รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2568



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning



คำนำ

.....

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก ภัยพิบัติทางธรรมชาติ และความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศต่าง ๆ ทวีความรุนแรงขึ้นและส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศในหลายมิติ รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรของประเทศ เพื่อให้เกิดความสมดุล ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรักษาความสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การฟื้นฟูความสมบูรณ์ของดินและน้ำ การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนนโยบายเชิงรุก รวมถึงการผลักดันประเทศให้บรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ และสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ รับทราบรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๗ – ๒๕๖๘ จำนวน ๑๑ สาขา ได้แก่ สาขาทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ทรัพยากรแร่ พลังงาน ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพ สถานการณ์มลพิษ สิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ซึ่งพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาพรวมดีขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะสั้น ๒ ปี จำนวน ๕ มาตรการและระยะยาว ๑๐ ปี จำนวน ๖ มาตรการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางการจัดทำนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในภาพรวมอย่างเป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ

ผมในฐานะประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขอชื่นชมและขอบคุณคณะอนุกรรมการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และทุกภาคส่วนที่ได้ร่วมมือ ร่วมใจจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘ เสนอคณะรัฐมนตรีเป็นที่เรียบร้อย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาประกอบการกำหนดนโยบาย การวางแผนที่สามารถขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความยั่งยืนตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ต่อไป

(นายทรงศักดิ์ ทองศรี)
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สารบัญ

คำนำ 3

บทที่ 1 **18**

บทนำ 19

1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ 20

1.1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ 20

1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) 20

2) การลงทุนจากต่างประเทศ 24

3) การค้าระหว่างประเทศ 26

4) รายได้ ค่าใช้จ่าย และภาวะหนี้สินของครัวเรือน 28

5) ความยากจนและการกระจายรายได้ 31

6) การท่องเที่ยว 32

7) นโยบายและมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล 34

1.1.2 การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคม 37

1) ประชากร 37

2) การย้ายถิ่นและอัตราการว่างงาน 39

3) การสาธารณสุข 41

1.2 สถานการณ์และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค 43

1.2.1 สถานการณ์และการดำเนินงานในระดับโลก 43

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ 43

2) ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ 45

3) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 46

4) มลพิษทางอากาศ 47

1.2.2 สถานการณ์และการดำเนินงานในอาเซียน 48

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ 48

2) มลพิษทางอากาศ 49

3) ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ 50

4) ทรัพยากรน้ำ 51

5) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 52

1.2.3 กรอบ ข้อตกลง การดำเนินงานระหว่างประเทศ 53

1) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 53

2) ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index : EPI) 56

3) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 56

4) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ 57

5) อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ 57

6) พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม 58

7) อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน 58

8) อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ 58

9) อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท 58

10) อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด 59

11) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย 59
12) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ 59
13) อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเลเนื่องจากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และวัสดุอย่างอื่น 59
14) อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ 60
15) ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน 60
16) อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองแหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ 60
1.2.4 เงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม 61
1) กฎหมายสินค้าที่ปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่า (EU Deforestation Regulation: EUDR) ของสหภาพยุโรป 61
2) มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดนของสหภาพยุโรปของสหภาพยุโรป 61
3) ข้อบังคับด้านการออกแบบสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป 61
1.3 นโยบาย แผน มาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 62
1.3.1 ด้านนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 62
1.3.2 ด้านการเงินการคลัง 67
1.3.3 ด้านการจัดสรรงบประมาณ 70
1.3.4 ด้านสังคม 71
1.4 สรุปภาพรวมการเปลี่ยนแปลง 74

บทที่ 2 78
สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา 79
2.1 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน 80
2.1.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 81
2.1.2 สถานการณ์ 84
2.1.3 ผลกระทบ 96
2.1.4 การดำเนินงาน 97
1) การขับเคลื่อนนโยบายการใช้ที่ดินและทรัพยากรดิน 97
2) การนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีประยุกต์และสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน 98
3) การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง 100
4) การจัดสรรที่ดินทำกิน 100
5) การปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพดินที่เสื่อมโทรม 101
6) การใช้ระบบนิเวศธรรมชาติและเทคโนโลยีเพื่อปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 103
7) การสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าถึงทรัพยากรเทคโนโลยี 105
8) การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการการเผาพืชผล เพื่อลดปัญหาฝุ่น PM2.5 106
2.1.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 107
สรุปสถานการณ์ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน 107
ข้อเสนอแนะ 107
2.2 ทรัพยากรแร่ 112
2.2.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 112
2.2.2 สถานการณ์ 114
1) บัญชีทรัพยากรแร่ 114
2) การประกอบกิจการเหมืองแร่ 118
3) การผลิต การใช้ การนำเข้าแร่ และการส่งออกแร่ 119

2.2.3 ผลกระทบ 121
1) ผลกระทบจากการร้องเรียนเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ 121
2) ผลกระทบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม 122
3) ผลกระทบด้านสุขภาพของผู้ประกอบการและประชาชนใกล้เคียง 123
4) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ 123
5) ผลกระทบด้านการฟื้นฟูเหมืองแร่และการสร้างการยอมรับจากสังคม 124
2.2.4 การดำเนินงาน 124
2.2.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 131
สรุปสถานการณ์ทรัพยากรแร่ 131
ข้อเสนอแนะ 132
2.3 พลังงาน 135
2.3.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 135
2.3.2 สถานการณ์ 139
2.3.3 ผลกระทบ 149
2.3.4 การดำเนินงาน 152
2.3.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 159
สรุปสถานการณ์พลังงาน 159
ข้อเสนอแนะ 159
2.4 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 163
2.4.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 164
2.4.2 สถานการณ์ 166
1) ป่าไม้ 166
2) สัตว์ป่า 176
3) พืชป่า 181
4) จำนวนนักท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติ 181
2.4.3 ผลกระทบ 183
1) ป่าไม้ 183
2) สัตว์ป่า 183
3) การบริการของระบบนิเวศ 183
2.4.4 การดำเนินงาน 184
2.4.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 192
สรุปสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 192
ข้อเสนอแนะ 193
2.5 ทรัพยากรน้ำ 196
2.5.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 196
2.5.2 สถานการณ์ 199
1) ปริมาณน้ำฝน 199
2) ปริมาณน้ำท่า 199
3) ปริมาณน้ำกักเก็บอ่างเก็บน้ำ 199
4) สถานการณ์ด้านน้ำบาดาล 202
5) พื้นที่เฝ้าระวังเสี่ยงภาวะภัยแล้ง 205

2.5.3 ผลกระทบ 206
1) ผลกระทบจากอุทกภัย 206
2) ผลกระทบจากภัยแล้ง 207
3) ผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ 208
2.5.4 การดำเนินงาน 209
2.5.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 215
สรุปสถานการณ์ทรัพยากรน้ำ 215
ข้อเสนอแนะ 216
2.6 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 220
2.6.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 220
2.6.2 สถานการณ์ 222
1) ความสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง 222
2) พื้นที่และความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 226
3) สถานภาพสัตว์ทะเลหายาก 235
4) พื้นที่คุ้มครองทางทะเล 238
5) การกัดเซาะชายฝั่ง 239
6) ขยะทะเล 244
7) ปลาหมอคางดำ 247
8) น้ำทะเลเปลี่ยนสี 247
9) การรั่วไหลของน้ำมัน และเคมีภัณฑ์ 249
2.6.3 ผลกระทบ 250
1) ผลผลิตและรายได้จากการประมงทางทะเลและชายฝั่ง 250
2) สัตว์ทะเลถูกคุกคามจากขยะ มลพิษทางน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 251
3) ความมั่นคงทางอาหาร 251
4) รายได้จากการท่องเที่ยว 252
5) การเก็บกักคาร์บอนภาคทะเล 252
6) ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งถูกคุกคาม 253
7) ผลกระทบจากปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี 254
2.6.4 การดำเนินงาน 254
2.6.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 263
สรุปสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 263
ข้อเสนอแนะ 264
2.7 ความหลากหลายทางชีวภาพ 268
2.7.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 269
2.7.2 สถานการณ์ 271
1) สถานภาพถิ่นที่อยู่อาศัย 271
2) สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช 272
3) สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านสัตว์ 275
4) สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านจุลินทรีย์ 277
5) สถานการณ์การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น 277
2.7.3 ผลกระทบ 281
2.7.4 การดำเนินงาน 281

2.7.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 289
สรุปสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพ 289
ข้อเสนอแนะ 290
2.8 สถานการณ์มลพิษ 292
2.8.1 มลพิษทางอากาศ 292
2.8.1.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 293
2.8.1.2 สถานการณ์ 294
2.8.1.3 ผลกระทบ 302
2.8.1.4 การดำเนินงาน 303
2.8.1.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 313
สรุปสถานการณ์มลพิษทางอากาศ 313
ข้อเสนอแนะ 313
2.8.2 มลพิษทางเสียง 318
2.8.2.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 318
2.8.2.2 สถานการณ์ 320
2.8.2.3 ผลกระทบ 321
1) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน 321
2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิต 321
3) ผลกระทบทางสังคม 321
2.8.2.4 การดำเนินงาน 322
2.8.2.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 323
สรุปสถานการณ์มลพิษทางเสียง 323
ข้อเสนอแนะ 324
2.8.3 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง 327
2.8.3.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 327
2.8.3.2 สถานการณ์ 329
1) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน 329
2) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง 336
2.8.3.3 ผลกระทบ 339
1) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน 339
2) คุณภาพน้ำทะเล 339
2.8.3.4 การดำเนินงาน 340
2.8.3.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 343
สรุปสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน 343
สรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง 343
ข้อเสนอแนะ 344
2.8.4 ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย 348
2.8.4.1 ขยะมูลฝอย 349
1) ปัจจัยกดดัน 349
2) สถานการณ์ 350
3) ผลกระทบ 353
4) การดำเนินงาน 353

2.8.4.2 ของเสียอันตราย 357
1) ปัจจัยกดดัน 357
2) สถานการณ์ 358
3) ผลกระทบ 361
4) การดำเนินงาน 362
2.8.4.3 วัตถุอันตราย 365
1) ปัจจัยกดดัน 365
2) สถานการณ์ 366
3) ผลกระทบ 367
4) การดำเนินงาน 368
2.8.4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ 369
สรุปขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย 369
ข้อเสนอแนะ 370
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดการของเสียอันตรายชุมชน 372
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการจัดการกากอุตสาหกรรม 373
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 374
2.9 สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน 377
2.9.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 378
2.9.2 สถานการณ์ 382
1) ชุมชนแออัด 382
2) พื้นที่สีเขียว 382
3) สิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ 384
2.9.3 ผลกระทบ 385
1) ผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชน 385
2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 386
2.9.4 การดำเนินงาน 388
2.9.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 395
สรุปสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน 395
ข้อเสนอแนะ 396
2.10 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม 400
2.10.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 401
2.10.2 สถานการณ์ 403
1) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ 403
2) สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม 407
3) แหล่งมรดกโลก 412
2.10.3 ผลกระทบ 413
1) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ 413
2) สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม 413
2.10.4 การดำเนินงาน 415
2.10.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 420
ข้อเสนอแนะ 421

2.11 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ 424
2.11.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน 424
2.11.2 สถานการณ์ 425
1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 425
2) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 431
2.11.3 ผลกระทบ 436
1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 436
2) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 437
2.11.4 การดำเนินงาน 438
2.11.4.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 438
2.11.4.2 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 445
2.11.5 สรุปและข้อเสนอแนะ 448
สรุปการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ 448
ข้อเสนอแนะ 448

บทที่ 3 **452**
บทสรุป การคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 453
3.1 สรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง 454
3.1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ 454
3.1.2 สถานการณ์และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค 454
3.1.3 มาตรการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 455
3.1.4 สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขาที่สำคัญ 455
3.2 การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต 458
3.2.1 การคาดการณ์สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะสั้น 458
3.2.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในระยะยาว 459
3.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 463
3.3.1 ข้อเสนอแนะระยะสั้น 463
3.3.2 ข้อเสนอแนะระยะยาว 465

บรรณานุกรม 469

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1	มูลค่าและอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รายไตรมาส พ.ศ. 2566-2568	21
รูปที่ 1.2	การขยายตัวของเศรษฐกิจไทย (GDP) และ GDP ภาคอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2562 - 2568	22
รูปที่ 1.3	มูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ พ.ศ. 2559-2568	25
รูปที่ 1.4	ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนและการความเชื่อมั่นด้านการลงทุน ค.ศ. 2022 - 2025	26
รูปที่ 1.5	มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก และดุลการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2559-2568	27
รูปที่ 1.6	รายได้ ค่าใช้จ่าย และหนี้สินต่อรายได้ครัวเรือน พ.ศ. 2556-2568	29
รูปที่ 1.7	จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทยและผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย พ.ศ. 2558-2567	33
รูปที่ 1.8	จำนวนและอัตราการขยายตัวของประชากร พ.ศ. 2558-2567	37
รูปที่ 1.9	จำนวนประชากร จำแนกวัยเด็ก วัยแรงงาน และวัยสูงอายุ พ.ศ. 2559-2568	38
รูปที่ 1.10	สถิติผู้ใช้บริการตามภารกิจงานให้บริการ (ยอดรวมปีงบประมาณ 2568)	38
รูปที่ 1.11	จำนวนผู้ย้ายถิ่นและอัตราการย้ายถิ่น พ.ศ. 2558-2567	40
รูปที่ 1.12	จำนวนผู้มีงานทำ ผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงาน พ.ศ. 2558-2567	40
รูปที่ 1.13	จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง พ.ศ. 2559-2568	41
รูปที่ 1.14	ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานครกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)	42
รูปที่ 1.15	แสดงความเสี่ยงโลกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น (2 ปี) และความเสี่ยงที่มีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้นในระยะยาว (10 ปี)	47
รูปที่ 1.16	รายจ่ายเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	70
รูปที่ 1.17	สรุปภาพรวมสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	77
รูปที่ 2.1-1	แผนที่การสูญเสียดินของประเทศไทย พ.ศ. 2563	89
รูปที่ 2.1-2	แผนที่การใช้ที่ดินประเทศไทย พ.ศ. 2562 – 2567	92
รูปที่ 2.1-3	สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	111
รูปที่ 2.2-1	แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่ของประเทศไทย พ.ศ. 2567	116
รูปที่ 2.2-2	แผนภูมิแสดงทรัพยากรแร่ของประเทศที่มีปริมาณสูงสุด 5 อันดับ (ไม่รวมเกลือหิน)	117
รูปที่ 2.2-3	แผนภูมิแสดงทรัพยากรแร่ของประเทศที่มีมูลค่าสูงสุด 5 อันดับ (ไม่รวมเกลือหิน)	117
รูปที่ 2.2-4	ปริมาณการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ พ.ศ. 2558-2567	120
รูปที่ 2.2-5	มูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ พ.ศ. 2558-2567	121
รูปที่ 2.2-6	การติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือนใน พ.ศ. 2567-2568 บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหินหนาแน่น หรือบริเวณที่มีลักษณะเป็นพื้นที่หมู่เหมือง	123
รูปที่ 2.2-7	การดำเนินโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 7” ใน พ.ศ. 2567	127
รูปที่ 2.2-8	การดำเนินงานภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน พ.ศ. 2568	131
รูปที่ 2.2-9	สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรแร่	134
รูปที่ 2.3-1	ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567	139
รูปที่ 2.3-2	สัดส่วนการผลิตพลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567	140
รูปที่ 2.3-3	ปริมาณการนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567	141
รูปที่ 2.3-4	สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายและพลังงานทดแทนของประเทศไทย พ.ศ. 2567	144
รูปที่ 2.3-5	สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน พ.ศ. 2565-2567	144
รูปที่ 2.3-6	ค่าความเข้มข้นของการใช้พลังงาน พ.ศ. 2558-2567	147

รูปที่ 2.3-7 การใช้ไฟฟ้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ พ.ศ. 2558-2567 148
รูปที่ 2.3-8 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร พ.ศ. 2558-2567 148
รูปที่ 2.3-9 การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากร พ.ศ. 2558-2567 149
รูปที่ 2.3-10 โครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก 154
รูปที่ 2.3-11 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: พลังงาน 162
รูปที่ 2.4-1 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 167
รูปที่ 2.4-2 แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2567 168
รูปที่ 2.4-3 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยจำแนกภูมิภาค พ.ศ. 2567 169
รูปที่ 2.4-4 แผนที่การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2566 และ พ.ศ. 2567 170
รูปที่ 2.4-5 แผนที่แสดงร้อยละพื้นที่ป่าไม้จำแนกรายจังหวัด พ.ศ. 2567 172
รูปที่ 2.4-6 สถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2563 177
รูปที่ 2.4-7 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 195
รูปที่ 2.5-1 ข้อมูลบ่อน้ำบาดาล และศักยภาพในการให้ผลผลิตน้ำบาดาล พ.ศ. 2568 204
รูปที่ 2.5-2 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรน้ำ 219
รูปที่ 2.6-1 ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมง พ.ศ. 2557-2567 223
รูปที่ 2.6-2 พื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2557 พ.ศ. 2560-2561 และ พ.ศ. 2563 226
รูปที่ 2.6-3 พื้นที่ป่าชายหาดใน 18 จังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2563 228
รูปที่ 2.6-4 พื้นที่ป่าชายพรุใน 12 จังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2563 229
รูปที่ 2.6-5 สถานภาพของแหล่งหญ้าทะเล พ.ศ. 2567 230
รูปที่ 2.6-6 การเปลี่ยนแปลงและภัยคุกคามของแหล่งหญ้าทะเล เมื่อเทียบ พ.ศ. 2566 กับ พ.ศ. 2567 230
รูปที่ 2.6-7 ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของแนวปะการังเปรียบเทียบปีงบประมาณ 2566-2567 233
รูปที่ 2.6-8 สถิติการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก พ.ศ. 2558-2567 237
รูปที่ 2.6-9 สาเหตุการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และผลการช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายาก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 237
รูปที่ 2.6-10 แผนที่สถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งทะเลใน 23 จังหวัด พ.ศ. 2566 240
รูปที่ 2.6-11 เปรียบเทียบสาเหตุระยะทางกัดเซาะ ตามสาเหตุปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลแต่ละจังหวัด พ.ศ. 2566 242
รูปที่ 2.6-12 การจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2561-2567 244
รูปที่ 2.6-13 น้ำหนักเฉลี่ยรวมขยะลอยน้ำ (ตัน/ปี) และปริมาณเฉลี่ยรวม (ล้านชิ้น/ปี) ที่ไหลออกจากปากแม่น้ำอ่าวไทยตอนบน และค่าเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ พ.ศ. 2560-2567 245
รูปที่ 2.6-14 จำนวนชิ้นขยะพลาสติกที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567 246
รูปที่ 2.6-15 สัดส่วนของขยะพลาสติก ที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567 246
รูปที่ 2.6-16 แผนที่ปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 248
รูปที่ 2.6-17 สถานการณ์น้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ปีงบประมาณ 2567 250
รูปที่ 2.6-18 ปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บคืนฝั่งของปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2568 259
รูปที่ 2.6-19 สัดส่วนปริมาณขยะที่เก็บในเรือประมงเทียบกับปริมาณขยะที่เก็บได้จากทะเลช่วงของปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2568 259
รูปที่ 2.6-20 ประเภทและสัดส่วนของขยะตกค้างชายหาดที่พบมาก 10 อันดับแรก แยกตามรายกิจกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 260

รูปที่ 2.6-21 องค์ประกอบของขยะตกค้างชายหาด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 261
รูปที่ 2.6-22 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 266
รูปที่ 2.7-1 ดัชนีสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคาม (RLI) พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2563 277
รูปที่ 2.7-2 สรุปผลการประเมินเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2565 288
รูปที่ 2.7-3 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ความหลากหลายทางชีวภาพ 291
รูปที่ 2.8.1-1 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยรายปี และค่าเฉลี่ยรายพื้นที่ พ.ศ. 2558-2567 295
รูปที่ 2.8.1-2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ยรายปีและ ค่าเฉลี่ยรายพื้นที่ พ.ศ. 2558-2567 295
รูปที่ 2.8.1-3 ปริมาณก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด พ.ศ. 2558-2567 297
รูปที่ 2.8.1-4 สถานการณ์ฝุ่นละออง PM2.5 และจำนวนจุดความร้อนในภาคเหนือ เปรียบเทียบพ.ศ. 2565-2567 298
รูปที่ 2.8.1-5 จำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM2.5 เกินค่ามาตรฐาน ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เปรียบเทียบ พ.ศ. 2566-2567 299
รูปที่ 2.8.1-6 ค่าเฉลี่ยรายปีที่เกินค่ามาตรฐานของฝุ่นละออง PM10 ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2558-2567 299
รูปที่ 2.8.1-7 จำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM10 เกินค่ามาตรฐานในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2558-2567 300
รูปที่ 2.8.1-8 สารเบนซีน 1,3-บิวทาไดอีน และ 1,2-ไดคลอโรอีเทนในบรรยากาศ เฉลี่ยรายปี ในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง พ.ศ 2550-2567 301
รูปที่ 2.8.1-9 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: มลพิษทางอากาศ 317
รูปที่ 2.8.2-1 ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดระดับเสียง พ.ศ. 2566 และ 2567 321
รูปที่ 2.8.2-2 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: มลพิษทางเสียง 326
รูปที่ 2.8.3-1 แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2558-2567 330
รูปที่ 2.8.3-2 แผนที่คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2567 331
รูปที่ 2.8.3-3 แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ พ.ศ. 2558-2567 336
รูปที่ 2.8.3-4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ พ.ศ. 2567 337
รูปที่ 2.8.3-5 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง 347
รูปที่ 2.8.4-1 ภาพรวมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศ พ.ศ. 2567 351
รูปที่ 2.8.4-2 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและการจัดการ พ.ศ. 2558-2567 352
รูปที่ 2.8.4-3 ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นและปริมาณการกำจัด พ.ศ. 2558 - 2567 358
รูปที่ 2.8.4-4 ปริมาณของเสียอันตรายที่ได้รับการจัดการ พ.ศ. 2558-2567 359
รูปที่ 2.8.4-5 อัตราส่วนจำนวนโรงงานผู้ก่อกำเนิด (WG) ต่อโรงงานผู้รับดำเนินการ (WP) แยกตามรายภูมิภาค 360
รูปที่ 2.8.4-6 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นและได้รับการกำจัด พ.ศ. 2558-2567 361
รูปที่ 2.8.4-7 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. 2558-2567 366
รูปที่ 2.8.4-8 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายภาคเกษตรกรรม พ.ศ. 2558-2567 367
รูปที่ 2.8.4-9 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ

	และการตอบสนอง: ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย	376
รูปที่ 2.9-1	จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเมืองและนอกเขตเมือง พ.ศ. 2558-2567	379
รูปที่ 2.9-2	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2567	383
รูปที่ 2.9-3	จำนวนและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559-2568	384
รูปที่ 2.9-4	สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน	399
รูปที่ 2.10-1	ผลการติดตามการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ ประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา ภูเขา น้ำตก และถ้ำ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	404
รูปที่ 2.10-2	แผนที่แสดงแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จำนวน 263 แห่ง ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 7 พฤศจิกายน 2532	405
รูปที่ 2.10-3	แผนที่แสดงแหล่งศิลปกรรมประเภทย่านชุมชนเก่า	408
รูปที่ 2.10-4	แสดงแผนที่ภาพรวมของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ พ.ศ. 2568	409
รูปที่ 2.10-5	แสดงแผนที่ภาพรวมของเมืองเก่าทั่วประเทศ 36 เมือง	411
รูปที่ 2.10-6	เมืองโบราณโคกไม้เดน ตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ที่มีการตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ผ่านบริเวณคูเมือง-กำแพงเมืองชั้นนอกด้านตะวันออกไปบางตอน	414
รูปที่ 2.10-7	การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า ตามภูมินิเวศ ในพื้นที่ภาคกลาง (ตอนล่าง)	418
รูปที่ 2.10-8	สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	423
รูปที่ 2.11-1	อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนและรวมทั้งปีของประเทศไทย พ.ศ. 2567 ที่ต่างจากค่าปกติ	426
รูปที่ 2.11-2	อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 ที่ต่างจากค่าปกติ	427
รูปที่ 2.11-3	ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 ที่ต่างจากค่าปกติ	428
รูปที่ 2.11-4	ค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ ณ สถานีตรวจวัด พ.ศ. 2558-2567	428
รูปที่ 2.11-5	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยจำแนกตามภาคส่วน พ.ศ. 2543-2565	430
รูปที่ 2.11-6	เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่เกิดขึ้นในรอบ 10 ปีย้อนหลัง – ปัจจุบัน (รายจังหวัด)	434
รูปที่ 2.11-7	เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยในรอบ 10 ปี ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2567	438
รูปที่ 2.11-8	สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ	450
รูปที่ 3.2-1	การคาดการณ์สถานการณ์สิ่งแวดล้อมระยะสั้น (ภายในช่วง 2 ปี ข้างหน้า)	462
รูปที่ 3.2-2	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะยาว (ภายในช่วง 10 ปี ข้างหน้า)	463
รูปที่ 3.3-1	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะสั้น (ควรริเริ่มและดำเนินงานใน 2 ปี)	466
รูปที่ 3.3-2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะยาว (ควรริเริ่มปีถัดไปและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 10 ปีข้างหน้า)	467
รูปที่ 3.3-3	ความเชื่อมโยงของสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะสั้น	467
รูปที่ 3.3-4	ความเชื่อมโยงของสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะยาว	468

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.3-1 งบประมาณรายจ่ายเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 70
ตารางที่ 2.1-1 เนื้อที่จำแนกตามระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทย พ.ศ. 2561 86
ตารางที่ 2.1-2 พื้นที่การสูญเสียดินในภาพรวมของประเทศไทย พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2563 87
ตารางที่ 2.1-3 พื้นที่ประเทศไทยจำแนกตามประเภทการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2553 - 2567 90
ตารางที่ 2.1-4 การใช้ที่ดินของประเทศไทยรายภูมิภาค พ.ศ. 2562-2567 91
ตารางที่ 2.1-5 เปรียบเทียบการสูญเสียดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคตะวันออกของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565 94
ตารางที่ 2.1-6 เปรียบเทียบการสูญเสียดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคใต้ของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2566 94
ตารางที่ 2.1-7 เปรียบเทียบการสูญเสียดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2567 95
ตารางที่ 2.1-8 รายชื่อจังหวัดตามกลุ่มการดำเนินงานปรับปรุงแผนที่ One Map 99
ตารางที่ 2.1-9 ผลการดำเนินงานกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ดินปัญหา และกิจกรรมฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พ.ศ. 2557 – 2567 102
ตารางที่ 2.3-1 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน พ.ศ. 2558-2567 142
ตารางที่ 2.3-2 ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน พ.ศ. 2558-2567 143
ตารางที่ 2.3-3 ปริมาณการการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย พ.ศ. 2564-2568 146
ตารางที่ 2.3-3 ปริมาณการการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย พ.ศ. 2564-2568 (ต่อ) 146
ตารางที่ 2.3-4 การใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 147
ตารางที่ 2.4-1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภูมิภาค พ.ศ. 2566-2567 169
ตารางที่ 2.4-2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พ.ศ. 2558-2567 171
ตารางที่ 2.4-3 จำนวนและพื้นที่ป่าชุมชน ปีงบประมาณ 2559-2568 174
ตารางที่ 2.4-4 สถิติการดับไฟป่าทั่วประเทศแยกรายภาค พ.ศ. 2564-2568 174
ตารางที่ 2.4-5 จำนวนจุดความร้อนสะสม (Hotspot) ทั่วประเทศ พ.ศ. 2559-2568 175
ตารางที่ 2.4-6 จำนวนจุดความร้อนสะสม (Hotspot) ในประเทศไทย เมียนมา ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2567-2568 175
ตารางที่ 2.4-7 สถิติช้างป่าออกนอกพื้นที่และจำนวนความเสียหาย 178
ตารางที่ 2.4-8 สรุปชนิดสัตว์ป่าที่มีความสำคัญและสถานภาพการอนุรักษ์ในประเทศไทย 180
ตารางที่ 2.4-9 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติจำแนกรายภูมิภาค พ.ศ. 2558-2567 182
ตารางที่ 2.4-10 ข้อมูลสถิติเงินรายได้อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2568 182
ตารางที่ 2.4-11 สถิติการเพาะพันธุ์และปล่อยสัตว์คืนสู่ป่า 185
ตารางที่ 2.4-12 ผลการปลูกฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ พ.ศ. 2558-2567 186
ตารางที่ 2.4-13 ผลการดำเนินการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศของภาครัฐและภาคเอกชน พ.ศ. 2559-2567 187
ตารางที่ 2.4-14 มาตรการหลักและแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า 189
ตารางที่ 2.5-1 ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยจำแนกตามภูมิภาค พ.ศ. 2560-2567 199
ตารางที่ 2.5-2 ปริมาณน้ำกักเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ พ.ศ. 2559-2568 200
ตารางที่ 2.5-3 ปริมาณน้ำกักเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง พ.ศ. 2559-2568 201
ตารางที่ 2.5-4 ปริมาณน้ำกักเก็บ ปริมาณน้ำเพิ่มเติมรายปี และปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้ พ.ศ. 2566 202
ตารางที่ 2.5-5 จำนวนบ่อน้ำบาดาลและปริมาณการใช้น้ำบาดาลของเอกชนที่ได้รับอนุญาตทั้งประเทศ พ.ศ. 2568 203
ตารางที่ 2.5-6 จำนวนทรัพยากรน้ำสาธารณะของประเทศไทย 205

ตารางที่ 2.5-7 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องกำหนดมาตรการการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเร่งด่วน 206
ตารางที่ 2.5-8 สถิติความเสียหายจากสถานการณ์อุทกภัย พ.ศ. 2558-2567 206
ตารางที่ 2.5-9 พื้นที่ประสบอุทกภัย พ.ศ. 2568 207
ตารางที่ 2.5-10 สถิติความเสียหายจากสถานการณ์ภัยแล้ง พ.ศ. 2558-2567 208
ตารางที่ 2.5-11 สถิติความเสียหายจากภัยพิบัติจากธรรมชาติ พ.ศ. 2567 208
ตารางที่ 2.6-1 ผลการประเมินผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) และปริมาณการลงแรงประมง พ.ศ. 2559-2566 224
ตารางที่ 2.6-1 ผลการประเมินผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) และปริมาณการลงแรงประมง พ.ศ. 2559-2566 (ต่อ) 225
ตารางที่ 2.6-2 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน* พ.ศ. 2563 227
ตารางที่ 2.6-3 ขนาดพื้นที่แนวปะการังและสถานภาพแนวปะการัง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 232
ตารางที่ 2.6-4 ระดับความรุนแรงของปะการังฟอกขาวของประเทศไทย พ.ศ. 2567 234
ตารางที่ 2.6-4 ระดับความรุนแรงของปะการังฟอกขาวของประเทศไทย พ.ศ. 2567 (ต่อ) 235
ตารางที่ 2.6-5 พื้นที่คุ้มครองทางทะเล 238
ตารางที่ 2.6-6 สรุปสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งทะเลใน 23 จังหวัด พ.ศ. 2566 241
ตารางที่ 2.6-7 จำนวนและรูปแบบโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งตามลักษณะโครงสร้าง พ.ศ. 2566 243
ตารางที่ 2.6-8 จังหวัดที่พบปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี พ.ศ. 2567 249
ตารางที่ 2.6-9 ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็ม จำแนกตามวิธีทำการประมง พ.ศ. 2557-2567 251
ตารางที่ 2.6-10 การกักเก็บคาร์บอนและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ของป่าชายเลนรวมทั้งบนดิน และใต้ดินของป่าชายเลนในพื้นที่ 6 จังหวัด 253
ตารางที่ 2.7-1 จำนวนและสถานภาพพืชที่มีการประเมินสถานภาพการถูกคุกคามในประเทศไทย พ.ศ. 2563 273
ตารางที่ 2.7-2 พืชชนิดพันธุ์ใหม่ของโลกในประเทศไทย (New Species) พ.ศ. 2567-2568 274
ตารางที่ 2.7-3 พืชชนิดพันธุ์ใหม่ที่พบครั้งแรกของประเทศไทย (New Record) พ.ศ. 2567 275
ตารางที่ 2.7-4 จำนวนและสถานภาพสัตว์ที่มีการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย พ.ศ. 2563 276
ตารางที่ 2.8.1-1 ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2567 305
ตารางที่ 2.8.3-1 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินของประเทศไทย พ.ศ. 2567 (มกราคม – ธันวาคม 2567) 332
ตารางที่ 2.10-1 การจัดตั้งอุทยานธรณีในประเทศไทย 406
ตารางที่ 2.11-1 สรุปเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2568 433

สารบัญกรอบ

กรอบที่ 2.1-1	ความสำคัญของการติดตามการปนเปื้อนสารเคมีในดิน	97
กรอบที่ 2.1-2	การเข้าร่วมโครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม PGS	105
กรอบที่ 2.4-1	การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย	173
กรอบที่ 2.7-1	กรณีการลักลอบนำเข้าสัตว์ต่างถิ่นที่มาจากต่างประเทศ จังหวัดชุมพร	280
กรอบที่ 2.8.1	ผลการวิจัยที่มาและองค์ประกอบทางเคมีของฝุ่น PM2.5 ในตัวเมืองเชียงใหม่ทั้งในและนอกช่วงฤดูหมอกควัน	296
กรอบที่ 2.8.1-2	ผลการวิจัยอิทธิพลของสภาพอุตุนิยมวิทยาและฤดูกาลต่อโอโซนระดับพื้นผิวในจังหวัดชลบุรี	298
กรอบที่ 2.8.1-3	ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนรถที่มีควันดำ	306
กรอบที่ 2.8.3-1	สถานการณ์ความขุ่นและการปนเปื้อนของสารหนูในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง พ.ศ. 2568	333
กรอบที่ 2.8.3-2	ผลการดำเนินงานในการจัดการความขุ่นและการปนเปื้อนของสารหนูในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง พ.ศ. 2568	335
กรอบที่ 2.11-1	รายงานเหตุการณ์แผ่นดินไหวบนบกขนาด 8.2 ในประเทศเมียนมา และผลกระทบต่อประเทศไทย	431
กรอบที่ 2.11-2	สถานการณ์วิกฤตน้ำท่วมอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2567	435



บทที่ 1

บทนำ

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระหว่าง พ.ศ. 2567-2568 หรือข้อมูลล่าสุดที่มีจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยนำเสนอตามแนวคิด Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) ประกอบด้วย ปัจจัยขับเคลื่อน (D-Driver) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นประเด็นหรือการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม นำไปสู่ปัจจัยกดดัน (P-Pressure) ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม (S-State) ทั้งทางบวกและทางลบ ที่จะส่งผลกระทบด้านต่าง ๆ (I-Impact) ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การตอบสนอง (R-Response) ที่เป็นการดำเนินงานของภาคส่วนต่าง ๆ ในปัจจุบันหรือในอดีตที่ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยผลที่เกิดขึ้นจะย้อนกลับไปส่งผลต่อปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ หรือผลกระทบข้างต้น ซึ่งนำเสนอข้อมูลปัจจัยขับเคลื่อนและข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้ในบทที่ 1 ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สถานการณ์และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ระดับโลกและภูมิภาค ตลอดจนมาตรการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ บทที่ 2 นำเสนอข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา รวม 11 สาขา ซึ่งแสดงถึงความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ย้อนหลังจนถึงปัจจุบัน รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น และการตอบสนองในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้ บทที่ 3 ได้สรุปสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา และคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมถึงจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ได้รับผลจากปัจจัยหลายประการ ทั้งปัจจัยทางธรรมชาติ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัยภายในประเทศ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภค การขยายตัวของเมือง การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงนโยบายการพัฒนาประเทศ และปัจจัยภายนอกประเทศ ได้แก่ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ดังนั้น จึงได้ติดตาม รวบรวมและวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านั้น เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ





1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยเผชิญการเปลี่ยนผ่านจากเอลนีโญสู่ลานีญา ทำให้ครึ่งปีแรกเกิดภัยแล้งจากอุณหภูมิสูงและฝนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่งผลกระทบต่อการอุปโภคบริโภค ภาคเกษตร และอุตสาหกรรมปลายน้ำ มูลค่าความเสียหายกว่า 51.3 พันล้านบาท ในขณะที่ช่วงครึ่งปีหลังเริ่มมีแนวโน้มอุทกภัยในพื้นที่เสี่ยงซ้ำซากโดยเฉพาะภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้พื้นที่เกษตรเสียหาย 1.7 ล้านไร่ มูลค่ารวม 4.2 พันล้านบาท ความเสียหายด้านทรัพย์สินและภาคเศรษฐกิจรวม 55.8 พันล้านบาท หรือคิดเป็นการหดตัวร้อยละ 0.31 ของ GDP และเพิ่มอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 0.32 ถึง ร้อยละ 0.35 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ก่อให้เกิดภัยแล้งและน้ำท่วมส่งผลโดยตรงต่อผลผลิตทางการเกษตร ทำให้ปริมาณผลผลิตลดลง และกระทบต่ออุปทานในตลาด ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าอุปโภคบริโภค (EPA, 2024) นอกจากนี้ ประเทศไทยยังประสบภัยพิบัติทางธรณีสูงถึง 1,112 เหตุการณ์ โดยร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศมีความเสี่ยงดินถล่ม สะท้อนความเปราะบางเชิงภูมิศาสตร์ที่ทวีความรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม และคุณภาพชีวิตประชาชน (วิจัย กรุงศรี, 2567) รายละเอียดดังนี้

1.1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนในประเทศ ทั้งภาคการผลิต การค้า และภาคบริการ การค้าระหว่างประเทศ และการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกดดันที่ส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ

1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ไตรมาส 2/2568 ขยายตัวร้อยละ 2.8 ชะลอตัวจากไตรมาส 1/2568 ที่ขยายตัวร้อยละ 3.2 ปัจจัยหลักมาจากการผลิตภาคนอกเกษตรที่มีอัตราขยายตัวลดลง โดยเฉพาะกลุ่มบริการ

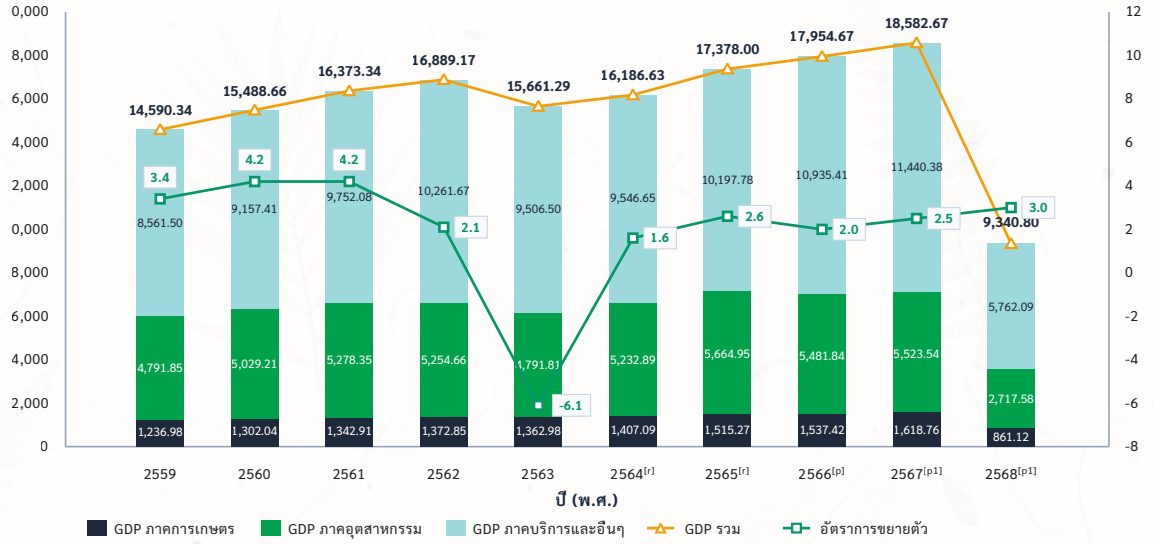
ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ขณะที่การผลิตภาคเกษตรยังคงขยายตัวในระดับสูง ด้านการใช้จ่าย พบว่าการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน การอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล การนำเข้าสินค้าและบริการ และการสะสมทุนถาวรเบื้องต้นชะลอตัวลง ขณะที่การส่งออกสินค้าและบริการยังคงขยายตัวต่อเนื่อง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ค)

ใน พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจไทยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ณ ราคาประจำปี เท่ากับ 18,582.67 พันล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 2.5 ปรับตัวดีขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่ขยายตัวร้อยละ 2.0 เมื่อหักรายได้ปฐมภูมิสุทธิที่จ่ายไปต่างประเทศ มูลค่า 519.6 พันล้านบาท คงเหลือเป็นรายได้มวลรวมประชาชาติ (Gross National Income: GNI) เท่ากับ 18,059.3 พันล้านบาท (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ค)

ใน พ.ศ. 2568 เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวต่อเนื่อง โดยไตรมาส 1/2568 GDP ขยายตัวร้อยละ 3.1 (YoY) ต่อเนื่องจากร้อยละ 3.3 ในไตรมาส 4/2567 และขยายตัวร้อยละ 0.7 (QoQ SA) มีมูลค่า 4,744.0 พันล้านบาท เมื่อหักรายได้ปฐมภูมิสุทธิ 130.5 พันล้านบาท คงเหลือเป็น GNI เท่ากับ 4,613.5 พันล้านบาท (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ค) การขยายตัวดังกล่าวได้รับแรงสนับสนุนจากภาคเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง ซึ่งขยายตัวร้อยละ 5.7 จากปัจจัยด้านสภาพอากาศและปริมาณน้ำที่เอื้ออำนวย ส่งผลให้ผลผลิตสำคัญ เช่น ข้าวเปลือกเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.6 ไม้ผลเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.5 อ้อยเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.0 ยางพาราเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 และไก่เนื้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 ปรับตัวดีขึ้น (ThaiPublica, 2568; สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ง)

สำหรับไตรมาส 2/2568 เศรษฐกิจไทยขยายตัวร้อยละ 2.8 (YoY) และร้อยละ 0.6 (QoQ SA) เศรษฐกิจครึ่งปีแรกจึงขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.0 โดยมีแรงหนุนจากการส่งออกสินค้าและบริการ และภาคเกษตรที่ยังขยายตัวต่อเนื่อง ขณะที่การบริโภคเอกชนและการใช้จ่ายภาครัฐชะลอตัว และภาคบริการโดยเฉพาะการท่องเที่ยวฟื้นตัวต่ำกว่าคาดการณ์ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ง, 2568จ)

รูปที่ 1.1 มูลค่าและอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รายไตรมาส พ.ศ. 2566-2568



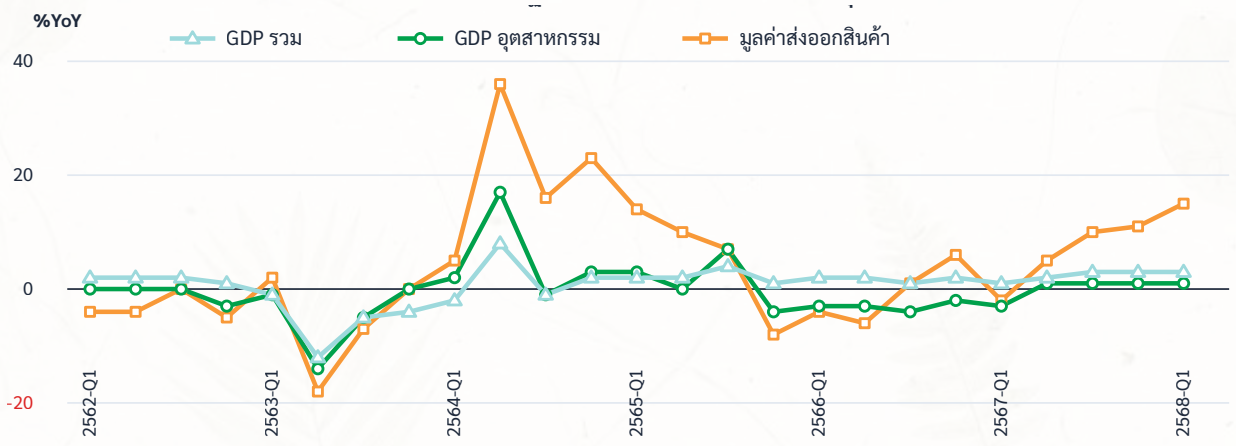
หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 18 สิงหาคม 2568
r =มีการปรับปรุงค่า
p =ค่ารายไตรมาสในปีที่มีค่ารายปีเป็นค่าตัวรวมเบื้องต้น
p1 =ค่ารายไตรมาสในเบื้องต้นที่ยังไม่มีค่ารายปี

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ค)

ด้านการผลิต ภาคเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง ขยายตัวร้อยละ 6.0 ต่อเนื่องจากร้อยละ 5.7 ในไตรมาสก่อนหน้า เนื่องจากสภาพอากาศและปริมาณน้ำที่เอื้ออำนวยต่อผลผลิต ส่งผลให้หมวดพืชผลสำคัญ ทั้งข้าวเปลือกและไม้ผลยังคงขยายตัว ส่วนหมวดปศุสัตว์และประมงเติบโตต่อเนื่อง ขณะที่สินค้าเกษตรบางรายการปรับตัวลดลง เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ยางพารา และสุกร ขณะเดียวกันดัชนีราคาสินค้าเกษตรลดลงร้อยละ 1.0 โดยเฉพาะกลุ่มมันสำปะหลัง ข้าวเปลือก อ้อย โคเนื้อ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของผลผลิตสินค้าเกษตรและรายได้ที่ยังอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ดัชนีรายได้เกษตรกรเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 เทียบกับร้อยละ 3.7 ในไตรมาสก่อนหน้า (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ง, 2568จ)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างภาคการส่งออกและภาคการผลิตอุตสาหกรรมของไทยในอดีตที่ผ่านมา พบว่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมและมูลค่าการส่งออกสินค้าไทยจะเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกันมาโดยตลอด อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวเริ่มมีแนวโน้มลดลง สะท้อนจากใน พ.ศ. 2567 ที่มูลค่าการส่งออกสามารถกลับมาขยายตัวร้อยละ 5.8 แต่การผลิตอุตสาหกรรมยังปรับตัวลดลงต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 ติดต่อกันซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าภาคการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมฟื้นตัวช้ากว่าการส่งออกสินค้า ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการลดลงของการผลิตในหมวดยานยนต์ หมวดชิ้นส่วน แผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ หมวดเหล็กและเหล็กกล้าขั้นมูลฐาน สอดคล้องกับอัตราการใช้กำลังการผลิตอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อพิจารณาจากข้อมูลในไตรมาสแรกของ พ.ศ. 2568 พบว่ามูลค่าการส่งออกขยายตัวในเกณฑ์สูงร้อยละ 15.0 ขณะที่การผลิตอุตสาหกรรมขยายตัวเพียงร้อยละ 0.6 (รูปที่ 1.2)

รูปที่ 1.2 การขยายตัวของเศรษฐกิจไทย (GDP) และ GDP ภาคอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2562 - 2568



ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ค)

ในปัจจุบัน การผลิตภาคอุตสาหกรรมไทยยังมีแนวโน้มจะถูกซ้ำเติมจากผลกระทบของมาตรการกีดกันทางการค้าของสหรัฐฯ ที่คาดว่าจะส่งผลโดยตรงต่อภาคการส่งออก ประกอบกับผลกระทบอันเนื่องมาจากสินค้านำเข้าในทุกกลุ่มสินค้าจากจีนที่ไหลเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลาง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทยที่ต้นทุนการผลิตสินค้าสูงกว่า ทำให้ต้องแข่งขันทางด้านราคากับสินค้านำเข้าจากจีนที่รุนแรงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ทั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มทางการค้า (Trade in Value-Added) ซึ่งเป็นการคำนวณเพื่อหามูลค่าเพิ่มทางการค้าที่เกิดขึ้นในประเทศและต่างประเทศผ่านตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตหลายภูมิภาค (MRIO) ซึ่งรวบรวมโดยธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) ซึ่งพบว่าในช่วงกว่า 2 ทศวรรษที่ผ่านมา สัดส่วนมูลค่าเพิ่มในประเทศที่ไทยได้รับจากการส่งออกสินค้า (Domestic value-added content of gross

exports) จำแนกตามสาขาการผลิตสำคัญได้ปรับตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่สัดส่วนมูลค่าเพิ่มจากต่างประเทศที่แฝงอยู่ในการส่งออกสินค้า (Foreign value-added content of gross exports) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากประเทศจีน สะท้อนให้เห็นว่าสินค้าไทยมีแนวโน้มต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากต่างประเทศมากขึ้น ส่งผลให้สร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ (Domestic value-added) ลดลง โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่พึ่งพามูลค่าเพิ่มจากต่างประเทศในเกณฑ์สูง (FVA) เกินร้อยละ 50 โดยเฉพาะจากจีน เช่น (1) ถ่านโค้กและปิโตรเลียม (2) ผลิตภัณฑ์เคมี (3) แร่อโลหะอื่น ๆ (4) โลหะมูลฐานและโลหะประดิษฐ์ และ (5) เครื่องจักรและเครื่องมือ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่พึ่งพามูลค่าเพิ่มจากต่างประเทศ (FVA) ต่ำกว่าร้อยละ 50 แต่มีแนวโน้ม FVA เพิ่มขึ้น เช่น (1) อาหาร (2) เสื้อผ้าฯ (3) เครื่องหนังและรองเท้า (4) ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ (5) กระดาษและผลิตภัณฑ์ (6) ยางและพลาสติก (7) อุปกรณ์ไฟฟ้า (8) ยานยนต์รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง และ (9) การผลิตอื่น ๆ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ค)

ปัจจัยสนับสนุนเศรษฐกิจ พ.ศ. 2568 ประเด็นที่ 1 การเพิ่มขึ้นของแรงสนับสนุนรายจ่ายภาครัฐโดยเฉพาะรายจ่ายลงทุนสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของรอบวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี และงบประมาณรายจ่ายเหลื่อมปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ประเด็นที่ 2 การขยายตัวของการอุปโภคบริโภคภายในประเทศตามแนวโน้มของการขยายตัวของการใช้จ่ายในหมวดบริการและหมวดสินค้าไม่คงทน ตลาดแรงงานที่แข็งแกร่ง รวมถึงแรงกดดันด้านเงินเฟ้อที่ชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่ 3 การฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องของภาคการท่องเที่ยวตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มีแนวโน้มกลับเข้าสู่ระดับปกติมากขึ้น ประกอบกับแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของนักท่องเที่ยวไทย ทั้งนี้ ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญความเสี่ยงและข้อจำกัดหลายประเด็น ได้แก่ 1) ภาระหนี้สินครัวเรือนและภาคธุรกิจที่อยู่ในระดับสูง 2) การชะลอตัวของเศรษฐกิจและปริมาณการค้าโลก 3) ผลกระทบจากมาตรการกีดกันทางการค้าสหรัฐฯ ที่จะส่งผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าของไทยในช่วงครึ่งปีหลังของ พ.ศ. 2568 และ 4) ความเสี่ยงจากความผันผวนในภาคการเกษตร ทั้งผลผลิตและราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญฯ



2) การลงทุนจากต่างประเทศ

เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศใน พ.ศ. 2566 มีมูลค่า 127,532 ล้านบาท จากนักลงทุนต่างชาติ 667 ราย ส่วนใหญ่ลงทุนในธุรกิจบริการและการค้าระหว่างประเทศ โดยนักลงทุนหลักคือ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา ใน พ.ศ. 2567 มีการอนุญาตให้นักลงทุนต่างชาติประกอบธุรกิจในประเทศไทยรวม 954 ราย เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 228,106 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 43 ของจำนวนราย และร้อยละ 79 ของมูลค่าการลงทุนจากปีก่อน โดยนักลงทุนหลักได้แก่ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ จีน สหรัฐอเมริกา และฮ่องกง ธุรกิจที่ได้รับความสนใจ ได้แก่ บริการวิศวกรรม การพัฒนาซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์ การขุดเจาะปิโตรเลียม การค้าระหว่างประเทศ และศูนย์กระจายสินค้าสมัยใหม่ สำหรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีนักลงทุน 301 ราย คิดเป็นร้อยละ 32 ของจำนวนทั้งหมด และมีเงินลงทุน 56,490 ล้านบาท โดยเน้นธุรกิจการออกแบบวิศวกรรมยานยนต์ การจัดหาชิ้นส่วนอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ การขยายการลงทุนดังกล่าว สะท้อนถึงการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไทยสู่ฐานอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสูง ซึ่งเชื่อมโยงโดยตรงกับการลงทุนต่างประเทศและมีผลต่อทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2567)

ข้อมูลสถิติการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศย้อนหลังชี้ให้เห็นความผันผวนที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตโควิด-19 พ.ศ. 2563 ที่มูลค่าการลงทุนติดลบกว่า 122,488 ล้านบาท ก่อนจะฟื้นตัวอย่างรวดเร็วใน พ.ศ. 2564 และ 2565 ที่มีมูลค่าการลงทุนสูงถึง 493,508 ล้านบาท และ 404,680 ล้านบาท ตามลำดับ หลังจากนั้นการลงทุนมีแนวโน้มลดลง โดยใน พ.ศ. 2567 มีมูลค่า 351,396 ล้านบาท และในพ.ศ. 2568 (ข้อมูลเบื้องต้น ไตรมาส 1/2568) อยู่ที่ 115,276 ล้านบาท แสดงให้เห็นถึงความท้าทายในการดึงดูดเงินลงทุนจากต่างประเทศในระยะต่อไป (รูปที่ 1.3)

ทั้งนี้ สถิติการยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนของต่างชาติ ใน พ.ศ. 2567 มีโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมจำนวน 2,050 โครงการ มูลค่าเงินลงทุน 832,114 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2566 พบว่าจำนวนโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 51 และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 จำนวนโครงการต่างชาติที่ยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนใน พ.ศ. 2567 ส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและยานยนต์จำนวน 438 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 21 ของจำนวนโครงการต่างชาติที่ยื่นขอรับการส่งเสริม รองลงมา ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 377 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 18 และอุตสาหกรรมโลหะและวัสดุ จำนวน 293 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ สำหรับสถิติโครงการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนใน พ.ศ. 2567 มีจำนวนโครงการที่ได้รับการอนุมัติทั้งสิ้น 1,910 โครงการ มูลค่าเงินลงทุน 727,105 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2566 พบว่ามีจำนวนโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 43 มูลค่าเงินลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 32 โดยจำนวนโครงการต่างชาติที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนใน พ.ศ. 2567 ส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและยานยนต์จำนวน 420 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 22 ของจำนวนโครงการต่างชาติที่ได้รับอนุมัติ รองลงมา ได้แก่อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 349 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 18 และอุตสาหกรรมโลหะและวัสดุจำนวน 271 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI), 2568ข)

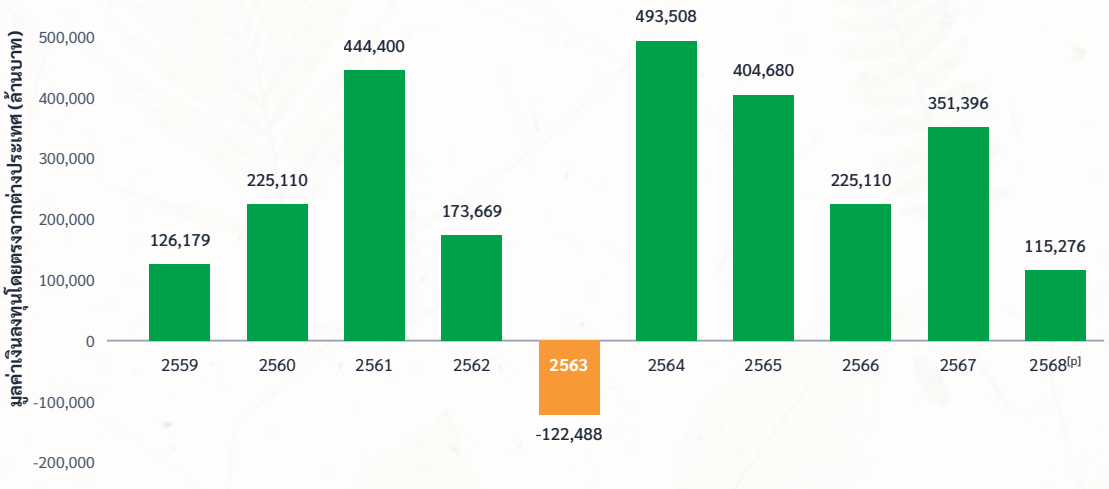
แนวโน้มการลงทุนในไทยใน พ.ศ. 2568 เติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยช่วงครึ่งปีแรก มีการยื่นขอรับส่งเสริมการลงทุน จำนวน 1,880 โครงการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 38 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน มูลค่าเงินลงทุนรวม 1,058,225 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 139 สะท้อนถึงความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่อศักยภาพของประเทศไทย แบ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ ดิจิทัล 522,577 ล้านบาท (89 โครงการ) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 125,786 ล้านบาท (268 โครงการ) ยานยนต์และชิ้นส่วน 45,195 ล้านบาท (172 โครงการ) เกษตรและแปรรูปอาหาร 30,785 ล้านบาท (184 โครงการ) ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ 26,726 ล้านบาท (161 โครงการ) การแพทย์ 18,582 ล้านบาท (68 โครงการ) และการท่องเที่ยว 12,894 ล้านบาท (17 โครงการ) สำหรับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มีโครงการยื่นขอรับการส่งเสริมจำนวน 1,369 โครงการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 59 เงินลงทุนรวม 737,572 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 132 โดยประเทศ/เขตเศรษฐกิจที่มีมูลค่าการขอรับการส่งเสริมสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ สิงคโปร์ 246,977 ล้านบาท ฮ่องกง 218,638 ล้านบาท จีน 102,263 ล้านบาท สหราชอาณาจักร 93,726 ล้านบาท

ญี่ปุ่น 49,819 ล้านบาท ไต้หวัน 9,223 ล้านบาท ไอร์แลนด์ 6,674 ล้านบาท เนเธอร์แลนด์ 4,161 ล้านบาท สหรัฐอเมริกา 3,299 ล้านบาท แคนาดา 2,729 ล้านบาท ตามลำดับ ในด้านพื้นที่เงินลงทุนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออก มีมูลค่า 660,631 ล้านบาท จาก 1,011 โครงการรองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง 333,654 ล้านบาท ภาคใต้ 20,081 ล้านบาท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19,354 ล้านบาท ภาคตะวันตก 11,342 ล้านบาท และภาคเหนือ 4,571 ล้านบาท ตามลำดับ

โดยในช่วงครึ่งแรก พ.ศ. 2568 มีโครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุน 1,504 โครงการ มูลค่า 904,063 ล้านบาท สร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจด้วยการใช้วัตถุดิบในประเทศราว 3.63 แสนล้านบาท/ปี การจ้างงานคนไทย 116,138 ตำแหน่ง และเพิ่มมูลค่าส่งออกกว่า 7.9 แสนล้านบาท/ปี การออกบัตรส่งเสริมใกล้เคียงการลงทุนจริงมี 1,310 โครงการ มูลค่า 652,903 ล้านบาท **การขอรับการส่งเสริมตามมาตรการยกระดับอุตสาหกรรม (Smart และ Sustainable Industry)** ซึ่งเป็นการลงทุนปรับปรุงกิจการเดิมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีผู้ให้ความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในช่วงครึ่งแรก พ.ศ. 2568 มีคำขอรับการส่งเสริม จำนวน 365 โครงการ และมีมูลค่าเงินลงทุนรวม 26,741 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนด้านการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสะท้อนศักยภาพไทยในการดึงดูดนักลงทุนต่อเนื่อง แม้ต้องเผชิญการแข่งขันรุนแรงจากนโยบายภาษีสหรัฐฯ การแบ่งขั้วเทคโนโลยี และคู่แข่งในอาเซียน ซึ่งเน้นให้ไทยปรับนโยบายส่งเสริมการลงทุนสู่การสร้างงานคุณค่าสูง การถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้วัตถุดิบในประเทศ และการรักษาความสามารถแข่งขันเพื่อสร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและประชาชนในระยะยาว

เศรษฐกิจไทยในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 ขยายตัวต่อเนื่องจากปีก่อน แต่ชะลอตัวลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า จากการผลิตภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ด้านการค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยวที่ลดลง โดยการผลิตภาคอุตสาหกรรมหดตัวบางส่วนหลังเร่งผลิตเพื่อเติมสินค้าคงคลังไปแล้วในเดือนก่อน และมีปัจจัยชั่วคราวจากการปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นน้ำมัน ขณะที่รายรับการท่องเที่ยวลดลงตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยเฉพาะกลุ่มเดินทางระยะไกล (Long-haul) ที่มีค่าใช้จ่ายต่อทริปสูง ด้านการลงทุนภาคเอกชนยังขยายตัวเมื่อเทียบกับปีก่อน แต่ปรับลดลงเล็กน้อยจากเดือนก่อน สอดคล้องกับดัชนีการลงทุนภาคเอกชนที่หดตัวเล็กน้อยเมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 0.6 และดัชนีความเชื่อมั่นด้านการลงทุนที่ลดลงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยก่อนโควิด-19 (ค.ศ. 2018–2019) ดังรูปที่ 1.4

รูปที่ 1.3 มูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ พ.ศ. 2559-2568



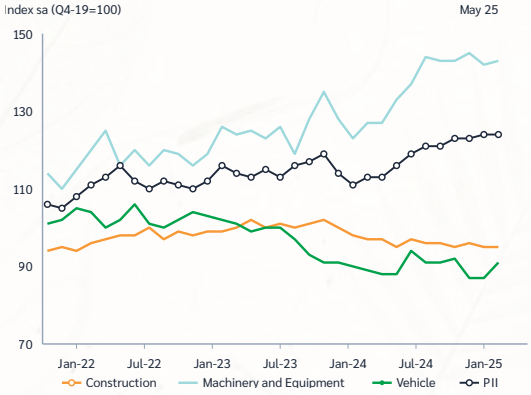
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2568ข)

รูปที่ 1.4 ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนและการความเชื่อมั่นด้านการลงทุน ค.ศ. 2022 - 2025

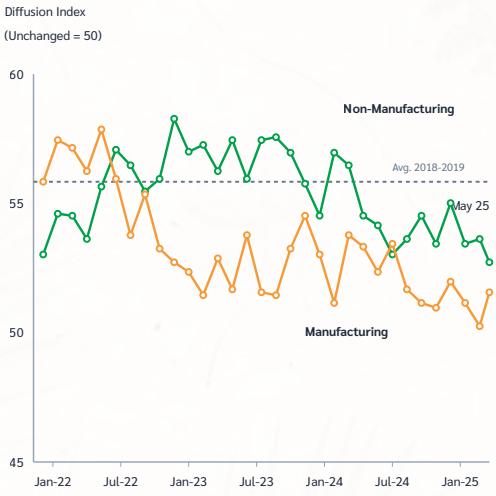
Private Investment Index (PII)

	2024	2024				2025		
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Apr	May[P]
%YoY	0.8	5.7	-4.5	-0.8	2.2	2.1	12.3	7.9
%QoQsa, MoMsa	-	2.3	-4.4	0.5	5.3	1.5	1.8	-0.6

Note: P = Preliminary data



Business Sentiment Index ด้านการลงทุน



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2568ก)

3) การค้าระหว่างประเทศ

ดุลการค้าของไทย พ.ศ. 2567 ขาดดุลการค้า 3 แสนล้านบาท ขาดดุลต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 (โดยเฉพาะกับจีน ขาดดุลการค้า 1.6 ล้านล้านบาท) โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเข้า-ส่งออก พ.ศ. 2567 ดังนี้

3.1) การส่งออกและการนำเข้าไทยเป็นบวก ส่วนหนึ่งจากเงินบาทที่อ่อนค่า อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจโลกยังคงชะลอตัว จากปัญหาหนี้ครัวเรือนและสาธารณะที่สูง ประกอบกับการบริโภคต่ำ เนื่องจากเศรษฐกิจโลกยังขาดกำลังซื้อในการขับเคลื่อน

3.2) ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เช่น สถานการณ์การสู้รบระหว่างอิสราเอลและกลุ่มฮามาส ความยืดเยื้อของสงครามระหว่างรัสเซียและยูเครน สถานการณ์ในตะวันออกกลาง รวมถึงความขัดแย้งภายในของบางคู่ค้า (เมียนมา ซูดาน เอธิโอเปีย) ล้วนมีผลลบต่อกำลังซื้อ การใช้จ่าย การผลิต รวมถึงการค้า

3.3) การแข่งขันทางการค้าสูง โดยเฉพาะระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน ที่ส่งผลกระทบในวงกว้างต่อการค้าโลก นอกจากนี้ยังมีนโยบายกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะการกีดกันทางการค้าในรูปแบบภาษีและไม่ใช่ภาษีจากสหรัฐอเมริกา ซึ่งอาจกระทบต่อการส่งออกและการจ้างงาน จากการได้รับเลือกตั้งให้เป็นประธานาธิบดีสมัยที่ 2 ของโดนัลด์ ทรัมป์ ส่งผลให้ไทยเผชิญความเสี่ยงจากการขึ้นกำแพงภาษี ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่เอื้อต่อการค้า (กรมศุลกากร, 2568)

โดยมีมูลค่าการนำเข้าสินค้ารวม 10.9 ล้านล้านบาท สูงเป็นประวัติการณ์ ขยายตัว 7.8 แสนล้านบาท หรือร้อยละ +7.8 หลังจากนำเข้าหดตัวในปีก่อน มูลค่านำเข้าขยายตัวสูงสุดจากสินค้าต่อไปนี้ คือ ทองคำ วงจรรวม

อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยบันทึกข้อมูล ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องบินโดยสาร และวงจรพิมพ์ ในขณะที่มีมูลค่าการส่งออกสินค้ารวม 10.6 ล้านล้านบาท สูงเป็นประวัติการณ์ ขยายตัว 7.3 แสนล้านบาท หรือร้อยละ +7.4 หลังจากส่งออกหดตัวในปีก่อน มูลค่าส่งออกขยายตัวสูงสุดจากสินค้าต่อไปนี้ ได้แก่ หน่วยบันทึกข้อมูล อุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณ ทองคำ ยางธรรมชาติ ข้าว และเครื่องกังหันก๊าซ (กรมศุลกากร, 2568) ซึ่งมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรใน พ.ศ. 2566 ลดลงร้อยละ 0.7 โดยมีสินค้าสำคัญที่มีมูลค่าการส่งออกขยายตัว อาทิ ข้าว ยางพารา อาหารสัตว์เลี้ยง ไก่แปรรูป เครื่องดื่ม ผลไม้กระป๋องและแปรรูป น้ำตาลทราย สิ่งปรุงรสอาหาร ผักสดแช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง กุ้งต้มสุกแช่เย็น ส่วนสินค้าสำคัญที่มีมูลค่าการส่งออกหดตัว อาทิ ผลไม้สดแช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์ ขณะที่ มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมใน พ.ศ. 2566 ลดลงร้อยละ 1.0 โดยมีสินค้าสำคัญที่มีมูลค่าการส่งออกขยายตัว อาทิ รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์ยาง เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ อัญมณีและเครื่องประดับ (ไม่รวมทองคำ) ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ ส่วนสินค้าสำคัญที่มีมูลค่าการส่งออกหดตัว อาทิ เคมีภัณฑ์ เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2567) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า การนำเข้าสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับการส่งออกสินค้า (รูปที่ 1.5) (กรมศุลกากร, 2568) โดยการค้าระหว่างประเทศทั้งการนำเข้าและส่งออกสินค้ามีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกดดันที่ส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศในสาขาต่างๆ

รูปที่ 1.5 มูลค่าการนำเข้า-ส่งออก และดุลการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2559-2568



หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2568
ส่งออก หมายถึง ส่งออก + Re-Export

ที่มา: กรมศุลกากร (2568)



สำหรับ พ.ศ. 2568 (ข้อมูลเดือนมกราคม–มิถุนายน) พบว่ามูลค่าการนำเข้าอยู่ที่ 56.51 แสนล้านบาท และมูลค่าการส่งออกอยู่ที่ 55.79 แสนล้านบาท ส่งผลให้ไทยขาดดุลการค้าเพียง 0.72 แสนล้านบาท ลดลงอย่างมีนัยสำคัญจากการขาดดุลใน พ.ศ. 2567 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มเชิงบวกต่อเสถียรภาพทางการค้า โดยการฟื้นตัวดังกล่าวได้รับแรงหนุนจากการที่เศรษฐกิจโลกมีเสถียรภาพมากขึ้น แรงกดดันด้านเงินเฟ้อที่ผ่อนคลาย และการสิ้นสุดนโยบายการเงินตึงตัวในประเทศเศรษฐกิจหลัก อันเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ปริมาณการค้าโลกปรับตัวดีขึ้น อีกทั้งยังมีแรงหนุนจากการสำรองสินค้าเกษตรและอาหารตามมาตรการรักษาความมั่นคงทางอาหารของประเทศคู่ค้า และการฟื้นตัวของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดโลกตามวัฏจักรสินค้า อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเสี่ยงที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิดในครึ่งปีหลัง พ.ศ. 2568 ได้แก่ ความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์ที่อาจรุนแรงขึ้นจนกระทบห่วงโซ่อุปทานและต้นทุนสินค้า ผลกระทบจากภัยแล้งในหลายภูมิภาคที่อาจกระทบผลผลิตสินค้าเกษตร และการฟื้นตัวของเศรษฐกิจจีนที่ยังต่ำกว่าที่คาดการณ์ ซึ่งอาจทำให้การส่งออกไทยยังไม่ฟื้นเต็มศักยภาพ

4) รายได้ ค่าใช้จ่าย และภาวะหนี้สินของครัวเรือน

การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2567 พบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนทั้งสิ้น 22,282 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค 19,319 บาท (ร้อยละ 86.7) และค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการอุปโภคบริโภค 2,963 บาท (ร้อยละ 13.3) เมื่อจำแนกค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภค พบว่า ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายด้านอาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ ร้อยละ 35.9 ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ร้อยละ 21.3 และยานพาหนะ/การเดินทาง ร้อยละ 16.7 ส่วนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาและค่ารักษาพยาบาลอยู่ที่ร้อยละ 1.3 และร้อยละ 1.2 ตามลำดับ ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของครัวเรือนอยู่ที่ 0.189 ลดลงจาก 0.191 ใน พ.ศ. 2566 สะท้อนถึงแนวโน้มความเหลื่อมล้ำที่ดีขึ้นเล็กน้อย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2568ก)

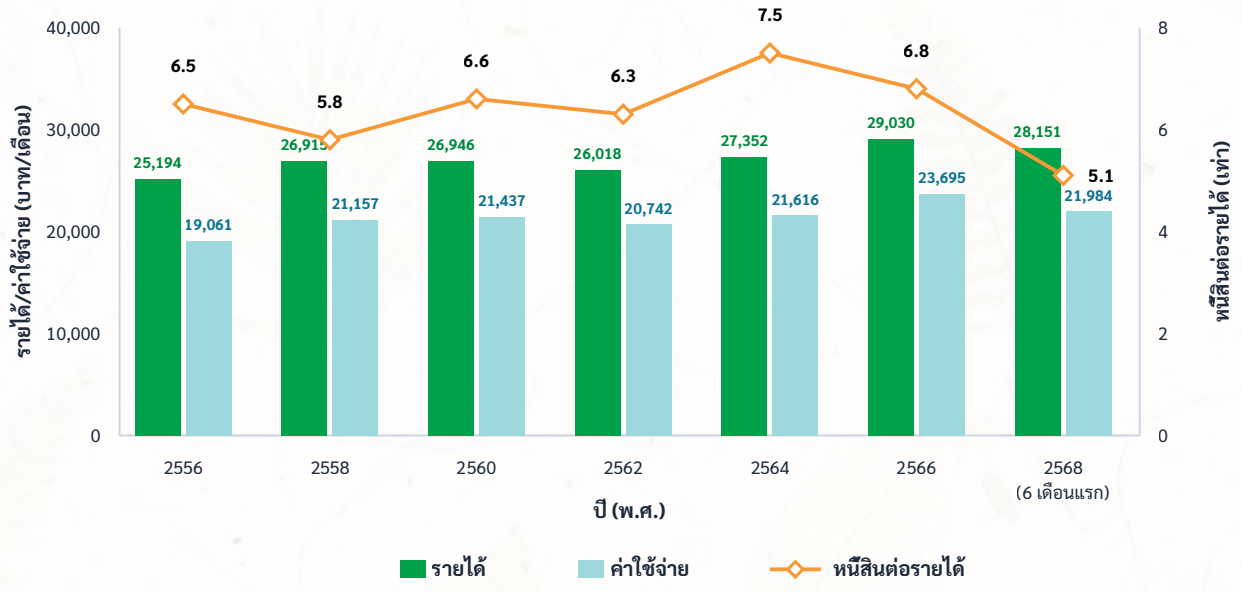
ในไตรมาสสอง พ.ศ. 2568 สถานการณ์การจ้างงานทรงตัวเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2567 โดยผู้มีงานทำมีจำนวน 39.5 ล้านคน เพิ่มจากช่วงเดียวกันของปี 2567 เล็กน้อยที่ร้อยละ 0.02 การจ้างงานภาคเกษตรกรรมหดตัวต่อเนื่องที่ร้อยละ 0.9 โดยลดลงมาก ในพื้นที่ภาคเหนือ ที่ได้รับผลกระทบจากฝนตกหนักและอุทกภัยมาตั้งแต่ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ของปี ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นที่ 14,370 บาทต่อคนต่อเดือน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสสอง

ปี 2567 ร้อยละ 2.4 เมื่อพิจารณาค่าจ้างเฉลี่ยในภาพรวมของแรงงานทุกสถานภาพจะอยู่ที่ 15,977 บาทต่อคนต่อเดือน ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 1.9 แสดงว่ากลุ่มแรงงานอาชีพอิสระมีรายได้ลดลง

ใน พ.ศ. 2567 ครัวเรือนทั่วประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนทั้งสิ้น 22,282 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค 19,319 บาท คิดเป็นร้อยละ 86.7 และค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการอุปโภคบริโภค 2,963 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.3 เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค พบว่าส่วนใหญ่เป็นค่าอาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ ร้อยละ 35.9 รองลงมาคือ ค่าที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ร้อยละ 21.3 และยานพาหนะ/การเดินทาง ร้อยละ 16.7 ส่วนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาและค่ารักษาพยาบาลอยู่ที่ร้อยละ 1.3 และร้อยละ 1.2 ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของครัวเรือนอยู่ที่ 0.189 ลดลงจาก 0.191 ใน พ.ศ. 2566 สะท้อนถึงแนวโน้มความเหลื่อมล้ำที่ดีขึ้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2568ก) อย่างไรก็ตาม ไตรมาส 3/2567 หนี้สินครัวเรือนมีมูลค่า 16.34 ล้านล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 0.7 จากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า และเมื่อปรับฤดูกาลหดตัวร้อยละ 0.03 จากไตรมาสก่อนหน้า โดยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากสถาบันการเงินมีความเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น โดยเฉพาะธนาคารพาณิชย์ที่มียอดคงค้างหนี้หดตัวเป็นไตรมาสที่ 2 ติดต่อกัน ซึ่งการชะลอตัวของหนี้สินครัวเรือน ทำให้สัดส่วนหนี้ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ปรับลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 89.0 จากร้อยละ 89.8 ของไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งการปรับลดลงของสัดส่วนหนี้สินครัวเรือนต่อ GDP (Debt Deleveraging) ข้างต้น ไม่ได้สะท้อนว่าปัญหาหนี้สินครัวเรือนลดลง เพราะเกิดจากการชะลอตัวของหนี้สินครัวเรือนเป็นหลัก ดังนั้น หากหนี้ครัวเรือน และ GDP ขยายตัวในอัตราที่ต่ำ จะส่งผลกระทบต่อการฟื้นตัวของรายได้ครัวเรือนในระยะถัดไป และทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ของครัวเรือนมีแนวโน้มลดลงได้(สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ข)

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการยังชีพอย่างต่อเนื่อง โดยรายได้และรายจ่ายเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับอัตราหนี้สินต่อรายได้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 1.6)

รูปที่ 1.6 รายได้ ค่าใช้จ่าย และหนี้สินต่อรายได้ครัวเรือน พ.ศ. 2556-2568



หมายเหตุ: ข้อมูลรายได้ ค่าใช้จ่าย และหนี้สินต่อรายได้ มีการสำรวจและจัดทำรายงานทุก ๆ 2 ปี
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2567ก)

รายงานภาวะสังคมไตรมาสที่ 1/2568 จากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า ไตรมาสที่ 4/2567 หนี้สินครัวเรือนมีมูลค่ารวม 16.42 ล้านล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 0.2 ชะลอตัวลงต่อเนื่องเป็นไตรมาสที่ 6 ติดต่อกัน จากความเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อ โดยเฉพาะธนาคารพาณิชย์ที่ให้สินเชื่อลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สัดส่วนหนี้สินครัวเรือนต่อ GDP ปรับลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 88.4 จากร้อยละ 88.9 ในไตรมาสก่อนหน้า จำแนกหนี้ครัวเรือนตามวัตถุประสงค์การก่อหนี้ ในไตรมาส 4/2567 พบว่า สินเชื่อที่ชะลอตัวลง ได้แก่ สินเชื่อเพื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์ ขยายตัวร้อยละ 2.3 จากร้อยละ 2.5 ในไตรมาสก่อนตามกำลังซื้อที่ลดลง เช่นเดียวกับสินเชื่อส่วนบุคคล และสินเชื่อส่วนบุคคลภายใต้การกำกับ ขยายตัวเพียงร้อยละ 3.9 และ 1.4 จากไตรมาสก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 4.6 และ 4.0 ตามลำดับ ขณะที่ประเภทสินเชื่อที่หดตัว ได้แก่ สินเชื่อยานยนต์หดตัวร้อยละ 9.6 ตามยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ที่ลดลง สินเชื่อบัตรเครดิตหดตัวร้อยละ 3.4 และสินเชื่อเพื่อการประกอบธุรกิจหดตัวร้อยละ 0.3 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ประเด็นหนี้สินครัวเรือนที่ควรให้ความสำคัญ ได้แก่ 1) คนไทยมีพฤติกรรมการบริโภคแบบติดหรู ซึ่งนำไปสู่การก่อหนี้เกินตัวได้ง่าย โดยกว่าร้อยละ 50 มีเงินออมสำหรับยามฉุกเฉินน้อยกว่า 6 เดือน ทำให้มีแนวโน้มเข้าสู่วงจรหนี้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยหรือเหตุการณ์ไม่คาดฝัน สะท้อนปัญหาการขาดความรู้ และการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสม 2) การผลักดันให้สหกรณ์เข้าร่วมเป็นสมาชิกเครดิตบูโร แต่สหกรณ์ที่เป็นสมาชิกเครดิตบูโรยังมีจำนวนน้อย ทำให้การแก้ไขปัญหาหนี้สินครัวเรือนทำได้ยาก ดังนั้น ภาครัฐควรผลักดันเชิงนโยบายให้สหกรณ์เข้าร่วมเป็นสมาชิกกับเครดิตบูโร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการหนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งเสริมความมั่นคงทางการเงินของประชาชนในระยะยาว



5) ความยากจนและการกระจายรายได้

ใน พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีคนจนทั้งสิ้น 7.17 ล้านคน จากประชากร 66.05 ล้านคน เป็นคนจนหลายมิติเพียงอย่างเดียว 4.78 ล้านคน เป็นคนจนเงินเพียงอย่างเดียว 1.04 ล้านคน และคนจนที่มีปัญหาทั้ง 2 ด้าน จำนวน 1.35 ล้านคน สะท้อนให้เห็นว่ายังมีคนไทยจำนวนมากที่ยังประสบปัญหาด้านคุณภาพชีวิต และยังมีคนจนกว่าร้อยละ 18.8 ที่ประสบปัญหาทั้งคุณภาพชีวิตและการเงิน ซึ่งถือเป็นกลุ่มที่มีปัญหาซับซ้อนกว่าคนกลุ่มอื่น และอาจหลุดพ้นจากความยากจนได้ยาก ในทางกลับกัน ประเทศไทยมีคนที่เสี่ยงจะตกเป็นคนจนหลายมิติจำนวนกว่า 24 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.7 ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจกลายเป็นคนจนหลายมิติได้ง่าย โดยหากพิจารณาคนกลุ่มนี้ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง และมีรูปแบบความขัดสนคล้ายกับคนจนหลายมิติในภาพรวม กล่าวคือ มีความขัดสนในด้านการมีบำเหน็จ/บำนาญมากที่สุด รองลงมาเป็นการกำจัดขยะและการถือครองสินทรัพย์ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ข)

นอกจากนี้ ครัวเรือนยากจนมีอัตราการพึ่งพิง (จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และผู้สูงอายุต่อวัยแรงงาน) สูงกว่าครัวเรือนไม่ยากจน และครัวเรือนขนาดใหญ่มีปัญหาความยากจนมากกว่าครัวเรือนขนาดเล็ก อีกทั้งคนจนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.25) มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และเด็กยากจนยังคงมีโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาระดับสูงได้ต่ำ ด้านการทำงาน พบว่า ผู้มีงานทำที่เป็นคนจนมีสัดส่วนร้อยละ 4.54 ของผู้มีงานทำทั้งหมดลดลงจาก พ.ศ. 2564 ที่ร้อยละ 5.42 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอิสระ (ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง และช่วยธุรกิจในครัวเรือนโดยที่ไม่ได้รับค่าจ้าง) และภาคเกษตรกรรมเป็นสาขาเศรษฐกิจที่มีปัญหาความยากจนสูงที่สุด ในขณะที่คนจนที่เข้าถึงสวัสดิการของรัฐเพิ่มขึ้น โดยคนจนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงสวัสดิการการรักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 98.50 ของคนจนทั้งหมด ผู้สูงอายุยากจนร้อยละ 96.16 ได้รับสวัสดิการเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 93.70 ใน พ.ศ. 2564 ขณะที่ผู้พิการยากจนร้อยละ 81.34 ได้รับเบี้ยยังชีพผู้พิการสำหรับการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐ อีกทั้งครัวเรือนยากจนร้อยละ 99.14 เข้าถึงไฟฟ้าภายในบ้าน เป็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับการเข้าถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่ (สมาร์ทโฟน) และอินเทอร์เน็ตที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 76.16 และร้อยละ 69.40 ตามลำดับ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566ก)

ส่วนความเหลื่อมล้ำด้านรายจ่ายโดยรวมปรับตัวดีขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคหรือสัมประสิทธิ์จีนี (Gini Coefficient) ด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค ใน พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 0.34 ลดลงจาก 0.35 ในปีก่อนหน้า โดยความเหลื่อมล้ำด้านรายจ่ายในพื้นที่เขตเทศบาลมีแนวโน้มลดลง แต่ระดับความรุนแรงยังคงสูงกว่าพื้นที่นอกเขตเทศบาล ในมิติความเหลื่อมล้ำระดับภูมิภาค พบว่า ความเหลื่อมล้ำด้านรายจ่ายในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือที่กลุ่มประชากรที่เศรษฐานะดีที่สุด (Decile 10) มีสัดส่วนการถือครองรายจ่ายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ช่องว่างรายจ่ายของกลุ่มประชากรที่เศรษฐานะดีที่สุด (Decile 10) ต่อกลุ่มประชากรที่เศรษฐานะต่ำที่สุด (Decile 1) ยังคงอยู่ในระดับสูง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566ก)





6) การท่องเที่ยว

สถานการณ์การท่องเที่ยวใน พ.ศ. 2567 พบว่า ประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติ จำนวน 35.55 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 26.27 สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ จำนวน 1.67 ล้าน ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.99 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 ขณะที่ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยเดินทางท่องเที่ยวในประเทศจำนวน 269.35 ล้านคน-ครั้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.85 และสร้างรายได้ 1.11 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.56 รวมรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งสิ้น 2.78 ล้านล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 11.18 จาก พ.ศ. 2566 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568)

ในไตรมาสแรกของ พ.ศ. 2567 สถานการณ์การท่องเที่ยวตลาดในประเทศเดือนมกราคม-มีนาคม 2567 มีการเติบโตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา โดยมีจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย 269.35 ล้านคน-ครั้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.85 และมีรายได้ทางการท่องเที่ยว 231,921 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.50 เนื่องจากเป็นฤดูท่องเที่ยวและมีช่วงวันหยุดยาวต่อเนื่อง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2568)

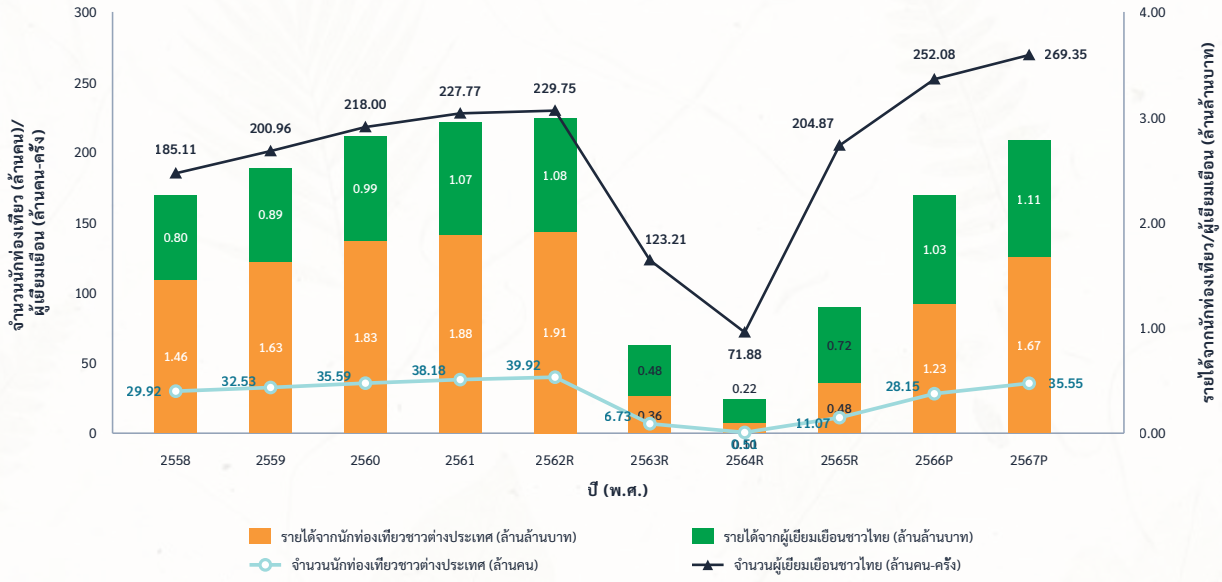
ทั้งนี้ หากย้อนกลับไป 15 ปีที่ผ่านมา จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติขยายตัวเฉลี่ย ร้อยละ 10.4 ต่อปี นำโดยกลุ่มนักท่องเที่ยวระยะใกล้ อาทิ จีน อินเดีย เกาหลีใต้ และอาเซียน และมีส่วนสำคัญต่อการเติบโตของภาคการท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 7.1 รวมถึงกลุ่มระยะไกลที่ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง ขณะที่มองไปข้างหน้าภาคการท่องเที่ยวของไทยยังมีโอกาสขยายตัว เพราะเศรษฐกิจของประเทศต้นทางที่เป็นตลาดนักท่องเที่ยวหลักกำลังอยู่ในช่วงเติบโต โดยนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางมาไทยสูงสุด 3 อันดับแรกใน พ.ศ. 2566 คือ มาเลเซีย ร้อยละ 16.43 จีน ร้อยละ 12.51 และเกาหลีใต้ ร้อยละ 5.90 สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนเที่ยวบินและเส้นทางการบินของสายการบินระหว่างประเทศ ประกอบกับการยกเว้นการตรวจลงตราเพื่อการท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวชาวจีน และชาวคาซัคสถาน ในช่วง 10 เดือนแรกของ พ.ศ. 2567 มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้ามากว่า 29 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 88 เทียบกับช่วงก่อนโควิด-19 และรายได้เข้าประเทศกว่า 1 ล้านล้านบาท เนื่องจากความต้องการท่องเที่ยวทั่วโลกที่ขยายตัว รวมถึงมาตรการสนับสนุนของภาครัฐ อาทิ มาตรการ Visa-free และการกลับมาดำเนินการของสายการบินและเที่ยวบิน ซึ่งคาดว่าจะฟื้นตัวต่อเนื่องและทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติกลับเข้าสู่ระดับก่อนโควิด-19 ภายใน พ.ศ. 2569 แม้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติมีแนวโน้มเติบโตได้ แต่ในเชิงคุณภาพที่ชี้วัดจากการใช้จ่ายกลับเป็นประเด็นที่ท้าทาย ส่วนหนึ่งเป็นผลจากโครงสร้างของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนไป

(Composition Effect) โดยนักท่องเที่ยวจีนที่ใช้จ่ายต่อวันสูงยังฟื้นตัวช้าและมีสัดส่วนน้อยกว่าช่วงก่อนโควิด-19 ขณะที่สัดส่วนนักท่องเที่ยวที่ใช้จ่ายน้อยกว่าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะมาเลเซียและอินเดีย แนวโน้มพฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลงไป (Behavior Trends) อาทิ (1) การหันมาเลือกบริโภค Street Food ทดแทนการบริโภคในร้านอาหารราคาแพง (2) การเลือกซื้อสินค้าชิ้นพิเศษที่ผลิตในไทย เช่น สินค้าหัตถกรรม แทนที่จะซื้อของฝากครั้งละมาก ๆ และ (3) การลดจำนวนวันพักให้สั้นลง ตามกระแสการท่องเที่ยวแบบ Multi-countries ส่งผลให้การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติในปัจจุบันยังต่ำกว่าในอดีต ในระยะต่อไป การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวยังมีโอกาสขยายตัว โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีแนวโน้มเติบโตสูง เช่น Wellness Tourism การท่องเที่ยวเพื่อการกีฬา ดนตรี และอาหาร รวมถึงการท่องเที่ยวเพื่อการทำงานในกลุ่ม Digital Nomads แต่การดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทย ทั้งในมิติทักษะแรงงานและการบริการเชิงสุขภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล และการบริหารจัดการงาน Event ขนาดใหญ่ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2567ค)

จากการศึกษาศักยภาพของภาคการท่องเที่ยวของไทยเชิงปริมาณจาก Gravity Model พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติขยายตัว ได้แก่ (1) เศรษฐกิจของประเทศต้นทาง (Income Effect) ซึ่งสะท้อนจากรายได้ต่อหัวของนักท่องเที่ยวแต่ละประเทศที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนนักท่องเที่ยวขาออก และ (2) ระยะทางระหว่างประเทศ (Distance) สอดคล้องกับสัดส่วนนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 75 เป็นนักท่องเที่ยวระยะใกล้ ขณะที่มีปัจจัยหน่วงรั้งการท่องเที่ยวไทย ได้แก่ ความปลอดภัยและราคาพลังงาน ซึ่งสะท้อนต้นทุนการเดินทางและความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจโลกที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ หากเศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มเติบโตได้ร้อยละ 3.2 ต่อปี ตามที่ IMF ประเมินไว้ การประเมินจากแบบจำลองนี้ชี้ให้เห็นว่าจะสนับสนุนให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติขยายตัวได้ ร้อยละ 4 - 6 ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2567ค)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าในช่วง พ.ศ. 2558-2567 จำนวนและรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 1.7) แต่ใน พ.ศ. 2563-2564 มีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และมาตรการควบคุมการเดินทางโดยกลับมาเพิ่มขึ้นใน พ.ศ. 2565-2567

รูปที่ 1.7 จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทยและผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 25 พฤษภาคม 2568
[p] = preliminary หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้นที่อาจมีการปรับปรุงให้สมบูรณ์ขึ้นภายหลัง

ที่มา: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2568)

7) นโยบายและมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล

ในช่วง พ.ศ. 2566-2567 ภาครัฐมีนโยบายและมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญ ดังนี้

7.1) มาตรการส่งเสริมประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการใช้จ่าย ประกอบด้วย

(1) มาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยวระยะเร่งด่วน (Quick Win) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ใช้งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายฉุกเฉิน 433.20 ล้านบาท และขอรับจัดสรรเพิ่ม 605 ล้านบาท ครอบคลุม 9 โครงการสำคัญ เช่น การทำตลาดการท่องเที่ยวผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ การส่งเสริมสิทธิประโยชน์ Amazing Thailand การจัดกิจกรรม “มหกรรมเสน่ห์ไทย” ใน 5 จังหวัดหลัก การประชาสัมพันธ์เมืองท่องเที่ยวตลอดปี การจัดงานส่งเสริมการเดินทางรูปแบบต่าง ๆ และมาตรการภาษีเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเมืองรอง มาตรการดังกล่าวช่วยกระตุ้นการเดินทางของนักท่องเที่ยวต่างชาติช่วงสิงหาคม–ตุลาคม 2567 เพิ่มขึ้นกว่า 350,000 คน และมีนักท่องเที่ยวเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 250,000 คน ทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวกว่า 17,000 ล้านบาท (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568)

(2) มาตรการและแนวทางการตรวจลงตราเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เดินทาง (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568)

(3) การปรับปรุงโครงสร้างอัตราภาษีสรรพสามิตและภาษีประเภทอื่นรวมทั้งปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนภาคการท่องเที่ยว โดยการปรับปรุงอัตราภาษีสรรพสามิตสินค้าสุราและสถานบริการและปรับปรุงโครงสร้างภาษีศุลกากรสินค้าไวน์ (กระทรวงการคลัง, 2567ก)

(4) มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์การตรวจสินค้าเพื่อขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มแก่นักท่องเที่ยว (VAT Refund for Tourists) เพื่อลดความแออัดและเวลารอคิว โดยปรับเพิ่มวงเงินซื้อสินค้าที่ต้องแสดงต่อศุลกากรจาก 5,000 บาทเป็น 20,000 บาท และปรับเพิ่มมูลค่าสินค้าที่ต้องแสดงต่อสรรพากร 9 ประเภท เช่น เครื่องประดับ นาฬิกา สมาร์ทโฟน และแล็ปท็อป จาก 10,000 บาทเป็น 40,000 บาทต่อชิ้น รวมถึงสินค้าที่ถือขึ้นเครื่องได้จาก 50,000 บาทเป็น 100,000 บาท (กระทรวงการคลัง, 2567ก)

(5) นโยบายหลักเพื่อกระตุ้นตลาดการท่องเที่ยวและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใน พ.ศ. 2567 มุ่งอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติและกระจายรายได้สู่ทุกภูมิภาค ภายใต้แนวคิด “365 วันเมืองไทยเที่ยวได้ทุกวัน – 55 เมืองรอง – พัฒนาการสื่อสาร – กระตุ้นไทย/ต่างชาติใช้เงิน” โดยประกอบด้วย 4 แนวนโยบาย ได้แก่ (1) ยกระดับการท่องเที่ยวตลอดปีด้วยการจัดอีเวนต์และเทศกาลสำคัญทั่วประเทศ ผลักดันสู่การเป็นศูนย์กลางเทศกาลของโลก (2) ส่งเสริม 55 เมืองรอง เน้นเอกลักษณ์ท้องถิ่นและพัฒนาสินค้าชุมชนควบคู่กับโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม (3) ขับเคลื่อนการสื่อสารผ่านบุคคลมีชื่อเสียงและสื่อคุณภาพเพื่อสร้างความเชื่อมั่นการท่องเที่ยว และ (4) กระตุ้นการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวไทยและต่างชาติผ่านเทศกาลส่งเสริมการท่องเที่ยว มาตรการยกเว้นการตรวจลงตรา และการยกระดับสินค้าชุมชนและบริการแบบครบวงจร (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568)

7.2) มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านภาคอสังหาริมทรัพย์ ดำเนินมาตรการ 5 ด้าน ได้แก่ การลดค่าธรรมเนียมโอนและจดจำนองอสังหาริมทรัพย์จากร้อยละ 2 และ 1 เหลือร้อยละ 0.01 สำหรับที่อยู่อาศัยไม่เกิน 7 ล้านบาท ภายในสิ้นปี พ.ศ. 2567 การให้สิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับค่าก่อสร้างบ้านสูงสุด 1 แสนบาท การสนับสนุนสินเชื่อบ้าน Happy Home และ Happy Life สำหรับประชาชนรายได้น้อยถึงปานกลาง ด้วยอัตราดอกเบี้ยคงที่ ร้อยละ 3 และเฉลี่ยร้อยละ 2.98 ต่อปี ตามลำดับ รวมถึงมาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการสร้างที่อยู่อาศัยราคาต่ำกว่า 1.5 ล้านบาท โดยการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงที่อยู่อาศัยและกระตุ้นภาคอสังหาริมทรัพย์ (กระทรวงการคลัง, 2567ข)

7.3) เป็นมาตรการกระตุ้นการลงทุนเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจ เพื่อกระตุ้นให้โครงการขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมเป้าหมายเร่งการลงทุนเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจโดยเร็ว โดยกิจการที่ขอรับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม (Additional incentive) จะต้องประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุนอยู่ในปัจจุบัน และต้องเป็นประเภทกิจการที่ได้รับสิทธิและประโยชน์ภาษีเงินได้นิติบุคคล โดยให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี ยกเว้น (1) กิจการที่ไม่มีที่ตั้งสถานประกอบการชัดเจน เช่น กิจการขนส่งทางอากาศ กิจการขนส่งทางเรือ เป็นต้น (2) กิจการที่ถูกกำหนดเงื่อนไขให้ตั้งในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้หรือเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนเท่านั้น เงื่อนไขการขอรับการส่งเสริมตามมาตรการนี้ต้องมีการลงทุนจริงไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท (สำหรับโครงการที่ขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรการฯ ใน พ.ศ. 2567 และไม่น้อยกว่า 2,000 ล้านบาท สำหรับโครงการที่ขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรการฯ ใน พ.ศ. 2568) โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนภายใน 12 เดือน นับจากวันที่ออกบัตรส่งเสริม และไม่อนุญาตให้ขยายเวลาตอบรับการส่งเสริมและส่งหลักฐานการออกบัตรส่งเสริม อีกทั้งวันที่ยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อขอรับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม โครงการต้องมีสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเหลืออยู่ทั้งระยะเวลาและวงเงินที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2567ก)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดความยั่งยืน(Sustainability) โดยสนับสนุนอุตสาหกรรม BCG (Bio-Circular-Green Economy) เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ พลังงานหมุนเวียน การรีไซเคิล การจัดการพลังงาน บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยานยนต์ไฟฟ้า พร้อมให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีสูงสุด 10 ปี นอกจากนี้ ยังผลักดันอุตสาหกรรมสู่ Smart & Sustainable Industry ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดมลพิษ ในภาคพลังงาน BOI สนับสนุนการผลิตพลังงานสะอาดทุกรูปแบบและส่งเสริมกลไกซื้อขายพลังงานสะอาด (UGT และ Direct PPA) ในภาคขนส่ง ได้ส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าแบบครบวงจร ตั้งแต่การผลิตยานยนต์ แบตเตอรี่ ถึงสถานีชาร์จ ส่งผลให้การลงทุนและถ่ายทอดเทคโนโลยีเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่วนในภาคชุมชน สนับสนุนโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน ลดฝุ่น PM2.5 สร้างงานในพื้นที่ห่างไกล และใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม

7.4) มาตรการ “Easy E-Receipt” สนับสนุนการบริโภคภายในประเทศ โดยให้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับค่าซื้อสินค้าและบริการตามที่จ่ายจริงไม่เกิน 50,000 บาท โดยต้องมีหลักฐานเป็นใบกำกับภาษีหรือใบรับอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าทุกประเภทจากผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มสามารถนำมาหักลดหย่อน ยกเว้นสินค้าและบริการบางประเภท เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ ยาสูบ น้ำมันเชื้อเพลิง ยานพาหนะ ค่าสาธารณูปโภค และเบี้ยประกันวินาศภัย (กฎกระทรวง ฉบับที่ 391 (พ.ศ. 2566) และประกาศอธิบดีกรมสรรพากรเกี่ยวกับภาษีเงินได้ (ฉบับที่ 443))

7.5) มาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนเพื่อความยั่งยืนของประเทศไทยในช่วง 10 ปีภาษี (พ.ศ. 2566 - 2575) โดยสนับสนุนการจัดตั้งกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืน (Thailand ESG Fund: Thai ESG Fund) ซึ่งเป็นกลไกที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ ด้านความยั่งยืน รวมทั้งสนับสนุนการออมระยะยาวผ่านการลงทุนในตลาดทุน ทั้งนี้ Thai ESG Fund สามารถลงทุนในทรัพย์สินที่ผู้ออกเป็นภาครัฐไทยหรือกิจการที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังนี้ (1) หุ้นที่เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) บนกระดานหลัก หรือตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ (Market for Alternative Investment - MAI) ที่ได้รับการคัดเลือกจาก SET หรือผู้ประเมินผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนตามมาตรฐานสากล (ESG ratings/scoring providers) ว่ามีความโดดเด่นด้านสิ่งแวดล้อมหรือด้านความยั่งยืน (2) หุ้นที่เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนใน SET หรือ Mai ที่มีการเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แผนการจัดการ และการตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย รวมทั้งจัดให้มีการทวนสอบการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (3) ตราสารหนี้กลุ่มความยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย Green bond

Sustainability bond และ Sustainability-linked bond ต่อมาในเดือนสิงหาคม 2567 ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ Thai ESG Fund เพื่อเพิ่มทางเลือกการลงทุนในบริษัทที่มีธรรมาภิบาล (Governance) ในระดับดีเลิศ และเปิดเผยแผนการเพิ่มมูลค่าของกิจการ (Corporate value up plan) โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2567 เป็นต้นไป และใน พ.ศ. 2568 ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ Thai ESG Fund เพื่อปรับปรุงลักษณะโทเคนดิจิทัลกลุ่มความยั่งยืนที่ Thai ESG Fund สามารถลงทุนได้ (มีผลใช้บังคับตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2568) อีกทั้งอยู่ระหว่างปรับปรุงหลักเกณฑ์ เพื่อเพิ่มทรัพย์สินยั่งยืนของ Thai ESG Fund ให้ครอบคลุมถึงหลักทรัพย์ประเภททรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REITs) และกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Funds) ทั้งนี้ การลงทุนใน Thai ESG Fund สามารถนำมาหักลดหย่อนภาษีได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินได้พึงประเมิน เฉพาะในส่วนที่ไม่เกิน 300,000 บาท/คน/ปี สำหรับการซื้อหน่วยลงทุนระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2569 และต้องถือหน่วยลงทุนดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ซื้อหน่วยลงทุน

นอกจากนี้ ตามที่ภาครัฐมีมาตรการสนับสนุนการลงทุนในหุ้นกลุ่มความยั่งยืนและเพิ่มเสถียรภาพตลาดทุนไทย จึงได้ออกหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้ง การจัดการ และการลงทุนของกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืนแบบพิเศษ (Thailand ESG Extra Fund: Thai ESGX Fund) โดย Thai ESGX Fund จะต้องลงทุนในทรัพย์สินที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับ Thai ESG Fund โดยเฉลี่ยรอบปีบัญชีไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน (NAV) และจะต้องลงทุนในหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของ NAV ซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 16 เมษายน 2568 เป็นต้นไป ทั้งนี้ เพื่อรองรับมาตรการที่ภาครัฐให้การสนับสนุน โดยให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2568 สำหรับเงินลงทุนใหม่ใน Thai ESGX Fund โดยมีวงเงินลดหย่อนภาษีสูงสุดไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินได้พึงประเมิน เฉพาะในส่วนที่ไม่เกิน 300,000 บาท และจะต้องถือครองหน่วยลงทุนไม่น้อยกว่า 5 ปี และเงินลงทุนที่สับเปลี่ยนจากกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) ที่ถือครองหน่วยลงทุน LTF ณ วันที่ 11 มีนาคม 2568 โดยมีวงเงินลดหย่อนภาษีสูงสุด 500,000 บาท ตั้งแต่ปีภาษี พ.ศ. 2568 – 2572 โดยใน พ.ศ. 2568 วงเงินลดหย่อนภาษีสูงสุด 300,000 บาท และ พ.ศ. 2569 - 2572 ให้ได้รับลดหย่อนเป็นจำนวนเท่า ๆ กันในแต่ละปีภาษี และจะต้องถือครองหน่วยลงทุนไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันที่สับเปลี่ยน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2568)

7.6) รัฐบาลได้กำหนดนโยบายเร่งด่วนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม ควบคู่กับการบรรเทาภาระค่าครองชีพของประชาชนและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีแนวนโยบายสำคัญได้แก่ (1) การเร่งออกมาตรการลดราคาค่าพลังงานและสาธารณูปโภค ควบคู่กับการปรับโครงสร้างราคาพลังงานและเร่งรัดการปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงพลังงาน (2) การผลักดันการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ (Mass Transit) โดยกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วมในเขตกรุงเทพมหานคร รองรับนโยบายค่าโดยสารราคาเดียวตลอดสาย ลดภาระค่าเดินทางของประชาชน และ (3) การเร่งกระตุ้นเศรษฐกิจเพื่อสร้างความเชื่อมั่น ควบคู่กับการบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายและเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มเปราะบางเป็นลำดับแรก พร้อมทั้งผลักดันโครงการดิจิทัลวอลเล็ต (Digital Wallet) เพื่อเพิ่มสภาพคล่องและโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้าน ชุมชน และการประกอบอาชีพ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2568)



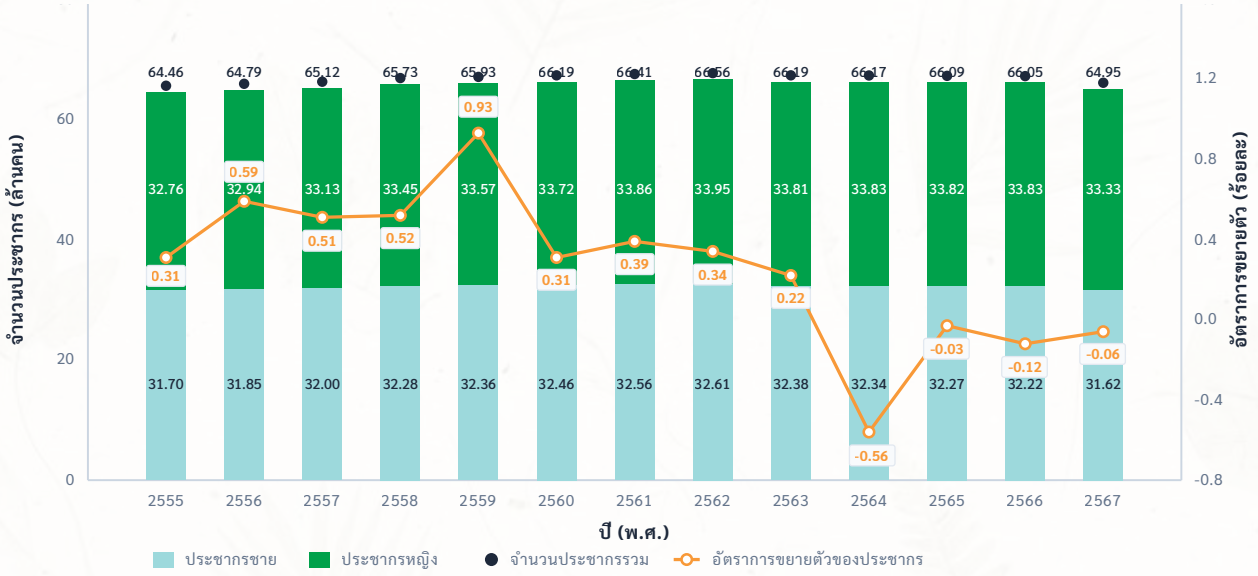
1.1.2 การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคม ทั้งด้านประชากร การย้ายถิ่น การว่างงาน เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกดดันที่ส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ

1) ประชากร

จำนวนประชากรไทยยังคงลดลงต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. 2567 มีจำนวน 64.95 ล้านคน ซึ่งลดลงร้อยละ 0.06 จาก พ.ศ. 2566 แบ่งเป็นเพศชาย 31.62 ล้านคน และเพศหญิง 33.33 ล้านคน เมื่อพิจารณาในระดับภาค พบว่า ภาคที่มีประชาชนอาศัยอยู่มากที่สุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 32.78 รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 26.48 18.03 14.44 และ 8.27 ตามลำดับ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า อัตราการขยายตัวของประชากรมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.8) (กรมการปกครอง, 2568ก)

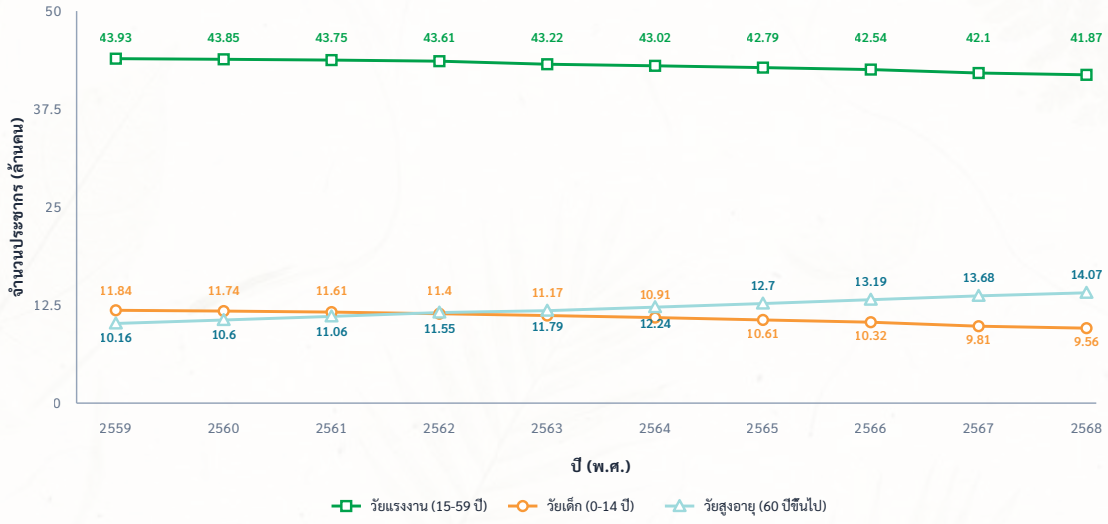
รูปที่ 1.8 จำนวนและอัตราการขยายตัวของประชากร พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมการปกครอง (2568ก)

ส่วนโครงสร้างประชากรไทยแบ่งตามช่วงอายุ 3 กลุ่ม คือ ประชากรวัยเด็ก (อายุน้อยกว่า 15 ปี) ประชากรวัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) และประชากรวัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีประชากรวัยเด็ก 9.56 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 14.59 ของประชากรทั้งหมด มีประชากรวัยแรงงาน 41.87 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 63.93 ของประชากรทั้งหมด และมีประชากรวัยสูงอายุ 14.07 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 21.48 (กรมการปกครอง, 2568ข) ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประชากรในวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ประชากรในวัยแรงงานและวัยเด็กมีแนวโน้มลดลง ซึ่งประเทศไทยจัดอยู่ในสังคมสูงอายุ โดยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 (รูปที่ 1.9) (กรมการปกครอง, 2568ข)

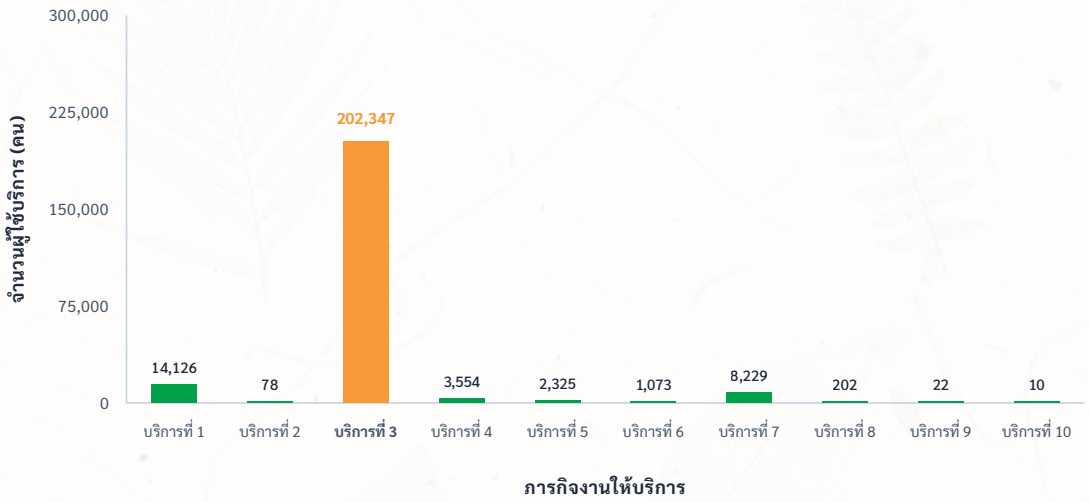
รูปที่ 1.9 จำนวนประชากร จำแนกวัยเด็ก วัยแรงงาน และวัยสูงอายุ พ.ศ. 2559-2568



ที่มา: กรมการปกครอง (2568ข)

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้จัดการให้บริการรวม 10 ประเภท เพื่อรองรับสังคมผู้สูงวัยทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ 1) การให้บริการสงเคราะห์ผู้สูงอายุในภาวะยากลำบาก 2) การให้บริการเงินสนับสนุนโครงการของกองทุนผู้สูงอายุ 3) การสนับสนุนการจัดการศพผู้สูงอายุตามประเพณี 4) การขออนุญาตใช้สถานที่ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุจังหวัดชลบุรี 5) การปรับสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกฯ 6) การให้บริการกู้ยืมเงินทุนประกอบอาชีพ 7) การขอเข้ารับบริการในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ (ศพส.) 8) หลักสูตรออนไลน์การดูแลผู้สูงอายุขั้นเบื้องต้น จำนวน 18 ชั่วโมง 9) การร้องเรียนร้องทุกข์ อุทธรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ 10) กรณีอื่น ๆ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2568) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีสถิติผู้ใช้บริการตามภารกิจงาน ดังรูปที่ 1.10

รูปที่ 1.10 สถิติผู้ใช้บริการตามภารกิจงานให้บริการ (ยอดรวมปีงบประมาณ 2568)



ที่มา: กรมกิจการผู้สูงอายุ (2568)

ขณะที่ระดับการศึกษาของประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ใน พ.ศ. 2567 มีการศึกษาเฉลี่ย 9.22 ปี ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ที่มีการศึกษาเฉลี่ย 9.23 ปี ส่วนประชากรในวัยแรงงานช่วงอายุ 15–59 ปี พบว่า มีการศึกษาเฉลี่ย 10.25 ปี หรือมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งสูงกว่าระดับการศึกษาขั้นบังคับ 9 ปี แต่ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ซึ่งกำหนดไว้ที่ 12.5 ปี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567) ในขณะที่ร้อยละระดับการศึกษาของประชากรไทยวัยแรงงาน (กลุ่มอายุ 15 - 59 ปี) ในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2566 ร้อยละ 25.72 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 24.69 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 21.43 และประถมศึกษาร้อยละ 25.38 จากสถิติดังกล่าวพบว่า ระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าประถมศึกษาและไม่ทราบ มีเพียงร้อยละ 2.78 ซึ่งแนวโน้มลดต่ำลงมาตลอดตั้งแต่ พ.ศ. 2560 – 2566

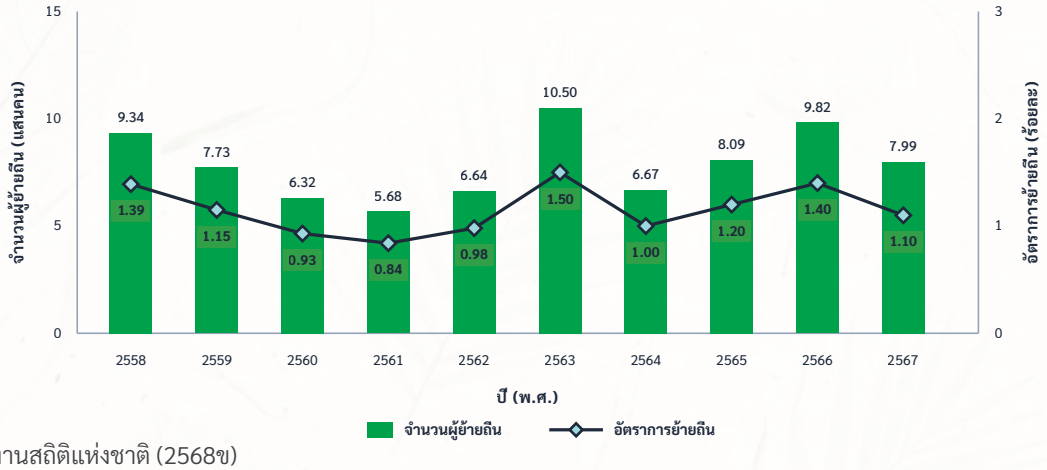
2) การย้ายถิ่นและอัตราการว่างงาน

การย้ายถิ่นของประชากรไทย ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีผู้ย้ายถิ่นจำนวนทั้งสิ้น 7.99 แสนคน ลดลง 1.83 แสนคน จาก พ.ศ. 2566 หรือคิดเป็นอัตราการย้ายถิ่นร้อยละ 1.1 จากประชากรทั้งประเทศ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ประเภทของการย้ายถิ่น สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ซึ่งพบว่า ผู้ย้ายถิ่นภายในภาคเดียวกัน มีจำนวนมากกว่าผู้ย้ายถิ่นระหว่างภาค (4.80 แสนคน และ 2.42 แสนคน ตามลำดับ) และเป็นผู้ย้ายถิ่นที่ย้ายมาจากต่างประเทศ 0.77 แสนคน จำนวนผู้ย้ายถิ่นภายในภาคเดียวกัน 4.80 แสนคนนั้น เป็นผู้ที่ย้ายถิ่นภายในจังหวัด จำนวน 3.43 แสนคน (ร้อยละ 42.9) และเป็นผู้ที่ย้ายถิ่นระหว่างจังหวัด จำนวน 1.37 แสนคน (ร้อยละ 17.1) รูปแบบการย้ายถิ่นใน พ.ศ. 2567 นั้น พบว่าผู้ย้ายถิ่นมาคนเดียวมากที่สุด (ร้อยละ 54.3) โดยรูปแบบการย้ายถิ่นในแต่ละภาคมีลักษณะคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ มากกว่าร้อยละ 50 เป็นการย้ายถิ่นมาคนเดียว ยกเว้นภาคกลางและภาคใต้ รองลงมาเป็นการย้ายทั้งครัวเรือน พบมากในภาคกลางและภาคใต้ ส่วนการย้ายบางส่วนของครัวเรือนพบมากในภาคกลาง และภาคใต้ (ร้อยละ 18.0 และร้อยละ 15.2 ตามลำดับ) โดยในเขตเทศบาลมีอัตราการย้ายถิ่น ร้อยละ 1.6 และนอกเขตเทศบาลมีอัตราการย้ายถิ่นร้อยละ 1.3 เมื่อจำแนกผู้ย้ายถิ่นตามภูมิภาค พบว่า ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) มีจำนวนผู้ย้ายถิ่นมากที่สุด 4.70 แสนคน คิดเป็นอัตราการย้ายถิ่นร้อยละ 2.2 รองลงมา คือ ภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ โดยสาเหตุหลักของการย้ายถิ่น พบว่า ผู้ย้ายถิ่นด้วยสาเหตุด้านการงาน เช่น หางานทำ หน้าที่การงาน หรือต้องการเปลี่ยนงาน มากที่สุด (ร้อยละ 38.1) รองลงมา คือ ติดตามคนในครอบครัวและทำกิจกรรมครอบครัว และด้านอื่น ๆ เช่น ย้ายที่อยู่อาศัย กลับภูมิลำเนา ศึกษาต่อ ฯลฯ ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้ย้ายถิ่นภายในภาคเดียวกัน โดยเป็นการย้ายมาคนเดียว โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของผู้ย้ายถิ่นที่มีงานทำ พบว่า ผู้ย้ายถิ่นทำงานในกิจการด้านการผลิตมากที่สุด รองลงมาเป็นการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์และรถจักรยานยนต์เกษตรกรรม ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร การก่อสร้าง ตามลำดับ



นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีชื่อในทะเบียนบ้านที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567ข) เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า อัตราการย้ายถิ่นของประชากรมีแนวโน้มลดลงในช่วง พ.ศ. 2558-2561 ก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. 2564-2566 และลดต่ำลงใน พ.ศ. 2567 (รูปที่ 1.11)

รูปที่ 1.11 จำนวนผู้ย้ายถิ่นและอัตราการย้ายถิ่น พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2568ข)

เมื่อพิจารณาการมีงานทำและการว่างงานของประชากรไทย ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงานหรือพร้อมจะทำงาน 40.54 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 68.65 ของกำลังแรงงานหลัก ซึ่งมี 59.30 ล้านคน ประกอบด้วย ผู้มีงานทำ 40.11 ล้านคน ผู้ว่างงาน 0.36 ล้านคน และผู้รอฤดูกาล 0.07 ล้านคน คิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 0.9 ของกำลังแรงงานรวม อยู่ในระดับเดียวกันกับ พ.ศ. 2562 โดยลดลงจาก พ.ศ. 2565 ที่มีผู้ว่างงาน 0.53 ล้านคน คิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 1.32 ของกำลังแรงงานรวม (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2568ง) ซึ่งเป็นผลจากการขยายตัวของการจ้างงานทั้งในและนอกภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องกับภาคการท่องเที่ยวและสาขาก่อสร้าง ขณะที่การจ้างงานสาขาการผลิตและสาขาการขนส่ง/เก็บสินค้าหดตัวลงตามสถานการณ์ด้านการส่งออกในรูปดอลลาร์สหรัฐที่ทั้งปีที่หดตัว นอกจากนี้ ชั่วโมงการทำงานในภาพรวมและภาคเอกชนปรับตัวดีขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567ค) เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า อัตราการว่างงานของประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. 2563-2564 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และมีแนวโน้มลดลงในช่วง พ.ศ. 2565-2567 (รูปที่ 1.12)

รูปที่ 1.12 จำนวนผู้มีงานทำ ผู้ว่างงาน และอัตราการว่างงาน พ.ศ. 2558-2567

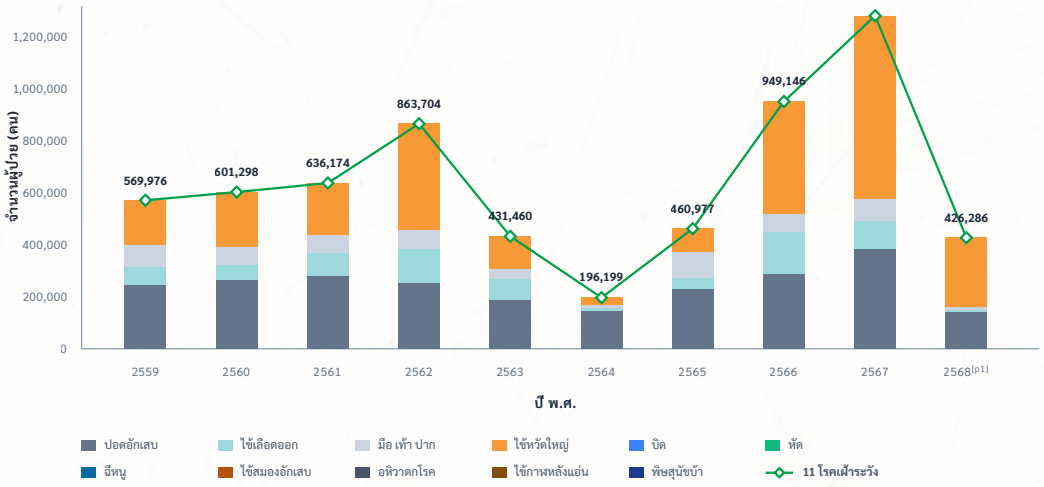


ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2568ค)

3) การสาธารณสุข

การเจ็บป่วยด้วย 11 โรคเฝ้าระวัง ใน พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยรวม 949,146 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,436.1 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มขึ้นใน พ.ศ. 2567 เป็นจำนวน 1,278,390 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,894.2 ต่อประชากรแสนคน สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการระบาดที่รุนแรงขึ้น โดยโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ จำนวน 650,931 ราย รองลงมาคือ ปอดอักเสบ จำนวน 330,222 ราย และโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 72,785 ราย แสดงให้เห็นว่ากลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจและโรคติดเชื้อในเด็กเล็กยังคงเป็นประเด็นสำคัญของระบบสาธารณสุข สำหรับข้อมูลล่าสุด ณ ไตรมาสที่ 1 ของ พ.ศ. 2568 พบผู้ป่วยด้วย 11 โรคเฝ้าระวัง จำนวน 426,286 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 645.2 ต่อประชากรแสนคน โดยโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ จำนวน 267,952 ราย และปอดอักเสบ จำนวน 138,418 ราย อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงข้อมูลในไตรมาสแรกที่ยังไม่สะท้อนภาพรวมทั้งปี แต่สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรคทางเดินหายใจยังคงเป็นภาระสำคัญของระบบสาธารณสุขที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง (สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2568; สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ฉ) (รูปที่ 1.13)

รูปที่ 1.13 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง พ.ศ. 2559-2568



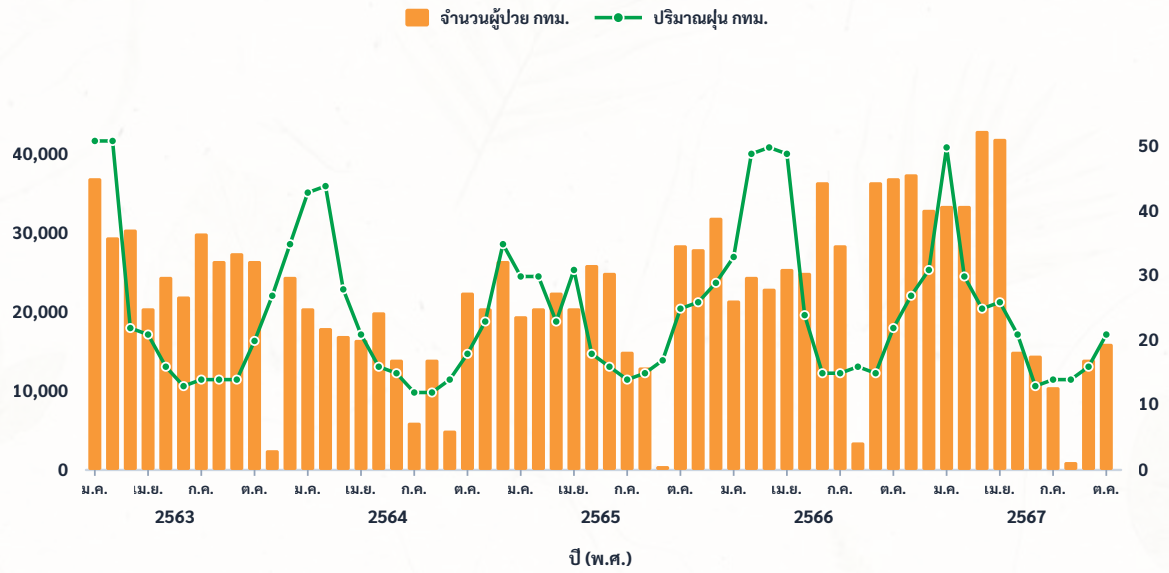
หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 22 สิงหาคม 2568
P1 = ค่ารายไตรมาสในเบื้องต้นที่ยังไม่มีค่ารายปี

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2568; สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ฉ

ด้านข้อมูลจากระบบ Health Data Center ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2568 พบว่า ผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ มีจำนวน 7,230,089 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 22 สิงหาคม 2568) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคผิวหนังอักเสบ 1,492,415 ราย (ร้อยละ 20.64) โรคตาอักเสบ 1,211,115 ราย (ร้อยละ 16.75) และโรคสมองอุดตันขาดเลือด 1,179,599 ราย (ร้อยละ 16.32) โดยผู้ป่วยกลุ่มโรคผิวหนังอักเสบและโรคตาอักเสบพบมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 5 (จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์) พบว่า จังหวัดนครปฐมมีผู้ป่วยกลุ่มโรคทั้งสองสูงที่สุด กลุ่มโรคสมองอุดตันขาดเลือดพบมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 6 (จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว) พบว่าจังหวัดชลบุรีมีผู้ป่วยโรคดังกล่าวสูงสุด (กระทรวงสาธารณสุข, 2568)

ทั้งนี้ ภาพรวมฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ทั่วประเทศ พ.ศ. 2563 – 2566 มีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง แต่ค่าเฉลี่ยรายปี พ.ศ. 2567 เพิ่มสูงขึ้น ขณะที่ฝุ่นละอองในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยรายปี ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยประเทศ แม้ว่าจะมีการล็อกดาวน์และลดกิจกรรมลง เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 แต่ใน พ.ศ. 2563 ก็ไม่ได้ลดลงมากนักและแย่ลง ใน พ.ศ. 2566 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 จากปีก่อนหน้า เนื่องจากแหล่งกำเนิดฝุ่นที่เพิ่มขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ในภาพรวมทั้งประเทศผู้ป่วยกลุ่มโรคเหล่านี้เพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับกรุงเทพมหานครมีผู้ป่วยจากโรคจากมลพิษทางอากาศไม่ต่ำกว่า 2 แสนราย เข้ารับการรักษาในแต่ละปี โดยการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) กล่าวคือ เมื่อค่าฝุ่นละอองสูงขึ้น ก็จะมีผู้ป่วยโรคจากมลพิษทางอากาศเข้ารับการรักษาสูงขึ้นตามมา (กระทรวงสาธารณสุข, 2568) (รูปที่ 1.14)

รูปที่ 1.14 ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานครกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)



หมายเหตุ: พ.ศ. 2567 รายงานข้อมูลปริมาณฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ระหว่างเดือน ม.ค.- ต.ค. พ.ศ. 2567 ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข, 2568



1.2 สถานการณ์และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค

1.2.1 สถานการณ์และการดำเนินงานในระดับโลก

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการใช้พลังงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ การใช้และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของที่ดิน การดำเนินชีวิตและการอุปโภคบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น (IPCC, 2023) ขณะที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกใน พ.ศ. 2566 (มกราคม-ตุลาคม) เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2393-2443) มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น 1.40 ± 0.12 องศาเซลเซียส ซึ่งใน พ.ศ. 2558-2566 เป็นช่วงเวลา 9 ปี ที่ร้อนที่สุดตั้งแต่มีการบันทึกมา และมีค่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกในระยะ 10 ปี (พ.ศ.2557-2566) เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม เฉลี่ย 1.19 ± 0.12 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยราย 10 ปี ที่สูงที่สุดที่เคยมีการบันทึกไว้ นอกจากนี้ ในเดือนกรกฎาคม 2566 ยังมีการบันทึกว่าเป็นเดือนที่ร้อนที่สุดในประวัติศาสตร์เท่าที่เคยบันทึกมาอีกด้วย (World Meteorological Organization, 2023)

นอกจากนี้ ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ณ สิ้นสุด พ.ศ. 2565 ได้มีการบันทึกว่ามีสถิติสูงสุด ข้อมูลการตรวจวัดแบบเรียลไทม์ในพื้นที่บ่งชี้ว่าระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 417.9±0.2 หนึ่งส่วนในล้านส่วน (Parts Per Million: ppm) ก๊าซมีเทน 1,923±2 หนึ่งส่วนในพันล้านส่วน (Parts Per Billion: ppb) และก๊าซไนตรัสออกไซด์ 335.8±0.1 ppb เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม ระดับความเข้มข้นของก๊าซดังกล่าวสูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 150 266 และ 124 ตามลำดับ ทั้งนี้ อัตราการเพิ่มขึ้นของก๊าซมีเทนในปีนี้ ถือว่าเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเป็นอันดับ 2 เมื่อเทียบกับอัตราการเพิ่มขึ้นสูงสุดของการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ใน พ.ศ. 2564 นอกจากนี้ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ใน พ.ศ. 2565 ที่มีอัตราเพิ่มขึ้น 2.2 หนึ่งส่วนในล้านส่วน (Parts Per Million: ppm) นับว่าเป็นค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยราย 10 ปี (2.46 หนึ่งส่วนในล้านส่วน (Parts Per Million: ppm) ทั้งนี้ เนื่องจากอัตราการเพิ่มขึ้นของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะลดลง อย่างเช่นในช่วงต้น พ.ศ. 2565 ที่เริ่มปรากฏการณ์ลานีญา (La Niña) และจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงที่เริ่มปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ดังเช่น พ.ศ. 2559 (World Meteorological Organization, 2023)

ในขณะที่ เหตุการณ์สภาพอากาศแปรปรวนและสภาพอากาศสุดขั้วส่งผลกระทบในพื้นที่ต่างๆ ใน พ.ศ. 2566 ได้แก่ น้ำท่วมใหญ่ พายุหมุนเขตร้อน สภาพอากาศร้อนจัด ความแห้งแล้งและไฟป่า ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงทางน้ำและอาหาร ตลอดจนสวัสดิภาพของมนุษย์ (United Nations, 2023a) โดยเหตุการณ์ภัยพิบัติที่มีความสำคัญและก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตในช่วง พ.ศ. 2566 ได้แก่ พายุไซโคลนในคาบสมุทรเมดิเตอเรเนียน ซึ่งส่งผลให้เกิดฝนตกอย่างหนักในประเทศกรีซ ทางใต้ของประเทศบัลกาเรีย และบางส่วนของประเทศตุรกี และยังทำให้เกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลันในประเทศสเปน พายุหมุนเขตร้อนเฟรดดี้ ซึ่งเป็นหนึ่งในพายุที่ยาวนานที่สุดในโลกลูกหนึ่ง พายุหมุนเขตร้อนมอคค่าเป็นพายุที่มีความรุนแรงมากที่สุดที่เคยประสบในอ่าวเบงกอล ส่วนไซโคลนกาเบรียลทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจประมาณ 5.3 ถึง 8.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเป็นมูลค่าความเสียหายจากภัยธรรมชาติที่ไม่ใช่แผ่นดินไหวที่สูงที่สุดที่เคยบันทึกไว้ในประวัติศาสตร์ของประเทศนิวซีแลนด์ (World Meteorological Organization, 2023)

คลื่นความร้อนเป็นอีกปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นในหลากหลายพื้นที่ทั่วโลก ใน พ.ศ. 2566 ส่วนมากพบในช่วงเดือนกรกฎาคม โดยอุณหภูมิสูงสุดในประเทศอิตาลีพบว่าพุ่งสูงถึง 48.2 องศาเซลเซียส ซึ่งต่ำกว่าสถิติของอุณหภูมิสูงสุดในทวีปยุโรปที่เคยบันทึกไว้ใน พ.ศ. 2564 เพียง 0.6 องศาเซลเซียส เท่านั้น ในขณะที่ประเทศตูเนเซีย (49.0 องศาเซลเซียส) อัลบาเนีย (43.0 องศาเซลเซียส) มอรอคโค (50.4) และแอลจีเรีย (49.2 องศาเซลเซียส) ต่างมีอุณหภูมิสูงที่สุดเท่าที่เคยบันทึกไว้ ในขณะเดียวกันยังพบคลื่นความร้อนในช่วงปลายเดือนสิงหาคมถึงต้นเดือนกันยายน ซึ่งส่งผลกระทบในฝั่งตะวันตกของทวีปยุโรป ได้แก่ ทางตอนใต้ของประเทศฝรั่งเศส ทางตอนเหนือของสเปน และฝั่งตะวันตกของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ นอกจากนี้ ยังพบเหตุการณ์ไฟป่าที่ลุกลามเป็นวงกว้างในช่วงเวลาดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตอนเหนือของประเทศกรีซในช่วงปลายเดือนสิงหาคม ซึ่งเกิดเหตุการณ์ไฟป่าลุกลามในพื้นที่กว่า 93,000 เฮกตาร์ ซึ่งเป็นไฟป่าที่ใหญ่ที่สุดที่เคยพบในสหภาพยุโรป (World Meteorological Organization, 2023)

ภาวะภัยแล้งอย่างยาวนานกระจายตัวในทวีปแอฟริกาภาคตะวันตกเฉียงเหนือ ทวีปเอเชียตอนกลางและตะวันตกเฉียงใต้ และมีความรุนแรงในหลายพื้นที่ในทวีปอเมริกากลาง และทางตอนเหนือของทวีปอเมริกาใต้ จากการเก็บสถิติปริมาณน้ำฝนในช่วงเดือนมกราคม-สิงหาคม 2566 ในพื้นที่ทางตอนเหนือของประเทศอาร์เจนตินาและอุรุกวัย พบว่า มีปริมาณน้ำฝนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ทั้งหมดทางตอนเหนือของอาร์เจนตินาอยู่ที่ร้อยละ 20-50 ซึ่งมีรายงานว่าบางพื้นที่ในแถบนี้ประสบปัญหาภัยแล้งและมีปริมาณน้ำฝนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยติดต่อกันมาเป็นปีที่สี่แล้ว ผลกระทบจากภัยแล้งดังกล่าวทำให้ในระหว่าง พ.ศ. 2565-2566 ความสามารถในการผลิตข้าวสาลีของอาร์เจนตินาลดลงต่ำกว่าร้อยละ 30 จากค่าเฉลี่ยในรอบ 5 ปี ในขณะที่ประเทศอุรุกวัยมีปริมาณน้ำที่จัดเก็บลดลงถึงระดับต่ำวิกฤติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำในการอุปโภคบริโภค ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้ต่อมาพบว่าดีขึ้นหลังจากเดือนสิงหาคมเป็นต้นมา (World Meteorological Organization, 2023)

นอกจากนี้ ผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญที่ผ่านมา ทำให้เกิดฝนตกหนักอย่างยาวนานและต่อเนื่องในพื้นที่จะงอยแอฟริกา ซึ่งประสบภัยแล้งมาอย่างยาวนานกว่า 40 ปี ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในหลากหลายพื้นที่ในเอธิโอเปีย เคนย่า และโซมาเลีย เหตุการณ์น้ำท่วมดังกล่าวขยายเป็นวงกว้างและสร้างความเสียหายไปยังค่ายผู้อพยพ ทั้ง 5 แห่ง ทำให้เกิดความขาดแคลนอาหาร น้ำสะอาด และประชาชนบางส่วนไม่มีที่อยู่อาศัย (United Nations, 2023b) โดยรายงานขององค์การอนามัยโลกระบุว่ามีผู้อพยพที่ต้องพลัดถิ่นจากเหตุการณ์น้ำท่วมในครั้งนี้ กว่า 4 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตกว่า 350 คน (World Health Organization, 2024)



2) ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการประเมินทรัพยากรป่าไม้ในระดับโลกครั้งล่าสุดขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ใน พ.ศ. 2563 โลกมีป่าไม้ครอบคลุมพื้นที่ 4.06 พันล้านเฮกตาร์ (FAO, 2020) และทราบกันดีว่า ต้นไม้และป่าไม้แปรียบเสมือนแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หลักของโลก จากรายงานใน พ.ศ. 2565 ป่าดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กว่า 662 พันล้านตัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณที่มากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณคาร์บอนสะสมในดินและพืชพรรณทั่วโลก (FAO, 2022)

การศึกษาของภาคีการประเมินด้านการเปิดเผยข้อมูลป่าไม้ (Forest Declaration Assessment Partners) รายงานว่า ใน พ.ศ. 2565 การตัดไม้ทำลายป่าทั่วโลกสูงถึง 6.6 ล้านเฮกตาร์ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายการลดการตัดไม้ทำลายป่าที่ตั้งไว้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายใน ค.ศ. 2030 ร้อยละ 21 และสูงกว่าการตัดไม้ทำลายป่า ใน พ.ศ. 2564 ร้อยละ 4 โดยยังมีรายงานอีกว่า 4.1 ล้านเฮกตาร์ของป่าที่ถูกทำลาย ใน พ.ศ. 2565 เป็นป่าเขตร้อนดั้งเดิม (Primary tropical forests) ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายการลดการทำลายป่าดั้งเดิมที่ตั้งไว้ว่าจะบรรลุใน ค.ศ. 2030 ร้อยละ 33 (Forest Declaration Assessment Partners, 2023)

สถานการณ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งมีชีวิตหลายชนิดทั่วโลกยังคงเผชิญกับความเสี่ยงสูงที่จะสูญพันธุ์ เนื่องจากปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลจากการกระทำของมนุษย์ ในรายงานขององค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF, 2023) ใน พ.ศ. 2563 พบว่า การลดลงอย่างต่อเนื่องของกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังลดลงร้อยละ 68 นับตั้งแต่ พ.ศ. 2513 ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดลงของสิ่งมีชีวิตมากที่สุด คือการไม่มีที่อยู่อาศัย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดิน เช่น การทำการเกษตร การขยายตัวของเมือง รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งทำให้ระบบนิเวศของสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงและรบกวนวัฏจักรชีวิตของสิ่งมีชีวิต นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านมลพิษ การใช้ประโยชน์มากเกินความจำเป็น และการรุกรานจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นก็มีส่วนสำคัญต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพเช่นกัน (WWF, 2020)

จากรายงานการประเมินสถานการณ์สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำโลก (State of the World's Amphibians: The Second Global Amphibian Assessment) พบว่า สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเผชิญกับสภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูงถึงร้อยละ 41 ของสายพันธุ์ทั่วโลก โดยเฉพาะซาลาแมนเดอร์ ซึ่ง 3 ใน 5 สายพันธุ์ถูกระบุว่าอยู่ในสถานะใกล้สูญพันธุ์ โดยสาเหตุของการเสี่ยงสูญพันธ์ของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเหล่านี้ ร้อยละ 93 ของสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ถูกคุกคามเนื่องจากการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวไม้ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (IUCN, 2023)



3) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ใน ค.ศ. 1971 พบว่า ร้อยละ 90 ของพลังงานความร้อนที่สะสมอยู่บนโลก ถูกกักเก็บและดูดซับโดยมหาสมุทร ซึ่งพลังงานความร้อนที่ถูกเก็บกักจะสะสมและเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี ทั้งนี้ พ.ศ. 2566 เป็นปีที่มีการบันทึกว่ามหาสมุทรอุ่นที่สุดในรอบ 65 ปี และจากการที่มหาสมุทรดูดซับพลังงานความร้อนนี้ส่งผลให้มวลน้ำขยายตัว เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล เกิดปะการังฟอกขาว และเร่งการละลายของแผ่นน้ำแข็งในโลก ทำให้พายุมีระดับความรุนแรงมากขึ้น ตลอดจนส่งผลต่อกระบวนการทางชีวเคมีของระบบนิเวศท้องทะเล (NASA Global Climate Change, 2023) นอกจากนี้ มหาสมุทรยังดูดซับ 1 ใน 4 ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกปล่อยออกมาจากการกระทำของมนุษย์อีกด้วย นำไปสู่ความเป็นกรดที่มากขึ้นในมหาสมุทร ซึ่งค่า pH บนพื้นผิวมหาสมุทรมีค่าต่ำที่สุดในประวัติศาสตร์อย่างน้อย 26,000 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นอันตรายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งที่อยู่อาศัย และความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีเปลือก (IPCC, 2023)

ระดับน้ำทะเลโลกเฉลี่ย ใน พ.ศ. 2566 มีระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ จากการบันทึกไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2536 จนถึงปัจจุบัน สะท้อนถึงภาวะโลกร้อนในมหาสมุทร และอัตราการละลายของธารน้ำแข็งและแผ่นน้ำแข็งของโลกเพิ่มขึ้น โดยอัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลเฉลี่ยทั่วโลกในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556-2565) มากกว่า 2 เท่าของอัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในช่วงทศวรรษแรกของการบันทึกในรูปแบบดาวเทียม (พ.ศ. 2536-2545) (World Meteorological Organization, 2023)

ประมาณการพื้นที่ป่าชายเลนทั่วโลกใน พ.ศ. 2563 ครอบคลุมพื้นที่ 14.8 ล้านเฮกตาร์ โดยในเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพื้นที่เกือบร้อยละ 44 (6.48 ล้านเฮกตาร์) ของพื้นที่ป่าชายเลนทั่วโลก ทั้งนี้ ระหว่าง พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2563 พื้นที่ป่าชายเลนทั่วโลกลดลงสุทธิ 284,000 เฮกตาร์ โดยมีอัตราการลดลงในรูปแบบที่ชะลอตัว ในช่วง พ.ศ. 2543-2554 มีอัตราการลดลง 18,200 เฮกตาร์ต่อปี เป็นลดลง 10,200 เฮกตาร์ต่อปี ในช่วง พ.ศ. 2554-2563 เกินกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ป่าชายเลนที่ลดลงอยู่ในภูมิภาคเอเชีย ทั้งนี้ สาเหตุหลักของการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนทั่วโลกมาจากการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการสูญเสียพื้นที่ป่าจากสาเหตุทางธรรมชาติ ในขณะที่การขยายตัวตามธรรมชาติของป่าชายเลนเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลให้เกิดการสูญเสียป่าชายเลนรุนแรงขึ้น รวมทั้งส่งผลกระทบไปยังชุมชนและกลุ่มเปราะบางที่ต้องเผชิญกับภัยพิบัติ (FAO, 2023)

4) มลพิษทางอากาศ

ปัญหามลพิษทางอากาศยังคงเป็นประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพของประชาชนทั่วโลก โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศรายได้น้อยและกลุ่มเปราะบางต่าง ๆ จากรายงานคุณภาพอากาศโลก ค.ศ. 2024 (2024 World Air Quality Report) โดย IQAir พบว่า มีเพียง 12 ประเทศในโลก ที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ต่ำกว่าค่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกที่ 5.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยประเทศส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคลาตินอเมริกา แคริบเบียน และโอเชียเนีย ขณะที่ ใน พ.ศ. 2567 ประเทศที่มีมลพิษทางอากาศรุนแรงที่สุด ได้แก่ สาธารณรัฐชาด ซึ่งเป็นประเทศในทวีปแอฟริกา และประเทศที่เคยติดอันดับมลพิษสูงในปีก่อนหน้า เช่น อิหร่าน อัฟกานิสถาน และบูร์กินาฟาโซ ไม่ปรากฏในรายงานฉบับล่าสุด เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ

นอกจากนี้ เมืองต่าง ๆ ทั่วโลกกว่าร้อยละ 83 ยังคงมีค่าฝุ่นละอง $PM_{2.5}$ เกินเกณฑ์แนะนำขององค์การอนามัยโลก แม้ว่าจะมีบางเมืองที่สามารถควบคุมระดับมลพิษได้ดีขึ้น โดยสัดส่วนเมืองที่ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9 ใน พ.ศ. 2566 เป็นร้อยละ 17 ใน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นของ $PM_{2.5}$ ในหลายภูมิภาคยังคงมีสาเหตุสำคัญจากการเผาในที่โล่ง ภูมิอากาศแปรปรวน และหมอกควันข้ามพรมแดน โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ ยังคงเผชิญกับปัญหาคุณภาพอากาศเรื้อรัง โดยเมืองเบกูซาไรในประเทศอินเดียยังคงได้รับการจัดอันดับให้เป็นเมืองที่มีค่าฝุ่น $PM_{2.5}$ สูงที่สุดในโลก (IQAir, 2025)

สภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) เผยแพร่รายงานความเสี่ยงโลกประจำปี 2568 (Global Risks Report 2025) ระบุถึง ความเสี่ยงจากเหตุการณ์สภาพภูมิอากาศสุดขั้วในทศวรรษหน้า และสงครามความขัดแย้งทางอาวุธระหว่างรัฐส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจโลก โดยนำเสนอผลจากการเก็บข้อมูลผ่านการสำรวจ Global Risks Perception Survey (GRPS) พ.ศ. 2567 – 2568 ได้สำรวจความเห็นข้อมูลเชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญทั่วโลกในหลากหลายสาขา รวมถึงผู้กำหนดนโยบายและผู้นำในอุตสาหกรรมที่มีต่อความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น (2 ปี) และความเสี่ยงที่มีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้นในระยะยาว (10 ปี) และเพื่อความเข้าใจ เกี่ยวกับความเสี่ยงโลก World Economic Forum ได้วิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยงผ่าน 5 มิติ ประกอบด้วย มิติเศรษฐกิจ (Economic) มิติสังคม (Societal) มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental) มิติภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitical) และมิติเทคโนโลยี (Technological) พบว่า ความเสี่ยงมิติสิ่งแวดล้อม ถูกจัดอันดับเป็นความเสี่ยงโลกที่มีแนวโน้มจะรุนแรงในระยะยาว อีก 10 ปีข้างหน้า ใน 5 อันดับ จาก 10 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 ความเสี่ยงจากเหตุการณ์สภาพภูมิอากาศสุดขั้ว อันดับ 2 ความเสี่ยงจากการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและการล่มสลายของระบบนิเวศ (Biodiversity Loss and Ecosystem Collapse) อันดับ 3 การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อระบบโลก (Critical Change to Earth Systems) อันดับ 4 การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ และอันดับ 5 มลพิษในอากาศ น้ำ ดิน (World Economic Forum Global Risks Perceptions Survey 2024-2025., 2025) (รูปที่ 1.15)

รูปที่ 1.15 ความเสี่ยงโลกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้น (2 ปี) และความเสี่ยงที่มีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้นในระยะยาว (10 ปี)



ที่มา: World Economic Forum Global Risks Perceptions Survey 2024-2025 (2025) (สืบค้น 22 สิงหาคม 2568)

รายงานระบุว่าความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นประเด็นเดิมจากปีก่อน แต่มีการปรับอันดับใหม่ สะท้อนถึงความน่ากังวลที่เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคมมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นจากปัญหาระหว่างประเทศ นอกจากนี้ เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตและสังคมมากขึ้น ทำให้การแก้ไขปัญหาความเสี่ยงโลกจำเป็นต้องชัดเจนและยั่งยืนในระยะยาว

1.2.2 สถานการณ์และการดำเนินงานในอาเซียน

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

แนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอาเซียนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าใน พ.ศ. 2573 ภูมิภาคอาเซียนจะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงถึง 3,294-4,506 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ทั้งนี้ทุกประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียนมีการรายงานที่คล้ายคลึงกัน คือ ภาคพลังงานมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด ยกเว้นประเทศกัมพูชาที่มีการรายงานว่าภาคขนส่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด นอกจากนี้ จากการเก็บข้อมูลใน พ.ศ. 2561 พบว่าภูมิภาคอาเซียนปล่อยก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลสูงกว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดินถึง 1.5 เท่า ซึ่งเป็นปัจจัยขับเคลื่อนหนึ่งที่ทำให้ทั่วทั้งภูมิภาคหันมาให้ความสำคัญในการลดการใช้พลังงานและใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากขึ้น (ASEAN Secretariat, 2023)

ความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สำคัญในอาเซียน ในช่วง พ.ศ. 2565 ได้แก่ พายุไต้ฝุ่นโนรู ซึ่งสร้างความเสียหายให้แก่พืชผลทางการเกษตรของประเทศฟิลิปปินส์ ไทย ลาว เวียดนาม และกัมพูชา โดยในฟิลิปปินส์มีผู้ที่ได้รับผลกระทบกว่า 1 ล้านคน และพื้นที่ทำการเกษตรที่ได้รับความเสียหายคิดเป็นมูลค่ากว่า 62 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เช่นเดียวกับพายุโซนร้อนนัลแกที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตในฟิลิปปินส์กว่า 158 คน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรกว่า 4 ล้านคน และสร้างความเสียหายให้แก่สิ่งปลูกสร้างและการเกษตรกว่า 98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (AHA Center, 2023) ในช่วงครึ่งปีแรกของ พ.ศ. 2567 ประเทศในแถบอาเซียนต้องเผชิญกับวิกฤตคลื่นความร้อนจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ซึ่งส่งผลกระทบด้านฝนแล้งและอุณหภูมิสูงขึ้น ได้แก่ เมียนมา ทุบสถิติอุณหภูมิสูงสุดในรอบ 60 ปี แตะระดับ 48.2 องศาเซลเซียส มีผู้เสียชีวิตจากลมแดดเฉลี่ยวันละ 40 คน (นับจากกลางเดือน มี.ค.67) โดยเฉพาะเดือนเมษายน 2567 มีผู้เสียชีวิตจากอากาศร้อน 1,473 คน เวียดนาม อุณหภูมิแตะระดับ 44 องศาเซลเซียส ปลาในอ่างเก็บน้ำซองเมย์ ลอยตายกว่า 200 ตัน กัมพูชา อุณหภูมิแตะระดับ 43 องศาเซลเซียส คาดว่าอากาศที่ร้อนจัดทำให้คลังแสงอาวุธใน จ.กำปงสปือ ระเบิดปลิดชีพทหาร 20 นาย อินโดนีเซีย อุณหภูมิแตะระดับ 40 องศาเซลเซียส พบผู้ป่วยไข้เลือดออกติดเชื้อไวรัสเดงกี (Malaysia heat wave) กว่า 35,000 ราย เพิ่มขึ้น 2 เท่า จาก ค.ศ. 2023 ต้องเผชิญกับสภาพอากาศสุดขั้ว ทั้งน้ำท่วมและดินถล่ม ในจังหวัดสุลาเวสีใต้ ส่งผลต่อบ้านเรือนกว่า 1,000 หลังคาเรือน และประเทศไทยทุบสถิติร้อนสูงสุดในรอบ 73 ปี อุณหภูมิแตะระดับ 45 องศาเซลเซียส มีผู้เสียชีวิตจากฮีทสโตรกกว่า 30 ราย ใช้ไฟฟ้าทุบสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ ถึง 35,000 เมกะวัตต์ และประเทศในกลุ่มอาเซียนกำลังเผชิญกับลานีญา ตั้งแต่ พ.ศ. 2567 ซึ่งทำให้ฝั่งเอเชียฝนตกมากยิ่งขึ้น จนอาจเกิดเป็นภัยพิบัติทางน้ำขึ้น ขณะที่ฝั่งอเมริกาแห้งแล้งกว่าเดิม ด้านภัยพิบัติแผ่นดินไหว จากการศึกษาด้านธรณีวิทยาพบว่า ประเทศในแถบอาเซียนมีรอยเลื่อนใต้พิภพและใต้น้ำจำนวนมาก จากสถิติของกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว ตรวจพบการเคลื่อนตัวในรอบ พ.ศ. 2566 มีแรงสั่นไหวสูงสุดที่ 6.4, 6.0 และ 5.0 ริกเตอร์ที่ประเทศเมียนมา และหนักที่สุด คือ ใน พ.ศ. 2568 พบแรงสั่นไหว 8.2 ริกเตอร์ ซึ่งส่งผลกระทบมายังประเทศไทยหลายจังหวัดในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568)



2) มลพิษทางอากาศ

ใน พ.ศ. 2566 ประเทศในอาเซียนประสบปัญหาคุณภาพอากาศที่แย่ลง เนื่องจากปัญหาสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่ทำให้ฤดูฝนมีความล่าช้า ส่งผลให้ระดับ $PM_{2.5}$ รุนแรงขึ้น ซึ่งแหล่งที่มาหลักของ $PM_{2.5}$ ได้แก่ ภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคอุตสาหกรรม การปล่อยมลพิษจากภาคขนส่ง และการเผาในที่โล่ง ปัญหาหมอกควันข้ามแดนกลายเป็นปัญหาวิกฤติที่ต้องได้รับการแก้ไข เนื่องจากเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้ระดับ $PM_{2.5}$ ในภูมิภาคเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2565 มี 8 ประเทศจากทั้งหมด 9 ประเทศในอาเซียนที่มีระดับความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ เพิ่มขึ้น มีเพียงประเทศฟิลิปปินส์ที่มีความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ ลดลงจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 10 ในขณะที่ประเทศอินโดนีเซียยังคงเป็นประเทศที่มีความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ มากที่สุดในภูมิภาคอาเซียนและเป็นอันดับที่ 14 ของโลก ขณะที่ประเทศกัมพูชาเป็นประเทศที่มีระดับความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ ต่ำที่สุดในอาเซียน โดยใน พ.ศ. 2565 มีระดับความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า ทั้งนี้ หากพิจารณาความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ ในแต่ละเมือง พบว่า ใน พ.ศ. 2566 มีเพียง 3 เมืองจาก 357 เมืองในภูมิภาคอาเซียนที่มีระดับความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ เท่ากับ หรือต่ำกว่า 5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก และมี 7 เมืองในประเทศเวียดนาม ไทย และอินโดนีเซียที่มีความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ เกินกว่า 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (IQAir, 2024)

การประชุมข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ครั้งที่ 18 ประเทศไทย ได้นำเสนอยุทธศาสตร์ฟ้าใส (CLEAR SKY Strategy) เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 C (Continued Commitment) มุ่งปฏิบัติตามเป้าหมายในการลดจุดความร้อนตามแผนปฏิบัติการเชียงราย ค.ศ. 2017 ซึ่งประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง 5 ประเทศ ได้รับรองร่วมกัน เมื่อ พ.ศ. 2560 ยุทธศาสตร์ที่ 2 L (Leveraging Mechanisms) ส่งเสริมความร่วมมือผ่านกลไกที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ ซึ่งประเทศไทยเสนอให้ส่งเสริมความร่วมมือเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน ผ่านกลไกคณะกรรมการชายแดนที่เกี่ยวข้อง ยุทธศาสตร์ที่ 3 E (Experience Sharing) การแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ระหว่างประเทศสมาชิก เพื่อหาแนวทางและเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ในการจัดการปัญหา. ยุทธศาสตร์ที่ 4 A (Action in Agriculture) ส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืนโดยการดึงภาคเอกชนให้สร้างมูลค่าจากเศษวัสดุทางการเกษตรและให้แรงจูงใจในการหยุดการเผาในที่โล่ง ยุทธศาสตร์ที่ 5 S (Smart and Sustainable Solutions) นำหลักการเศรษฐกิจชีวภาพ (BCG) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาหมอกควันเป็นไปอย่างยั่งยืน.

ใน พ.ศ. 2567 ปัญหาหมอกควันข้ามแดนโดยรวมมีความรุนแรงน้อยกว่า พ.ศ. 2566 แต่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในหลายพื้นที่ จำนวนจุดความร้อนที่เกิดจากการเผาในที่โล่งในช่วงมกราคม – พฤศจิกายนของประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคแม่โขง พ.ศ. 2567 ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ประมาณร้อยละ 12.5 และ จุดความร้อนโดยรวมในภูมิภาคอาเซียนตอนใต้ใน พ.ศ. 2567 ลดลงร้อยละ 44.3 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

แนวทางดำเนินการด้านกฎหมายของแต่ละประเทศ เพื่อควบคุมหมอกควันข้ามแดนตามกรอบ (1) A (Air Quality Network) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเครือข่ายการวัดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศในอนุภูมิภาค เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์และการแจ้งเตือนประชาชนอย่างทันท่วงที และ (2) R (Effective Response) ให้มีการประชุมร่วมกันของประเทศที่มีชายแดนติดกันเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันข้ามแดนอย่างทันท่วงที โดยมีประเทศที่ตกลงร่วมดำเนินการแล้ว ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และประเทศไทย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2567)

3) ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ

ความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์พืชและสัตว์ในอาเซียนกำลังลดลงในอัตราที่สอดคล้องกับการลดลงในเขตร้อนอื่น ๆ ของโลก ใน พ.ศ. 2565 พบว่า มีสายพันธุ์พืชและสัตว์จำนวน 5,805 สายพันธุ์ (ร้อยละ 22) จาก 26,617 สายพันธุ์ในอาเซียนที่ถูกคุกคามและมีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์ โดยสายพันธุ์เหล่านั้นมี 1,183 สายพันธุ์ ที่จัดอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) จำนวน 1,975 สายพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) และอีก 2,618 สายพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) (ASEAN Secretariat, 2023)

จากสถิติ ใน พ.ศ. 2558-2563 พบว่าหลากหลายภูมิภาคในโลกรวมทั้งอาเซียนมีการทำการเกษตรที่รุกล้ำพื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งภูมิภาคอาเซียนยังเผชิญกับอัตราการเสื่อมสภาพของที่ดินที่สูงกว่าอัตราการเสื่อมโทรมของที่ดินเฉลี่ยของโลก (United Nations, 2023a) ซึ่งรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมอาเซียน ระบุว่า ในภูมิภาคอาเซียน มีความก้าวหน้าด้านการป้องกันความสูญเสียที่มีต่อระบบนิเวศและบริการทางระบบนิเวศ แต่ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับการบรรลุเป้าหมายในระดับนานาชาติ รวมถึงเป้าหมายด้านความหลากหลายทางชีวภาพด้วย (ASEAN Secretariat, 2023)

การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัตว์ป่าและพืชป่า (AWG - CITES and WE) ครั้งที่ 19 ใน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 2 – 4 กรกฎาคม 2567 ณ โรงแรม Novotel Marina Sriracha & Koh Sri Chang จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ (Rules of Procedure) ของคณะทำงานฯ ที่กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประเทศสมาชิกอาเซียนหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพตามลำดับตัวอักษรภาษาอังกฤษของชื่อประเทศ การประชุมคณะทำงานอาเซียนฯ ประจำปี มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมืออาเซียน ด้านการอนุวัติอนุสัญญา CITES และการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัตว์ป่าและพืชป่า รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนและองค์กรระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านอนุสัญญา CITES และการบังคับใช้กฎหมาย ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยประเทศสมาชิกอาเซียน จำนวน 10 ประเทศ และเจ้าหน้าที่สำนักเลขาธิการอาเซียน รวมทั้งผู้แทนจากองค์กรภาคเอกชนและองค์กรระหว่างประเทศ การประชุมคณะทำงานอาเซียนฯ ดำเนินการในรูปแบบของการประชุมเต็มคณะ (Plenary) ประกอบด้วยการประชุมแบบเปิด (Opened Session) และแบบปิด (Closed Session) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)



4) ทรัพยากรน้ำ

อาเซียนตั้งอยู่ในสภาพภูมิอากาศเขตร้อน ทำให้มีสภาพอากาศแบบร้อนชื้นตลอดทั้งปี รวมทั้งมีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝนใน 1 ทศวรรษที่ผ่านมา พบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีในประเทศสมาชิกอาเซียนอยู่ระหว่าง 1,500 มิลลิเมตร ถึง 3,200 มิลลิเมตร โดยประเทศที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ประเทศมาเลเซีย และประเทศที่มีปริมาณน้ำฝนต่ำที่สุดคือ ประเทศไทย ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์และบรูไนดารุสซาลามเป็นประเทศที่มีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูงที่สุดในภูมิภาค (ASEAN Secretariat, 2023)

จากข้อมูลทรัพยากรน้ำจืดหมุนเวียน (Total internal renewable freshwater resource - IRWR) ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2555-2560 พบว่า แนวโน้มปริมาณน้ำจืดมีในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอาเซียนลดลงทุกปี สวนทางกับปริมาณความต้องการของน้ำจืดที่มากขึ้นเรื่อย ๆ ของประชากรในภูมิภาค โดยประเทศอินโดนีเซีย มีความต้องการใช้น้ำจืดเพิ่มมากขึ้นในทุกภาคส่วน ประเทศฟิลิปปินส์มีความต้องการน้ำจืดเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในภาคอุตสาหกรรมในช่วง 1 ทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศเวียดนามมีแนวโน้มของความต้องการใช้น้ำจืดเพิ่มขึ้นในภาคการชลประทาน อุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์ และในครัวเรือน ประเทศไทยมีความต้องการน้ำจืดเพิ่มขึ้น แตกต่างจากประเทศสิงคโปร์ที่มีพื้นที่และทรัพยากรน้ำจืดจำกัด พบว่า มีความต้องการปริมาณน้ำจืดคงที่ (ASEAN Secretariat, 2023)

การเข้าถึงน้ำจืดในอาเซียน พบว่า ใน พ.ศ. 2563 เกือบร้อยละ 100 ของพื้นที่ในเขตเมืองในประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถเข้าถึงน้ำสะอาดและบริการทางด้านสุขาภิบาลได้เกือบทั้งหมด แม้ว่าจะพบความล่าช้าในบางพื้นที่ชนบทของประเทศกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และเมียนมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงแหล่งน้ำสะอาดตามหลักสุขาภิบาลอย่างเพียงพอและเท่าเทียม (ASEAN Secretariat, 2023) อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลว่าการขาดแคลนน้ำตามฤดูกาลยังคงรุนแรงในชวา เวียดนามตอนกลาง ฮานอย และโฮจิมินห์ซิตี้ นอกจากนี้ ประเทศเมียนมายังพบการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากขาดการจัดการและการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอ ในขณะที่การใช้น้ำบาดาลเกินพบมากขึ้นในสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงในประเทศเวียดนาม เขตแห้งแล้งตอนกลางและเมืองชายฝั่งของเมียนมา จาการ์ตา และบางเมืองในชวา (FAO and AWP, 2023)

กรมทรัพยากรน้ำเป็นหน่วยประสานงานกลางของประเทศไทย (National Focal Point: NFP) ในคณะทำงานอาเซียนว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำ (ASEAN Working Group on Water Resources Management: AWGWRM) ซึ่งเป็น 1 ใน 7 คณะทำงานภายใต้กรอบเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม (ASEAN Senior Officials on Environment: ASOEN) โดยประเทศไทยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นประธานเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำ พร้อมด้วยคณะผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้าร่วมการประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ (Meeting of the ASEAN Working Group on Water Resources Management) อย่างต่อเนื่อง เพื่อรายงานสถานะการดำเนินงานภายใต้กรอบแผนงานคณะทำงานอาเซียนว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำ

สถานะการดำเนินงานปัจจุบัน อยู่ระหว่างการยกร่างเอกสารทางวิชาการ ASEAN Water Resources Conservation Framework ร่วมกับประเทศสมาชิกอาเซียนและหน่วยงานด้านน้ำที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในอาเซียนต่อไป (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568)

5) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในอาเซียนกำลังเผชิญกับความกดดันจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการกระทำของมนุษย์ การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเผชิญกับความท้าทายที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่ง การขยายการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การขนส่ง อุตสาหกรรมนอกชายฝั่ง การทำเหมืองทราย การท่องเที่ยว และการทำเหมืองใต้ทะเล ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลและคุณภาพน้ำ (ASEAN Secretariat, 2023)

ทั้งนี้ การมีพื้นที่คุ้มครองทางทะเล (Marine Protected Area) และเครือข่ายพื้นที่คุ้มครองทางทะเล เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ถึงแม้ว่าความพยายามเหล่านี้จะยังไม่มากเพียงพอในการเอาชนะการลดลงของแหล่งที่อยู่อาศัยทางทะเล ซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการลดลงที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ ทั้งนี้จากรายงานของสถาบันการอนุรักษ์ทางทะเล (Marine Conservation Institute) ระบุว่า ประเทศฟิลิปปินส์เป็นประเทศที่มีพื้นที่คุ้มครองทางทะเลมากที่สุดในภูมิภาค รองลงมาคือ ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ไทย และเวียดนาม ตามลำดับ (ASEAN Centre for Biodiversity & The Pew Charitable Trusts, E., 2023)



การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ครั้งที่ 25 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 26–27 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ณ นครเวียงจันทร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีผู้แทนจากประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศและองค์กรคู่ภาคีเข้าร่วม วัตถุประสงค์เพื่อรายงานความก้าวหน้าตามแผนปฏิบัติการภายใต้แผนยุทธศาสตร์อาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม และหารือเชิงวิชาการเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ประเทศไทยนำโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในฐานะประธานการประชุม พร้อมผู้แทนจากกรมประมงและกรมควบคุมมลพิษเข้าร่วมประชุม โดยมีสาระสำคัญ ได้แก่ (1) การนำเสนอความก้าวหน้าโครงการ ASEAN Initiative for Marine Endangered Species Conservation and Management แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการทางไกล เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2567 เพื่อระบุช่องว่างและความต้องการของประเทศสมาชิก และการประชุมหารือกับการฝึกอบรมในช่วง พ.ศ. 2568 – 2569 และ (2) การนำเสนอความก้าวหน้าภายใต้แผนปฏิบัติการ ASEAN Regional Action Plan for Combating Marine Debris ที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรคู่ภาคี ได้แก่ Sea-Map / World Bank, 3RproMar / GIZ และ Aseano 2 / Norwa (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568ข)

เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2568 นายอุกกฤต สตภูมินทร์ รองอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เป็นประธานการประชุมกำหนดท่าทีของประเทศไทยต่อการประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ครั้งที่ 26 (The 26th ASEAN Working Group on Coastal and Marine Environment: 26th AWGCME) โดยมีนางสุรีย์ สตภูมินทร์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจัดการทรัพยากรทางทะเล นางสาววรารินวงษ์พานิช ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมประชุม ณ ห้องศูนย์อำนวยการพิทักษ์ อาคารกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ชั้น 8 และผ่านระบบ Video Conference ที่ประชุมสรุปผลการประชุมครั้งที่ 25 ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว พร้อมทั้งพิจารณาท่าทีของประเทศไทย โดยรวบรวมข้อมูลและข้อคิดเห็นจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการประชุมครั้งที่ 26 ซึ่งจะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1–4 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568ค)

1.2.3 กรอบ ข้อตกลง การดำเนินงานระหว่างประเทศ

1) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

ประเทศไทยและประเทศสมาชิกสหประชาชาติ 193 ประเทศ ร่วมลงนามรับรองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (2030 Agenda for Sustainable Development) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาของโลกเพื่อร่วมกันบรรลุการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ซึ่งจากรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2566 หรือ Sustainable Development Report 2023 ขององค์การสหประชาชาติ รายงานผลการจัดอันดับ SDG Index ซึ่งประเทศไทยขยับขึ้นมาอยู่อันดับที่ 43 จากประเทศที่ได้รับการจัดอันดับทั้งหมด 166 ประเทศ ปรับตัวดีขึ้น 1 อันดับจากปีที่ผ่านมา และเป็นอันดับที่ 3 ในภูมิภาคเอเชีย และอันดับที่ 1 ในภูมิภาคอาเซียนติดต่อกันเป็นปีที่ 5 (กรมประชาสัมพันธ์, 2566) ทั้งนี้ การประชุม SDG Summit ประจำปี 2566 ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ ณ นครนิวยอร์ก เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2566 นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรี กล่าวถ้อยแถลงโดยเน้นย้ำความสำคัญของระบบพหุภาคีนิยมที่มีประสิทธิภาพ การปฏิรูประบบการเงินระหว่างประเทศ และความจำเป็นในการลงทุนเพิ่มเพื่อเร่งรัดการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) นอกจากนี้ ยังย้ำถึงความจำเป็นในการขับเคลื่อน SDGs อย่างพลิกโฉม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางและให้ความสำคัญกับโลก ในโอกาสนี้ นายกรัฐมนตรีได้ประกาศความมุ่งมั่นของไทยในการบรรลุ SDGs โดยไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลัง ส่งเสริมสิทธิมนุษยชนของทุกกลุ่ม และความร่วมมือเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะช่วยยกระดับชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนโดยตรง (กระทรวงการต่างประเทศ, 2566)

ประเทศไทยได้ดำเนินงานสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ทั้ง 17 เป้าหมาย โดยมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 6 7 11 12 13 14 และ 15 ซึ่งมีการดำเนินงานที่สำคัญใน พ.ศ. 2566-2567 ดังนี้

เป้าหมายที่ 6 ประเทศไทยให้ความสำคัญกับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งให้ประชาชนเข้าถึงน้ำสะอาดและสุขาภิบาลมาตรฐานในราคาที่เหมาะสม ปัจจุบันสามารถให้บริการประปาครอบคลุมร้อยละ 98 ของประเทศ และมีการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนขับเคลื่อนน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค (พ.ศ. 2566–2580) วงเงิน 301,738.89 ล้านบาท ครอบคลุม 4 กลยุทธ์ 13 แผนงาน ได้แก่ (1) การบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบประปา (2) การพัฒนาและขยายเขตระบบประปา พร้อมจัดหาแหล่งน้ำต้นทุน (3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน และ (4) การเสริมสร้างความรู้ เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเน้นการลดการสูญเสียน้ำ การก่อสร้างและปรับปรุงระบบประปา การตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบประปาทั่วประเทศ และการพัฒนาบุคลากรและฐานข้อมูลประปาหมู่บ้าน รวมถึงรณรงค์การประหยัดน้ำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ศึกษาปัญหาและข้อจำกัดของกิจการประปาหมู่บ้าน เพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ (4M) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับธรรมาภิบาล สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ 6 ให้ทุกคนเข้าถึงน้ำสะอาดและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568)

เป้าหมายที่ 7 แผนงาน/โครงการด้านอนุรักษ์พลังงาน ใน พ.ศ. 2567 ที่สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ เพื่อให้บรรลุตามค่าเป้าหมาย ดังนี้ (1) โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานตามมาตรา 23 มาตรา 25 และมาตรา 40 แห่ง พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานฯ สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ (2) โครงการสาธิตตู้แช่เย็นพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใต้กองทุนนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมทำความเย็น (EGAT Cooling Innovation Fund: CIF) (3) โครงการพัฒนาและติดตามผลมาตรการทางภาษีเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568)

เป้าหมายที่ 11 เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่น และยั่งยืน โดยมีการพัฒนาอุทยานธรณีตามแนวทางสากล (UNESCO Geopark) จัดทำฐานข้อมูลธรณีวิทยาและถ้ำรายจังหวัด รวมทั้งโครงการเสริมสร้างขีดความสามารถของเมืองและธรรมชาติในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้แนวทางแก้ไขที่อาศัยธรรมชาติเป็นฐาน (NbS) ในพื้นที่นำร่องจังหวัดเชียงรายและสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ ยังมีการขับเคลื่อนแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 โครงการด้านความปลอดภัยทางถนน การฝึกอบรมเยาวชนขับขี่ปลอดภัย และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและเหตุรำคาญด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเตรียมความพร้อมระบบสาธารณสุขและเสริมสร้างความรอบรู้ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กรมอนามัย, 2568)

เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน ประเทศไทยมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้ (1) ดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การส่งเสริมโรงเรียนอีโคสกูล การพัฒนาการผลิตและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนชุมชนสู่เศรษฐกิจสีเขียว รวมถึงการรณรงค์เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2567) (2) ประชุม “ทิศทางประเทศไทยกับการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 (SDG 12)” เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568 เพื่อกำหนดแนวทางบูรณาการการขับเคลื่อน SDG 12 ในช่วง 5 ปีที่เหลือก่อน ค.ศ. 2030 ทบทวนความสำเร็จและความท้าทายตลอด 10 ปีที่ผ่านมา และสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน รวมถึงพัฒนาแผนขับเคลื่อนการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. 2567–2580 และระบบติดตามประเมินผล (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567ก) (3) กรมทรัพยากรธรณีมีบทบาทสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 ด้านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน แม้ไม่ตอบตัวชี้วัดโดยตรง การดำเนินงานในฐานะเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ เพื่อกำหนดและติดตามยุทธศาสตร์และแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ และจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ควบคู่กับการรักษาสมดุล

สิ่งแวดล้อมและการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ก) (4) ดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อสนับสนุนการบังคับใช้มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (Building Energy Code: BEC) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การควบคุมเหตุรำคาญจากมลพิษสิ่งแวดล้อม และการเตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันโรคที่สัมพันธ์กับสภาพอากาศ รวมทั้งการสร้างความรอบรู้ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 ด้านการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2567; กรมอนามัย, 2568)

กรุงเทพมหานครเข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายกติกาสัญญานโยบายอาหารมิลาน (MUFPP) ตั้งแต่ พ.ศ. 2564 เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการบริหารจัดการอาหาร การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยได้รับการยอมรับเป็นเมืองต้นแบบด้านการจัดการอาหารและขยะอาหารในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก รวมถึงดำเนินโครงการ RUCaS เพื่อส่งเสริมการใช้แนวทางธรรมชาติ (NbS) ในการแก้ปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ โดยมีโครงการตัวอย่าง ได้แก่ การปรับปรุงแก้มลิงบึงมักกะสัน และการฟื้นฟูบ่อขยะอ่อนนุชเป็นสวนป่าเชิงนิเวศ นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครเป็นเจ้าภาพร่วมการประชุม NbS in Urban Contexts Regional Conference ระหว่างวันที่ 25–27 มีนาคม พ.ศ. 2568 เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาเมืองยั่งยืนในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และเข้าร่วมความร่วมมือระดับอาเซียนด้านการจัดการขยะอาหารในโรงเรียน รวมถึงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับเมืองต่างประเทศด้านการบริหารจัดการขยะและนวัตกรรมเกษตรในเขตเมือง (สำนักงานการต่างประเทศ กรุงเทพมหานคร, 2568)

เป้าหมายที่ 13 มุ่งเน้นการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยประสานกลางขับเคลื่อนและบูรณาการการดำเนินงาน พร้อมติดตามรายงานผลต่อกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจก (NDC) ในหลายภาคส่วน เช่น การใช้วัสดุทดแทนในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ การเปลี่ยนสารทำความเย็น การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม และการใช้ประโยชน์จากก๊าซชีวภาพ รวมทั้งเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและการปรับตัวต่อการกัดเซาะชายฝั่งด้วยแพลตฟอร์มบูรณาการข้อมูลสิ่งแวดล้อม และเพิ่มขีดความสามารถจัดการธรณีพิบัติภัยในพื้นที่เสี่ยง สนับสนุนระบบสาธารณสุขให้พร้อมรับมือโรคที่สัมพันธ์กับสภาพอากาศ ในด้านอุตสาหกรรม การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยการใช้พลังงานหมุนเวียนและการนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ พร้อมส่งเสริมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล และพัฒนาความร่วมมือทวิภาคีเพื่อการจัดการของเสียที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2567; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2567; กรมทรัพยากรธรณี, 2567; กรมอนามัย, 2568; กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

เป้าหมายที่ 14 ประเทศไทยดำเนินงานเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน โดยติดตามคุณภาพน้ำทะเลผ่านดาวเทียมเพื่อตรวจวัดคลอโรฟิลล์-เอ เป็นดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำและจัดการขยะทะเลอย่างต่อเนื่องเพื่อลดขยะจากแหล่งบนบกสู่ทะเล ดำเนินการตามแนวทางการจัดการชายฝั่งทะเลแบบบูรณาการ (ICZM) และวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (MSP) พร้อมติดตามระบบคาร์บอเนตของน้ำทะเลและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ได้ประกาศพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่ม 4 แห่ง รวมพื้นที่กว่า 2,318 ตารางกิโลเมตร ดำเนินนโยบายยกเลิกการอุดหนุนที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU Fishing) และออกประกาศภายใต้พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 เพื่อควบคุมการทำประมง ขณะที่การส่งออกสินค้าประมงใน พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มฟื้นตัว แต่ยังเติบโตจำกัดเนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568ก)

เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในฐานะเลขานุการคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 15 ได้ดำเนินงานที่สำคัญที่สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดหลักในการเพิ่มสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ โดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์ป่าไม้ การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน และการเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าไม้ ตามกรอบเรดด์พลัส (REDD+) ซึ่งเป็นกลไกภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและการทำให้ป่าเสื่อมโทรม การดำเนินงานที่สำคัญดังนี้ (1) พัฒนาโครงการการจัดทำเป้าหมายและตัวชี้วัดความสมดุลของการจัดการทรัพยากรที่ดิน (Land Degradation Neutrality: LDN) เพื่อกำหนดมาตรการจัดการดินเสื่อมโทรมในระดับพื้นที่และขยายผลการดำเนินงานไปยังพื้นที่อื่น (2) ส่งเสริมการปลูกป่า เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม และพื้นที่ป่าชายเลน การปฏิรูประบบลาดตระเวนพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามมาตรฐานระบบลาดตระเวนเชิงคุณภาพ (Smart Patrol System) การจัดการอุทยานแห่งชาติตามมาตรฐานสากล (IUCN Green List Standard) โครงการอุทยานแห่งชาติสีเขียว (Green National Park) รวมถึงโครงการต่าง ๆ อาทิ โครงการฟื้นฟูพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ลุ่มน้ำ) โครงการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์ป่าไม้ การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ค; กรมทรัพยากรน้ำ, 2568)

2) ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index : EPI)

พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเยลและโคลัมเบีย เพื่อประเมินผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของ 180 ประเทศทั่วโลก สนับสนุนการกำหนดนโยบายและการจัดลำดับความสำคัญด้านทรัพยากรของแต่ละประเทศ ในพ.ศ. 2567 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พัฒนาระบบข้อมูล EPI+ และ EPI Thailand รวมทั้งรายงานสถานการณ์และเตรียมการถ่ายทอดสู่ระดับพื้นที่ ในพ.ศ. 2568 ดำเนินโครงการต่อเนื่องเพื่อพัฒนากรอบตัวชี้วัดและขับเคลื่อนการใช้ EPI Thailand ในระดับพื้นที่ เพื่อกำหนดแผนและโครงการที่ตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรงประเด็นและยกระดับการบริหารจัดการของประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ข)

3) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเทศไทยเข้าร่วมประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 29 (COP 29) ณ กรุงบากู สาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน ได้ข้อสรุปสำคัญใน “Baku Climate Unity Pact” ได้แก่ (1) การตั้งเป้าหมายทางการเงินใหม่ (NCQG) ให้ประเทศพัฒนาแล้วสนับสนุนเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น 3 แสนล้านเหรียญสหรัฐต่อปี และระดมเงิน 1.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐภายในค.ศ. 2035 (2) การลดก๊าซเรือนกระจกโดยยอมรับความแตกต่างด้านบริบทของแต่ละประเทศ และ (3) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่าน “Baku Adaptation Road Map” ที่ให้ความสำคัญต่อองค์ความรู้ท้องถิ่นและชนพื้นเมือง นอกจากนี้ ประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการจัดตั้งกองทุน Loss and Damage ซึ่งมีคำมั่นเงินสนับสนุน 731.15 ล้านเหรียญสหรัฐ และการดำเนินงานตามข้อ 6 ของความตกลงปารีส ครอบคลุมกลไกการแลกเปลี่ยนผลการลดก๊าซเรือนกระจก (ITMOs) กลไกตลาดคาร์บอนระหว่างประเทศ และแนวทางที่ไม่ใช้ตลาด (NMAs) ที่มีการพัฒนาช่องทางข้อมูลออนไลน์เพื่อสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2567)

4) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

4.1) การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ สมัยที่ 16 (CBD COP 16) ณ ประเทศโคลอมเบีย เห็นชอบให้ภาคีดำเนินงานตามกรอบงานคุนหมิง–มอนทรีออล (KM-GBF) เพื่อหยุดยั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยประเทศไทยแสดงความมุ่งมั่น 4 ด้าน ได้แก่ การขยายพื้นที่อนุรักษ์ให้ครอบคลุมร้อยละ 30 ภายใน ค.ศ. 2030 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียว การพัฒนากลไกแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเท่าเทียม และการระดมทรัพยากรทางการเงินรูปแบบใหม่เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ นอกจากนี้ การประชุมยังเน้นการกำหนดแนวทางทางวิชาการ เช่น การบริหารจัดการชนิดพันธุ์ การประเมินความเสี่ยงจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และการเชื่อมโยงความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4.2) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ พ.ศ. 2566–2570 เพื่อปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยอ้างอิงกรอบคุนหมิง–มอนทรีออล และถ่ายทอดเป็นเป้าหมายระดับประเทศ พ.ศ. 2573 แผนดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 และส่งให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ ผ่านระบบ Online Reporting Tool ทำให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 46 ประเทศที่จัดส่งแผนและเป้าหมายระดับชาติเรียบร้อยแล้ว แผนปฏิบัติการฯ ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ (1) การอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการป้องกันภัยคุกคามและฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยและชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม (2) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน และ (3) การเสริมสร้างขีดความสามารถและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนผ่านกลไกทางกฎหมาย เครื่องมือทางการเงิน และองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

4.3) แผนการเงินเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบงานคุนหมิง–มอนทรีออล และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ พ.ศ. 2566–2570 โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567 มุ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณและการลงทุนเชิงธรรมชาติเพื่อหยุดการสูญเสียและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โดยมีเป้าประสงค์ 3 ด้าน ได้แก่ การเพิ่มและขับเคลื่อนทรัพยากรทางการเงินจากหลายแหล่ง การลดผลกระทบเชิงลบจากการลงทุน และการเสริมประสิทธิภาพความเชื่อมโยงของธรรมชาติกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมกลไกสำคัญทั้งด้านการเงินของภาครัฐ–เอกชนระดับท้องถิ่น และภาคการเงิน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ค) การดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ การจัดทำแผนปฏิบัติการและเป้าหมายด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การเพิ่มพื้นที่คุ้มครองและการอนุรักษ์เชิงพื้นที่ (OECMs) เพื่อบรรลุเป้าหมาย 30x30 การจัดทำรายงานแห่งชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ฉบับที่ 7 และฉบับที่ 8 และการร่วมร่างยุทธศาสตร์อาเซียนด้านการจัดการการสะสมตัวทางชีวภาพเพื่อลดความเสี่ยงการรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นทางน้ำ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567ข; กรมเจ้าท่า, 2567)

5) อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ

การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Conference of the Contracting Parties: COP) จัดขึ้นทุก 3 ปี เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานและการจัดการงบประมาณด้านพื้นที่ชุ่มน้ำในเชิงนโยบายและวิชาการ โดยมีผู้แทนประเทศสมาชิก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์กรพัฒนาเอกชน และประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเข้าร่วมสังเกตการณ์ กรมทรัพยากรน้ำในฐานะหน่วยประสานงานกลางระดับชาติ (Ramsar National Focal Point) มีบทบาทสำคัญในการรวบรวมข้อคิดเห็นและกำหนดท่าทีประเทศไทยในการประชุม รวมทั้งขับเคลื่อนกิจกรรมที่สอดคล้องกับมติของการประชุม เช่น การสื่อสาร การพัฒนาสมรรถนะ การศึกษา การมีส่วนร่วม และการสร้างความตระหนัก (Communication, Capacity Building, Education, Participation and Awareness: CEPA) (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568)

6) พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม

ประเทศไทยติดตามการอนุญาตให้เข้าถึงทรัพยากรชีวภาพประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า มี 20 หน่วยงาน รายงานการอนุญาตรวม 342 คำขอ แบ่งเป็นการเข้าถึงเพื่อไม่พาณิชย์ 314 คำขอ และเพื่อพาณิชย์ 28 คำขอ ครอบคลุมทรัพยากรชีวภาพ 5,018 รายการ ส่วนใหญ่เป็นจุลินทรีย์ (ร้อยละ 61.5) พืช (ร้อยละ 33.7) สัตว์ (ร้อยละ 4.2) อื่น ๆ (ร้อยละ 0.4) และระบบนิเวศ (ร้อยละ 0.2) รายงานดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 ตามระเบียบว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการในการเข้าถึงและการได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากทรัพยากรชีวภาพ พ.ศ. 2554 ขณะนี้กำลังติดตามข้อมูล พ.ศ. 2567 และจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... เพื่อกำหนดกลไกการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับหลักการของพิธีสารนาโงยา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ค)

7) อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ประเทศไทยดำเนินการภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ระหว่างการยกร่างประกาศบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายเพื่อควบคุมสาร POPs ชนิดใหม่ 2 ชนิด ได้แก่ Dechlorane Plus และ UV-328 ซึ่งบรรจุในภาคผนวก เอ ของอนุสัญญาฯ แล้วเสร็จขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็น เมื่อเดือนธันวาคม 2567 และเตรียมความพร้อมท่าทีประเทศไทยต่อการเสนอบรรจุสาร MCCPs และ LC-PFCAs ในภาคผนวก เอ ในการประชุมรัฐสภาคีฯ สมัยที่ 12 ปี พ.ศ. 2568 นอกจากนี้ ได้ร่วมกับกรมควบคุมมลพิษดำเนินโครงการ UNIDO/GEF เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปลอดสาร POPs และลดการปล่อยสารมลพิษ โดยมีการศึกษาสำคัญ ได้แก่ การสำรวจแหล่งที่มาของสาร decaBDE และ SCCPs การจัดทำแผนจัดการและนำร่องเทคนิคการจัดการผนัง EPS ที่มีสาร HBCD และโฟมดับเพลิงที่มีสาร PFOS, PFOA และ PFHxS รวมถึงการติดตามการปนเปื้อนของสารดังกล่าว (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

8) อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานผู้มีอำนาจของรัฐ (Designated National Authority: DNA) สำหรับสารเคมีทางด้านอุตสาหกรรม ภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีการกำกับดูแลการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าและส่งออกสารเคมีและวัตถุอันตรายภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ โดยใช้กลไกทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม นอกจากนี้ มีการประสานด้านการแจ้งการส่งออกสารเคมี (Export Notification) รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาคีสมาชิกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

9) อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท

ดำเนินการตามอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท ซึ่งกำหนดควบคุมกระบวนการผลิตที่ใช้ปรอทหรือสารประกอบปรอท ได้แก่ การผลิตคลอร์-แอลคาไล อะซีตัลดีไฮด์ ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ โซเดียม/โพแทสเซียมเมทิลเลตหรือเอทิลเลต และโพลียูรีเทน รวมทั้งห้ามการใช้ปรอทในโรงงานหรือสถานประกอบการใหม่และไม่ส่งเสริมการพัฒนาสถานประกอบการที่ใช้ปรอทในกระบวนการผลิต ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2560 ได้มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมออกอนุบัญญัติรองรับพันธกรณี โดยร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมห้ามตั้งหรือขยายโรงงานและห้ามใช้ปรอทในกระบวนการผลิตได้ผ่านการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์ผลกระทบแล้ว และคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เห็นชอบในหลักการ เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจสอบร่างกฎหมายพิจารณาก่อนเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมลงนามและประกาศในราชกิจจานุเบกษา (กรมควบคุมมลพิษ, 2568ก)

10) อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด

ดำเนินการตามอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของเสียอันตรายและการกำจัด ซึ่งมีเป้าหมายปกป้องสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบของของเสียอันตราย ควบคู่กับการปฏิบัติตามอนุสัญญารอตเตอร์ดัม อนุสัญญาสตอกโฮล์ม และอนุสัญญามินามาตะ ส่งผลให้ประเทศไทยมีกลไกและมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมการผลิต การนำเข้าและส่งออกสารเคมีและของเสียอันตราย การเคลื่อนย้ายของเสียข้ามแดน และการยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมีบางชนิด สอดคล้องกับหลักสากลด้านความรับผิดชอบและผลประโยชน์ร่วมในการปกป้องสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

11) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย

การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย สมัยที่ 16 จัดขึ้น ณ กรุงริยาด ราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย ระหว่างวันที่ 2–13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าการดำเนินงานตามมติที่ผ่านมาและข้อเสนอการพัฒนางานในอนาคต การประชุมประกอบด้วยคณะกรรมการกลาง องค์กรย่อย และการประชุมผู้นำระดับสูง ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ การติดตามและประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561–2573 การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างอนุสัญญาริโอและองค์กรระหว่างประเทศ ตลอดจนกรอบนโยบายด้านการอพยพย้ายถิ่น ภัยแล้ง ความเท่าเทียมทางเพศ และกรรมสิทธิ์ในที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

12) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์

ประเทศไทยในฐานะภาคีสมาชิกอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) เข้าร่วมการประชุมระหว่างวันที่ 6–10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส โดยมีผู้แทนจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมประมงเข้าร่วมประชุม วาระสำคัญที่ประเทศไทยมีส่วนร่วม คือ การกำกับดูแลเสือในกรงเลี้ยงเพื่อป้องกันการค้าที่ผิดกฎหมาย รวมถึงการจำกัดการขยายพันธุ์และจัดตั้งสถานเพาะพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน และสนับสนุนการขยายพันธุ์เสือเชิงอนุรักษ์ นอกจากนี้ยังมีการติดตามและพิจารณาการบังคับใช้อนุสัญญา CITES ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย พร้อมออกประกาศกรมประมงให้ผู้ครอบครองสัตว์น้ำและซากสัตว์น้ำตามบัญชีท้ายอนุสัญญา CITES แจ้งการครอบครอง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ข; กรมประมง, 2566)

13) อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเลเนื่องจากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และวัสดุอย่างอื่น

ประเทศไทยดำเนินการเพื่อเข้าเป็นภาคีพิธีสารลอนดอน ค.ศ. 1996 (London Protocol 1996) ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเลจากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และวัสดุอื่น ค.ศ. 1972 เพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ที่กำหนดให้รัฐภาคีป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล ประเทศไทยได้จัดทำร่างพระราชบัญญัติการทุ่มทิ้งของเสียหรือวัสดุอื่นในทะเล พ.ศ. .... เพื่อรองรับพันธกรณีดังกล่าว ร่างกฎหมายผ่านการตรวจพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว และอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบ (RIA) ก่อนเสนอคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาพิจารณา (กรมเจ้าท่า, 2566)

14) อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78) อยู่ภายใต้องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันมลพิษทางทะเลที่เกิดจากการเดินเรือและอุบัติเหตุ โดยกำหนดให้รัฐภาคีออกกฎหมายควบคุมและลดมลพิษจากเรือให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล อนุสัญญานี้จำแนกการควบคุมตามประเภทมลพิษ และพิจารณามาตรการโดยคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล (MEPC) ใน พ.ศ. 2566 ประเทศไทยได้ยื่นภาคยานุวัติภาคผนวกที่ 5 ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากขยะบนเรือ (Annex 5) เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 และมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567 (กรมทรัพยากรน้ำ, 2567)

15) ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือเพื่อการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน

ประเทศไทยในฐานะสมาชิกคณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง (MRC) ดำเนินโครงการการใช้และบริหารจัดการน้ำบาดาลเพื่อความยั่งยืนด้านเกษตรกรรม ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ อุตุนิยมวิทยา ธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยา การใช้น้ำและคุณภาพน้ำบาดาล เศรษฐกิจ-สังคม และกฎหมาย เพื่อจัดทำชั้นข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลดังกล่าวใช้เป็นฐานสำหรับการพัฒนาและวางแผนเชิงนโยบายด้านการจัดการน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2566)

16) อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองแหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ

อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองแหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ (The Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage) หรืออนุสัญญาคุ้มครองมรดกโลก ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นรัฐภาคีสมาชิก เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2530 และได้จัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยอนุสัญญาคุ้มครองมรดกโลก เพื่อกำกับการดำเนินงานตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ รวมทั้งดำเนินการผลักดันแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและแหล่งมรดกทางธรรมชาติที่มีคุณค่าโดดเด่นในระดับสากล (Outstanding Universal Value: OUV) และมีคุณสมบัติเหมาะสมให้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลก ใน พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2567) ประเทศไทยมีแหล่งมรดกโลก 8 แหล่ง แบ่งเป็นแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม 5 แหล่ง และแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ 3 แหล่ง ทั้งนี้ ยังมีแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่ได้รับการบรรจุไว้ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก และอยู่ระหว่างการเตรียมนำเสนอเป็นแหล่งมรดกโลก จำนวน 6 แหล่ง ดังนี้ แหล่งมรดกทางวัฒนธรรม ได้แก่ (1) วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร (วัดพระบรมธาตุ) จังหวัดนครศรีธรรมราช (2) อนุสรณ์สถานแหล่งต่าง ๆ และภูมิทัศน์วัฒนธรรมของเชียงใหม่ นครหลวงของล้านนา (3) พระธาตุพนม กลุ่มสิ่งก่อสร้างทางประวัติศาสตร์ และภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง (4) กลุ่มเทวสถานปราสาทพนมรุ้ง ปราสาทเมืองต่ำ และปราสาทปลายบัด (5) สงขลาและชุมชนที่เกี่ยวเนื่องริมทะเลสาบสงขลา และแหล่งมรดกทางธรรมชาติ จำนวน 1 แหล่ง คือ (6) พื้นที่แหล่งอนุรักษ์ทะเลอันดามัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567ค)

1.2.4 เงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

1) กฎหมายสินค้าที่ปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่า (EU Deforestation Regulation: EUDR) ของสหภาพยุโรป

มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และจะเริ่มบังคับใช้จริงในวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมุ่งลดการบริโภคสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับการตัดไม้ทำลายป่าและการเสื่อมโทรมของป่าในห่วงโซ่อุปทานทั่วโลก กฎหมายดังกล่าวครอบคลุมสินค้า 7 ประเภทหลัก ได้แก่ โกโก้ กาแฟ ถั่วเหลือง ยางธรรมชาติ ปาล์มน้ำมัน โค (รวมผลิตภัณฑ์เนื้อโค) และไม้ รวมทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูปที่กำหนดในภาคผนวกที่ 1 โดยผู้ประกอบการและผู้ค้าต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสำคัญ 3 ประการ คือ สินค้าและผลิตภัณฑ์ต้องไม่มาจากพื้นที่ที่มีการตัดไม้ทำลายป่าหรือการเสื่อมโทรมของป่าหลังวันที่ 31 ธันวาคม 2020 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้ผลิต และต้องดำเนินการตรวจสอบประเมินความเสี่ยง (Due Diligence) ซึ่งครอบคลุมการรวบรวมข้อมูล การประเมินความเสี่ยง และการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (กระทรวงพาณิชย์, 2567)

2) มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดนของสหภาพยุโรปของสหภาพยุโรป

มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ของสหภาพยุโรป ภายใต้นโยบาย European Green Deal เริ่มบังคับใช้ช่วงเปลี่ยนผ่านตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยผู้นำเข้าต้องรายงานปริมาณสินค้านำเข้าและการปล่อยคาร์บอนในกระบวนการผลิต และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2569 ต้องซื้อใบรับรอง CBAM ตามการปล่อยจริง มาตรการนี้ครอบคลุม 6 กลุ่มสินค้า ได้แก่ เหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม ซีเมนต์ ปุ๋ย ไฟฟ้า และไฮโดรเจน ซึ่งส่งผลให้ผู้ผลิตและผู้ส่งออกต้องตรวจวัดและรายงานการปล่อยคาร์บอน รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดคาร์บอน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2566)

3) ข้อบังคับด้านการออกแบบสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป

ข้อบังคับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (Ecodesign for Sustainable Products Regulation) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ครอบคลุมสินค้าทุกประเภทโดยมุ่งพัฒนาประสิทธิภาพด้านพลังงานและความยั่งยืน ตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ใช้พลังงานต่ำ อายุการใช้งานยาวนาน ซ่อมแซมง่าย ถอดประกอบและรีไซเคิลง่าย ลดการใช้สารเคมีและคาร์บอน รวมทั้งต้องมี “หนังสือเดินทางดิจิทัล” แสดงข้อมูลการผลิตและการจัดการสิ้นสุดอายุการใช้งานเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงได้ กฎนี้ยังห้ามทำลายสิ่งทอและรองเท้าที่ขายไม่หมด และกำหนดให้เปิดเผยข้อมูลการกำจัดสินค้า รวมทั้งสนับสนุนเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (SDG MOVE, 2568)



1.3 นโยบาย แผน มาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยดำเนินการตอบสนองต่อสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ผ่านมาตรการต่าง ๆ ซึ่งสนับสนุนให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ มาตรการด้านนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ ด้านการเงินการคลัง ด้านการจัดสรรงบประมาณและด้านสังคม ดังนี้

1.3.1 ด้านนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ที่สำคัญ

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 กำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้น (1) ส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียวและเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจฐานชีวภาพ ควบคู่กับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งน้ำธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียว พร้อมสนับสนุนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (2) พัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพทางทะเล ฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งและชายหาด รวมทั้งพัฒนากิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (3) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ (4) พัฒนาเมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศบนพื้นฐานผังภูมินิเวศ ควบคู่กับการจัดการมลพิษและการอนุรักษ์ทรัพยากรและวัฒนธรรมท้องถิ่น (5) สร้างความมั่นคงด้านน้ำ พลังงาน และเกษตรกรรมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และ (6) ยกระดับกระบวนทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต โดยใช้กลไกการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาลเพื่อการกำหนดอนาคตประเทศอย่างยั่งยืน (คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2566–2580 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีแผนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7 แผน ได้แก่ (1) การเกษตร เน้นเพิ่มมูลค่าและผลิตภาพภาคเกษตรผ่านเกษตรอัตลักษณ์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป เกษตรอัจฉริยะ และระบบนิเวศเกษตร (2) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภาพ การแพทย์ครบวงจร ดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์ ระบบคมนาคม ความมั่นคง และนิเวศอุตสาหกรรม (3) การท่องเที่ยว มุ่งเพิ่มรายได้เมืองรองและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ สุขภาพ ธุรกิจ สำราญทางน้ำ และเชื่อมโยงภูมิภาค (4) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ พัฒนาเมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศตามผังภูมินิเวศ (5) การเสริมสร้างสุขภาวะคนไทย ยกระดับ

การป้องกันโรค พัฒนาระบบบริการสุขภาพ และรับมือโรคอุบัติใหม่ (6) การเติบโตอย่างยั่งยืน ส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว ภาคทะเล มิตรต่อสภาพภูมิอากาศ จัดการมลพิษและสารเคมี และยกระดับกระบวนทัศน์ประเทศ และ (7) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อความมั่นคงน้ำและการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566ข)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) เป็นกลไกสำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ชาติสู่การปฏิบัติ โดยมุ่งพัฒนาให้ประเทศไทยมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมแนวคิดการฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ และโมเดลเศรษฐกิจ BCG (ชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียว) โดยกำหนดยุทธศาสตร์ 13 หมุดหมาย ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การพัฒนาเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง การท่องเที่ยวคุณภาพและยั่งยืน การพัฒนาเมืองอัจฉริยะและพื้นที่น่าอยู่ การสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และการลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

นโยบายป่าไม้แห่งชาติและแผนแม่บทการพัฒนาป่าไม้แห่งชาติ มุ่งจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีเอกภาพและยั่งยืน โดยกำหนดเป้าหมายให้พื้นที่ป่าไม้อย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ ครอบคลุมการเพิ่มและฟื้นฟูป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชน พร้อมทั้งปรับปรุงแนวเขตที่ดินป่าไม้ พัฒนาระบบสารสนเทศป่าไม้ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน เน้นการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่ดินป่าไม้ และการบริหารป่าอนุรักษ์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ และลดภัยธรรมชาติ ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมป่าไม้ครบวงจร รวมทั้งการพัฒนาระบบบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยึดหลักธรรมาภิบาล (กรมป่าไม้, 2565)

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมโครงการที่ส่งรายงาน ร้อยละ 89.50 (ปีงบประมาณ 2566) รวมทั้งสำรวจการยอมรับต่อระบบ EIA ซึ่งอยู่ในระดับสูงร้อยละ 88.00 และเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า มีการทบทวนประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA พร้อมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเพื่อออกประกาศใหม่ตามกฎหมาย นอกจากนี้ ได้พัฒนาศักยภาพหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้พิจารณารายงานแทน สผ. และพัฒนาระบบฐานข้อมูล Smart EIA Plus รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานวิชาชีพและเผยแพร่บนระบบข้อมูลเปิดภาครัฐ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก)

แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558–2593 และแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (NAP) กำหนดกรอบการดำเนินงานเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกัน ลดความเปราะบาง และเสริมขีดความสามารถในการปรับตัวอย่างยั่งยืน ครอบคลุม 3 แนวทางหลัก ได้แก่ การปรับตัวต่อผลกระทบ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตแบบคาร์บอนต่ำ และการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการ ครอบคลุม 6 สาขาสำคัญ ได้แก่ การจัดการน้ำ เกษตรและความมั่นคงทางอาหาร การท่องเที่ยว สาธารณสุข ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงมนุษย์ โดยมีการปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ 4 ด้าน ได้แก่ การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม การเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัว และการลดก๊าซเรือนกระจก ก่อนเปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568ค)

แผนปฏิบัติการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ พ.ศ. 2564–2573 เป็นกรอบการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 222.3 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือร้อยละ 40 จากกรณีปกติภายใน พ.ศ. 2573 ครอบคลุม 5 สาขาหลัก ได้แก่ พลังงาน คมนาคมขนส่ง การจัดการของเสียและน้ำเสียอุตสาหกรรม กระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ และเกษตร โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ส่วน คือ การดำเนินงานในประเทศ

184.8 ล้านตัน การสนับสนุนจากต่างประเทศ 37.5 ล้านตัน และการใช้กลไกคาร์บอนเครดิตไม่เกินร้อยละ 3 ของเป้าหมาย ทั้งนี้ แผนฯ ประกอบด้วย 5 แนวทางพัฒนา 17 แผนงาน และ 140 มาตรการ พร้อมกำหนดหน่วยงานหลักรับผิดชอบในแต่ละสาขา (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568ง)

แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. 2560-2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ได้รับการปรับปรุงเพื่อให้กรอบการดำเนินงานด้านการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และการปรับปรุงตัวชี้วัดของแผนขับเคลื่อนฯ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายในภาพรวมคือการมุ่งให้สังคมไทยมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่า และสมดุลกับฐานทรัพยากรของประเทศ โดยน้อมนำหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ และเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งมีการนำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อนำไปใช้ประกอบในกระบวนการตัดสินใจทางสังคม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564ข)

แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561-2580 ตั้งเป้าหมายลดความเข้มการใช้พลังงาน Energy Intensity เป็นร้อยละ 36 ใน พ.ศ.2580 โดยมีมาตรการสำคัญ ดังนี้ 1) ภาคบังคับ ได้แก่ เกณฑ์มาตรฐานด้านการจัดการพลังงาน ทั้งในโรงงานควบคุม อาคารควบคุม และบ้านอยู่อาศัย มาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่ง 2) ภาคส่งเสริม ได้แก่ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่ง เกษตรกรรม และบ้านอยู่อาศัยฉลากประหยัดพลังงาน การสนับสนุนทางด้านการเงิน 3) ภาคสนับสนุน ได้แก่ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน การพัฒนาบุคลากรในการลดการใช้พลังงานแบ่งสัดส่วนเป็นการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าร้อยละ 25 และเป็นการใช้เชื้อเพลิงผลิตความร้อนร้อยละ 75 ในกลุ่มเป้าหมาย 5 กลุ่ม ที่แบ่งสัดส่วนการลดการใช้พลังงานตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ ภาคขนส่ง (ร้อยละ 48) ภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 35) ภาคธุรกิจการค้า (ร้อยละ 10) ภาคบ้านอยู่อาศัย (ร้อยละ 5) ภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 2) (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568)

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มุ่งให้ “การบริหารจัดการทรัพยากรแร่แบบองค์รวมเพื่อสนับสนุนวัตถุดิบให้เป็นฐานการผลิตเพื่อการพัฒนาประเทศ ยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพประชาชน” โดยมีเป้าหมาย 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ประเทศมีความมั่นคงของฐานทรัพยากรแร่และวัตถุดิบเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (2) การนำแร่มาใช้ประโยชน์ต้องมีดุลยภาพทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน (3) การพัฒนากลไกการบริหารจัดการแร่ตามหลักธรรมาภิบาล และ (4) การเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่ โดยมี 4 ยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนากลไกการบริหารระดับนโยบายและการจัดการโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านบริหารจัดการแร่ตลอดห่วงโซ่คุณค่าและเสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการสร้างดุลยภาพการบริหารจัดการแร่อย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสื่อสารและการสร้างการมีส่วนร่วมตามหลักธรรมาภิบาล (คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ, 2563)

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) เป็นกรอบการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศ ครอบคลุมการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการคุณภาพน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และการบริหารจัดการ โดยได้ปรับปรุงช่วงแรก (พ.ศ. 2566–2580) ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น โรคระบาด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเทคโนโลยีดิจิทัล กำหนดเป้าหมาย 5 ด้าน คือ น้ำอุปโภคบริโภค น้ำภาคการผลิต น้ำท่วมและอุทกภัย ระบบนิเวศทรัพยากรน้ำ และการบริหารจัดการ ซึ่งคณะรัฐมนตรีเห็นชอบและประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568)

นโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566-2580) ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ตามมาตรา 10 (1) กำหนดให้คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ มีหน้าที่และอำนาจในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ เพื่อขอความเห็นชอบต่อคณะรัฐมนตรี โดย สคทช. ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566 - 2580) เป็นกรอบนโยบายหลัก ระยะ 15 ปี และคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 และประกาศเผยแพร่ในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 โดยเป็นการดำเนินการภายใต้ประเด็นนโยบายหลัก 4 ด้าน ได้แก่ (1) การสงวนหวงห้ามที่ดินของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพ และการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ (2) การใช้ที่ดินและทรัพยากรดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด (3) การกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และ (4) การบูรณาการและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินอย่างมีเอกภาพ โดยได้มีการขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติผ่านแผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566 - 2570) ระยะ 5 ปี เพื่อเห็นผลชัดเจนและเป็นรูปธรรม (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 กำหนดทิศทางการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ โดยมุ่งลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการประยุกต์ใช้นวัตกรรม และเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมทั้งยกระดับการจัดการภาวะฉุกเฉินและการฟื้นฟูอย่างยั่งยืน ปัจจุบันได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาการฝึกในระดับจังหวัดและเขต ตลอดจนจัดการฝึกซ้อมสำคัญ เช่น การบริหารวิกฤตระดับชาติจากภัยสึนามิ (C-MEX 25) ใน 6 จังหวัดอันดามัน การฝึกในระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับท้องถิ่น รวมถึงการฝึกป้องกันอัคคีภัยและการฝึกร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นคุณค่า มีความสามารถในการปรับตัว เติบโตอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) การเสริมสร้างความเข้มแข็งและภูมิคุ้มกันของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย (2) การพัฒนาปัจจัยพื้นฐานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพสูง (3) การยกระดับประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยว (4) การส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565)

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570 ใน พ.ศ. 2567 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดำเนินงานโครงการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างแพลตฟอร์มการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อออกแบบและจัดทำโครงสร้างแพลตฟอร์มสำหรับรวบรวมข้อมูลความต้องการและการให้การสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันในลักษณะเครือข่ายที่ประสานความร่วมมือระหว่างภาคีพัฒนาในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 – 2570 ทั้งนี้ ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ คือ โครงสร้างแพลตฟอร์ม (Mockup) ที่มีระบบการจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบ (Admin.) เป็นส่วนของการจับคู่ความต้องการได้รับการสนับสนุน ซึ่งเป็นในส่วนของผู้ขอรับการสนับสนุนที่สามารถนำโครงสร้างฯ ดังกล่าว ไปพัฒนาต่อยอดเป็นแพลตฟอร์มที่สมบูรณ์ต่อไป โดยในระยะต่อไปแพลตฟอร์มที่สมบูรณ์จะเป็นพื้นที่กลางในการส่งเสริมการบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยภาคีพัฒนาให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 - 2570 และมุ่งสู่เป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ข)



แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2566-2570 มุ่งเน้นมาตรการที่สนับสนุนให้เป้าหมายยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี บรรลุผล ทั้งนี้ มาตรการต่าง ๆ ที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การป้องกันและลดการมลพิษที่ต้นทาง ด้วยการส่งเสริมภาคส่วนต่าง ๆ ให้ดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัด กำจัดของเสีย และควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด เช่น ส่งเสริมการจัดการขยะประเภทต่าง ๆ ตามชุมชน การตรวจสอบและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด เช่น จากภาคอุตสาหกรรม หรือจากยานพาหนะ เป็นต้น และยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการมลพิษ เช่น การบริหารจัดการในภาพรวม การใช้มาตรการทางการเงินและมาตรการทางสังคม การเพิ่มประสิทธิภาพด้านกฎหมาย เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2565ก)

แผนจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566-2580) โดยมีเป้าหมายให้พื้นที่ที่มีสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษมีระดับเสียง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และมีความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ภายใน พ.ศ. 2580 ซึ่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษมีมติเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบในการประชุม ครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566 และมอบหมายหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการ พร้อมให้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570) ครอบคลุมการจัดการขยะ 4 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายชุมชน มูลฝอยติดเชื้อ และกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย ประกอบด้วย 3 มาตรการ (1) การจัดการขยะที่ต้นทาง โดยการส่งเสริมความร่วมมือในภาคส่วนต่าง ๆ การศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอย การกำหนดระบบการคัดแยกขยะ สนับสนุนให้ผู้ผลิตมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค เพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกขยะ (2) การเพิ่มประสิทธิภาพระบบกำจัดขยะ โดยยกระดับการกำจัดขยะให้ครอบคลุม พัฒนามาตรฐานผู้รับซื้อ/กำจัดขยะ กำกับดูแล/บังคับใช้กฎหมายในสถานที่คัดแยกขยะ กำหนดแนวทางการกำจัดขยะ (3) การพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการขยะ โดยการพัฒนากฎหมายให้ครอบคลุมวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ สนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการออกข้อบัญญัติการจัดการขยะในพื้นที่ตนเอง สร้างความตระหนักและความรู้ของผู้บริโภค เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2565ข)

แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) มุ่ง “ก้าวสู่การจัดการพลาสติกที่ยั่งยืน ด้วยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยใช้หลักการจัดการขยะพลาสติกตลอดวงจร ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตการจำหน่าย การบริโภค การจัดการขยะพลาสติกภายหลังการบริโภค และการจัดการขยะพลาสติกในทะเล ประกอบด้วย 4 เป้าหมายหลัก ได้แก่ (1) ปริมาณขยะพลาสติกเป้าหมายที่เข้าสู่ระบบฝังกลบขยะลดลงร้อยละ 100 (2) ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป้าหมาย

เข้าสู่ระบบรีไซเคิลร้อยละ 100 (3) ลดปริมาณขยะพลาสติกที่มีโอกาสหลุดรอดลงสู่ทะเลร้อยละ 50 และ (4) มีเครื่องมือในการบริหารจัดการขยะพลาสติก โดยมีมาตรการในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 4 มาตรการ ได้แก่ มาตรการที่ 1 การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการที่ 2 การลดขยะพลาสติกในขั้นตอนการบริโภค มาตรการที่ 3 การจัดการขยะพลาสติกหลังการบริโภค และมาตรการที่ 4 การจัดการขยะพลาสติกในทะเล (กรมควบคุมมลพิษ, 2566ข)

แผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566–2570) แผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566 - 2570) เป็นการแปลงนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566 – 2580) ซึ่งเป็นกรอบนโยบาย 15 ปี ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งยังคงมุ่งเน้นการดำเนินการ เพื่อสร้างสมดุลระบบนิเวศ ควบคู่การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรตามหลักอนุรักษ์ดินและน้ำ การกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินตามศักยภาพของที่ดินและสมรรถนะของดิน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้การบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่ดินและทรัพยากรดินเร่งด่วน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดทำโครงการติดตามและประเมินผลครึ่งแผนเพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้า อุปสรรค และโอกาสในการปรับปรุงการดำเนินงานช่วงครึ่งหลังของแผนฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และบรรลุเป้าประสงค์ของแผนฯ ประกอบกับเป็นข้อมูลสำคัญในการทบทวนปรับปรุงนโยบายและแผนฯ ทุก 5 ปี ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ตามมาตรา 12 (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564–2570 มุ่งอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรชีวภาพและวัฒนธรรม สร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม BCG เดิมและใหม่ ลดความเหลื่อมล้ำ และเสริมความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรองรับวิกฤต ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ การสร้างความยั่งยืนของทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก การยกระดับอุตสาหกรรม BCG ให้แข่งขันได้อย่างยั่งยืน และการเพิ่มขีดความสามารถในการรับมือการเปลี่ยนแปลงของโลก (กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565)

1.3.2 ด้านการเงินการคลัง

1) กองทุนสิ่งแวดล้อม จัดตั้งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่สนับสนุนทางการเงินแก่หน่วยงานรัฐ ท้องถิ่น เอกชน และองค์กรสิ่งแวดล้อม เพื่อการป้องกันและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้วิเคราะห์และจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด 43 จังหวัด และโครงการระบบบำบัดน้ำเสียรวมและกำจัดของเสียรวม 3 โครงการ วงเงิน 285.36 ล้านบาท นอกจากนี้ยังส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อเข้าถึงเงินทุนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยร่วมกับกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (GCF) ดำเนินโครงการปลูกข้าวที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2.4 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และสนับสนุนเกษตรกร 253,000 ราย รวมถึงจัดตั้งกองทุน ThaiCI เพื่อสนับสนุนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกภาคส่วน สอดรับเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน พ.ศ. 2593 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ พ.ศ. 2608 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567ง; 2568ข)

2) มาตรการภาษี สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ประกาศใช้ในช่วง พ.ศ. 2566-2567 ได้แก่ (1) การยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สำหรับเงินได้ที่ได้รับเป็นเงินอุดหนุนจากภาครัฐตามมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เพื่อส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศ (พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 773) พ.ศ. 2566) และ (2) การยกเว้นภาษีเงินได้เท่าที่จ่ายเป็นค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืน (Thailand ESG Fund : Thai ESG Fund) และเงินหรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่ได้รับเนื่องจากการขายหน่วยลงทุนคืนให้แก่ Thai ESG Fund (เฉพาะกรณีที่เงินหรือผลประโยชน์ดังกล่าวคำนวณมาจากเงินได้

พึงประเมินที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้) เป็นเงินได้พึงประเมินที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการออมและการลงทุนระยะยาวผ่าน Thai ESG Fund ตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการลงทุนในกิจการที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล (กฎกระทรวง ฉบับที่ 390 (พ.ศ. 2566) ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการออมและการลงทุนระยะยาวผ่านกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืนตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และเพื่อรักษาเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตามนโยบายของกระทรวงการคลังอันจะเป็นประโยชน์แก่การระดมทุนของบริษัทที่อยู่ในประเทศ สมควรกำหนดให้เงินได้เท่าที่จ่ายเป็นค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมไทย เพื่อความยั่งยืนตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ภายใต้โครงการจัดการกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืนแบบพิเศษ เงินได้เท่ามูลค่าหน่วยลงทุนทั้งหมดที่ผู้มีเงินได้ได้ถือหน่วยลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งได้ถูกสับเปลี่ยนเป็นหน่วยลงทุนในกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืนตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ภายใต้โครงการจัดการกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืนแบบพิเศษ และเงินหรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่ได้รับเนื่องจากการขายหน่วยลงทุนคืนให้แก่กองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืน ในบางกรณี เป็นเงินได้พึงประเมินที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ (กฎกระทรวง ฉบับที่ 398 (พ.ศ. 2568) ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร)

3) มาตรการภาคการเงินและตลาดทุน ได้ประกาศนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย เรื่อง การดำเนินธุรกิจสถาบันการเงินโดยคำนึงถึงมิติด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Standard Practice) เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถประเมินโอกาสและความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม โดยครอบคลุมกรอบการดำเนินงานสำคัญ 4 ด้าน คือ โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการ (Governance) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy) การบริหารความเสี่ยง (Risk management) และการเปิดเผยข้อมูล (Disclosure) และร่วมกับสมาคมธนาคารไทย พัฒนาคู่มือการดำเนินธุรกิจสถาบันการเงินที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Industry Handbook) ซึ่งสอดคล้องกับ Standard Practice เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถนำไปปฏิบัติและให้เกิดผลจริงนอกจากนี้ยังได้จัดทำ Thailand Taxonomy เพื่อใช้เป็นมาตรฐานกลางสำหรับอ้างอิงในการจำแนกและจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของไทยได้ตามความสมัครใจ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสากล (EU และ ASEAN Taxonomy) และเหมาะสมกับบริบทของประเทศ โดย Thailand Taxonomy ระยะที่ 1 ครอบคลุมกิจกรรมในภาคพลังงานและภาคขนส่ง ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด เผยแพร่ไปแล้วเมื่อเดือนมิถุนายน 2566 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2567ค; ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2567) ต่อมาใน เดือนพฤษภาคม 2568 ได้เผยแพร่ Thailand Taxonomy ระยะที่ 2 ครอบคลุมเพิ่มเติมอีก 4 ภาคเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ ภาคเกษตร (รวมถึงป่าไม้) ภาคการก่อสร้าง



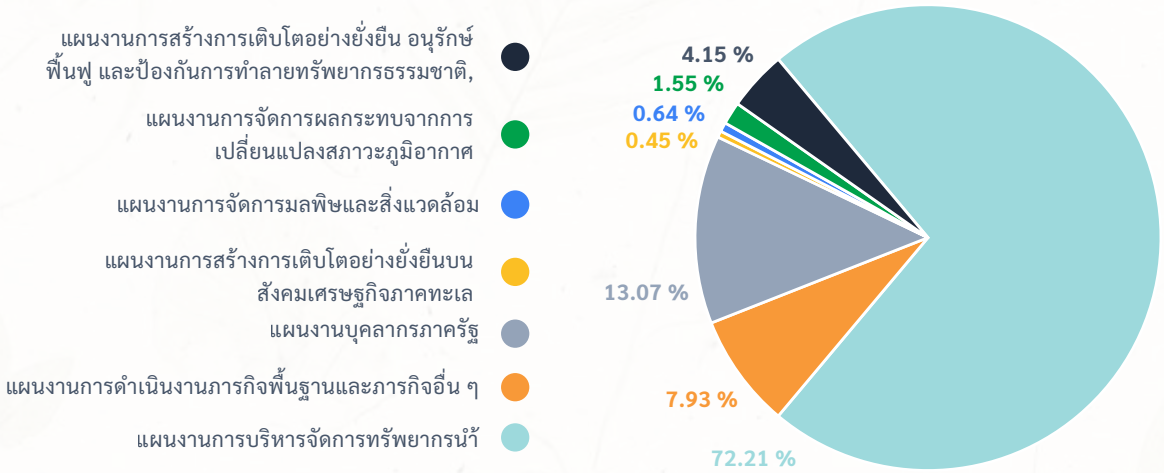
และอสังหาริมทรัพย์ ภาคอุตสาหกรรมการผลิต และภาคการจัดการของเสีย โดยกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดทางเทคนิค (Technical Screening Criteria: TSC) และการจำแนกกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร (Traffic Light System) รวมทั้งบูรณาการการประเมินความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Risk and Vulnerability Assessment: CRVA) เพื่อให้การใช้งานเชื่อมโยงกับมาตรฐานสากลทั้งของ EU, ASEAN และสิงคโปร์ แต่ยังคงสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2568) ภาคการเงินยังได้ริเริ่มผลิตภัณฑ์ที่ช่วยสนับสนุนเงินทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ใน พ.ศ. 2566 มีโครงการสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยพิเศษวงเงินรวมกว่า 4,000 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลในการจัดซื้อเครื่องจักรกลการเกษตรที่ช่วยลดการเผาอ้อยซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของฝุ่น PM2.5 โดยกำหนดเงื่อนไขการชำระหนี้ที่สอดคล้องกับวงจรรายได้ของเกษตรกร และเชื่อมโยงอัตราดอกเบี้ยพิเศษกับผลสำเร็จในการมีสัดส่วนการรับซื้ออ้อยไฟไหม้ต่อการรับซื้ออ้อยทั้งหมดลดลง และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศหรือภูมิภาคเดียวกัน ทั้งนี้ยังมีสถาบันการเงินเฉพาะกิจที่สนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนอัตราดอกเบี้ยพิเศษแก่เกษตรกรที่สามารถลดการเผาอ้อยจากปีก่อนได้เช่นกัน สำหรับภาคตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้จัดทำรายชื่อ หุ้นยั่งยืน THSI (Thailand Sustainability Investment) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2558 เพื่อสะท้อนบริษัทจดทะเบียนที่ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Environmental, Social and Governance: ESG) ต่อมาใน พ.ศ. 2566 ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็น SET ESG Ratings โดยประเมินจากบริษัทจดทะเบียนที่สมัครใจเข้าร่วมตอบแบบประเมินความยั่งยืนที่ครอบคลุมมิติ ESG และต้องมีคะแนนอย่างน้อยร้อยละ 50 ในแต่ละมิติ พร้อมทั้งผ่านเกณฑ์คุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลการประเมินบรรษัทภิบาล (CGR) ผลการดำเนินงานด้านกำไรสุทธิและส่วนของผู้ถือหุ้น และการไม่สร้างผลกระทบด้าน ESG เพิ่มเติมจากนั้นได้จัดทำดัชนี SET ESG Index โดยคัดเลือกจากบริษัทที่มีผลประเมินหุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings ล่าสุด ซึ่งมีมูลค่าหลักทรัพย์ไม่น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท มี Free Float ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 และมีปริมาณการซื้อขายเพียงพอตามเกณฑ์ เพื่อเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือสำหรับนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างยั่งยืน (สมาคมธนาคารไทย, 2568) และเมื่อสิงหาคม 2567 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ร่วมกับธนาคารพาณิชย์ 8 แห่ง จัดทำโครงการ Financing the Transition โดยให้ธนาคารพาณิชย์ออกแบบและนำเสนอผลิตภัณฑ์สินเชื่อและบริการที่ช่วยสนับสนุนให้ภาคธุรกิจปรับกระบวนการดำเนินงานที่มีหรือได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมสูงไปสู่การดำเนินงาน หรือได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมน้อยลง (จาก brown เป็น less brown) ซึ่งผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการดังกล่าว ครอบคลุมภาคเศรษฐกิจสำคัญของไทยที่จำเป็นต้องปรับตัว เช่น ภาคการผลิต ภาคก่อสร้าง ภาคอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหาร และภาคโรงแรม รวมถึงตอบโจทย์ SMEs ให้สามารถเริ่มปรับตัวจากก้าวเล็ก ๆ ก่อน โดยมีเงื่อนไขที่เหมาะสมและจูงใจให้ลูกค้าปรับตัวให้เกิดผลจริง และสามารถรองรับลูกค้าที่ต้องการปรับตัวในกิจกรรมคล้ายกันให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยธนาคารพาณิชย์ที่เข้าร่วมโครงการตั้งเป้าสินเชื่อภายใต้โครงการรวมกัน 100,000 ล้านบาท ภายใน พ.ศ. 2568 ซึ่ง ณ พฤษภาคม 2568 มียอดสินเชื่อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว จำนวน 96,000 ล้านบาท (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2568)

4) มาตรการส่งเสริมการลงทุน โดยได้มีประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2567 และประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2568 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม สนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสังคมโดยร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่น ซึ่งจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 120 ของเงินลงทุนในการสนับสนุนองค์กรท้องถิ่น (ไม่เกินร้อยละ 50 ของเงินลงทุน กรณีการสนับสนุนด้านสาธารณสุขและด้านการศึกษา สำหรับโครงการที่ขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรการฯ ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม 2568) โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน ครอบคลุมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม การพัฒนาเกษตรกรรมที่ยั่งยืน การยกระดับด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการป่าเพื่อลดปัญหาฝุ่น $PM_{2.5}$ และสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ และการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การลงทุนอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ไฟฟ้า และเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการยกระดับเศรษฐกิจและโครงสร้างสังคม ลดมลพิษ สร้างงานในพื้นที่ห่างไกล และใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2567ข; 2568)

1.3.3 ด้านการจัดสรรงบประมาณ

ประเทศไทยมีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้น 137,291.9 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.05 จากปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่มี 131,292.31 ล้านบาท โดยมีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายจำแนกตามยุทธศาสตร์ จำนวน 7 แผนงาน ทั้งนี้ การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของแผนงานการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 5,696.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.15 ของงบประมาณรายจ่ายเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (รูปที่ 1.16 และ ตารางที่ 1.3-1) (สำนักงบประมาณ, 2567)

รูปที่ 1.16 รายจ่ายเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



ที่มา: สำนักงบประมาณ (2567)

ตารางที่ 1.3-1 งบประมาณรายจ่ายเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ยุทธด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	งบประมาณ พ.ศ. 2568 (ล้านบาท)
1) แผนงานการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล	612.6
2) แผนงานการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม	899.0
3) แผนงานการจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ	2,127.6
4) แผนงานการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ	5,696.8
5) แผนงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	99,132.7
6) แผนงานการดำเนินงานภารกิจพื้นฐานและภารกิจอื่น	10,881.3
7) แผนงานบุคลากรภาครัฐ	17,941.9
รวม	137,291.9

ที่มา: สำนักงบประมาณ (2567)



1.3.4 ด้านสังคม

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาประเทศ ให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ประเทศไทยได้กำหนดทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีกิจกรรมที่มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างของภาคส่วนและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนี้

1) บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย องค์กรภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม เข้าร่วมกิจกรรมความร่วมมือ “Climate Care Platform” ประกอบไปด้วยโครงการ Care the Bear แนวปฏิบัติเพื่อการลดก๊าซเรือนกระจกจากทุกกิจกรรมของมนุษย์ โครงการ Care the Whale การลดก๊าซเรือนกระจกจากการบริหารจัดการขยะและของเสียจากต้นทางถึงปลายทางบนแนวทาง Circular Economy และโครงการ Care the Wild การดูดซับก๊าซเรือนกระจกหรือ Carbon Absorption ด้วยการปลูกไม้ให้ได้ป่า คืนความหลากหลายทางธรรมชาติ หรือ Biodiversity สูตรการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจกนี้เป็นไปตามมาตรฐานขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดย Climate Care Platform ได้จัดทำข้อมูลและแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าที่ทุกคนในองค์กรสามารถลงมือทำร่วมกันได้ มีระบบคำนวณการวัดปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อมุ่งส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนสามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ปัจจุบันมีองค์กรร่วมเป็นสมาชิก 736 บริษัท ร่วมลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ Care the Bear และ Care the Whale ได้รวม 77,559.85 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งเทียบเท่าการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปีของต้นไม้ จำนวน 8,617,761 ต้น ร่วมกันดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ Care the Wild ได้ 679,500 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2566) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2567)

2) โครงการ SET คู่ป่า คู่คน เพื่อความยั่งยืน จังหวัดลำปาง เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงจิตอาสาทุกคน เพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พื้นที่ประมาณ 2,000 ไร่ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2567)

3) โครงการ “ขยะกำพร้าสัญจร” ขับเคลื่อนโดยบริษัทเอกชนร่วมกับจิตอาสากลุ่มหนึ่ง โดย “ขยะกำพร้า” เป็นขยะที่ใคร ๆ ก็ไม่รัก ไปไหนก็ไม่ได้ ไม่มีใครเอา รีไซเคิลก็ไม่ได้ ซาเล้งก็ไม่รับ ตัวอย่างขยะกำพร้า เช่น เศษผ้า พลาสติกทุกชนิด ยกเว้นพีวีซี ที่นอนเก่า เสื้อผ้าเก่า ชุดชั้นในที่ไม่ใช่แล้ว โฟม โดยขยะกำพร้าที่โครงการรับจะต้องเป็นขยะที่ “ตัดเป็นชิ้นเล็กได้ เผาได้ และเป็นขยะแห้ง” ซึ่งจะมีการแจ้งกำหนดการและสถานที่นัดหมายรับขยะกำพร้าผ่านทางเพจเฟซบุ๊ก และลงทะเบียนคนที่จะนำขยะกำพร้ามาบริจาคและปริมาณคร่าว ๆ เพื่อจัดเตรียมพาหนะขนขยะไปโรงงาน ผู้ที่บริจาคนำขยะมาตามจุดที่นัดหมาย เจ้าหน้าที่และอาสาสมัครของโครงการจะช่วยบริการขนขยะ นำขยะทั้งหมดไปโรงงานแปรรูป ซึ่งขยะจะถูกคัดแยก บดย่อย และบีบอัด ขยะที่ผ่านกระบวนการแล้วจะถูกส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่โรงงานผลิตไฟฟ้าและโรงงานปูนซีเมนต์ซึ่งสามารถทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลได้

4) การประชุมคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนนัดแรกของ พ.ศ. 2568 ได้อนุมัติส่งเสริมการลงทุน 3 โครงการสำคัญ มูลค่าลงทุนรวมกว่า 1.7 แสนล้าน ประกอบด้วย 1. โครงการ Data Hosting ของบริษัทในเครือ TikTok Pte. Ltd. ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มวิดีโอคอนเทนต์ยอดนิยม โดยจะลงทุนติดตั้ง Server และอุปกรณ์ต่าง ๆ ใน Data Center ที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และฉะเชิงเทรา มูลค่าลงทุนรวม 126,790 ล้านบาท 2. โครงการ AI Cloud Service ของบริษัท สยาม เอไอ คอร์เปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทไทยรายแรกที่ได้รับเลือกให้เป็น NVIDIA Cloud Partner (NCP) ตั้งอยู่ที่จังหวัดชลบุรีและปทุมธานี มูลค่าลงทุนรวม 3,250 ล้านบาท และ 3. โครงการลงทุนผลิตโพแทสเซียมคลอไรด์ ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตปุ๋ย ของบริษัท เอเซีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดอุดรธานี มูลค่าลงทุนรวม 40,400 ล้านบาท (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2568)

5) คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) เร่งขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2568 มุ่งสู่ Hub 5 ด้าน ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2568 โดยมุ่งยกระดับประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางการลงทุนของภูมิภาคใน 5 ด้านสำคัญที่ประเทศไทยมีศักยภาพสูง ได้แก่ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมด้าน BCG (Bio-Circular-Green Industries Hub) ศูนย์กลางเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Tech Hub) ซึ่งจะครอบคลุมหลายสาขา เช่น รถยนต์อิเล็กทรอนิกส์ และดิจิทัล ศูนย์รวมบุคลากรทักษะสูงจากทั่วโลก (Talent Hub) ศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์และธุรกิจระหว่างประเทศ (Logistics & International Business Hub) และศูนย์กลางอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Soft Power and Creative Hub) (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2568)

6) โครงการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวและอุตสาหกรรมยั่งยืน โดยการสนับสนุนการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน การรีไซเคิล และการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร เพื่อการลดการใช้พลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ บีโอไอจะทำงานร่วมกับกระทรวงพลังงานและสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในการออกแบบกลไกการจัดหาไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ทั้งกลไก Utility Green Tariff (UGT) และการทำสัญญาซื้อขายพลังงานไฟฟ้าโดยตรง (Direct PPA) (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2568)



7) เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจชีวภาพ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) ได้ดึงศักยภาพการเกษตร หนุนลงทุนอุตสาหกรรมชีวภาพ กระตุ้นให้เกิดการลงทุนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบทางการเกษตรในประเทศมากขึ้น บอร์ดบีโอไอมีมติเห็นชอบ (1) เปิดส่งเสริม “กิจการผลิตเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel หรือ SAF)” ซึ่งใช้ผลผลิตทางการเกษตร เศษวัสดุหรือของเสียจากการเกษตร เป็นวัตถุดิบในการผลิตเชื้อเพลิงสำหรับอากาศยานจะช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนได้ถึงร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และกำลังจะกลายเป็นมาตรฐานใหม่ของเชื้อเพลิงสำหรับอากาศยานระหว่างประเทศ โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี และ “กิจการผลิตเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืนแบบผสม” ซึ่งจะนำ SAF มาผสมกับเชื้อเพลิงอากาศยานทั่วไป (JET Fuel) เพื่อให้สามารถนำมาใช้กับเครื่องบินพาณิชย์ได้ทันที โดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ จะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี และ (2) ปรับปรุงกิจการนิคมหรือเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ให้เป็น “กิจการนิคมหรือเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภา พ” เพื่อให้มีขอบข่ายธุรกิจที่กว้างขึ้น ครอบคลุมทั้งด้านเกษตร อาหาร พลังงานทดแทน และบริการสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรม BCG โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2568)

อย่างไรก็ตาม นโยบาย แผน มาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังขาดการบูรณาการเชิงนโยบายระหว่างภาคส่วน เพื่อส่งเสริมการทำงานแบบแผนเดียว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นองค์กรหลักในการเสริมสร้างความร่วมมือด้านข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ บริหารจัดการฐานข้อมูลกลางด้านสิ่งแวดล้อม บูรณาการข้อมูลในการแก้ไขปัญหามลพิษในระยะต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ทั้งนี้ การเชื่อมโยงมาตรการควบคุมตามกฎหมาย กลไกการประสานงานในระดับพื้นที่ ระดับประเทศ จะส่งผลให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน



1.4 สรุปภาพรวมการเปลี่ยนแปลง

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ไตรมาสที่ 2/2568 ขยายตัวร้อยละ 2.8 (YoY) ชะลอตัวจากร้อยละ 3.2 ในไตรมาส 1/2568 เนื่องจากการชะลอตัวของภาคนอกเกษตร โดยเฉพาะกลุ่มบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งขยายตัวเพียงร้อยละ 3.5 ลดลงจากร้อยละ 4.1 ในไตรมาสก่อนหน้า เป็นผลจากการชะลอตัวของสาขาที่พักและบริการด้านอาหาร สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า และสาขาการก่อสร้าง ขณะที่ภาคเกษตรกรรมยังคงขยายตัวต่อเนื่องร้อยละ 6.0 จากร้อยละ 6.2 ในไตรมาสก่อน โดยมีแรงหนุนจากสภาพอากาศและปริมาณน้ำที่เอื้ออำนวย ส่งผลให้หมวดพืชผลสำคัญ เช่น ข้าวเปลือกและไม้ผลปรับตัวดีขึ้น ส่วนปศุสัตว์และประมงเติบโตต่อเนื่อง สินค้าเกษตรบางรายการ เช่น มัน สำปะหลัง อ้อย ยางพารา และสุกร ปรับลดลง ด้านการใช้จ่าย การอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของเอกชนขยายตัวร้อยละ 2.1 ชะลอตัวจากร้อยละ 2.5 ในไตรมาสก่อนหน้า และการใช้จ่ายขั้นสุดท้ายของรัฐบาลชะลอตัวเช่นกัน การสะสมทุนถาวรเบื้องต้นขยายตัวร้อยละ 5.8 ดีขึ้นจากร้อยละ 4.7 ในไตรมาสก่อนหน้า การนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 10.8 ดีขึ้นจากร้อยละ 2.1 ในไตรมาสก่อนหน้า และการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 12.2 ต่อเนื่องจากร้อยละ 12.3 ในไตรมาสก่อนหน้า ส่งผลให้ดุลการค้าและบริการ ณ ราคาประจำปีเกินดุล 139.2 พันล้านบาท โดยดุลการค้าเกินดุล 172.0 พันล้านบาท และดุลบริการขาดดุล 32.9 พันล้านบาท เมื่อขจัดปัจจัยฤดูกาลออกแล้ว เศรษฐกิจไทยในไตรมาส 2/2568 ขยายตัวร้อยละ 0.6 (QoQ SA) ชะลอตัวเล็กน้อยจากร้อยละ 0.7 ในไตรมาสก่อนหน้า ทำให้เศรษฐกิจครึ่งปีแรกขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.0 สำหรับ พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจไทยมีมูลค่า GDP ณ ราคาประจำปี เท่ากับ 18,582.67 พันล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 2.5 ปรับตัวดีขึ้นจากร้อยละ 2.0 ใน พ.ศ. 2566 และเมื่อหักรายได้ปฐมภูมิสุทธิที่จ่ายไปต่างประเทศ มูลค่า 519.6 พันล้านบาท คงเหลือเป็นรายได้มวลรวมประชาชาติ (GNI) เท่ากับ 18,059.3 พันล้านบาท แนวโน้มครึ่งหลัง พ.ศ. 2568 เศรษฐกิจไทยยังมีแรงหนุนจากภาคเกษตรและการส่งออก แต่เผชิญข้อจำกัดจากการบริโภคเอกชนและการใช้จ่ายภาครัฐที่ชะลอตัว ภาระหนี้ครัวเรือนและธุรกิจที่อยู่ในระดับสูง รวมถึงความเสี่ยงจากเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว มาตรการทางการค้าของสหรัฐอเมริกา ความขัดแย้งด้านภูมิรัฐศาสตร์ และความผันผวนของภาคเกษตร ทั้งนี้ คาดว่าการบริโภคเอกชนทั้งปีจะขยายตัวร้อยละ 2.4 การลงทุนภาคเอกชนลดลงร้อยละ 0.7 มูลค่าการส่งออกในรูปดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวร้อยละ 1.8 อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 0.0 – 1.0 และดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุลประมาณร้อยละ 2.5 ของ GDP (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ค; 2568ง; 2568จ; ThaiPublica, 2568)

ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในด้านประชากร พบว่า จำนวนประชากรลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2563 โดยสัดส่วนประชากรในวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ประชากรในวัยแรงงานและวัยเด็กมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ พ.ศ. 2566 อัตราการย้ายถิ่นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนใหญ่ย้ายเนื่องจากสาเหตุด้านการทำงาน สถานการณ์แรงงานในไตรมาส 1/2568 มีอัตราการว่างงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.88 การจ้างงานปรับตัวลดลง โดยผู้มีงานทำ จำนวน 39.4 ล้านคน ลดลงร้อยละ 0.5 จาไตรมาส1/2567 โดยการจ้างงานภาคเกษตรกรรมลดลงต่อเนื่องเป็นไตรมาสที่ 5 ติดต่อกัน ขณะที่นอกภาคเกษตรกรรมปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 0.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของ พ.ศ. 2567 โดยสาขาโรงแรม/ภัตตาคารยังคงขยายตัวได้ดีต่อเนื่อง ร้อยละ 3.5 แม้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวจะเริ่มปรับตัวลดลง สาขาการขนส่ง/เก็บสินค้าที่ขยายตัวต่อเนื่อง ร้อยละ 4.5 อย่างไรก็ตาม การจ้างงานสาขาการก่อสร้างหดตัวร้อยละ 5.1 ตามกำลังซื้อในภาคอสังหาริมทรัพย์ที่ชะลอตัว เช่นเดียวกับสาขาการค้าส่ง/ค้าปลีกที่หดตัว ร้อยละ 3.1 และสาขาการผลิตปรับตัวลงเล็กน้อย ร้อยละ 0.4 ซึ่งลดลงมากในสาขาการผลิตเครื่องดื่ม เครื่องหนัง และอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับการเจ็บป่วยด้วยโรคเฝ้าระวังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก พ.ศ. 2565 (460,977 ราย) เป็น 949,146 ราย ใน พ.ศ. 2566 และสูงถึง 1,278,390 ราย ใน พ.ศ. 2567โดยเฉพาะโรคไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดอย่างมาก หลังจากที่มีจำนวนผู้ป่วยลดลงในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระหว่าง พ.ศ. 2563–2564 ซึ่งประชาชนมีการป้องกันตนเองอย่างเข้มงวด และยังพบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ จำนวน 7,230,089 ล้านราย (ข้อมูล ณ วันที่ 22 สิงหาคม 2568) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคผิวหนังอักเสบ 1,492,415 ราย (ร้อยละ 20.64) โรคตาอักเสบ 1,211,115 ราย (ร้อยละ 16.75) และโรคสมองอุดตันขาดเลือด 1,179,599 ราย (ร้อยละ 16.32) พบมากในภาคกลาง ภาคตะวันตกมากที่สุด (กระทรวงสาธารณสุข, 2568)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก เห็นได้ชัดเจนจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก ใน พ.ศ. 2566 เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น 1.40 ± 0.12 องศาเซลเซียส ใน พ.ศ. 2558 -2566 เป็นช่วงเวลา 9 ปีที่ร้อนที่สุดตั้งแต่มีการบันทึกมา ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ณ สิ้นสุด พ.ศ. 2565 มีสถิติสูงสุด ขณะที่เหตุการณ์สภาพอากาศแปรปรวนและสภาพอากาศสุดขั้วส่งผลกระทบในหลาย ๆ พื้นที่ เช่นเดียวกับคลื่นความร้อนที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ทั่วโลก ใน พ.ศ. 2566 โดยอุณหภูมิสูงสุดในประเทศอิตาลี พบว่าพุ่งสูงถึง 48.2 องศาเซลเซียส ซึ่งต่ำกว่าสถิติของอุณภูมิสูงสุดในทวีปยุโรปที่เคยบันทึกไว้ ใน พ.ศ. 2564 เพียง 0.6 องศาเซลเซียส อีกทั้งภาวะภัยแล้งอย่างยาวนานกระจายตัวในทวีปแอฟริกา ทวีปเอเชียตอนกลางและตะวันตกเฉียงใต้ และมีความรุนแรงในหลายพื้นที่ในทวีปอเมริกากลาง และทางตอนเหนือของทวีปอเมริกาใต้ รวมถึงผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญที่ทำให้เกิดฝนตกหนักอย่างยาวนานและต่อเนื่องในพื้นที่แอฟริกาซึ่งประสบภัยแล้งมาอย่างยาวนานกว่า 40 ปี ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในหลายพื้นที่ในเอธิโอเปีย เคนย่า และโซมาเลีย



การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในส่วนกองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมาตรการทางการเงินสนับสนุน ทั้งเงินอุดหนุนและเงินกู้สำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การสนับสนุน 56 โครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 รวมวงเงิน 205.892 ล้านบาท และได้รับความร่วมมือกับกองทุนระหว่างประเทศ สนับสนุนกิจกรรมด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำหรับมาตรการอื่น ๆ ในช่วง พ.ศ. 2566-2567 ได้แก่ การใช้มาตรการภาษี โดยการยกเว้นภาษีเงินได้สำหรับเงินได้ที่ได้รับเป็นเงินอุดหนุนจากภาครัฐตามมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถยนต์และรถจักรยานยนต์ และการยกเว้นภาษีเงินได้เท่าที่จ่ายเป็นค่าซื้อหน่วยลงทุนในกองทุนรวมไทยเพื่อความยั่งยืน การใช้มาตรการส่งเสริมการลงทุน โดยยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี เป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 120 ของเงินลงทุนในโครงการสนับสนุนองค์กรท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม การพัฒนากิจการเกษตรที่ยั่งยืน การจัดการป่าเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เป็นต้น รวมทั้งการจัดทำรายชื่อ “หุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings” พร้อมทั้งประกาศผลประเมินในรูปแบบ ESG Ratings เพื่อส่งเสริมให้นักลงทุนมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน ประกาศนโยบายธนาคารแห่งประเทศไทย เรื่อง การดำเนินธุรกิจสถาบันการเงินโดยคำนึงถึงมิติด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Standard Practice) ส่วนมาตรการทางสังคมได้มีความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ Care the Bear และ Care the Whale ร่วมดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ Care the Wild การร่วมส่งขยะกำพร้าไปสู่การจัดการอย่างถูกต้องผ่านโครงการ “ขยะกำพร้าสัญจร” โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายสำหรับด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ ปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรุนแรงขึ้น การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรการการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงเป็นเรื่องเร่งด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และต้นทุนในการขับเคลื่อนนโยบายที่สร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันในโลกปัจจุบัน (รูปที่ 1.17)

รูปที่ 1.17 สรุปภาพรวมสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	2. สถานการณ์และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค	3. นโยบาย แผน มาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สรุปภาพรวมการเปลี่ยนแปลง
ปี 2567 ประเทศไทยเผชิญการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเติบโตของ GDP ที่ยังพึ่งพาภาคการผลิตและการก่อจเที่ยว การลงทุนจากต่างประเทศ และการค้าระหว่างประเทศที่ขยายตัว ขณะเดียวกัน ภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสร้างความเสี่ยงต่อโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะภาคเกษตรและคุณภาพชีวิตประชาชน ประชากรมีแนวโน้มลดลง การย้ายถิ่นและโครงสร้างประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **เศรษฐกิจไทย** • GDP ปี 2567 อยู่ที่ 18,582.67 พันล้านบาท ขยายตัวร้อยละ +2.5 จากปีก่อน สะท้อนถึงการฟื้นตัวต่อเนื่อง แต่ยังเผชิญข้อจำกัดจากภาวะเศรษฐกิจโลก • GDP ครึ่งปีแรก 2568 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ +3.0 โดยไตรมาส 1 ขยายตัวร้อยละ +3.1 และชะลอเป็นร้อยละ +2.8 ในไตรมาส 2 ปัจจัยหลักมาจากภาคบริการ โดยเฉพาะการก่อจเที่ยวที่เริ่มชะลอตัว • ภาคเกษตรไตร้อยละ +6.2 ผลผลิตสำคัญเพิ่มขึ้น ได้แก่ ข้าวเปลือก (ร้อยละ +22.6) ไม้ผล (ร้อยละ +16.5) อ้อย (ร้อยละ +10) และยางพารา (ร้อยละ +3.5) สะท้อนถึงสภาพ. ภูมิอากาศที่เอื้อต่อการผลิต • ข้อจำกัดการขยายตัว ได้แก่ การบริโภคครัวเรือนโตเพียงร้อยละ +2.4 การลงทุนเอกชนหดตัวร้อยละ -0.7 ขณะที่เงินเฟ้อเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 0.0–1.0 **สังคมและประชากร** • ประชากรไทยปี 2567 รวม 65.95 ล้านคน ลดลงร้อยละ -0.15 จากปีก่อน แบ่งเป็นชาย 32.15 ล้าน และหญิง 33.81 ล้านคน ชี้ให้เห็นแนวโน้มสังคมผู้สูงอายุและจำนวนประชากรที่หดตัว • โครงสร้างภูมิภาค พบว่าสัดส่วนประชากรสูงสุดอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 32.78 รองลงมาคือภาคกลางร้อยละ 26.48 ภาคเหนือร้อยละ 18.03 ภาคใต้ร้อยละ 14.44 และกรุงเทพฯ ร้อยละ 8.27 • แรงงาน (Q1/2568) อัตราว่างงานอยู่ในระดับต่ำเพียงร้อยละ 0.88 แต่จำนวนผู้มีงานทำลดลงร้อยละ -0.5 จากปีก่อน เหลือ 39.4 ล้านคน โดยเฉพาะภาคเกษตรที่หดตัวต่อเนื่องถึง 5 ไตรมาสติดต่อกัน **สิ่งแวดล้อมและผลกระทบ** • ภัยพิบัติปี 2567 สร้างความเสียหายรวมกว่า 55.8 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ -0.31 ของ GDP โดยครึ่งปีแรกเกิดภัยแล้งมูลค่าเสียหาย 51.3 พันล้านบาท และครึ่งปีหลังเกิดน้ำท่วม สร้างความเสียหายเพิ่มอีก 4.2 พันล้านบาท • ภัยธรณีวิทยา เช่น แผ่นดินถล่ม ดินโคลนถล่ม เกิดกว่า 1,112 เหตุการณ์ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 25 ของประเทศ สะท้อนถึงความเปราะบางของชุมชนในพื้นที่เสี่ยง	ระดับโลกเผชิญปัญหาสำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติธรรมชาติ และมลพิษที่ส่งผลต่อสุขภาพและเศรษฐกิจโลก โดยกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนระดับภูมิภาค อาเซียนให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเล การขยะ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดยไทยมีบทบาทเชิงรุกในการเข้าร่วมประชุมและพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม **ระดับโลก** • การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการใช้พลังงานฟอสซิล การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการบริโภคที่สูงขึ้น (IPCC, 2023) โดยอุณหภูมิเฉลี่ยโลกช่วง ม.ค.–ต.ค. 2566 สูงกว่ายุคก่อนอุตสาหกรรมถึง +1.40 ± 0.12 °C และ 9 ปีหลัง (2558–2566) ถือเป็นช่วงที่ร้อนที่สุดเท่าที่มีการบันทึกมา นอกจากนี้ ก.ค. 2566 ยังถูกบันทึกว่าเป็นเดือนที่ร้อนที่สุดในประวัติศาสตร์ • มลพิษทางอากาศ: กว่าร้อยละ 83 ของเมืองทั่วโลก ยังมีค่า. ฝุ่น $PM_{2.5}$ เกินเกณฑ์ WHO แม้มีสัดส่วนเมืองที่ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9 (ปี 2566) เป็นร้อยละ 17 (ปี 2567) โดยเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังคงเผชิญปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนและการเผาในที่โล่ง (IQAir, 2025) • ความเสี่ยงโลก (WEF, 2025): ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมครอง 5 ใน 10 อันดับความเสี่ยงรุนแรงระยะยาว ได้แก่ เหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและการล่มสลายของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงสำคัญต่อระบบโลก การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ และมลพิษอากาศ น้ำ ดิน **ระดับภูมิภาค (อาเซียน)** • การเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน: พ.ศ. 2558–2563 พบว่าอัตราการเสื่อมสภาพของที่ดินในอาเซียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก แม้จะมีมาตรการอนุรักษ์ แต่ยังไม่เพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมายด้านความหลากหลายทางชีวภาพ • ความเสี่ยงสิ่งแวดล้อมในอาเซียน: ประเทศสมาชิกยังเผชิญภัยพิบัติซ้ำซาก โดยเฉพาะพายุ น้ำท่วม และหมอกควันข้ามพรมแดน ขณะที่เทคโนโลยีและการพัฒนาทางเศรษฐกิจเพิ่มแรงกดดันต่อ. สิ่งแวดล้อม • ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมทะเลและชายฝั่ง: ไทยเข้าร่วมประชุมอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งครั้งที่ 25–26 (ลาว–มาเลเซีย ปี 2568) เพื่อกำหนดท่าทีร่วมแก้ปัญหามหาสมุทรและชายฝั่ง **กรอบข้อตกลงและความร่วมมือระหว่างประเทศ** • SDGs 2030: ประเทศไทยอยู่ อันดับที่ 43 จาก 166 ประเทศ ใน SDG Index ปี 2566 (ขยับขึ้น 1 อันดับจากปีก่อน) และยังครองอันดับ 1 ของอาเซียน ต่อเนื่อง 5 ปี (กรมประชาสัมพันธ์, 2566) • EPI Thailand: ไทยพัฒนาเครื่องมือ EPI+ เพื่อประเมินสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ช่วยวางแผนและติดตามผล อย่างมีประสิทธิภาพ	ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) โดยเน้นเศรษฐกิจ BCG (ชีวภาพ หมุนเวียน และสีเขียว) และการพัฒนาที่ยั่งยืน ขณะเดียวกันมีแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566–2570 ที่เน้นการบูรณาการข้อมูลและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ตลอดจนมาตรการด้านงบประมาณ สังคม และการเงินการคลัง เพื่อสนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ **ด้านนโยบายและแผนยุทธศาสตร์** • ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 วางเป้าหมายการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นเศรษฐกิจสีเขียว เศรษฐกิจชีวภาพทางทะเล การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการผลิต–การบริโภคที่ยั่งยืน • แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566–2570 พัฒนาแพลตฟอร์มกลางด้านข้อมูลเพื่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน เสริมประสิทธิภาพการจัดการและติดตามการดำเนินงาน • แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2566–2570 เน้น 3 ด้าน ได้แก่ (1) การป้องกันและลดมลพิษที่ต้นทาง (2) เพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดและการจัดการของเสีย (3) พัฒนาระบบบริหารจัดการและกฎหมาย • เป้าหมาย Net Zero: ประเทศไทยประกาศเป้าลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutrality ปี 2593 และ Net Zero ปี 2608) **ด้านมาตรการทางการเงินและภาษี** • กองทุนสิ่งแวดล้อม: สนับสนุนโครงการ 56 โครงการ ในปีงบประมาณ 2566 รวมวงเงิน 205.9 ล้านบาท และได้รับความร่วมมือจากกองทุนระหว่างประเทศด้าน Climate Change • มาตรการภาษี (2566–2567): ยกเว้นภาษีเงินได้สำหรับบริษัทที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐเพื่อการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ตามพระราชกฤษฎีกาฯ ฉบับที่ 773 พ.ศ. 2566 **ด้านงบประมาณ** • งบประมาณปี 2568 เพื่อสิ่งแวดล้อม: 137,291.9 ล้านบาท ลดลงเล็กน้อย (ร้อยละ -0.05) จากปี 2567 • การจัดสรรตามยุทธศาสตร์: การบริหารจัดการน้ำ: 99,132.7 ล้านบาท บุคลากรภาครัฐ: 17,941.9 ล้านบาท การกิจพื้นฐานและอื่น ๆ 10,881.3 ล้านบาท การอนุรักษ์–ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ 5,696.8 ล้านบาท การจัดการผลกระทบสภาพภูมิอากาศ: 2,127.6 ล้านบาท **ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม** • ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ควบคู่กับการสร้างพฤติกรรมบริโภคที่รับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมของชุมชน • ดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การเพิ่มพื้นที่คุ้มครองตามเป้าหมาย 30x30 และการจัดทำรายงานความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ • มาตรการจัดการขยะพลาสติก: เน้น 4 ด้าน คือ การผลิตที่เป็นมิตร การลดการใช้ การจัดการหลังบริโภค และการจัดการในทะเล	เศรษฐกิจไทยยังคงขยายตัว แต่ชะลอลงจากปัจจัยภายนอกและภาคบริการ โดยเฉพาะการก่อจเที่ยว ขณะที่ภาคเกษตรยังขยายตัวต่อเนื่องจากสภาพอากาศเอื้ออำนวย ส่งผลต่อพืชผลสำคัญ แม้สินค้าบางชนิดชะลอตัว การใช้จ่ายครัวเรือนยังขยายตัว แต่มีแนวโน้มชะลอลง ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นความท้าทายของประเทศในการรักษาสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน **เศรษฐกิจและการผลิต** • GDP ไตรมาส 2/2568 ขยายตัวร้อยละ +2.8 (YoY) ชะลอลงจากร้อยละ +3.1 ในไตรมาสก่อน สะท้อนการชะลอตัวของภาคนอกเกษตร โดยเฉพาะกลุ่มบริการที่เกี่ยวข้องกับการก่อจเที่ยว ซึ่งโตเพียงร้อยละ +3.5 (ลดจากร้อยละ +4.1 ไตรมาสก่อน) • ภาคเกษตรกรรมยังขยายตัวต่อเนื่องร้อยละ +6.0 จากร้อยละ +6.2 ไตรมาสก่อน โดยแรงหนุนจากสภาพอากาศและปริมาณน้ำที่เอื้อต่อการเพาะปลูก ส่งผลให้ผลผลิตสำคัญ เช่น ข้าวเปลือกและไม้ผลปรับตัวดีขึ้น ส่วนพืชเศรษฐกิจบางชนิด (มันสำปะหลัง อ้อย ยางพารา) และสุกรเริ่มชะลอลง **การบริโภคและการใช้จ่าย** • การอุปโภคบริโภคภาคเอกชนขยายตัวเพียง ร้อยละ +2.1 ลดลงจากร้อยละ +2.9 ในไตรมาสก่อนหน้า สะท้อนกำลังซื้อที่ยังจำกัดจากค่าครองชีพและหนี้ครัวเรือน • การลงทุนภาคเอกชนหดตัวร้อยละ -0.7 โดยเฉพาะการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ ขณะที่การลงทุนภาครัฐขยายตัวเล็กน้อยจากโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน **ปัจจัยเสี่ยงภายนอกและสิ่งแวดล้อม** • เศรษฐกิจโลกยังมีความไม่แน่นอนจากความผันผวนด้านพลังงาน อัตราดอกเบี้ยสูง และภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงขึ้น ส่งผลต่อการค้าและการลงทุนของไทย • การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคการผลิต โดยเฉพาะเกษตรกรรมและพลังงาน ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ **สรุปภาพรวม** เศรษฐกิจไทยยังคงขยายตัวในทิศทางบวก แต่เริ่มชะลอตัวลง โดยเฉพาะภาคบริการที่เป็นแรงขับเคลื่อนหลัก ขณะที่ภาคเกษตรยังได้รับอานิสงส์จากสภาพอากาศเอื้ออำนวย การใช้จ่ายและการลงทุนเอกชนกลับชะลอตัวลง ปัจจัยเสี่ยงจากเศรษฐกิจโลกและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังเป็นความท้าทายสำคัญต่อการรักษาสมดุลระหว่าง การเติบโตทางเศรษฐกิจ–สังคม กับการจัดการ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



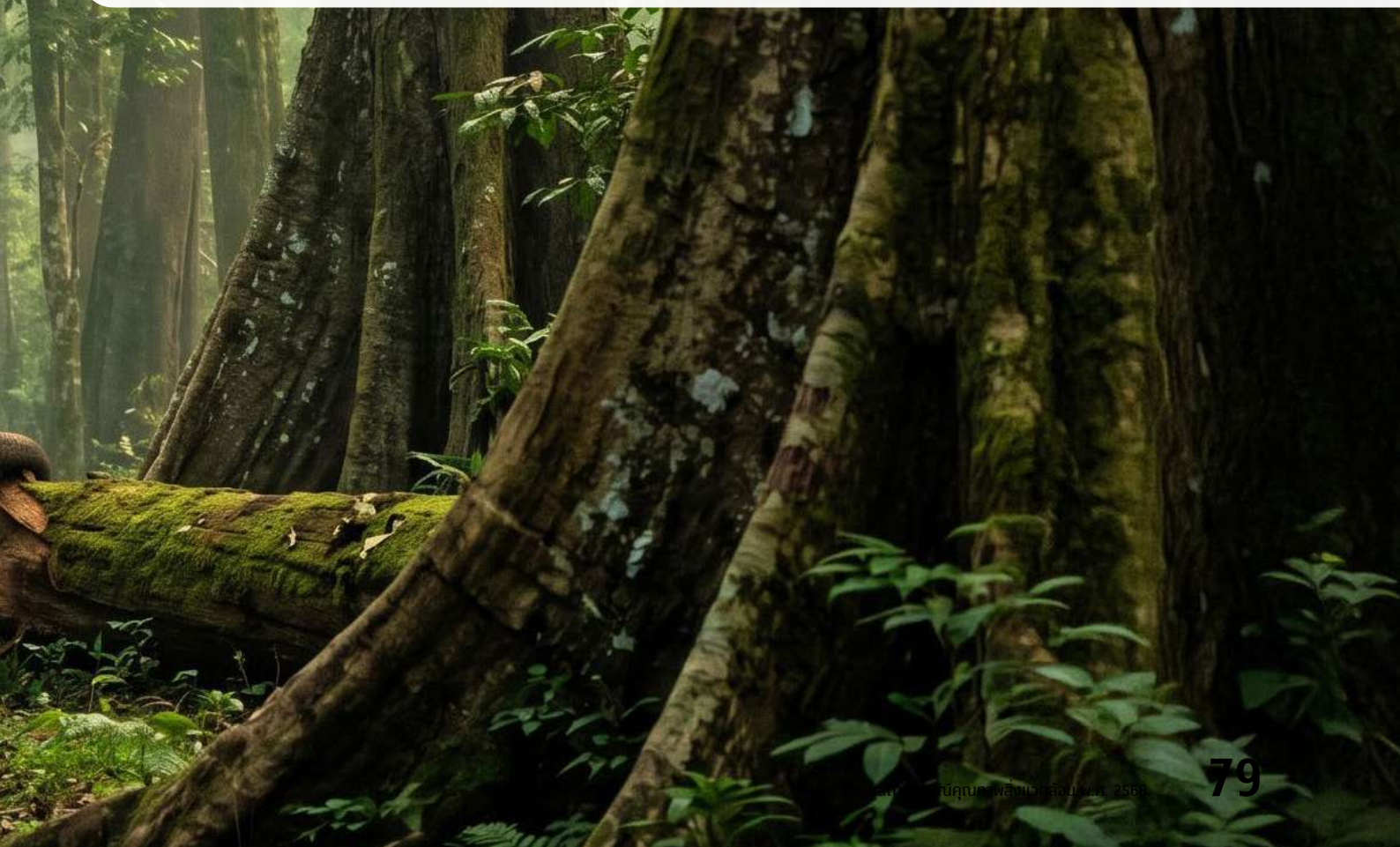
บทที่ 2



สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 นำเสนอข้อมูลสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสาขาต่า ง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2567-2568 โดยใช้ข้อมูลปัจจุบันที่มีการบันทึกไว้ พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยหลักและแรงกดดันที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมแต่ละสาขา รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมา และการตอบสนองที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้ดำเนินการ เนื้อหาในบทนี้มีความเชื่อมโยงกับบทที่ 1 ในส่วนของปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์สถานการณ์ในแต่ละสาขา ตามกรอบแนวคิด Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) โดยวิเคราะห์และประเมินปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง เพื่อนำไปสู่การเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 11 สาขาหลัก ประกอบด้วย 1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน 2) ทรัพยากรแร่ 3) พลังงาน 4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 5) ทรัพยากรน้ำ 6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 7) ความหลากหลายทางชีวภาพ 8) สถานการณ์มลพิษ (มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย) 9) สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน 10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และ 11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้





2.1 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

ทรัพยากรดินและการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก คือ “ดิน” หมายถึง วัตถุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากกระบวนการสลายตัวของหิน แร่ธาตุ และสารอินทรีย์ที่ผสมผสานกัน โดยมีการกระจายตัวเป็นชั้นบาง ๆ บนผิวโลก ทำหน้าที่เป็นแหล่งยึดเหนี่ยวและแหล่งธาตุอาหารสำหรับการเจริญเติบโตของพืชพรรณ องค์ประกอบของดินประกอบด้วย อนุภาคแร่ธาตุในสถานะของแข็ง สารอินทรีย์ น้ำ และอากาศ ซึ่งมีอัตราส่วนแปรผันตามลักษณะประเภทของดิน

“ที่ดิน” หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของมนุษย์ในหลากหลายรูปแบบ โดยพิจารณาถึงประสิทธิภาพและผลตอบแทนจากการใช้ประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญ “การใช้ที่ดิน” คือ กระบวนการจัดสรรและบริหารจัดการพื้นที่ตามความต้องการของมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชนบท ชานเมือง และเขตอุตสาหกรรม เช่น การประกอบการเกษตรกรรม การปศุสัตว์ การอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าไม้และสัตว์ป่า ตลอดจนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2562ก)

ดังนั้น ทรัพยากรดินจึงมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งหลายบนโลก เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการสำหรับการดำรงชีพ ได้แก่ อาหาร สิ่งทอและเครื่องแต่งกาย ยาสมุนไพรและเวชภัณฑ์ และที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการก่อให้เกิดวัฒนธรรมและอารยธรรมของสังคมมนุษย์ตั้งแต่อดีตกาลจนถึงยุคปัจจุบัน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2562ข)

2.1.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินในช่วง พ.ศ. 2567-2568 มีรายละเอียดดังนี้

1) การพัฒนาเศรษฐกิจภาคเกษตรและอุตสาหกรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ความต้องการเพิ่มผลผลิตเพื่อการบริโภคและส่งออกทำให้พื้นที่เกษตร โดยเฉพาะเกษตรเชิงเดี่ยวที่ใช้สารเคมีเข้มข้นขยายตัวและก่อให้เกิดดินเสื่อมโทรมและปนเปื้อน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) นอกจากนี้ การเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในบางภูมิภาคเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ซึ่งจะส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ตรงตามศักยภาพของพื้นที่ เช่น การใช้พื้นที่ป่าไม้สำหรับกิจกรรมทางการเกษตรหรือการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม หรือการขยายตัวของพื้นที่เมืองและอุตสาหกรรมเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ไม่เหมาะสมตามศักยภาพพื้นที่ และการกระจายการถือครองที่ดินยังไม่เหมาะสมและไม่เป็นธรรม (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) แม้ว่าจะมีการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และแนวทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ปัญหาสุขภาพเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมียังคงสูง (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568; กรมควบคุมโรค, 2568) ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมยังสะท้อนการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่หลายจังหวัด สอดคล้องกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568) โดยสรุป การขยายตัวของภาคเกษตรและอุตสาหกรรมก่อให้เกิดแรงกดดันต่อทรัพยากรดิน ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ หากขาดมาตรการรองรับอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านดิน สุขภาพประชาชน และความสามารถในการผลิตอาหารของประเทศ

2) การขยายตัวของประชากรและชุมชนเมือง เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและคุณภาพดินอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และเมืองเศรษฐกิจภูมิภาค การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและที่อยู่อาศัยต้องใช้พื้นที่จำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการใช้ประโยชน์และปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า และพื้นที่ชุ่มน้ำ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) ข้อมูลจากดาวเทียมยืนยันการเพิ่มพื้นที่เมืองต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา สัมพันธ์กับการลดลงของพื้นที่เกษตรและป่าไม้ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568) การขยายตัวของเมืองยังเพิ่มความต้องการทรัพยากรและก่อมลพิษจากน้ำเสีย ขยะ และขนส่ง ดังนั้น หากขาดการจัดการที่เหมาะสมอาจทำให้ดินปนเปื้อน โดยเฉพาะชายขอบเมือง (กรมควบคุมโรค, 2568) โครงสร้างถาวร เช่น ถนนคอนกรีต ทำให้ดินสูญเสียความสามารถในการอุ้มน้ำและระบาย ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมและจำกัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยสรุป การขยายตัวของเมืองเป็นแรงขับเคลื่อนเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อที่ดินและทรัพยากรดิน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ หากขาดมาตรการวางแผนการใช้ที่ดินและการรักษาทรัพยากรดินอย่างรอบคอบและบูรณาการกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาจส่งผลให้การพัฒนาเมืองกลายเป็นตัวเร่งให้เกิดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในระดับประเทศ

3) โครงสร้างประชากรเปลี่ยนเป็นสังคมผู้สูงอายุ ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ “สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์” และมุ่งไปสู่ “สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด” ในทศวรรษหน้า การเปลี่ยนแปลงนี้กระทบต่อการใช้ที่ดินและทรัพยากรดิน และสิ่งแวดล้อมหลายด้าน ภาคเกษตรที่พึ่งพาแรงงานครัวเรือนได้รับผลกระทบจากการย้ายแรงงานเข้าสู่เมือง ทำให้ที่ดินจำนวนมากถูกปล่อยรกร้าง หรือใช้ไม่เต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะพื้นที่ไม่มีชลประทาน เจ้าของที่ดินสูงอายุไม่สามารถจัดการหรือใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งผลให้ระบบนิเวศดินเสื่อมโทรมและเสี่ยงถูกเปลี่ยนไปใช้เพื่อการพัฒนาอื่น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568; สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) ในขณะเดียวกัน ความต้องการที่อยู่อาศัยและบริการสุขภาพ เช่น ศูนย์ดูแลผู้สูงวัยและโรงพยาบาล เพิ่มขึ้นในเมืองรองและชานเมือง ซึ่งอาจเร่งการเปลี่ยนพื้นที่เกษตรเป็นเขตชุมชน และลดพื้นที่สีเขียว ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ การซึมน้ำลดลง และเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูลหรือของเสียทางการแพทย์ ผู้สูงอายุยังเป็นกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษดิน น้ำ และอากาศได้ง่าย เสี่ยงต่อโรคเรื้อรังจากการสะสมมลพิษ (กรมควบคุมโรค, 2568) โดยสรุป การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นแรงขับเคลื่อนเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและทรัพยากรดิน ทั้งด้านการลดการใช้เชิงผลิต การเพิ่มความต้องการที่อยู่อาศัยและบริการสุขภาพ และความเสี่ยงสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างรอบด้าน

4) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรดิน เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การเกษตรแม่นยำ ระบบ GIS การวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม และฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ช่วยยกระดับการกำหนดนโยบายและติดตามสถานะดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ใช้ประเมินดินเสื่อมโทรมและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ การเกษตรดิจิทัล เช่น เซนเซอร์และเครื่องจักรอัจฉริยะ ช่วยระบุพื้นที่เพาะปลูก ควบคุมการใช้ปุ๋ยและน้ำ และสนับสนุนเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) ด้านการวางแผนและกำกับดูแลพื้นที่ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่และระบบดิจิทัลในการจัดทำแผนการใช้ที่ดินแห่งชาติ ลดความขัดแย้งระหว่างการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ เช่น พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เมือง และพื้นที่อนุรักษ์ รวมถึงเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรรายย่อยบางส่วนยังเข้าถึงเทคโนโลยีจำกัด ซึ่งอาจก่อความเหลื่อมล้ำและการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม โดยสรุป เทคโนโลยีดิจิทัลมีศักยภาพสูงในการสนับสนุนการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน หากได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและโครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุม

5) นโยบายของรัฐเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่กำหนดทิศทางการจัดการทรัพยากรดิน เป้าหมายสำคัญคือ สร้างความมั่นคง ความเป็นธรรมในการเข้าถึง และการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (สคทช.) ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบายและแผนด้านการใช้ที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ ในช่วงที่ผ่านมา สคทช. ได้จัดทำนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ เป็นกรอบนโยบายหลักระยะยาว 15 ปี (พ.ศ. 2566 - 2580) ประกอบด้วย นโยบายหลัก 4 ด้าน โดยนโยบายที่เกี่ยวกับการใช้ที่ดินได้ระบุไว้ภายใต้ประเด็นนโยบายที่ 2 การใช้ที่ดินและทรัพยากรดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดแบ่งพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เมือง พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ ฯลฯ โดยอาศัยข้อมูลเชิงพื้นที่และระบบ GIS (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568) พร้อมผลักดันตามภารกิจเพื่อการจัดการที่ดินและทรัพยากรดินเป็นไปอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) เช่น กรมพัฒนาที่ดินสนับสนุนการใช้ที่ดินตามศักยภาพผ่านแผนที่ชุดดินและ Land Suitability ควบคู่มาตรการป้องกันดินเสื่อม (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติมีบทบาทในเชิงนโยบายผ่านการส่งเสริมมาตรฐาน เช่น เกษตรอินทรีย์และ GAP (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) และกรมควบคุมโรคติดตามผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้ที่ดิน (กรมควบคุมโรค, 2568) อย่างไรก็ตาม นโยบายยังเผชิญข้อท้าทาย เช่น ความซ้อนทับของแผน การจัดสรรไม่สอดคล้องกับศักยภาพระบบนิเวศ และโครงสร้างพื้นฐานที่รุกล้ำพื้นที่อนุรักษ์ โดยสรุป หากนโยบายรัฐอาศัยข้อมูลวิทยาศาสตร์และมีระบบติดตามประเมินผลต่อเนื่อง จะช่วยลดแรงกดดันต่อทรัพยากรดินและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน

6) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินของประเทศ โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายที่ 2 เกษตรกรรมยั่งยืน เป้าหมายที่ 11 เมืองยั่งยืน เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป้าหมายที่ 15 การใช้ทรัพยากรทางบกอย่างยั่งยืน ในระดับประเทศ หน่วยงานต่าง ๆ ได้นำ SDGs มาบูรณาการในนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ ซึ่งมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินให้เป็นเอกภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดเหมาะสมตามสภาพและศักยภาพ ลดความเหลื่อมล้ำในการถือครองที่ดิน และอนุรักษ์พื้นที่สำคัญทางระบบนิเวศ เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายที่ 15 และเป้าหมายที่ 11 (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) กรมพัฒนาที่ดินดำเนินโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำ ลดพื้นที่ดินเสื่อม และเสริมความมั่นคงทางอาหาร สอดคล้องกับ เป้าหมายที่ 2 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) นอกจากนี้ การพัฒนาระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศและการเฝ้าระวังสุขภาพ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568; กรมควบคุมโรค, 2568) เป็นกลไกสำคัญในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตาม SDGs อย่างไรก็ตาม ความท้าทายยังคงอยู่ที่การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ไม่มีความเชื่อมโยงกัน การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ และความเหลื่อมล้ำด้านการใช้ที่ดิน ซึ่งอาจลดศักยภาพการบรรลุเป้าหมาย โดยสรุป SDGs

เป็นแรงขับเคลื่อนเชิงโครงสร้างที่กำหนดทิศทางการใช้ที่ดินของประเทศไทย หากบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน การพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างเข้มข้นและไม่ควบคุม เป็นแรงกดดันสำคัญต่อคุณภาพดิน โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรเชิงเดี่ยวที่พึ่งพาปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชโดยขาดการควบคุม ส่งผลให้สารตกค้างสะสมในดิน เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีและชีวภาพ ทำให้ดินเสื่อมโทรมและผลิตภาพลดลง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) เกษตรกรบางพื้นที่ โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราสัมผัสสารเคมีสูง ส่งผลต่อสุขภาพและเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน (กรมควบคุมโรค, 2568) นอกจากนี้ ยังทำลายความหลากหลายของจุลินทรีย์ในดิน ส่งผลต่อการย่อยสลายอินทรียวัตถุและการต้านทานโรคพืช แม้ภาครัฐส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และการลดใช้สารเคมี แต่การขยายผลยังจำกัด (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568)

2) การบุกรุกพื้นที่ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย เป็นแรงกดดันสำคัญที่ทำลายระบบนิเวศและคุณภาพดิน การขยายเกษตรเชิงเดี่ยวและการตั้งถิ่นฐานทำให้เกิดการชะล้างหน้าดิน สูญเสียธาตุอาหาร และเสี่ยงภัยพิบัติ เช่น ดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน โดยเฉพาะพื้นที่ภูเขาและต้นน้ำในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) พื้นที่ชุ่มน้ำถูกเปลี่ยนไปใช้เพื่อที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรม ทำให้ดินสูญเสียความสามารถในการอุ้มน้ำและกรองมลพิษ การใช้สารเคมีรุกล้ำเขตอนุรักษ์ยังคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ แม้นโยบาย เช่น One Map และกฎหมายพื้นที่อนุรักษ์ ถูกนำมาใช้ แต่ยังมีข้อท้าทายด้านการบังคับใช้และความขัดแย้งกับประชาชน (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568)

3) การใช้ที่ดินเกินศักยภาพและขาดผังการใช้ที่ดินเชิงนิเวศ พื้นที่ที่มีข้อจำกัด เช่น ลาดชันเกินร้อยละ 35 ดินตื้น หรือเสี่ยงภัยธรรมชาติ ถูกนำมาใช้เพื่อการเกษตรและเมือง โดยไม่คำนึงถึงศักยภาพ ทำให้เกิดดินพังทลาย การสะสมสารพิษ และการเสื่อมสมรรถนะ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) การปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ไม่เหมาะสม และการถมพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่ออุตสาหกรรมเป็นปัจจัยเร่งดินเสื่อม การขาดผังการใช้ที่ดินเชิงนิเวศ (Eco-based Land Use Planning) นำไปสู่ความขัดแย้ง เช่น การรุกล้ำเขตอนุรักษ์ แม้มีแผนการใช้ประโยชน์ระดับชาติ แต่ยังซ้อนทับกับแผนของหน่วยงานอื่นและขาดข้อมูลบูรณาการ ทำให้การตัดสินใจด้านที่ดินอ้างอิงตามแรงกดดันทางเศรษฐกิจมากกว่าข้อมูลวิทยาศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

4) กิจกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมที่ขาดมาตรการควบคุมของเสีย เป็นแรงกดดันโดยตรงต่อคุณภาพดิน การทำเหมืองทั้งแบบเปิดและใต้ดินทำลายโครงสร้างดิน และก่อให้เกิดการปนเปื้อนโลหะหนัก เช่น สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม ส่วนโรงงานอุตสาหกรรม เช่น เคมีภัณฑ์ ยาง และโลหะ หากขาดการจัดการของเสีย ก็จะมีการปล่อยสารพิษ เช่น VOCs และโลหะหนักสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพและส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต (กรมควบคุมโรค, 2568) ในหลายพื้นที่ อุตสาหกรรมขยายใกล้พื้นที่เกษตรและชุมชนโดยไม่มีแนวกันชน ทำให้ของเสียกระจายผ่านน้ำและฝุ่น ขณะที่การติดตามและการบังคับใช้กฎหมายยังอ่อนแอ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568)

5) ภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นแรงกดดันที่ทวีความรุนแรงต่อดิน ทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยเผชิญน้ำท่วมฉับพลัน ภัยแล้ง และพายุถี่ขึ้น ทำให้โครงสร้างดินถูกชะล้าง หน้าดินสูญหาย และการอุ้มน้ำลดลง โดยเฉพาะพื้นที่ลาดชันและบุกรุกป่า (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเสี่ยงดินพังทลาย ขณะที่ภาคใต้ได้รับผลกระทบจากฝนและพายุ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีมากขึ้นหรือปลูกพืชไม่สอดคล้องกับสมรรถนะดิน ส่งผลให้บางพื้นที่กลายเป็นดินเค็มหรือดินเปรี้ยว (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568) ปัญหาดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพเกษตรกรและชุมชนเสี่ยง (กรมควบคุมโรค, 2568)

6) ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงและถือครองที่ดิน เป็นแรงกดดันเชิงโครงสร้างต่อคุณภาพดิน เกษตรกรรายย่อยและชุมชนห่างไกลขาดเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงการสนับสนุนจากรัฐ เช่น สินเชื่อหรือโครงการสนับสนุน ทำให้ใช้ที่ดินอย่างเร่งรีบ ขาดการลงทุนอนุรักษ์และเสี่ยงเสื่อมโทรม ขณะที่ประชากรส่วนน้อยถือครองที่ดินขนาดใหญ่ เกิดความเหลื่อมล้ำและการบุกรุกพื้นที่รัฐหรืออนุรักษ์ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) ปัญหานี้ยังเชื่อมโยงกับความเปราะบางของกลุ่มชาติพันธุ์ เกษตรกรไร้ที่ดิน และชุมชนเมืองแออัด แม้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดิน เช่น การจัดที่ดินให้ชุมชนตามนโยบาย คทช. หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม แต่ยังติดข้อจำกัดด้านกฎหมายและกลไกติดตาม ทำให้การใช้ที่ดินไม่ยั่งยืนในระยะยาว

2.1.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์ด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ของประเทศไทย ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยอาศัยข้อมูลศักยภาพของทรัพยากรดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การสูญเสียดิน การใช้ที่ดินในปัจจุบัน และความเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ศักยภาพของทรัพยากรดิน ประเทศไทยมีความหลากหลายของลักษณะดิน อันเป็นผลมาจากภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และการใช้ที่ดิน ความหลากหลายดังกล่าวทำให้ดินมีศักยภาพในการผลิตอาหาร การรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และการรองรับการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดินระบุว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศมีสภาพดินเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา และปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มภาคกลางและที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งยังคงเป็นแหล่งผลิตอาหารหลักของประเทศ การจำแนกชุดดินและการจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของดิน (Land Suitability Mapping) แสดงให้เห็นว่าหลายพื้นที่ยังสามารถเพิ่มศักยภาพได้ หากมีการจัดการดินที่เหมาะสม เช่น การปรับปรุงอินทรียวัตถุ การจัดการน้ำ และการลดการพังทลาย โดยเฉพาะพื้นที่ลาดชันหรือพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีข้อจำกัดทางกายภาพ แต่ยังมีโอกาสฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนหากได้รับการจัดการที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรดินของไทยเผชิญความท้าทายจากการเสื่อมโทรม การใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตัวอย่าง เช่น บางพื้นที่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือประสบปัญหาดินตื้น ดินกรดจัด ดินเค็ม และการชะล้างหน้าดิน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ขณะเดียวกันพื้นที่ภาคใต้ซึ่งมีฝนตกชุกตลอดปีเริ่มเผชิญปัญหาการชะล้างแร่ธาตุและความเป็นกรดของดินเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ข้อมูลสถานภาพทรัพยากรดินของประเทศไทย พ.ศ. 2561[1] ระบุว่า ประเทศไทยมีพื้นที่รวม 320,696,893 ไร่ สามารถจำแนกตามลักษณะและสมบัติของดิน เป็น 4 ประเภทหลัก (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

1.1) ดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร[2] ครอบคลุมพื้นที่ 148,633,602 ไร่ หรือร้อยละ 46.35 ของพื้นที่ทั้งประเทศ โดยแบ่งเป็นดินคุณภาพปานกลางถึงสูง 49,763,676 ไร่ (ร้อยละ 15.52) และดินมีคุณภาพต่ำที่ต้องปรับปรุงบำรุงดิน 98,869,386 ไร่ (ร้อยละ 30.83) ดินกลุ่มนี้สามารถใช้ประโยชน์ในการผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องใช้การจัดการพิเศษมากนัก

1.2) ดินที่มีศักยภาพต่ำสำหรับการเกษตร[3] แบ่งเป็น 2 ประเภท ตามสาเหตุการเกิด ประเภทแรกเป็นดินที่มีศักยภาพต่ำตามธรรมชาติ ประกอบด้วย ดินอินทรีย์ ดินเค็ม ดินเปรี้ยวจัด ดินทรายจัด และดินตื้นมีพื้นที่รวม 60,016,961 ไร่ (ร้อยละ 18.71 ของเนื้อที่ประเทศ) โดยปัญหาดินตื้นพบมากที่สุด 38,187,167 ไร่ (ร้อยละ 11.90) รองลงมา คือ ดินทรายจัด 11,861,976 ไร่ ดินเปรี้ยวจัด 5,422,891 ไร่ ดินเค็ม 4,199,530 ไร่ และดินอินทรีย์ 345,396 ไร่ ประเภทที่ 2 เป็นดินที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม เช่น ดินดาน ดินปนเปื้อน ดินเหมืองแร่ร้าง ดินในพื้นที่นากุ้ง และดินที่เกิดจากการชะล้างพังทลาย โดยดินที่ต้องการการดูแล ป้องกัน และรักษาจากการชะล้างพังทลาย

1 ข้อมูลสถานภาพทรัพยากรดินของประเทศไทย พ.ศ. 2561 ปรับปรุงจากฐานข้อมูลทรัพยากรดินของประเทศไทย พ.ศ. 2558 ด้วยการจำแนกข้อมูลทรัพยากรดินมาตรส่วน 1: 25,000 ตามลักษณะและสมบัติดิน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร ดินที่มีศักยภาพต่ำสำหรับการเกษตร พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน และพื้นที่อื่น ๆ

2 ดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร หมายถึง ดินมีศักยภาพในการให้ผลผลิตภายใต้การจัดการพื้นฐาน โดยทั่วไปมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชโดยไม่จำเป็นต้องมีการจัดการดินเป็นพิเศษ หรือ หากมีการจัดการดินให้ดีขึ้น ก็จะได้ผลผลิตสูงขึ้นคุ้มต่อการลงทุน

3 ดินที่มีศักยภาพต่ำสำหรับการเกษตร หมายถึง ดินมีศักยภาพต่ำในการให้ผลผลิตของพืช ดินมีสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่างที่ไม่ค่อยเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช หากนำมาใช้ปลูกพืชจำเป็นต้องมีการจัดการดินเป็นพิเศษกว่าดินทั่วไป ซึ่งทำให้มีการลงทุนสูงขึ้นและมักให้ผลผลิตไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

มีพื้นที่ 108,876,886 ล้านไร่ (ร้อยละ 33.95) หากดินประเภทนี้ขาดการจัดการที่เหมาะสมจะนำไปสู่สภาวะดินเสื่อมโทรม[4] เช่น การชะล้างพังทลายของดิน ความไม่สมดุลของธาตุอาหารในดิน และการลดลงของความสามารถในการผลิต

1.3) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 101,585,093 ไร่ (ร้อยละ 31.68 ของเนื้อที่ประเทศ) ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและเทือกเขาที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 พื้นที่เหล่านี้ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยป่าไม้หลากหลายประเภท บางส่วนใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตรหรือเป็นพื้นที่อยู่อาศัย

1.4) พื้นที่อื่น ๆ มีเนื้อที่ 10,461,777 ไร่ (ร้อยละ 3.26 ของเนื้อที่ประเทศ) เป็นพื้นที่ที่มีส่วนประกอบของดินน้อย มีพืชพรรณขึ้นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากสภาพดินไม่เหมาะสมหรือเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมของมนุษย์ เช่น สนามบิน หาด สุสาน เหมืองแร่ร้าง ที่ลุ่มน้ำขัง นาเกลือ และพื้นที่ชุมชน บางส่วนสามารถใช้ปลูกพืชได้หากมีการปรับปรุงคุณภาพดินอย่างมาก

การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรดินที่ส่งผลต่อศักยภาพดินเกิดจากปัจจัยธรรมชาติและกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การแพร่กระจายของดินเค็มอันเนื่องมาจากการทำลายป่าไม้ การทิ้งของเสีย และการใช้พื้นที่เป็นหลุมฝังกลบขยะที่ไม่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการ ซึ่งส่งผลให้ทรัพยากรดินเกิดความเสื่อมโทรม ความอุดมสมบูรณ์และความสามารถในการผลิตของดินมีแนวโน้มลดลง

โดยสรุป ศักยภาพของทรัพยากรดินในประเทศไทยยังคงเป็นฐานสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจระดับพื้นที่ แต่จำเป็นต้องได้รับการจัดการที่เหมาะสม การฟื้นฟูในพื้นที่เสื่อมโทรมและบูรณาการการใช้ข้อมูลวิทยาศาสตร์ในการวางแผนเพื่อคงไว้ซึ่งศักยภาพของดินในระยะยาว

2) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นดัชนีสำคัญที่สะท้อนศักยภาพของทรัพยากรดินในการรองรับการผลิตทางการเกษตรและการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ตามข้อมูลใน พ.ศ. 2561 ทรัพยากรดินของประเทศไทย ส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับต่ำ โดยมีพื้นที่ 150,172,065 ไร่ (ร้อยละ 46.83 ของพื้นที่ประเทศ) รองลงมาคือ ความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลาง 52,447,892 ไร่ (ร้อยละ 16.35) และดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง 6,030,066 ไร่ (ร้อยละ 1.88) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1-1) พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ระดับต่ำ ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีลักษณะเป็นดินทรายคุณภาพต่ำที่มีปริมาณอนุภาคดินเหนียวและอินทรียวัตถุต่ำ ส่วนพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลางถึงสูง ส่วนใหญ่เป็นดินที่เกิดจากตะกอนน้ำพา พบบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำสำคัญ โดยเฉพาะในภาคกลางและภาคตะวันออก ดินเหล่านี้มีลักษณะเป็นดินเหนียว ดินร่วน และดินร่วนเหนียวปนทรายที่มีปริมาณอินทรียวัตถุสูง สภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินในปัจจุบันได้รับผลกระทบจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ การใช้สารเคมีการเกษตรเกินความจำเป็น การปล่อยพื้นที่ดินว่างเปล่าโดยขาดการบำรุงรักษา และการชะล้างพังทลายจากฝน โดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรเชิงเขาและพื้นที่ที่ไม่มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การสะสมของสารเคมีในดินส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางเคมีของดินและลดจำนวนจุลินทรีย์ที่มีบทบาทสำคัญในการย่อยสลายอินทรียวัตถุในหลายพื้นที่เริ่มพบแนวโน้มการเกิดดินกรดจัด ดินเค็ม และดินที่มีค่าการนำไฟฟ้าสูง ซึ่งเป็นผลจากการสะสมของปุ๋ยเคมีและการชลประทานที่ไม่มีการระบายน้ำอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในพื้นที่ชลประทานชั้นล่างของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำโขง และพื้นที่ชายน้ำในภาคตะวันออก นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ภัยแล้งและน้ำท่วมซ้ำซาก ยังส่งผลต่อสมดุลของธาตุอาหารในดินแปรปรวนมากขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) โดยสรุป สถานการณ์ความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทยมีความหลากหลายตามสภาพพื้นที่ โดยบางส่วนยังคงมีศักยภาพสูง อีกหลายพื้นที่กำลังเสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง การจัดการดินอย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อป้องกันผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร คุณภาพชีวิตของเกษตรกร และศักยภาพทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น ซึ่งต้องอาศัยการส่งเสริมการใช้ที่ดินอย่างถูกต้อง เหมาะสม การอนุรักษ์และปรับปรุงบำรุงดินอย่างต่อเนื่อง การใช้ที่ดินให้ถูกประเภท การรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ดิน และการเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดิน

4 ดินเสื่อมโทรม หมายถึง ดินที่อยู่ในสภาพที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตทางการเกษตร เนื่องจากสมบัติต่าง ๆ ของดินไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่น สมบัติทางเคมีของดินมีสภาพเป็นกรดจัด เค็มจัด ทางด้านกายภาพของดิน สูญเสียโครงสร้าง เกิดการอัดตัวแน่น ขาดความโปร่งพรุน และดินอยู่ในสภาวะไม่สมดุล ความเสื่อมโทรมของดินจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ความเสื่อมโทรมของที่ดิน เนื่องจากดินเป็นส่วนหนึ่งของที่ดิน

ตารางที่ 2.1-1 เนื้อที่จำแนกตามระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทย พ.ศ. 2561

ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน	เนื้อที่จำแนกตามระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินรายภาค (ไร่)				เนื้อที่ทั้งหมด	
	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลางและภาคตะวันออก	ภาคใต้	ไร่	ร้อยละ
ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	32,681,650	78,697,873	19,679,988	19,112,554	150,172,065	46.83
ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง	11,123,883	11,475,301	24,185,241	5,663,467	52,447,892	16.35
ความอุดมสมบูรณ์สูง	1,023,521	162,694	3,049,521	1,794,329	6,030,066	1.88
พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	1,628,725	3,862,921	2,207,862	2,762,269	10,461,777	3.26
พื้นที่อื่น ๆ	59,569,900	11,335,171	15,815,648	14,864,374	101,585,093	31.68
เนื้อที่รวม	106,027,680	105,533,961	64,938,259	44,196,993	320,696,893	100.00

หมายเหตุ: จากข้อมูลสมบัติประจำชุดดินของแผนที่ชุดดิน มาตราส่วน 1: 25,000 พ.ศ. 2561
ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

3) การสูญเสียดิน เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพของทรัพยากรดินในการรองรับการผลิตทางการเกษตรและความสมดุลของระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความเปราะบางทางสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นที่ลาดชัน พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม และเขตเกษตรเชิงเดี่ยวที่มีการใช้ประโยชน์อย่างเข้มข้น

การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทยเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยธรรมชาติ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม และดินถล่ม รวมถึงฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานานบนพื้นที่ลาดเชิงเขาหรือภูเขาสูง และปัจจัยจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การตัดไม้ทำลายป่า การไถพรวนแบบขึ้นลงลาดเขา การขาดพืชคลุมดิน การถางพื้นที่ป่าเพื่อปลูกพืชเชิงเดี่ยว และการเผาไร่อ้อยและข้าวโพดที่ทำลายโครงสร้างหน้าดิน

ข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า อัตราการสูญเสียดินในบางพื้นที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ความสามารถในการทดแทนของธรรมชาติ (Tolerable Soil Loss Rate) ซึ่งอยู่ที่ประมาณ 12.5 ตันต่อไร่ต่อปี โดยเฉพาะในภาคเหนือ ภาคตะวันตก และบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาและเนินเขา (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

3.1) สถานการณ์การสูญเสียดินในปัจจุบัน การประเมินการสูญเสียดินในภาพรวมทั้งประเทศ[5] ใน พ.ศ. 2563 พบว่า มีการกระจายตัวทั้งพื้นที่ราบและพื้นที่สูง โดยส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ยังมีพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังและแก้ไขอย่างจริงจัง การสูญเสียดินระดับน้อย (0–2 ตันต่อไร่ต่อปี) ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 242.52 ล้านไร่ หรือร้อยละ 75.62 ของเนื้อที่ประเทศ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงมีเสถียรภาพ ขณะที่การสูญเสียดินระดับปานกลาง (2–5 ตันต่อไร่ต่อปี) ครอบคลุม 46.05 ล้านไร่ ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับการสูญเสียดินระดับรุนแรง (5–15 ตันต่อไร่ต่อปี) พบมากในพื้นที่ลาดชัน รวม 18.69 ล้านไร่ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและระบบนิเวศสูง จึงต้องได้รับการจัดการเร่งด่วน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) โดยสรุป การสูญเสียดินโดยรวมยังอยู่ในระดับที่จัดการได้ แต่พื้นที่ที่มีความรุนแรงจำเป็นต้องมีมาตรการด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟู เพื่อป้องกันผลกระทบระยะยาวต่อทรัพยากรดินและการเกษตรของประเทศ

3.2) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง จากการเปรียบเทียบพื้นที่การสูญเสียดิน ระหว่าง พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่ราบของประเทศไทยมีการสูญเสียดินระดับน้อยเพิ่มขึ้น 6.99 ล้านไร่ รองลงมาคือ การสูญเสียดินระดับรุนแรงเพิ่มขึ้น 3.48 ล้านไร่ การสูญเสียดินรุนแรงมากเพิ่มขึ้น 0.18 ล้านไร่ การสูญเสียดินระดับปานกลางและการสูญเสียดินระดับรุนแรงมากที่สุดลดลง 10.06 และ 0.58 ล้านไร่ ตามลำดับ ในบริเวณพื้นที่สูง ซึ่งเป็นพื้นที่ภูเขาและ

5 การประเมินค่าการสูญเสียดินในภาพรวมทั้งประเทศ โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการใช้สมการการสูญเสียดินสากล (universal soil loss equation; USLE)



ที่ลาดหุบเขา มีการสูญเสียที่ดินระดับน้อยเพิ่มขึ้น 22.45 ล้านไร่ รองลงมาคือ การสูญเสียดินระดับรุนแรงมากเพิ่มขึ้น 0.64 ล้านไร่ การสูญเสียดินระดับปานกลาง การสูญเสียดินระดับรุนแรง และการสูญเสียดินระดับรุนแรงมากที่สุดลดลง 11.91 9.17 และ 2.01 ล้านไร่ ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการสูญเสียดินระดับน้อย และการสูญเสียดินระดับรุนแรง/รุนแรงมากเพิ่มขึ้น ทั้งในบริเวณพื้นที่ราบและพื้นที่สูง อย่างไรก็ตาม ทั้งสองพื้นที่มีการสูญเสียดินระดับรุนแรงมากที่สุดลดลง เมื่อพิจารณาการสูญเสียดินเฉพาะพื้นที่ราบ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมากที่สุด พบว่า ส่วนใหญ่การสูญเสียดินระดับน้อยและรุนแรงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ควรได้รับการพิจารณาเพื่อหาแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่เหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป (ตารางที่ 2.1-2 และรูปที่ 2.1-1) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

ตารางที่ 2.1-2 พื้นที่การสูญเสียดินในภาพรวมของประเทศไทย พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2563

ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน [1] พ.ศ. 2545		เนื้อที่ [2] (ไร่)		
		พ.ศ. 2563	ผลต่าง	
ชั้น 1	การสูญเสียดินน้อย	213,085,978	242,522,477	+29,436,499
ชั้น 2	การสูญเสียดินปานกลาง	68,021,245	46,047,597	-21,973,648
ชั้น 3	การสูญเสียดินรุนแรง	24,382,520	18,689,342	-5,693,178
ชั้น 4	การสูญเสียดินรุนแรงมาก	2,363,093	3,182,944	+819,851
ชั้น 5	การสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด	12,844,057	10,254,533	-2,589,524
เนื้อที่รวมทั้งประเทศ		**320,696,893**	**320,696,893**	

หมายเหตุ: [1] ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน สามารถแบ่งได้ 5 ระดับ โดยแต่ละระดับชั้นมีปริมาณการสูญเสียดิน ได้แก่
(1) การสูญเสียดินน้อย 0-2 ตันต่อไร่ต่อปี (2) การสูญเสียดินปานกลาง 2-5 ตันต่อไร่ต่อปี
(3) การสูญเสียดินรุนแรง 5-15 ตันต่อไร่ต่อปี
(4) การสูญเสียดินรุนแรงมาก 15-20 ตันต่อไร่ต่อปี
(5) การสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด >20 ตันต่อไร่ต่อปี
[2] เนื้อที่ได้จากการคำนวณด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ยึดตามประกาศของกรมแผนที่ทหาร

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

4) การใช้ที่ดินในปัจจุบัน สถานการณ์การใช้ที่ดินของประเทศไทย ในปัจจุบันสะท้อนภาพการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องและซับซ้อนตามแรงขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ สังคม และนโยบายของรัฐ การพัฒนาเทคโนโลยีและการขยายตัวของเมืองส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งด้านการกระจายตัวของพื้นที่และความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์



4.1) รูปแบบการใช้ที่ดินโดยรวม จากการสำรวจและจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูง LANDSAT8OLI และ Sentinel-2 ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในช่วง พ.ศ. 2562-2567 พบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่รวม 320,696,893 ไร่ โดยสามารถจำแนกการใช้ที่ดิน เป็น 5 ประเภทหลัก ดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 177.35 ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด 73.78 ล้านไร่ รองลงมาคือ ภาคเหนือ 42.88 ล้านไร่ และภาคตะวันออกเป็นภาคที่มีพื้นที่เกษตรกรรมน้อยที่สุด 13.12 ล้านไร่

(2) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 103.94 ล้านไร่ โดยภาคเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด 55.25 ล้านไร่ รองลงมาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17.00 ล้านไร่ และภาคตะวันออกมีพื้นที่ป่าไม้น้อยที่สุด 4.91ล้านไร่

(3) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 20.24 ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมากที่สุด 6.65 ล้านไร่ รองลงมาคือ ภาคกลาง 4.80 ล้านไร่ และภาคตะวันออกเป็นภาคที่มีพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุด 2.07 ล้านไร่

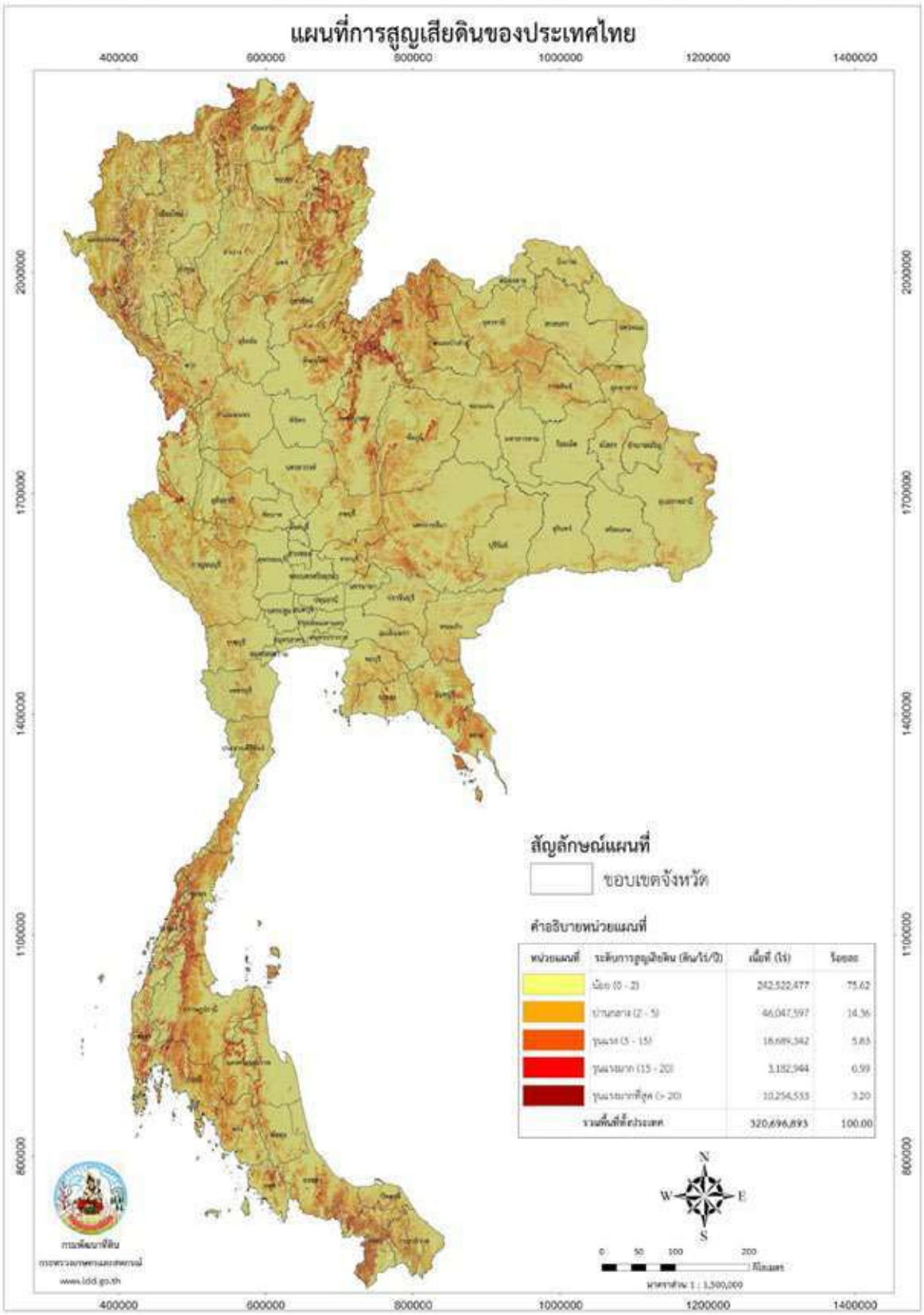
(4) พื้นที่แหล่งน้ำ[6] มีเนื้อที่ 10.10 ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่แหล่งน้ำมากที่สุด 4.25 ล้านไร่ รองลงมาคือ ภาคเหนือ 1.90 ล้านไร่ และภาคตะวันออกมีพื้นที่แหล่งน้ำน้อยที่สุด 0.70 ล้านไร่

(5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด[7] มีเนื้อที่ 9.07 ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่เบ็ดเตล็ดมากที่สุด 3.85 ล้านไร่ รองลงมาคือ ภาคกลาง 1.73 ล้านไร่ และภาคตะวันออกมีพื้นที่เบ็ดเตล็ดน้อยที่สุด 0.78 ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่ลุ่ม 1.37 ล้านไร่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ (ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ไม้ละเมาะ เหมืองแร่ พื้นที่กองวัสดุ พื้นที่ถม พื้นที่ดินถล่มที่หินโผล่ นาเกลือ หาดทราย และที่ทิ้งขยะ) 7.70 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

6 พื้นที่แหล่งน้ำ หมายถึง บริเวณที่เป็นพื้นน้ำซึ่งรวมไปถึงแหล่งน้ำขนาดเล็กกว่า 1 ไร่ ได้แก่ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำ สระน้ำ ชะวากทะเล บ่อขุดต่าง ๆ ที่เต็มไปด้วยน้ำ และอาจรวมถึงพื้นที่ของแม่น้ำ ลำห้วย และคลองด้วย

7 พื้นที่เบ็ดเตล็ด หมายถึง พื้นที่ที่มีส่วนของดินน้อย และมีพืชพรรณขึ้นเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีพืชพรรณเลย สภาพดินไม่เหมาะสม หรือเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ สนามบิน พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ หาด สุสาน สันทราย ผาชัน ที่ดินร่องลึก บ่อ และที่ดิน

รูปที่ 2.1-1 แผนที่การสูญเสียดินของประเทศไทย พ.ศ. 2563



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2563)

4.2) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินหลักของประเทศ ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม แต่พื้นที่ป่าไม้มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 33 เหลือประมาณร้อยละ 31 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พื้นที่ชุมชน เมือง และอุตสาหกรรม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตเมืองหลัก เมืองรอง และพื้นที่ตามแนวเศรษฐกิจพิเศษ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในช่วง พ.ศ. 2562-2564 กับช่วง พ.ศ. 2562-2567 พบว่า ประเภทการใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ พื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.85 รองลงมาคือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.33 เนื่องจากการขยายตัวของที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม และพื้นที่เบ็ดเตล็ดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.11 ประเภทการใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ลดลง ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมลดลงร้อยละ 0.35 โดยการเปลี่ยนแปลงพบว่าพื้นที่พืชไร่หมุนเวียนลดลงมากที่สุด รองลงมาคือ นาข้าว พืชไร่ และไม้ยืนต้น ตามลำดับ และพื้นที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ 0.18 และเมื่อพิจารณาในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา พบว่า พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เบ็ดเตล็ดมีแนวโน้มลดลง ซึ่งเกิดจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและเป็นพื้นที่ทำกิน โดยจากการศึกษาพบว่า ราคาผลผลิต รวมถึงนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน นอกเหนือจากปัจจัยทางกายภาพต่าง ๆ เช่น ชนิดดิน ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ หรือความลาดชันของพื้นที่ (ตารางที่ 2.1-3 ตารางที่ 2.1-4 และรูปที่ 2.1-2) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

ตารางที่ 2.1-3 พื้นที่ประเทศไทยจำแนกตามประเภทการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2553 - 2567

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ล้านไร่)					เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2562-2564 กับ พ.ศ. 2562-2567	
	2553-2556	2558-2559	2560-2561	2562-2564	2562-2567	เนื้อที่ (ล้านไร่)	ร้อยละ*
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	16.52	17.92	18.74	19.78	20.24	+0.46	+2.33
พื้นที่เกษตรกรรม	174.31	177.63	178.74	177.98	177.35	-0.63	-0.35
- นาข้าว	77.11	74.28	71.46	69.00	68.52	-0.48	-0.70
- พืชไร่	40.71	41.25	43.81	45.36	45.13	-0.23	-0.51
- ไม้ยืนต้น	36.43	42.87	44.59	44.62	44.57	-0.05	-0.11
- ไม้ผล	11.23	10.30	10.42	10.87	11.19	+0.32	+2.94
- พืชไร่หมุนเวียน	4.04	4.33	3.84	3.40	3.06	-0.34	-10.00
- สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2.90	2.68	2.74	2.83	2.83	-	-
- อื่น ๆ (พืชสวน ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ พืชน้ำ)	1.88	1.92	1.89	1.90	1.94	+0.04	+2.11
พื้นที่ป่าไม้ (พื้นที่ป่าปกคลุม)**	109.26	105.85	104.66	104.13	103.94	-0.19	-0.18
พื้นที่แหล่งน้ำ	8.98	9.25	9.37	9.82	10.10	+0.28	+2.85
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	11.63	10.05	9.19	8.97	9.07	+0.10	+1.11
รวม				320.70			

หมายเหตุ: พื้นที่การใช้ที่ดินคำนวณด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและถ่วงน้ำหนักกับเนื้อที่ (ไร่) จากกรมการปกครองรายจังหวัด
* ร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อที่เดิม - ลดลง / + เพิ่มขึ้น
** ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ที่ดำเนินการโดยกรมพัฒนาที่ดินใช้วิธีการแปลภาพถ่ายดาวเทียมและนิยามพื้นที่ป่าไม้ที่แตกต่างจากการดำเนินการของกรมป่าไม้ที่มีการแปลภาพถ่ายดาวเทียมทุกปีเพื่อใช้เป็นข้อมูลหลักด้านพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย ซึ่งแสดงข้อมูลไว้ในหัวข้อ 2.4 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

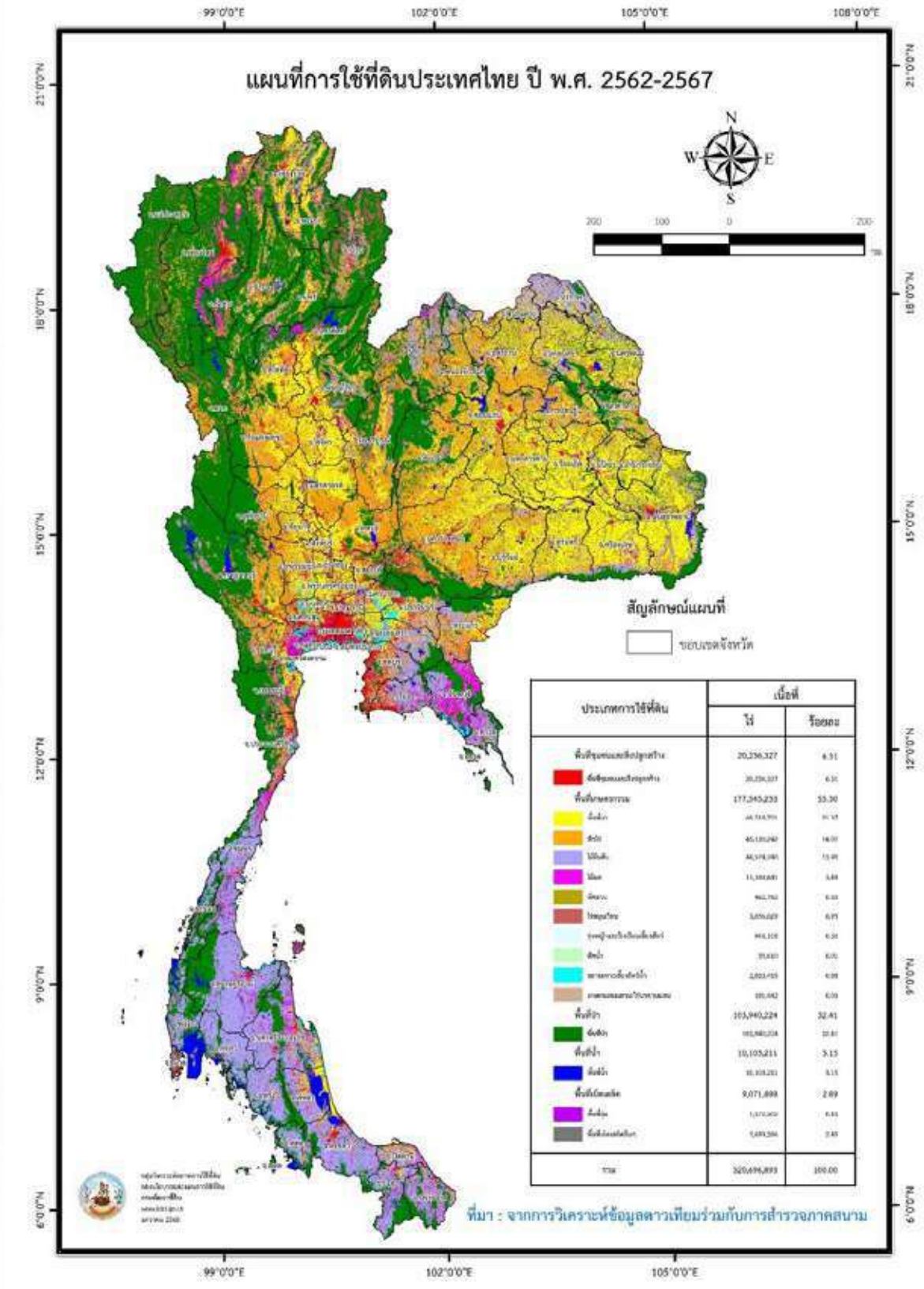


ตารางที่ 2.1-4 การใช้ที่ดินของประเทศไทยรายภูมิภาค พ.ศ. 2562-2567

ประเภทการใช้ที่ดิน	ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคกลาง		ภาคตะวันออก		ภาคใต้		ทั้งประเทศ	
	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	4,429,230	4.18	6,653,330	6.30	4,801,522	11.05	2,071,005	9.64	2,281,240	5.16	20,236,327	6.31
พื้นที่เกษตรกรรม	42,878,620	40.44	73,779,400	69.91	20,704,962	47.65	13,115,994	61.03	26,866,257	60.79	177,345,233	55.30
- นาข้าว	16,157,256	15.24	40,936,048	38.79	7,730,867	17.79	2,334,499	10.86	1,360,051	3.08	68,518,721	21.37
- พืชไร่	15,130,477	14.27	20,242,115	19.18	7,068,766	16.27	2,656,529	12.36	32,355	0.07	45,130,242	14.07
- ไม้ยืนต้น	4,008,257	3.78	10,687,090	10.13	1,837,724	4.23	5,139,080	23.92	22,902,089	51.82	44,574,240	13.90
- ไม้ผล	3,992,810	3.77	1,086,161	1.03	2,033,986	4.68	1,999,326	9.31	2,077,358	4.70	11,189,641	3.49
- พืชสวน	221,857	0.21	164,171	0.16	513,758	1.18	43,927	0.20	19,069	0.04	962,782	0.30
- พืชไร่หมุนเวียน	3,055,432	2.88	597	-	-	-	-	-	-	-	3,056,029	0.95
- ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	187,153	0.18	402,907	0.38	239,561	0.55	91,707	0.43	21,780	0.05	943,108	0.30
- พืชน้ำ	1,588	-	906	-	31,651	0.07	967	-	498	-	35,610	0.01
- สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	98,349	0.09	194,026	0.18	1,241,301	2.86	847,418	3.94	452,324	1.03	2,833,418	0.88
- เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	25,441	0.02	65,379	0.06	7,348	0.02	2,541	0.01	733	-	101,442	0.03
พื้นที่ป่าไม้	55,246,325	52.11	17,000,641	16.11	14,551,591	33.49	4,823,719	22.45	12,317,948	27.87	103,940,224	32.41
พื้นที่แหล่งน้ำ	1,903,000	1.79	4,252,647	4.03	1,665,731	3.84	695,282	3.24	1,586,551	3.59	10,103,211	3.15
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,570,505	1.48	3,847,943	3.65	1,726,641	3.97	781,812	3.64	1,144,997	2.59	9,071,898	2.83
- พื้นที่ลุ่ม	181,213	0.17	562,978	0.54	296,297	0.68	115,364	0.54	216,650	0.49	1,372,502	0.43
- พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	1,389,292	1.31	3,284,965	3.11	1,430,344	3.29	666,448	3.10	928,347	2.10	7,699,396	2.40
รวม	106,027,680	100	105,533,961	100.00	43,450,447	100.00	21,487,812	100.00	44,196,993	100.00	320,696,893	100.00

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

รูปที่ 2.1-2 แผนที่การใช้ที่ดินประเทศไทย พ.ศ. 2562 – 2567



ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

5) ความเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาค สถานการณ์การใช้ที่ดินและคุณภาพดินในประเทศไทยมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในแต่ละภูมิภาค สะท้อนถึงเงื่อนไขทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมที่เฉพาะตัว ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (สคทช.) และภาพถ่ายดาวเทียมของ GISTDA พบว่า ภาคเหนือมีแนวโน้มพื้นที่ป่าลดลงจากการขยายเกษตรเชิงเขาและพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพดและลำไย ส่งผลให้เกิดการชะล้างหน้าดินและเพิ่มความเสี่ยงต่อไฟป่าและดินถล่มในฤดูฝน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประสบปัญหาดินตื้น ดินเค็ม และความเสื่อมโทรมจากการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นในการปลูกอ้อย มันสำปะหลัง และยางพารา แม้เริ่มมีการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์และการจัดการดินแบบอนุรักษ์ แต่ยังอยู่ในวงจำกัด

ภาคกลาง โดยเฉพาะเขตชลประทาน มีระบบการปลูกข้าวต่อเนื่องและเข้มข้น ทำให้เกิดปัญหาการสะสมปุ๋ยเคมีและการก่อตัวของชั้นดินแข็ง (Plow Pan) ซึ่งลดการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศในดิน ภาคตะวันออกและภาคใต้มีแนวโน้มการขยายตัวของเมืองและนิคมอุตสาหกรรม โดยเฉพาะภาคตะวันออกได้รับอิทธิพลจากโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็ว และสร้างแรงกดดันต่อดินจากการก่อสร้าง การถมที่ และของเสียอุตสาหกรรม สำหรับภาคใต้เป็นแหล่งผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน มีปัญหาดินกรดจัดจากฝนตกชุก และเริ่มเผชิญผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการพังทลายของดินริมฝั่งน้ำและพื้นที่เกษตรชายฝั่ง

โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยสะท้อนถึงปัญหาดินที่มีความหลากหลายและซับซ้อน จึงจำเป็นต้องมีการจัดการเชิงพื้นที่ (Area-based Management) ที่อาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และพัฒนาแนวทางที่สอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดของแต่ละภูมิภาคอย่างเป็นระบบ สำหรับการประเมินค่าการสูญเสียดินในพื้นที่เกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ดำเนินการใน 3 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคตะวันออก ภาคใต้ และภาคเหนือ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

5.1) ภาคตะวันออก ผลการประเมินค่าการสูญเสียดินในพื้นที่เกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายภาคตะวันออกของประเทศไทย พ.ศ. 2565 พบว่า มีพื้นที่รวม 14,987,496 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินในระดับน้อย จำนวน 9,869,040 ไร่ รองลงมาคือ การสูญเสียดินระดับปานกลาง 3,037,615 ไร่ ระดับรุนแรง 1,629,743 ไร่ ระดับรุนแรงมาก 269,391 ไร่ และระดับรุนแรงมากที่สุด 181,707 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1-5) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565 พบว่า พื้นที่ที่มีการสูญเสียดินในระดับปานกลาง รุนแรง รุนแรงมาก และรุนแรงมากที่สุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่พื้นที่ที่มีการสูญเสียดินในระดับน้อยลดลง ปัจจัยสำคัญมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยในช่วง พ.ศ. 2563 – 2564 มีการปรับพื้นที่นาข้าวเป็นพื้นที่พืชไร่ ส่งผลให้ระบบคันนาถูกทำลายและมวลดินเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ได้ง่าย นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534–2564) ซึ่งใช้เป็นข้อมูลในการประเมิน พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 1,718.77 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2533–2562) ของการประเมิน พ.ศ. 2563 อยู่ที่ 1,701.38 มิลลิเมตร ปริมาณฝนที่มากขึ้น จึงเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าการสูญเสียดินในระดับปานกลางถึงรุนแรงมากที่สุดเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.1-5 เปรียบเทียบการสูญเสียดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคตะวันออกของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565

ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน	เนื้อที่ (ไร่)		
	พ.ศ. 25631	พ.ศ. 2565	ผลต่าง
การสูญเสียดินน้อย	11,615,052	9,869,040	- 1,746,012
การสูญเสียดินปานกลาง	1,984,235	3,037,615	+ 1,053,380
การสูญเสียดินรุนแรง	1,176,338	1,629,743	+ 453,405
การสูญเสียดินรุนแรงมาก	122,005	269,391	+ 147,386
การสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด	89,866	181,707	+ 91,841
เนื้อที่รวม	14,987,496	14,987,496	-

หมายเหตุ: 1 เนื้อที่การสูญเสียดิน พ.ศ. 2563 ในพื้นที่ทางการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย จากการคำนวณด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

5.2) ภาคใต้ ผลการประเมินค่าการสูญเสียดินในพื้นที่เกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคใต้ พ.ศ. 2566 พบว่ามีพื้นที่รวม 25,213,197 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีการสูญเสียดินในระดับน้อย จำนวน 14,426,081 ไร่ รองลงมาคือ ระดับปานกลาง 5,928,475 ไร่ ระดับรุนแรง 3,303,076 ไร่ ระดับรุนแรงมากที่สุด 1,213,341 ไร่ และระดับรุนแรงมาก 269,391 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1-6)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2566 พบว่า แนวโน้มการสูญเสียดินโดยรวมลดลง โดยพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินระดับปานกลาง รุนแรง และรุนแรงมากมีขนาดลดลง ขณะที่พื้นที่สูญเสียดินระดับน้อยและระดับรุนแรงมากที่สุดเพิ่มขึ้น การวิเคราะห์ผลต่างระหว่าง 2 ช่วงเวลา พบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน 30 ปี ที่ใช้เป็นปัจจัยในการคำนวณ (พ.ศ. 2535–2565 เฉลี่ย 2,040.02 มิลลิเมตร) ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของรอบ 30 ปี ที่ใช้ในการประเมิน พ.ศ. 2563 (พ.ศ. 2533 – 2562 เฉลี่ย 2,007.12 มิลลิเมตร) แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของปริมาณฝนเฉลี่ยไม่ได้เป็นปัจจัยหลักต่อการเปลี่ยนแปลง แต่พื้นที่สูญเสียดินที่จัดอยู่ในระดับรุนแรงมากที่สุดที่เพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับปริมาณฝนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยในบางพื้นที่ของภาคใต้ พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2.1-6 เปรียบเทียบการสูญเสียดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคใต้ของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2566

ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน	เนื้อที่ (ไร่)		
	พ.ศ. 25631	พ.ศ. 2566	ผลต่าง
การสูญเสียดินน้อย	13,285,838	14,426,081	+ 1,140,243
การสูญเสียดินปานกลาง	6,340,179	5,928,475	- 411,704
การสูญเสียดินรุนแรง	4,327,445	3,303,076	- 1,024,369
การสูญเสียดินรุนแรงมาก	418,621	342,224	- 76,397
การสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด	841,114	1,213,341	+ 372,227
เนื้อที่รวม	25,213,197	25,213,197	-

หมายเหตุ: 1 เนื้อที่การสูญเสียดิน พ.ศ. 2563 ในพื้นที่ทางการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย จากการคำนวณด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

5.3) ภาคเหนือ ผลการประเมินค่าการสูญเสียดินในพื้นที่เกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคเหนือ พ.ศ. 2567 พบว่ามีพื้นที่รวม 31,455,341 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินในระดับน้อย จำนวน 24,296,691 ไร่ รองลงมาคือระดับปานกลาง 4,105,576 ไร่ ระดับรุนแรง 2,238,441 ไร่ ระดับรุนแรงมาก 148,084 ไร่ และระดับรุนแรงมากที่สุด 666,552 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1-7)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2567 พบว่าพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินในระดับน้อยและปานกลางมีแนวโน้มลดลง ขณะที่พื้นที่สูญเสียดินในระดับรุนแรงมีการเพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราการลดลงของพื้นที่ในระดับรุนแรงมากและรุนแรงมากที่สุด ส่งผลให้ภาพรวมการสูญเสียดินของภาคเหนือ ใน พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2563 สาเหตุสำคัญมาจากความเข้มข้นของการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตพืชเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพและโครงสร้างของดิน ทำให้มีความเปราะบางต่อการชะล้างพังทลาย อีกทั้งการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการพืชเศรษฐกิจในตลาดยังเร่งให้เกิดการสูญเสียดินรุนแรงมากขึ้น

ตารางที่ 2.1-7 เปรียบเทียบการสูญเสียดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2567

ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน	เนื้อที่ (ไร่)		
	พ.ศ. 2563[1]	พ.ศ. 2567	ผลต่าง
การสูญเสียดินน้อย	24,298,849	24,296,691	- 2,158
การสูญเสียดินปานกลาง	4,318,805	4,105,576	- 213,229
การสูญเสียดินรุนแรง	2,000,614	2,238,441	+ 237,827
การสูญเสียดินรุนแรงมาก	156,062	148,084	- 7,981
การสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด	681,011	666,552	- 14,459
เนื้อที่รวม	31,455,341	31,455,341	-

หมายเหตุ: 1 เนื้อที่การสูญเสียดิน พ.ศ. 2563 ในพื้นที่ทางการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย จากการคำนวณด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

โดยสรุป การเปรียบเทียบ ทั้ง 3 ภูมิภาค แสดงให้เห็นว่า ภาคตะวันออกและภาคเหนือมีแนวโน้มการสูญเสียดินเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรที่มีความเข้มข้นของการใช้ที่ดินและพื้นที่ลาดชัน ภาคใต้ในภาพรวมมีการสูญเสียดินลดลง แต่ยังคงเผชิญความเสี่ยงจากพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินรุนแรงที่สุดเพิ่มขึ้น จึงสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการจัดการดินแบบเฉพาะพื้นที่ (Area-based Management) โดยอาศัยข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ควบคู่กับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดของแต่ละภูมิภาค

2.1.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์ของทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินข้างต้น ทำให้เกิดผลกระทบในมิติต่าง ๆ ดังนี้

1) คุณภาพดินและการตกค้างของสารเคมี คุณภาพดินของประเทศไทยมีแนวโน้มเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการปนเปื้อนสารเคมี เช่น การขยายพื้นที่เกษตรบนภูเขาสูงชันในจังหวัดน่านและแม่ฮ่องสอน โดยการถางป่าและปลูกพืชเชิงเดี่ยว ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายรุนแรง ธาตุอาหารและอินทรียวัตถุสูญหาย จนดินเสื่อมโครงสร้างและความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำลง (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตร, 2568) พื้นที่ดินเสื่อมโทรมรุนแรงมากกว่า 300,000 ไร่ และปานกลางกว่า 4,000,000 ไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) ขณะเดียวกันจากการตรวจสอบตัวอย่างดิน 1,843 ตัวอย่าง ใน พ.ศ. 2565–2567 พบสารหนูเกินมาตรฐาน 72 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.91) ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ระยอง และกาญจนบุรี ซึ่งมีเหมืองแร่และโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก รวมทั้งพบตะกั่วเกินมาตรฐานในพื้นที่กรุงเทพมหานครและยะลา (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2564; กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) ปัญหาดังกล่าวอาจทำให้พืชผักที่ปลูกในพื้นที่เสี่ยง เช่น ผักสวนครัว หรือข้าวที่ปลูกในพื้นที่ใกล้เหมืองทองคำมีการสะสมโลหะหนัก และส่งผลไปยังห่วงโซ่อาหาร ซึ่งเป็นภัยต่อผู้บริโภค

2) สุขภาพของประชาชน การใช้สารเคมีทางการเกษตรและการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขาดการควบคุมส่งผลกระทบโดยตรงต่อเกษตรกรและชุมชนที่สัมผัสกับดินปนเปื้อน ข้อมูลจากสถานการณ์โรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชรวมทุกประเภท ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563–2567) พบว่า อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนอยู่ระหว่าง 3.4 – 52.1 โดยมีค่าสูงที่สุดในปี พ.ศ. 2565 และพบอัตราป่วยสูงสุดในเขตสุขภาพที่ 9 (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์) (กรมควบคุมโรค, 2568) จากการคัดกรองเกษตรกร พบว่าร้อยละ 30.71 มีค่าความเสี่ยงจากสารออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตสูงกว่าปลอดภัย (กรมควบคุมโรค, 2568) นอกจากเกษตรกรแล้ว ผู้บริโภคทั่วไปยังเสี่ยงจากสารพิษตกค้างในอาหาร เช่น ผักและผลไม้ที่ตรวจพบสารเคมีเกินมาตรฐานหลายชนิด รวมถึงชุมชนรอบเหมืองทองคำในจังหวัดพิจิตรและเพชรบูรณ์ พบการสะสมของสารหนูและแคดเมียมในร่างกายประชาชน ซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งและโรคเรื้อรัง (กรมควบคุมโรค, 2568) การเสื่อมโทรมของดินลดศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอน โดยพื้นที่กว่า 182.97 ล้านไร่ หรือร้อยละ 57 ของประเทศ มีค่าคาร์บอนในดินต่ำ–ปานกลาง ทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการดูดซับคาร์บอนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และส่งผลกระทบต่อเป้าหมายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

3) ผลผลิตทางการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร การบุกรุกพื้นที่ลาดชันและต้นน้ำ เช่น จังหวัดเชียงรายและตาก เพื่อปลูกพืชไร่และยางพารา ทำให้เกิดดินถล่มและการสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรง จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ พบการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมรวม 11.96 ล้านไร่ ส่วนใหญ่พบในพื้นที่ภาคใต้ (5.06 ล้านไร่) และภาคเหนือ (4.03 ล้านไร่) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) ดินที่เสื่อมโทรมจากการใช้ปุ๋ยเคมีและการปนเปื้อนโลหะหนักส่งผลให้ผลผลิตเกษตรลดลง เช่น ข้าวจากพื้นที่ใกล้เหมืองบางแห่งตรวจพบสารหนูเกินค่ามาตรฐาน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) ซึ่งไม่เพียงกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร แต่ยังสร้างผลเสียต่อการส่งออกเนื่องจากตลาดต่างประเทศเข้มงวดต่อมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

4) เศรษฐกิจและสังคม การเสื่อมโทรมของดินทำให้เกษตรกรจำนวนมากเผชิญกับรายได้ลดลงและหนี้สินเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรเปราะบางทางเศรษฐกิจ (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตร, 2568) นอกจากนี้ ปัญหาดินถล่มและโคลนถล่มในพื้นที่เสี่ยง เช่น จังหวัดน่าน แม่ฮ่องสอน และเชียงใหม่ ทำให้เกิดความเสียหายต่อถนนและโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงเกิดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน โดยจังหวัดที่ประสบปัญหาดินถล่มเพิ่มขึ้นจาก 7 จังหวัด ในปี 2562 เป็น 35 จังหวัด ใน พ.ศ. 2565 (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568) ผลกระทบดังกล่าวยังเชื่อมโยงกับความเหลื่อมล้ำทางสังคม เช่น ข้อพิพาทสิทธิในที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินและพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งชุมชนท้องถิ่นจำนวนมากขาดสิทธิการถือครองที่มั่นคง ทำให้เกิดความขัดแย้งและลดศักยภาพในการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการ นโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

2.1.4 การดำเนินงาน

กรอบที่ 2.1-1 ความสำคัญของการติดตามการปนเปื้อนสารเคมีในดิน

ดินที่มีปัญหาทางการเกษตรในเขตดินที่มีศักยภาพต่ำทางการเกษตร สาเหตุอาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและเกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งผลให้สมบัติดินเปลี่ยนแปลงจนเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืช และทำให้ผลผลิตของพืชลดลง นอกจากนี้ ดินที่มีปัญหาทางการเกษตรที่เกิดจากการปนเปื้อนสารเคมีจากการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การทิ้งขยะและของเสียในดิน การใช้ปุ๋ย สารกำจัดแมลงและศัตรูพืชผิดวิธี การลักลอบใช้สารที่ห้ามใช้ทางการเกษตร การปล่อยน้ำเสียและการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีจากโรงงานและภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงการทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทำให้ดินเป็นแหล่งสะสมสารเคมีตกค้างในพื้นที่การเกษตรและบริเวณใกล้เคียง ปัจจุบันหลายประเทศให้ความสำคัญกับคุณภาพดิน ทั้งด้านความมั่นคงของอาหารและด้านความปลอดภัยของอาหาร ทั้งนี้ กระบวนการปลูกพืชเพื่อผลิตอาหาร ดินจึงเป็นปัจจัยตั้งต้นที่มีความสำคัญต่อภาคการผลิต ซึ่งปัญหาการปนเปื้อนโลหะหนักนอกจากจะมีผลทำให้คุณภาพของดินเสื่อมลง ยังส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิต เนื่องจากโลหะหนักสามารถเคลื่อนย้ายจากดินไปสะสมในผลผลิตได้ อาจทำให้ผลผลิตไม่อยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานเพื่อการบริโภค จากการศึกษาปริมาณโลหะหนักดินในพื้นที่เกษตรกรรม ตั้งแต่ พ.ศ. 2551 และติดตามการปนเปื้อนโลหะหนักในบางพื้นที่จนถึงปัจจุบัน พบว่าหลายพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณโลหะหนัก เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนไป ดังนั้น การติดตามการปนเปื้อนดินในพื้นที่เกษตรกรรม จึงจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อตรวจสอบคุณภาพดินว่าปลอดจากการปนเปื้อนของโลหะหนัก เพื่อแสดงถึงความปลอดภัยของดินและผลผลิตพืช รวมทั้งเฝ้าระวังการปนเปื้อนโลหะหนักในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการผลิตอาหารปลอดภัย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันข้างต้นรวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ได้ดำเนินการที่สำคัญ ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การขับเคลื่อนนโยบายการใช้ที่ดินและทรัพยากรดิน

การดำเนินงานด้านการขับเคลื่อนนโยบายที่ดินและทรัพยากรดิน โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

1.1) โครงการ/กิจกรรม: จัดทำมาตรการส่งเสริมการใช้ที่ดินรกร้างว่างเปล่า (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการใช้ที่ดินที่ถูกทิ้งร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพและสมรรถนะของพื้นที่ภายใต้หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการดำเนินการ: ศึกษาและจัดทำมาตรการกลาง พร้อมทางเลือกในการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่กรณีศึกษาเพื่อนำไปปรับใช้กับที่ดินประเภทอื่น ๆ ในอนาคต มีการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลที่ดินรกร้างทั่วประเทศ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลการบริหารจัดการเชิงนโยบายในระยะสั้นและระยะยาว และเพื่อสนับสนุนการกำหนดมาตรการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบฐานข้อมูลการดำเนินงาน ตามมติคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลการดำเนินงาน (Project/Case Management) ตามมติและนโยบายด้านการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ เพื่อใช้ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินการ: จัดทำระบบฐานข้อมูลที่สามารถติดตามความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามมติคณะรัฐมนตรีและคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ สามารถประมวลผล วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคได้แบบ Real-time เพื่อใช้จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายอย่างมีข้อมูลรองรับ และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดการที่ดิน

1.3) โครงการ/กิจกรรม: การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้ที่ดินของประเทศ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความเหมาะสมระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินจริงกับศักยภาพของพื้นที่ โดยกำหนดคำนิยามการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพที่ดินและศักยภาพที่ดิน

ผลการดำเนินการ: พัฒนาแบบจำลองต้นแบบการใช้ที่ดินในจังหวัดนำร่อง (จังหวัดเพชรบุรี) เพื่อเปรียบเทียบความเหมาะสมของการใช้ที่ดินจริงกับศักยภาพของพื้นที่ ผลการศึกษานำไปใช้ขยายผลสู่ 20 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เช่น ขอนแก่น นครราชสีมา อุบลราชธานี ฯลฯ) โดยจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อประกอบการวางมาตรการขับเคลื่อนที่เหมาะสม ตลอดจนจัดทำรายงานติดตามและประเมินผลระดับภูมิภาค เพื่อวางรากฐานการจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินครอบคลุมทั่วประเทศ

1.4) โครงการ/กิจกรรม: การประชุมเชิงปฏิบัติการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัยดิน (CESRA) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ผลักดันความร่วมมือด้านการวิจัยดินในระดับชาติและภูมิภาค

ผลการดำเนินการ: จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เมื่อวันที่ 26–27 กันยายน 2567 ณ กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้เข้าร่วมจากหน่วยงานราชการ องค์กรระหว่างประเทศ และสถาบันการศึกษา รวม 40 คน ที่ประชุมได้ระดมความคิดเห็นและจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) และกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (GCF) พร้อมกำหนดแนวทางดำเนินงานวิจัยแบบบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพศูนย์ CESRA ในการเป็นกลไกระดับภูมิภาคด้านการวิจัยดิน

2) การนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีประยุกต์และสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน

การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน เพื่อสะท้อนถึงการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดินของประเทศให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

2.1) โครงการ/กิจกรรม: การปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ (One Map) (ปีที่ดำเนินงาน: 2565 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐ มาตราส่วน 1: 4,000 ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ถูกต้องทันสมัยและไม่ทับซ้อน

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการแบ่งพื้นที่ เป็น 7 กลุ่มจังหวัด รวม 76 จังหวัด โดยกลุ่มที่ 1–4 ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีแล้ว กลุ่มที่ 5–7 อยู่ระหว่างการพิจารณาและดำเนินการ โดยผลการดำเนินงานครอบคลุมการ

ตรวจสอบแนวเขตที่ดินประเภทต่าง ๆ เช่น ป่าสงวน ที่ราชพัสดุ ที่ดินสาธารณประโยชน์ และที่ดินปฏิรูปที่ดิน เพื่อแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนและข้อพิพาทที่ดิน พร้อมทั้งกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายใน 360 วัน (ขยายได้ไม่เกิน 180 วัน) เพื่อให้การบริหารจัดการที่ดินของประเทศมีเอกภาพและประสิทธิภาพ (ตารางที่ 2.1-8)

ตารางที่ 2.1-8 รายชื่อจังหวัดตามกลุ่มการดำเนินงานปรับปรุงแผนที่ One Map

กลุ่ม	รายชื่อจังหวัด	สถานะการดำเนินงาน
1	11 จังหวัด ได้แก่ นนทบุรี, นครปฐม, อ่างทอง, สิงห์บุรี, สมุทรสงคราม, กรุงเทพมหานคร, สมุทรปราการ, ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา, สมุทรสาคร, สุพรรณบุรี	ครม. เห็นชอบ (8 ก.พ. 2565)
2	11 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ตราด, นครนายก, นครสวรรค์, ระยอง*, ลพบุรี, ศรีสะเกษ, สระบุรี	ครม. เห็นชอบ (22 พ.ย. 2565)
3	11 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา, บุรีรัมย์, ปราจีนบุรี*, มหาสารคาม, ร้อยเอ็ด, ชัยภูมิ, สระแก้ว, สุรินทร์, อุบลราชธานี, เพชรบูรณ์, เลย	ครม. เห็นชอบ (28 ก.พ. 2566)
4	11 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์, มุกดาหาร, หนองบัวลำภู, อำนาจเจริญ*, สกลนคร, ยโสธร, บึงกาฬ, หนองคาย, ขอนแก่น, อุดรธานี*, นครพนม	ครม. เห็นชอบ (3 ธ.ค. 2567)
5	11 จังหวัด ได้แก่ สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช, ภูเก็ต, กระบี่, ตรัง, พัทลุง, สงขลา, สตูล, ปัตตานี, ยะลา, นราธิวาส (+กาญจนบุรี, แม่ฮ่องสอน) **	อยู่ระหว่างเสนอ ครม.
6	9 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่, ลำพูน, ตาก, ราชบุรี, เพชรบุรี, ประจวบคีรีขันธ์, ชุมพร, ระนอง, พังงา	อยู่ระหว่างดำเนินการ
7	11 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย, พะเยา, น่าน, ลำปาง, แพร่, อุตรดิตถ์, สุโขทัย, พิษณุโลก, กำแพงเพชร, พิจิตร, อุทัยธานี	อยู่ระหว่างดำเนินการ

หมายเหตุ: * มีข้อยกเว้นบางพื้นที่ เช่น อุทยานแห่งชาติหรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ** เป็นพื้นที่เร่งด่วนในกลุ่มที่ 5ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (2568)

2.2) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาระบบบริหารจัดการและบริการข้อมูล One Map (ระยะที่ 2–3) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการและการให้บริการข้อมูลแนวเขตที่ดินของรัฐ

ผลการดำเนินการ: ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2567) มุ่งเน้นการปรับปรุงระบบเพื่อสนับสนุนกระบวนการจัดทำแผนที่ท้ายกฎหมาย ลดความซ้ำซ้อนและขั้นตอนทางกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2568) มุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริการข้อมูลแนวเขตที่ดินผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและดาวเทียม เปิดให้เข้าถึงได้ทั้งหน่วยงานรัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 และหลักการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) เพื่อสร้างความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

2.3) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือไทย–ไต้หวันด้านมาตรการป้องกันดินถล่มและการชะล้างพังทลายของดิน (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาแนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลาดชัน

ผลการดำเนินการ: จัดทำคู่มือการอนุรักษ์ดินและน้ำ 3 ภาษา (ไทย จีน อังกฤษ) ครอบคลุมการสำรวจพื้นที่ การวิเคราะห์ความเสี่ยงดินถล่ม การจัดระบบปลูกพืชในพื้นที่ลาดชัน และวิธีการทางวิศวกรรมสำหรับการอนุรักษ์ดินและน้ำ เผยแพร่ในรูปแบบ E-Book บนเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน เพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการ และนักวิจัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือที่มีความเสี่ยงสูงต่อการชะล้างพังทลาย

2.4) โครงการ/กิจกรรม: ฐานข้อมูลดินดำของประเทศไทย (Thailand's Black Soil Database Project) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินสถานะและศักยภาพพื้นที่ดินดำ และกำหนดแนวทางการจัดการอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินการ: ศึกษานำร่องที่จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าพื้นที่ดินดำส่วนใหญ่มีสถานภาพเสื่อมโทรม โดยชั้นความเหมาะสมของที่ดินอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้จัดทำแนวทางการฟื้นฟูและจัดการดินดำเพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ทางการเกษตร โครงการดังกล่าวเชื่อมโยงกับเครือข่าย International Network of Black Soils (INBS) ซึ่งประเทศไทยเข้าร่วมกับประเทศสมาชิกในเอเชียและยุโรป เช่น จีน อินโดนีเซีย คาซัคสถาน มองโกเลีย และตุรกี เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานในระดับนานาชาติ

3) การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

3.1) โครงการ/กิจกรรม: ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติการ (พ.ศ. 2566–2570) (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อติดตามความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัด วิเคราะห์ข้อจำกัด ช่องว่าง และประเด็นท้าทาย รวมถึงประเมินผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ เพื่อปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานในช่วงครึ่งหลังของแผนฯ

ผลการดำเนินการ: ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติการ (พ.ศ. 2566–2570) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานในช่วงครึ่งหลังของแผนฯ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินอย่างยั่งยืน

3.2) โครงการ/กิจกรรม: ดำเนินโครงการศึกษาเพื่อทบทวนหลักเกณฑ์ วิธีการ และรูปแบบการจัดที่ดินทำกินให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์และแนวทางการจัดที่ดินทำกินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างหลากหลาย โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและป้องกันการบุกรุกที่ดินเพิ่มเติม

ผลการดำเนินการ: ประกอบด้วยการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านมา การศึกษาความเหมาะสมของการใช้ที่ดินในชุมชน การจัดทำเกณฑ์และตัวแบบสำหรับประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดทำร่างหลักเกณฑ์ วิธีการ และรูปแบบการจัดที่ดินทำกินให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

4) การจัดสรรที่ดินทำกิน

การจัดสรรที่ดินทำกินของรัฐในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2567–2568 มุ่งสร้างความมั่นคงด้านที่ดินให้ประชาชนและเกษตรกรผู้ยากไร้ โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

4.1) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนแนวทางการสร้างมูลค่าที่ดินที่รัฐจัดให้กับประชาชน (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มศักยภาพที่ดินของรัฐเพื่อเป็นหลักประกันทางเศรษฐกิจและการเข้าถึงแหล่งทุน

ผลการดำเนินการ: จัดทำแผนที่นำทาง (Roadmap) 3 แนวทาง ได้แก่ (1) การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบเพื่อลดข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) การจัดทำแนวทางการประเมินมูลค่าที่ดินและทรัพย์สิน และ (3) การจัดให้มีระบบสินเชื่อและประกันความเสี่ยงสำหรับประชาชนผู้ได้รับสิทธิ์ โดยอยู่ระหว่างการขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.2) โครงการ/กิจกรรม: การจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (ปีที่ดำเนินงาน: 2558 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กระจายการใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

ผลการดำเนินการ: จัดสรรที่ดินในพื้นที่เป้าหมาย 9 ประเภท เช่น ป่าสงวน ที่ราชพัสดุ ที่ดินปฏิรูปที่ดิน รวมทั้งสิ้น 1,594 พื้นที่ ใน 73 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5.92 ล้านไร่ มีประชาชนผู้ได้รับสิทธิ์กว่า 500,000 ราย พร้อมพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและส่งเสริมอาชีพ โดยเน้นบูรณาการกับแนวคิดเศรษฐกิจ BCG

4.3) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำข้อมูลติดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จัดที่ดินทำกิน (คทช.) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อกำกับ ติดตาม และป้องกันการบุกรุกพื้นที่รัฐ

ผลการดำเนินการ: จัดทำฐานข้อมูลการใช้ที่ดินในพื้นที่ คทช. ครอบคลุมทั้งในภาพรวมและรายพื้นที่ จัดทำตัวอย่างพื้นที่พิสูจน์สิทธิ และพัฒนาเป็นข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการกำหนดมาตรการเชิงเศรษฐกิจและนโยบายการใช้ที่ดินของประเทศ

4.4) โครงการ/กิจกรรม: การพิสูจน์สิทธิครอบครองที่ดินของบุคคลในที่ดินของรัฐ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความชัดเจนด้านสิทธิการครอบครอง ลดข้อพิพาทระหว่างประชาชนกับรัฐ

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการพิสูจน์สิทธิในพื้นที่ที่มีข้อพิพาท โดยใช้กระบวนการตรวจสอบภาคสนามและการอ่านภาพถ่ายทางอากาศ ผ่านคณะอนุกรรมการพิสูจน์สิทธิระดับจังหวัด พ.ศ. 2567 พิสูจน์สิทธิได้ 1,955 แปลง และ พ.ศ. 2568 พิสูจน์สิทธิได้ 2,004 แปลง

4.5) โครงการ/กิจกรรม: การศึกษาการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกจากพื้นที่ป่าไม้ถาวร (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม เพื่อลดข้อขัดแย้งระหว่างรัฐกับประชาชน

ผลการดำเนินการ: ศึกษาและจัดทำข้อเสนอการจำแนกพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ทับซ้อนกับป่าไม้ถาวร โดยรวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริงและถอดบทเรียนพื้นที่นำร่อง เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อ

5) การปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพดินที่เสื่อมโทรม

การปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพดินที่เสื่อมโทรม โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

5.1) โครงการ/กิจกรรม: การดำเนินงานตามเป้าหมาย SDGs ที่ 2

วัตถุประสงค์หลัก: ยุติความหิวโหย เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร และส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน

ผลการดำเนินการ: ส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ 600,000 ไร่ ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่เกษตรที่เสี่ยงภัยพิบัติ 628,042 ไร่ ปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ปัญหา 98,661 ไร่ (ครอบคลุมดินเปรี้ยว 12,786 ไร่ ดินกรด 52,000 ไร่ และดินเค็ม 33,875 ไร่) พัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม 28,215 ไร่ และส่งเสริมเกษตรกร 3,500 ราย ให้ใช้เทคโนโลยีด้านพัฒนาที่ดินเพื่อสนับสนุนเกษตรทฤษฎีใหม่ รวมถึงการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรลุ่มน้ำและพื้นที่เฉพาะ รวมกว่า 16,000 ไร่ ช่วยยกระดับคุณภาพดินและสร้างความยั่งยืนด้านการผลิต

5.2) โครงการ/กิจกรรม: การปรับปรุงดินปัญหาและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (ปีที่ดำเนินงาน: 2557 – 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูและยกระดับคุณภาพพื้นที่ดินเสื่อมโทรม ลดการสูญเสียหน้าดิน

ผลการดำเนินการ: ปรับปรุงคุณภาพดิน 98,641 ไร่ (สะสม 1.61 ล้านไร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2557) ฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลาย 625,402 ไร่ (สะสม 9.95 ล้านไร่) โดยใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำระบบอนุรักษ์ดินบนพื้นที่ลุ่ม–ดอน–สูง และการจัดการเพื่อป้องกันอุทกภัยและภัยพิบัติทางการเกษตร (ตารางที่ 2.1-9)

ตารางที่ 2.1-9 ผลการดำเนินงานกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ดินปัญหา และกิจกรรมฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พ.ศ. 2557 – 2567

หน่วย: ไร่

กิจกรรม	รวมทั้งสิ้น	ปีงบประมาณ										
		2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
1. กิจกรรมปรับปรุงคุณภาพดิน	1,609,904	189,685	190,886	193,400	197,825	179,900	156,907	105,577	100,778	100,895	95,410	98,641
การพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยว	310,891	45,542	44,681	44,675	44,675	36,600	27,967	14,727	13,438	12,900	12,900	12,786
ปรับปรุงพื้นที่ดินกรด	744,203	82,113	80,030	80,050	80,000	76,800	76,800	54,000	54,240	54,000	54,170	52,000
ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ดินเค็ม	554,810	62,030	66,175	68,675	73,150	66,500	52,140	36,850	33,100	33,995	28,340	33,855
2. กิจกรรมฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	9,954,201	905,940	897,851	1,012,925	1,079,792	1,042,708	1,040,411	1,024,300	954,153	686,270	684,450	625,402
รณรงค์และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก	7,881,392	684,405	683,623	760,584	809,322	807,750	800,070	800,000	732,530	620,459	617,992	564,658
จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม - ดอน - สูง	1,911,931	206,214	200,728	237,866	253,770	218,258	223,641	207,600	207,923	52,901	53,906	49,125
การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย	123,796	15,321	13,500	14,475	16,700	16,700	16,700	16,700	13,700	-	-	-
การพัฒนาที่ดินเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติทางการเกษตร	37,082	ไม่มีกิจกรรมดำเนินงาน								12,910	12,552	11,620

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2568)

5.3) โครงการ/กิจกรรม: ฐานข้อมูลความเสื่อมโทรมของที่ดิน (LDN) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินและติดตามความเสื่อมโทรมของที่ดินในระดับประเทศ เพื่อตั้งเป้าหมายการฟื้นฟู

ผลการดำเนินการ: ศึกษา 15 จังหวัด รวมพื้นที่ 58.66 ล้านไร่ พบพื้นที่เสื่อมโทรม 13.22 ล้านไร่ (ร้อยละ 22.54) แบ่งเป็นรุนแรงมาก 60,050 ไร่ (ร้อยละ 0.45) รุนแรงปานกลาง 2.55 ล้านไร่ (ร้อยละ 19.28) และรุนแรงน้อย 10.61 ล้านไร่ (ร้อยละ 80.27) ข้อมูลดังกล่าวใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและฟื้นฟูอย่างเหมาะสม

5.4) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำเป้าหมายและตัวชี้วัด LDN (ปีที่ดำเนินงาน: 2562 – 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำตัวชี้วัดระดับประเทศและจังหวัดเพื่อขับเคลื่อนการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรม

ผลการดำเนินการ: จัดทำข้อมูลในระดับประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2562 และจัดทำฐานข้อมูลระดับพื้นที่ 42 จังหวัด (พ.ศ. 2564–2567) ครอบคลุมตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (LUC) ผลิตภาพของที่ดิน (LP) และปริมาณคาร์บอนในดิน (SOC Stock) สามารถประเมินความรุนแรงและแนวโน้มการเสื่อมโทรมของที่ดินแต่ละจังหวัดได้อย่างเป็นระบบ

5.5) โครงการ/กิจกรรม: การดำเนินงานตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (UNCCD) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการรับรู้และสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ดินและป้องกันการแปรสภาพเป็นทะเลทราย

ผลการดำเนินการ: จัดกิจกรรมเนื่องในวันทะเลทรายและภัยแล้งโลก (17 มิ.ย. 2567) ภายใต้แนวคิด United for Land: Our Legacy Our Future จัดเสวนาวิชาการ นิทรรศการ และสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินสู่ประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

6) การใช้ระบบนิเวศธรรมชาติและเทคโนโลยีเพื่อปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การใช้ระบบนิเวศธรรมชาติและเทคโนโลยีเพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการดำเนินงานหลากหลายระดับ ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

6.1) โครงการ/กิจกรรม: พัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรผสมผสาน เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร

ผลการดำเนินการ: ขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566–2570 โดยติดตามและประเมินผลโครงการในระดับพื้นที่ จัดทำแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์รายสินค้า (พืช ปศุสัตว์ และประมง) สนับสนุนการวางแผนระดับจังหวัดและระดับชาติ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

6.2) โครงการ/กิจกรรม: พัฒนาการผลิตเกษตรอินทรีย์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมมาตรฐานการผลิตที่สอดคล้องกับระบบเกษตรอินทรีย์

ผลการดำเนินการ: เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 3,206 ราย ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้นร้อยละ 64.12 และเข้าสู่ระบบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว 570 ราย (ร้อยละ 17.78) สะท้อนถึงการยกระดับมาตรฐานการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่

6.3) โครงการ/กิจกรรม: เกษตรแปลงใหญ่สู่มาตรฐานอินทรีย์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับสินค้าเกษตรแปลงใหญ่เข้าสู่มาตรฐานอินทรีย์

ผลการดำเนินการ: จัดอบรมเกษตรกร 300 ราย และดำเนินการตรวจติดตามและประเมินแปลง 300 แปลง เพื่อเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ช่วยสร้างกลไกการผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

6.4) โครงการ/กิจกรรม: ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการดินและปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิต

ผลการดำเนินการ: ถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร 8,820 ราย จัดทำแปลงเรียนรู้ในศูนย์ฯ 805 ศูนย์ และสนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ดิน 882 ศูนย์ เพื่อให้บริการแก่เกษตรกรในพื้นที่ สามารถลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้จริง

6.5) โครงการ/กิจกรรม: รับรอง GAP และเกษตรอินทรีย์ (กรมวิชาการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับมาตรฐานการผลิตพืชของประเทศให้สอดคล้องกับความปลอดภัยอาหาร

ผลการดำเนินการ: เกษตรกรได้รับการรับรอง GAP สะสม 252,858 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 2.09 ล้านไร่ และได้รับการรับรองเกษตรอินทรีย์เพิ่มเติม 2,475 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 15,652 ไร่ ส่งผลให้สินค้าเกษตรไทยเข้าสู่ตลาดโลกด้วยมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

6.6) โครงการ/กิจกรรม: รับรองสถานที่จำหน่ายสินค้าอินทรีย์ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความน่าเชื่อถือของระบบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์

ผลการดำเนินการ: ส่งเสริมการสมัครและต่ออายุการรับรองสถานที่จำหน่ายสินค้าอินทรีย์ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคและผู้ประกอบการว่ามีมาตรฐานและตรวจสอบย้อนกลับได้

6.7) โครงการ/กิจกรรม: ส่งเสริมปศุสัตว์อินทรีย์ (กรมปศุสัตว์, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อเสริมความยั่งยืนของระบบเกษตรอินทรีย์

ผลการดำเนินการ: เกษตรกร 25 รายได้รับการรับรอง ครอบคลุมพื้นที่ 443.27 ไร่ โดยส่งเสริมการจัดการฟาร์มที่ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ

6.8) โครงการ/กิจกรรม: ส่งเสริมข้าวอินทรีย์ (กรมการข้าว, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินการ: เกษตรกร 19,381 ราย ได้รับการรับรอง ครอบคลุมพื้นที่ 182,841 ไร่ และกำหนดเป้าหมายเพิ่มเติม 42 จังหวัด รวมพื้นที่กว่า 199,182 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตข้าวร่วมกับแบบจำลองเพื่อปรับตัวต่อ Climate Change

6.9) โครงการ/กิจกรรม: เกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: รับรองเกษตรอินทรีย์และส่งเสริมการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินการ: พ.ศ. 2567 เกษตรกร 248 ราย ได้รับการรับรอง ครอบคลุมพื้นที่ 825 ไร่ พ.ศ. 2568 ตั้งเป้าหมายเกษตรกร 7,300 ราย พื้นที่ 36,000 ไร่ และส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุการเกษตรกว่า 12,000 ไร่

6.10) โครงการ/กิจกรรม: ระบบ PGS เกษตรอินทรีย์ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) เพื่อสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกร

ผลการดำเนินการ: เกษตรกร 532 ราย ได้รับการรับรอง พื้นที่ 3,901 ไร่ เกษตรกร 4,031 ราย (28,215 ไร่) เข้าสู่ระบบ PGS รวมกลุ่ม 455 กลุ่ม จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ใหม่ 15 ศูนย์ และพัฒนาต่อยอด 75 ศูนย์ รวมทั้งสิ้น 90 ศูนย์ทั่วประเทศ

6.11) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือเกษตรยั่งยืนระหว่างประเทศ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรยั่งยืนในระดับภูมิภาคและนานาชาติ

ผลการดำเนินการ: ดำเนินความร่วมมือกับหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น (Smart Irrigation) อินโดนีเซีย–มาเลเซีย – ไทย (Smart Farm) กัมพูชา–ลาว–เวียดนาม–จีน (IPM) อาเซียน (Online Workshop) และไทย–เยอรมัน (เครือข่ายนวัตกรรมเกษตร) ครอบคลุมทั้งด้านเทคนิคและการเสริมศักยภาพเกษตรกรรุ่นใหม่

6.12) โครงการ/กิจกรรม: ข้าวยั่งยืน (MoU กับ SRP) (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับมาตรฐานข้าวยั่งยืนตามเกณฑ์สากล

ผลการดำเนินการ: อยู่ระหว่างการจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MoU) ร่วมกับ SRP เพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร “ข้าวยั่งยืน” (มกษ. 4408–2565) ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

6.13) โครงการ/กิจกรรม: Carbon Sink ในพื้นที่ คทช. (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568 – 2569)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนและกำหนดแนวทางเชิงนโยบาย

ผลการดำเนินการ: ร่วมกับ GIZ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ คทช. จัดทำแบบจำลองเพื่อเพิ่มศักยภาพการกักเก็บ และพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายและกลไกทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่

6.14) โครงการ/กิจกรรม: การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญา UNCCD (COP16) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ร่วมกำหนดทิศทางการดำเนินงานระดับสากลในการจัดการทรัพยากรดินและการฟื้นฟูที่ดิน

ผลการดำเนินการ: เข้าร่วมประชุม COP16 ณ กรุงริยาด ประเทศซาอุดีอาระเบีย (2–13 ธันวาคม 2567) โดยร่วมเสนอข้อคิดเห็นและสนับสนุนการบูรณาการแนวคิด LDN เข้าสู่ระบบนโยบายและงบประมาณของประเทศ รวมทั้งผลักดันให้เครื่องมือ LDN ใช้งานได้จริงในเชิงปฏิบัติ

กรอบที่ 2.1-2 การเข้าร่วมโครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม PGS

กรมพัฒนาที่ดินเปิดรับสมัครกลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม PGS โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2557 กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ PGS กับกรมพัฒนาที่ดิน จะมีพี่เลี้ยงคือเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ที่เรียกว่า “มิสเตอร์เกษตรอินทรีย์” คอยให้คำแนะนำให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ พร้อมให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ ถ่ายทอดความรู้การจัดการดินให้เหมาะสมเพื่อผลิตเกษตรอินทรีย์ หลักการผลิตเกษตรอินทรีย์ผลักดันกลุ่มสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) สนับสนุนปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์และส่งเสริมพัฒนาให้เกษตรกรผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ PGS ได้ใบรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสามารถขอการรับรองมาตรฐานอินทรีย์อื่น ๆเพื่อการส่งออกได้ ทำให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เกษตรกรท่านใดสนใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ PGS ติดต่อได้ที่สถานีพัฒนาที่ดินทุกจังหวัด สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่เบอร์โทรศัพท์หมายเลข 1760 และเว็บไซต์ www.ldd.go.th

7) การสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าถึงทรัพยากรเทคโนโลยี

การสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าถึงทรัพยากรเทคโนโลยี มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้และทักษะที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ดังนี้

7.1) โครงการ/กิจกรรม: ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการจัดการดินและปุ๋ย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการผลิตและลดต้นทุน

ผลการดำเนินการ: เกษตรกรสมาชิกจำนวน 17,640 ราย ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการดินและปุ๋ย สามารถนำไปปรับใช้เพื่อลดต้นทุนการผลิตจริง ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน 882 ศูนย์ ครอบคลุมพื้นที่ 140,995.6 ไร่

มีเกษตรกรเข้าร่วม 29,747 ราย โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดในพื้นที่ 64,562.5 ไร่ (ร้อยละ 45.8) ส่งผลให้ต้นทุนปุ๋ยเคมีเฉลี่ยลดลงร้อยละ 15.8 พืชที่มีการใช้เทคโนโลยีสูงสุด ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน อ้อย และยางพารา ขณะที่พืชที่สามารถลดต้นทุนได้มากที่สุด ได้แก่ ข้าว ไม้ผล และอ้อย

7.2) โครงการ/กิจกรรม: เวที Green Day (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในการทำเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการ: จัดเวทีถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบฐานการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และสาธิต เช่น การไถกลบตอซัง การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุทางการเกษตร การผลิตอาหารสัตว์และพลังงานทดแทนจากชีวมวล รวมถึงกิจกรรมเพาะเห็ดและการแปรรูปวัสดุเหลือใช้เพื่อเพิ่มมูลค่า นอกจากนี้ ยังมีการเชื่อมโยงตลาดสินค้าเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สร้างโอกาสด้านเศรษฐกิจและลดการพึ่งพาการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร

7.3) โครงการ/กิจกรรม: การยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่น (AFoCO) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูป่าไม้และจัดการที่ดินอย่างยั่งยืนควบคู่กับการสร้างรายได้แก่ชุมชนท้องถิ่น

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการในพื้นที่ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยจัดฝึกอบรมเกษตรกรและชุมชนในประเด็นการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน การปลูกป่าแบบวนเกษตร และเกษตรอินทรีย์ มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นควบคู่กับองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เช่น การสร้างไมคอร์ไรซาท้องถิ่นใต้รากไม้ในป่า พัฒนาศักยภาพองค์กรชุมชนผ่านการจัดทำแผนการตลาดและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น (เช่น ไบโอชาร์จากไม้ไผ่ สมุนไพรอบแห้ง น้ำผึ้งไร้พิษ) และเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอนาคต ทั้งนี้ยังได้พัฒนาพื้นที่ต้นแบบในการฟื้นฟูภูมิทัศน์ป่าไม้ที่ทำงานเชิงนิเวศได้เต็มศักยภาพ พร้อมเสริมสร้างคุณภาพชีวิตชุมชนให้มีความมั่นคงและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง

8) การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการการเผาพืชผล เพื่อลดปัญหาฝุ่น $PM_{2.5}$

8.1) โครงการ/กิจกรรม: โครงการส่งเสริมการไถกลบและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในพื้นที่ 9 จังหวัด ภาคเหนือ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อปรับปรุงการเกษตรและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการไถกลบตอซัง การผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ และการตรวจติดตามประเมินผล

ผลการดำเนินการ: การดำเนินงานกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) การไถกลบตอซัง (2) การผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ และ (3) การตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายทั้งหมด กล่าวคือ การไถกลบตอซัง ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย 26,842 ไร่ (ร้อยละ 100) ซึ่งช่วยเตรียมพื้นที่เพาะปลูกและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน การผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ บรรลุตามเป้าหมาย 2,000 ตัน ช่วยสร้างแหล่งปุ๋ยอินทรีย์ท้องถิ่นเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน และการตรวจติดตามประเมินผลก็สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน ช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ผลลัพธ์และการปรับปรุงการดำเนินงานในอนาคต

8.2) โครงการ/กิจกรรม: วิเคราะห์จำนวนจุดความร้อนในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ ระหว่าง พ.ศ. 2564–2566 (ปีที่ดำเนินงาน: 2564 – 2566)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อใช้ข้อมูลจุดความร้อนในการระบุพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร กำหนดพื้นที่เป้าหมายสำหรับโครงการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และยกระดับประสิทธิภาพมาตรการควบคุมมลพิษอากาศ

ผลการดำเนินการ: การวิเคราะห์พบว่าในระหว่าง พ.ศ. 2564–2566 พบว่า พ.ศ. 2566 มีจุดความร้อนสูงสุดถึง 10,106 จุด ซึ่งมีสาเหตุสำคัญจากปรากฏการณ์เอลนีโญที่ทำให้อุณหภูมิสูงและสภาพอากาศแห้งแล้ง จึงเกิดไฟป่าอย่างรุนแรง การใช้ข้อมูลจุดความร้อนดังกล่าวช่วยระบุพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร และกำหนดพื้นที่เป้าหมายสำหรับการดำเนินโครงการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีการจัดลำดับความเปราะบางของพื้นที่และการประเมินผลรายปี ทั้งในด้านการปลดปล่อย PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ซึ่งช่วยยกระดับประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมมลพิษอากาศในเชิงพื้นที่

2.1.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

สถานการณ์ทรัพยากรดิน พ.ศ. 2561 พบดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร 148.6 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.35 ของเนื้อที่ประเทศ ส่วนดินที่มีศักยภาพต่ำสำหรับการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 18.71 ของเนื้อที่ประเทศ พบการปลูกพืชในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม 11.36 ล้านไร่ ซึ่งการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรโดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ดินเกิดความเสื่อมโทรมและความอุดมสมบูรณ์ของดินมีแนวโน้มลดลง โดยทรัพยากรดินส่วนใหญ่ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ในระดับต่ำ มีพื้นที่ 150,172,065 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.83 ในขณะที่สถานการณ์การชะล้างพังทลายของดิน พ.ศ. 2563 พบว่า ส่วนใหญ่มีการสูญเสียดินอยู่ในระดับน้อยพบกระจายครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 75.62 ของเนื้อที่ประเทศ การสูญเสียดินระดับรุนแรงถึงรุนแรงมาก พบในบริเวณที่ราบซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร มีพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2545 สำหรับด้านการใช้ที่ดินในช่วง พ.ศ. 2562-2567 การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด มีเนื้อที่ 177.35 ล้านไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วง พ.ศ. 2562-2564 พบว่า การใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (อันเนื่องมาจาก การขยายตัวของที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.85 2.33 และ 1.11 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เกษตรกรรมมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลดลงร้อยละ 2.39 0.51 และ 0.43 ตามลำดับ ประเภทการใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ลดลง ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมและ พื้นที่ป่าไม้ ลดลงร้อยละ 0.35 และ 0.18 ตามลำดับ

ในช่วงที่ผ่านมามีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการบริหารจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ได้แก่ การขับเคลื่อนนโยบายการใช้ที่ดินและทรัพยากรดิน การนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีประยุกต์และสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การจัดสรรที่ดินทำกิน การปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพดินที่เสื่อมโทรม การใช้ระบบนิเวศธรรมชาติและเทคโนโลยีเพื่อปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าถึงทรัพยากรเทคโนโลยี และการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการการเผาพืชผล เพื่อลดปัญหาฝุ่น $PM_{2.5}$ (รูปที่ 2.1-3)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นทรัพยากรด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1) การพัฒนาระบบจัดการสิทธิในที่ดินและการวางผังเชิงนิเวศ ควรพัฒนาระบบการจัดการสิทธิในที่ดินให้เกิดความมั่นคง โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรรายย่อย ผ่านกลไกสนับสนุน เช่น โฉนดชุมชนหรือธนาคารที่ดิน ควบคู่กับการจัดทำผังการใช้ที่ดินเชิงนิเวศ (Eco-based Zoning) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมกับศักยภาพและข้อจำกัดของทรัพยากรในแต่ละพื้นที่ พร้อมบังคับใช้กฎหมายควบคุมการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่ลาดชันเกินร้อยละ 35 อย่างจริงจัง

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมที่ดิน กรมโยธาธิการและผังเมือง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2) การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความรู้โดยการอบรมให้กับเกษตรกรในการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง โดยสร้างแรงจูงใจผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและถ่ายทอดองค์ความรู้จากเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ ให้เกษตรกรเริ่มแบ่งพื้นที่บางส่วนเพื่อปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์แทนการเข้าร่วมทั้งแปลงในครั้งแรก เพื่อสร้างความมั่นใจและลดความกังวล ควบคู่กับการส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการปรับพฤติกรรมการทำการเกษตรเพื่อสร้างมาตรฐานของสินค้าเกษตรอินทรีย์และการทำเกษตรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมทักษะความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์หลายมาตรฐาน โดยเฉพาะมาตรฐานใหม่ด้านความยั่งยืน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ที่ปรึกษา และผู้ตรวจประเมิน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรมการข้าว กรมหม่อนไหม กรมปศุสัตว์ กรมประมง และกรมพัฒนาที่ดิน

3) การควบคุมมลพิษในดินและการฟื้นฟูคุณภาพดิน พัฒนาระบบเฝ้าระวังคุณภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมโดยใช้ฐานข้อมูลและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศอย่างเป็นระบบ กำกับดูแลการใช้สารเคมีทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในกลุ่มโลหะหนักและสารตกค้างที่เป็นอันตราย ควบคู่กับการส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อฟื้นฟูดิน เช่น การใช้พืชฟื้นฟู (Phytoremediation) และวัสดุปรับปรุงดินอย่างไบโอชาร์ (Biochar) เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และลดการปนเปื้อน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมควบคุมมลพิษ กรมพัฒนาที่ดิน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

4) การอนุรักษ์ดินและป้องกันการสูญเสียทรัพยากรดิน สนับสนุนมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายที่สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ เช่น การปลูกพืชคลุมดิน การใช้แนวกันชะล้าง และระบบเกษตรขั้นบันไดในพื้นที่ลาดชัน รวมถึงส่งเสริมการทำเกษตรกรรมที่ลดการไถพรวนเพื่อรักษาโครงสร้างดินและความชุ่มชื้น โดยจัดทำแผนที่ความเสี่ยงการสูญเสียดินรายพื้นที่เพื่อใช้วางแผนและดำเนินมาตรการเชิงพื้นที่อย่างแม่นยำ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมป่าไม้ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5) การเสริมสร้างองค์ความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดผลกระทบต่อดิน พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมเกษตรกรเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูดินอย่างเหมาะสม สนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการที่ดิน โดยเน้นการมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การตัดสินใจ จนถึงการติดตามประเมินผล เพื่อให้การใช้ที่ดินเกิดความยั่งยืนและเป็นธรรม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และศูนย์เรียนรู้การเกษตรชุมชนและวิสาหกิจชุมชน

6) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยควรมีนโยบายเชิงรุกด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมระบบเกษตรกรรมที่ทนต่อสภาพอากาศแปรปรวน เช่น การปลูกพืชทนแล้งหรือทนน้ำท่วม การพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าในพื้นที่เสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ และการบูรณาการเป้าหมายการจัดการทรัพยากรดินไว้ในยุทธศาสตร์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศอย่างชัดเจน เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศ เพิ่มความมั่นคงทางอาหาร และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตุนิยมวิทยา กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

7) การบูรณาการเป้าหมายระดับสากล (SDGs, BCG Model, Paris Agreement) ควรบูรณาการแนวทางการจัดการทรัพยากรดินให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยฉพาะ เป้าหมายที่ 2 (ขจัดความหิวโหย) เป้าหมายที่ 13 (การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) และเป้าหมายที่ 15 (การใช้ทรัพยากรทางบกอย่างยั่งยืน) รวมถึงแนวทาง BCG Economy และพันธสัญญาภายใต้ Paris Agreement เพื่อสร้างภาพรวมการพัฒนาที่เชื่อมโยงนโยบายทุกระดับ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

8) การพัฒนาระบบติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation) ที่มีประสิทธิภาพควรกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (KPIs) ด้านทรัพยากรดิน เช่น สัดส่วนพื้นที่ดินเสื่อมโทรม พื้นที่เกษตรอินทรีย์ หรือระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินรายภูมิภาค พร้อมพัฒนาระบบติดตามผลแบบ real-time โดยใช้ระบบภูมิสารสนเทศและฐานข้อมูลดินแห่งชาติ เพื่อให้สามารถประเมินความก้าวหน้าและการปรับปรุงเชิงนโยบายได้อย่างต่อเนื่อง

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

9) การเสริมบทบาทของภาคเอกชนและกลไกตลาด ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาระบบเกษตรที่ยั่งยืน เช่น การลงทุนในตลาดเกษตรอินทรีย์ การจัดทำระบบรับรองมาตรฐาน (GAP, Organic Thailand, Carbon Farming) และการเชื่อมโยงผู้ผลิตรายย่อยเข้าสู่ตลาดสินค้าเกษตรพรีเมียม โดยรัฐควรมีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจ เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี หรือ Green Procurement

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และกรมการค้าภายใน / กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

10) การส่งเสริมการฟื้นฟูดินด้วยแนวทางธรรมชาติ (Nature-based Solutions) สนับสนุนการใช้วิธีการฟื้นฟูดินโดยอิงธรรมชาติ เช่น การปลูกพืชพืชตระกูลถั่วเพื่อเติมไนโตรเจน การใช้จุลินทรีย์ดิน หรือการปล่อยพื้นที่ให้ฟื้นตัวเองตามธรรมชาติในเขตเปราะบาง เพื่อลดต้นทุน ลดการใช้สารเคมี และคืนสมดุลให้ระบบนิเวศในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร และกรมควบคุมมลพิษ

11) การพัฒนาศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการบริหารจัดการที่ดิน ควรจัดทำแนวทาง/คู่มือสำหรับ อปท. ในการวางแผนใช้ที่ดิน การจัดทำผังตำบลเชิงนิเวศ การฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยรัฐควรสนับสนุนงบประมาณและบุคลากรอย่างเพียงพอ รวมถึงเชื่อมโยงงานของ อปท. เข้ากับระบบฐานข้อมูลระดับชาติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแล

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ และองค์การบริหารส่วนจังหวัด / เทศบาล / อบต.

12) การบูรณาการกลไกเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนในการวางแผนและบริหารจัดการการใช้ที่ดินระดับท้องถิ่น เพื่อยกระดับการวางแผนและบริหารจัดการการใช้ที่ดินระดับท้องถิ่น ควรส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบูรณาการแนวคิดและกระบวนการของ “เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน” ในการจัดทำและปรับปรุงผังเมืองรวม ผังชุมชน และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยใช้กลไกสนับสนุนของกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำข้อเสนอเชิงพื้นที่ร่วมกับภาคประชาสังคมและประชาชนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินที่สอดคล้อง

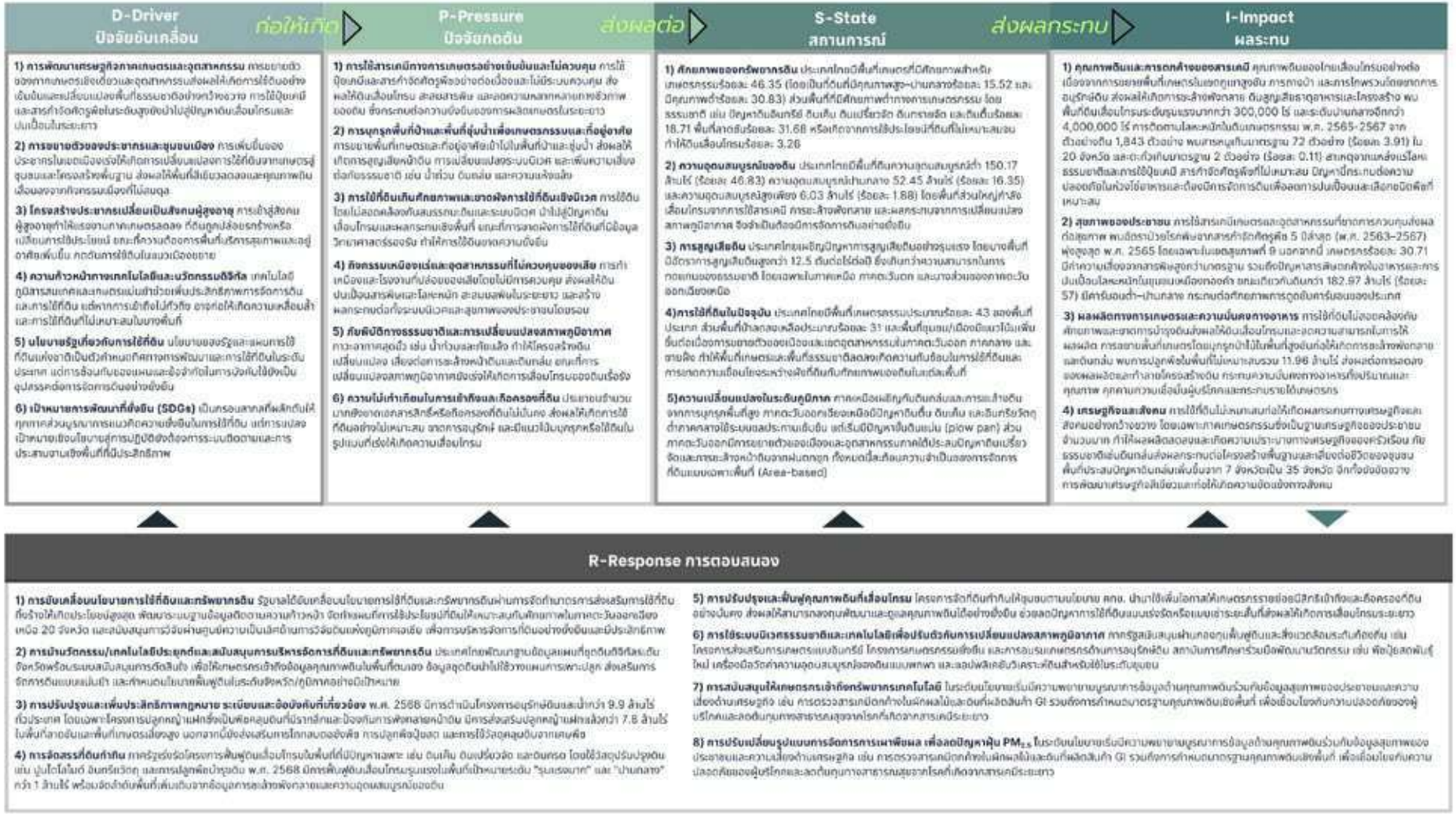
กับศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศร่วมกับฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนการวางแผน ตัดสินใจ และติดตามประเมินผล เพื่อให้การจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินมีความโปร่งใสและยั่งยืน อันจะนำไปสู่การวางผังและใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม ลดการบุกรุกพื้นที่เปราะบาง เสริมความสามารถของท้องถิ่นในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

13)การประเมินความเสี่ยงและการประยุกต์ใช้แนวทาง Nature-based Solutions (NbS) เพื่อการจัดการสาธารณภัยด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ควรส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมด้านการประเมินความเสี่ยงเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนจัดการสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน อาทิ ปัญหาดินถล่ม น้ำท่วม และภัยแล้ง โดยควบคู่กับการประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solutions: NbS) เช่น การฟื้นฟูป่าไม้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อรองรับน้ำหลาก และการปรับปรุงระบบการใช้ที่ดินการเกษตรให้สอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.1-3 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน





2.2 ทรัพยากรแร่

“แร่” ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 หมายถึง ทรัพยากรธรณีที่เป็นอนินทรียวัตถุ มีส่วนประกอบทางเคมีกับลักษณะทางฟิสิกส์แน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อยไม่ว่าจะต้องถลุงหรือหลอมก่อนใช้หรือไม่ และหมายความรวมตลอดถึงถ่านหิน หินน้ำมัน หินอ่อน โลหะและตะกรันที่ได้จากโลหกรรม น้ำเกลือใต้ดิน หินตามที่กฎกระทรวงกำหนดเป็นหินประดับหรือหินอุตสาหกรรม และดินหรือทรายตามที่กฎกระทรวงกำหนดเป็นดินอุตสาหกรรมหรือทรายอุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงน้ำ หรือเกลือสินเธาว์ (พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560, 2560) แร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีบทบาทสำคัญต่อความต้องการของมนุษย์ ทั้งด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน โดยความสำคัญและประโยชน์ขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ระดับเทคโนโลยี และความต้องการในการใช้ประโยชน์ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, มปป.)

2.2.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรแร่ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 มีรายละเอียดดังนี้

1) ความต้องการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรแร่เป็นวัตถุดิบหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจทั้งในระดับฐานรากและระดับอุตสาหกรรม โดยเฉพาะภาคการผลิต พลังงาน และการก่อสร้างที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ความต้องการแร่จึงเพิ่มขึ้นตามการเติบโตทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมสำคัญที่พึ่งพาแร่ ได้แก่ ปูนซีเมนต์ เซรามิก โลหะ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์แร่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง อีกทั้งการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ การส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ และการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ ยังเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้มีการใช้ทรัพยากรแร่มากขึ้น ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

2) การขยายตัวของเมืองและโครงสร้างพื้นฐาน การเร่งรัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ เช่น ถนน ทางรถไฟ สนามบิน และระบบสาธารณูปโภค รวมถึงโครงการระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ส่งผลให้ความต้องการแร่เพื่อใช้ในงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะ “หินอุตสาหกรรม” ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบหลักในงานฐานราก

ถนน อาคาร และโครงสร้างขนาดใหญ่ การเติบโตของชุมชนเมืองยังส่งผลต่อความต้องการวัสดุก่อสร้างประเภทอื่น เช่น ซีเมนต์และเซรามิก ซึ่งต้องพึ่งพาทรัพยากรแร่จากเหมืองภายในประเทศ การขยายตัวของเขตเมือง จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความกดดันในการใช้พื้นที่และทรัพยากรแร่อย่างต่อเนื่อง

3) แนวนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน นโยบายด้านพลังงานสะอาดและเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มีอิทธิพลอย่างมากต่อแนวโน้มการใช้ทรัพยากรแร่ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า (EV) พลังงานแสงอาทิตย์ และแบตเตอรี่ ที่ต้องพึ่งพา “ธาตุหายาก” (Rare Earth Elements) และโลหะเฉพาะทาง เช่น ลิเทียม โคบอลต์ และทองแดง แนวนโยบายเหล่านี้กระตุ้นให้ประเทศไทยต้องเร่งสำรวจและใช้ประโยชน์จากแร่ในประเทศ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบ รองรับอุตสาหกรรมอนาคต รวมถึงส่งเสริมการทำเหมืองอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Mining) และการฟื้นฟูพื้นที่หลังทำเหมืองให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

4) เงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศ ปัจจัยด้านการค้าโลกและนโยบายทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศมีผลโดยตรงต่ออุตสาหกรรมแร่ในประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มแร่ที่ต้องพึ่งพาการส่งออก เช่น ทองคำ ทองแดง และสังกะสี ที่มีราคาผันผวนตามตลาดโลก การเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษีนำเข้า-ส่งออก มาตรการกีดกันทางการค้า หรือข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศคู่ค้า ล้วนส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการเหมืองในประเทศ ขณะเดียวกัน การห้ามส่งออกวัตถุดิบแร่บางประเภท เช่น ทองคำแท่งและโลหะผสมทองคำ ยังเป็นมาตรการที่รัฐใช้ในการควบคุมปริมาณทรัพยากรที่ไหลออกนอกประเทศ และผลักดันให้เกิดการแปรรูปแร่ภายในประเทศเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

5) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ เป็นกรอบเชิงโครงสร้างที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ โดยมีความเชื่อมโยงกับหลายเป้าหมายสำคัญ ได้แก่ เป้าหมายที่ 3 การสร้างหลักประกันการมีสุขภาวะที่ดีและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะเป้าหมายย่อย 3.9 ที่มุ่งลดจำนวนการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยจากสารเคมีอันตราย มลพิษ และการปนเปื้อน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิต การแปรรูป และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน (World Health Organization, 2023) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับเป้าหมายที่ 11 เน้นการสร้างความปลอดภัยและความยั่งยืนของเมืองและชุมชน โดยเฉพาะการจัดการมลพิษทางอากาศ น้ำ และดิน ซึ่งเชื่อมโยงกับกิจกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และเป้าหมายที่ 12 มุ่งเน้นการสร้างรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยเฉพาะการจัดการที่มีประสิทธิภาพและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ หากสามารถบูรณาการ SDGs เข้ากับนโยบายและแผนแม่บทด้านแร่ของประเทศได้อย่างเป็นระบบ จะช่วยสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อทรัพยากรแร่ ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ได้แก่ ความต้องการใช้ทรัพยากรแร่ภายในประเทศ แรงกดดันจากตลาดโลกและราคาทรัพยากรแร่ และการเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ดังนี้

1) ความต้องการใช้ทรัพยากรแร่ภายในประเทศ ส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยแนวโน้มแร่ที่สำคัญ 5 ประเภท ได้แก่ (1) หินอุตสาหกรรม ใช้เพิ่มขึ้นตามการเร่งลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) และโครงการคมนาคมทั่วประเทศ (2) แร่อุตสาหกรรมซีเมนต์ มีความต้องการสูงขึ้นจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ระบบราง และที่อยู่อาศัยในแนวเส้นทางคมนาคมใหม่ (3) แร่เชื้อเพลิง โดยเฉพาะถ่านหินลิกไนต์ มีแนวโน้มลดลงตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (PDP) (4) แร่อุตสาหกรรมเซรามิก มีการใช้เพิ่มขึ้นตามการฟื้นตัวของภาคอสังหาริมทรัพย์และการลงทุนก่อสร้างอาคารเชิงพาณิชย์ที่ขับเคลื่อนโดยภาคท่องเที่ยว และ (5) แร่โลหะมีค่า โดยเฉพาะทองคำและเงิน เริ่มมีการใช้ภายในประเทศมากขึ้นตามนโยบายเพิ่มมูลค่าทองคำและห้ามส่งออกโลหะผสมทองคำ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

2) แรงกดดันจากตลาดโลกและราคาทรัพยากรแร่ แร่ที่ใช้ภายในประเทศ เช่น ดิน หิน และถ่านหินอุตสาหกรรม มีแนวโน้มราคาคงที่ แต่แร่โลหะและแร่ส่งออกยังได้รับผลกระทบจากความผันผวนของตลาดโลก โดยแนวโน้ม พ.ศ. 2568 ได้แก่ (1) ทองคำ อาจพุ่งสูงถึง 3,000 ดอลลาร์/ทรอยออนซ์ หากนโยบายการค้าสหรัฐฯ แข็งกร้าว (2) ทองแดง ราคาที่เคยสูงสุดใน พ.ค. 2567 มีแนวโน้มลดลง (3) ลิเทียม ฟื้นตัวตามอุปสงค์ยานยนต์ไฟฟ้าจีน และโคบอลต์ ทรงตัวจากการเปลี่ยนเทคโนโลยีแบตเตอรี่ (4) นิกเกิล ราคายังอ่อนตัวและเสี่ยงต่อการปิดเหมือง (5) สังกะสี คาดว่าลดลงร้อยละ 5.8 จากเศรษฐกิจจีนและนโยบายสหรัฐฯ ที่ไม่แน่นอน และ (6) แร่เหล็ก ราคาลดลงจากอุปทานส่วนเกิน แม้จีนยังนำเข้าในปริมาณสูง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

3) การเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีที่รวดเร็วในภาคอุตสาหกรรมสร้างแรงกดดันต่อการผลิตแร่ ทั้งด้านการปรับตัวและการลงทุน โดยเฉพาะกระบวนการถลุง แยกแร่ และแปรรูปเชิงลึกที่ต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการจำเป็นต้องลงทุนในเครื่องจักร เทคโนโลยีควบคุมมลพิษ และการฟื้นฟูพื้นที่หลังทำเหมืองที่ได้มาตรฐานสูงขึ้น ซึ่งเป็นภาระต่อเหมืองขนาดกลางและเล็ก อีกทั้งเทคโนโลยีใหม่ เช่น แบตเตอรี่ลิเทียม-เฟอร์โรฟอสเฟต (LFP) ที่ไม่ใช้โคบอลต์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แร่น้อยลง อาจลดความต้องการแร่บางชนิด นอกจากนี้ การรีไซเคิลแร่และ “เหมืองในเมือง” (Urban Mining) ก็เป็นแรงกดดันที่ผลักดันให้ภาคเหมืองเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

2.2.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรแร่ของประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) บัญชีทรัพยากรแร่

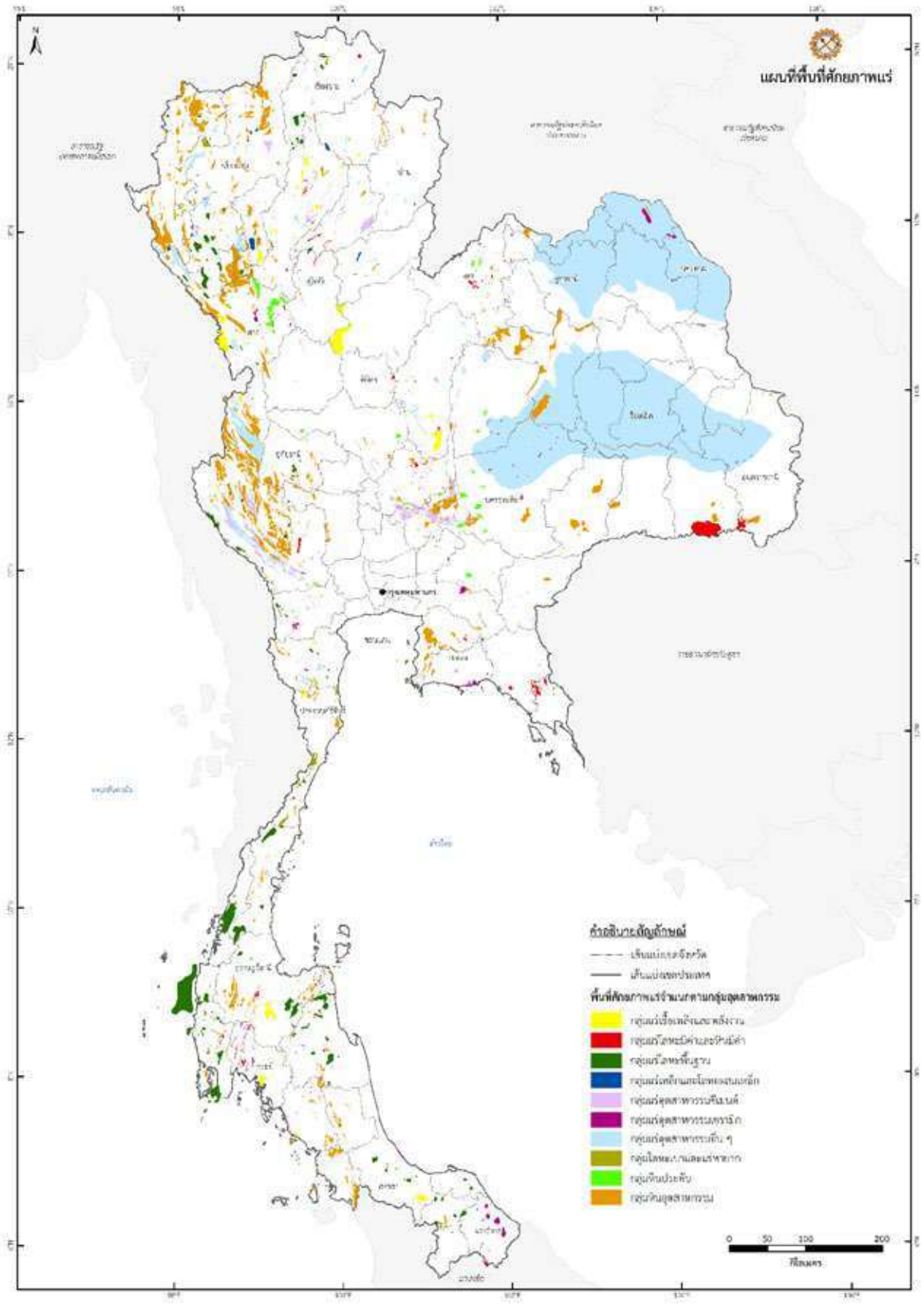
ทรัพยากรแร่ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นวัตถุดิบพื้นฐานของอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยใน พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2567) ประเทศไทยพบทรัพยากรแร่มากกว่า 40 ชนิด ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 96,280 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 60 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19 ของพื้นที่ประเทศ (รูปที่ 2.2-1) มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมทั้งสิ้นประมาณ 30 ล้านล้านตัน ประเมินมูลค่าแร่เบื้องต้นรวมกว่า 42,966 ล้านล้านบาท ทั้งนี้ ปริมาณทรัพยากรแร่เป็นตัวเลขเบื้องต้นที่พิจารณาเฉพาะข้อมูลธรณีวิทยา เพื่อให้รู้ว่าประเทศไทยมีปริมาณแร่มากน้อยเพียงใด โดยสามารถจำแนกชนิดแร่ตามประเภทของกลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ (1) กลุ่มแร่เชื้อเพลิงและพลังงาน มีปริมาณทรัพยากรแร่ประมาณ 2,000 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 2 ล้านล้านบาท (2) กลุ่มหินอุตสาหกรรม มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 9.79 ล้านล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 1,782 ล้านล้านบาท (3) กลุ่มหินประดับ มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 66,951 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 380 ล้านล้านบาท (4) กลุ่มแร่เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 1.42 ล้านล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 380 ล้านล้านบาท (5) กลุ่มแร่โลหะมีค่าและหินมีค่า มีปริมาณทรัพยากรแร่ประมาณ 265 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 0.77 ล้านล้านบาท (6) กลุ่มแร่โลหะพื้นฐาน มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 355 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 76 ล้านล้านบาท (7) กลุ่มแร่เหล็กและโลหะผสมเหล็ก มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 145 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 0.31 ล้านล้านบาท (8) กลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิก มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 3,662 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 2 ล้านล้านบาท (9) กลุ่มแร่อุตสาหกรรมอื่น ๆ มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 19.26 ล้านล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 40,335 ล้านล้านบาท และ (10) กลุ่มแร่โลหะเบาและแร่หายาก มีปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 8.73 ล้านตันโลหะ คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 5.96 ล้านล้านบาท (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

ทั้งนี้ ประเทศไทยมีปริมาณทรัพยากรแร่โลหะเบาและแร่หายากรวมประมาณ 8.73 ล้านตันโลหะ มูลค่ารวมราว 5.96 ล้านล้านบาท แต่เมื่อพิจารณาสถานการณ์ระดับโลก พบว่า ใน พ.ศ. 2567 การผลิตเหมืองแร่หายากทั่วโลกมีปริมาณรวมกว่า 390,000 ตัน REO โดยประเทศจีนยังคงเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด 270,000 ตัน รองลงมาคือ ออสเตรเลีย 213,000 ตัน และสหรัฐอเมริกา 45,000 ตัน ขณะที่ประเทศไทยมีทรัพยากรแร่สำรอง ประมาณ 4,500 ตัน แต่ยังไม่ถือเป็นผู้ผลิตหลักในตลาดโลก (USGS, 2025) สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดด้านปริมาณและศักยภาพเชิงพาณิชย์ของประเทศไทยเมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตรายสำคัญ อย่างไรก็ตาม การมีทรัพยากรแร่หายาก ในสัดส่วนไม่มาก ก็ยังเป็นโอกาสที่ประเทศไทยสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานโลกของอุตสาหกรรมยุคใหม่ โดยเฉพาะสาขาพลังงานสะอาด ยานยนต์ไฟฟ้า และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ต้องพึ่งพาแร่หายากเป็นวัตถุดิบสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศในอนาคต (USGS, 2025)

เกลือหินเป็นแร่ที่มีปริมาณทรัพยากรแร่และมูลค่ามากที่สุด ในประเทศมีประมาณ 18 ล้านล้านตัน มูลค่า 3.5 หมื่นล้านล้านบาท โดยแร่ที่มีปริมาณทรัพยากรแร่สูงสุด 5 อันดับ รองจากเกลือหิน ได้แก่ (1) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 71.29 (2) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ร้อยละ 11.58 (3) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ร้อยละ 6.49 (4) โพแทช ร้อยละ 3.31 และ (5) หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 2.51 (รูปที่ 2.2-2) สำหรับแร่ที่มีมูลค่าสูงสุด (คำนวณจากปริมาณทรัพยากรแร่คูณด้วยราคาค่าภาคหลวงแร่) 5 อันดับ รองจากเกลือหิน ได้แก่ (1) โพแทช ร้อยละ 63.97 (2) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 20.11 (3) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ร้อยละ 4.54 (4) หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมหินประดับ ร้อยละ 4.45 และ (5) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ร้อยละ 2.54 ตามลำดับ (รูปที่ 2.2-3) (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

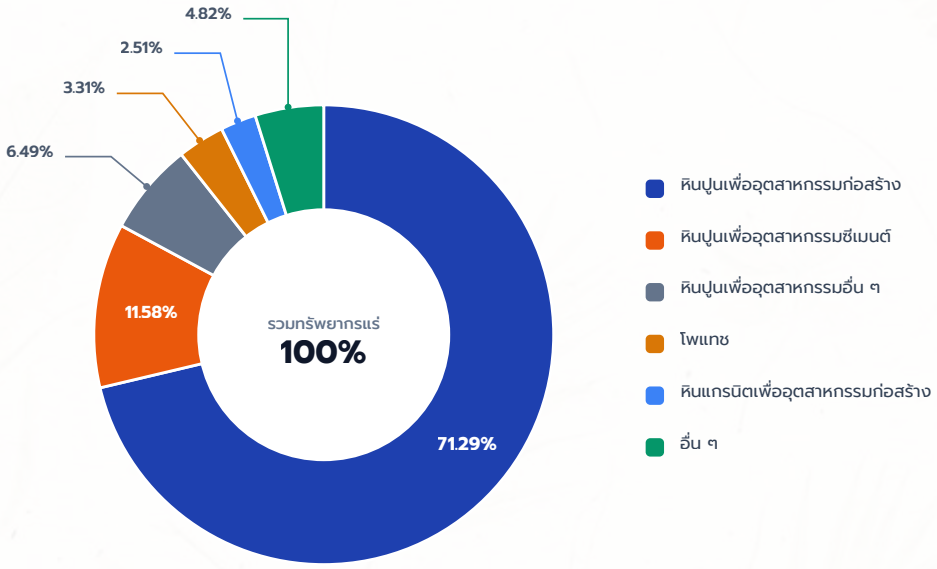
ถึงแม้ว่า ปริมาณทรัพยากรแร่ของประเทศจะมีจำนวนมาก เมื่อพิจารณาที่ตั้งทรัพยากรแร่ พบว่าบางพื้นที่อยู่ในพื้นที่หวงห้ามตามกฎหมาย โดยเฉพาะแร่ที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เช่น หินอุตสาหกรรม แร่อุตสาหกรรมอื่น ๆ แร่เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ฯลฯ มีเนื้อที่ประมาณ 13,810 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 14.53 ของพื้นที่ศักยภาพแร่ทั้งประเทศ) และอยู่นอกพื้นที่หวงห้ามตามกฎหมายมีเนื้อที่ประมาณ 81,220 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 85.47 ของพื้นที่ศักยภาพแร่ทั้งประเทศ) โดยพื้นที่ศักยภาพแร่ที่อยู่นอกพื้นที่หวงห้ามตามกฎหมาย ซึ่งสามารถประกาศเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มแร่อุตสาหกรรมอื่น ๆ เนื้อที่ประมาณ 65,442 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 68.86 กลุ่มหินอุตสาหกรรม เนื้อที่ประมาณ 6,423 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.76 กลุ่มแร่โลหะพื้นฐาน เนื้อที่ประมาณ 3,711 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.97 กลุ่มแร่เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ เนื้อที่ประมาณ 1,696 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.79 และกลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิก เนื้อที่ประมาณ 1,049 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.10 ตามลำดับ (คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ, 2566)

รูปที่ 2.2-1 แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่ของประเทศไทย พ.ศ. 2567



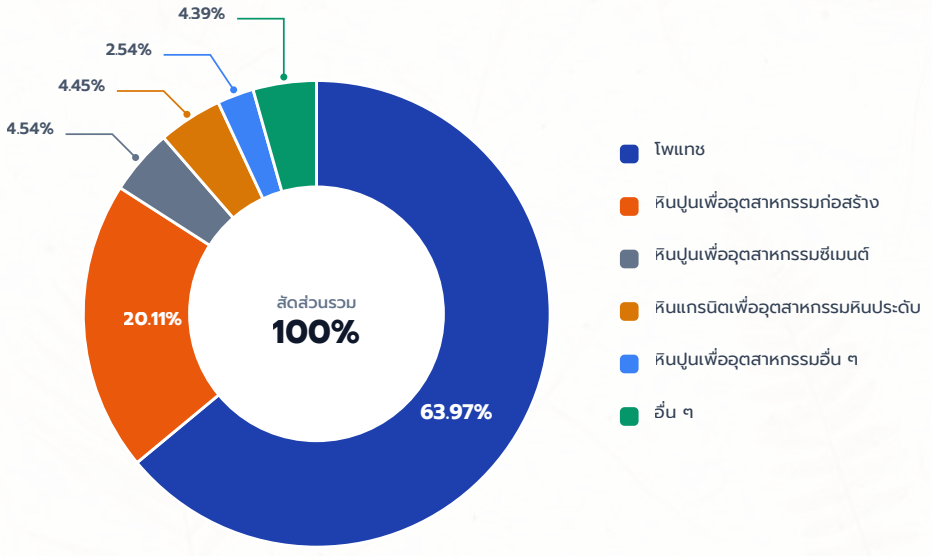
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568)

รูปที่ 2.2-2 แผนภูมิแสดงทรัพยากรแร่ของประเทศที่มีปริมาณสูงสุด 5 อันดับ (ไม่รวมเกลือหิน)



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568)

รูปที่ 2.2-3 แผนภูมิแสดงทรัพยากรแร่ของประเทศที่มีมูลค่าสูงสุด 5 อันดับ (ไม่รวมเกลือหิน)



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568)

การกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 เป็นการรวบรวมข้อมูลผลการสำรวจแร่ของภาครัฐ โดยกรมทรัพยากรธรณีดำเนินการ และข้อมูลผลการสำรวจแร่ของภาคเอกชน โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รวบรวม เพื่อนำมากำหนดพื้นที่หวงห้ามตามมาตรา 17 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ออกไปจากเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองแล้ว (ยกเว้นพื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ และพื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม ซึ่งอยู่ระหว่างการกำหนดคำนิยามและยังไม่สามารถระบุขอบเขตที่ชัดเจนได้) ร วมถึงใช้หลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย (Thailand Mineral Framework Classification: TMFC) ที่คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติมีมติเห็นชอบในหลักการ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2563 เป็นกรอบในการดำเนินการ ซึ่งพิจารณาความเหมาะสมจากปัจจัย 5 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมืองและสถานภาพโครงการ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสุขภาพของประชาชน โดยเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 ได้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการ นโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2564 เรื่อง หลักเกณฑ์การมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการบริหารจัดการแร่แล้ว ทั้งนี้ การเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง มิได้หมายความว่าจะสามารถดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ที่ถูกกำหนดเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองได้เลย หากแต่จะต้องดำเนินการขออนุญาตตามกระบวนการตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และต้องได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้ (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

2) การประกอบกิจการเหมืองแร่

การอนุญาตประทานบัตร เพื่อทำเหมืองแร่ ใน พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2567) มีเหมืองแร่ยังมีอายุจำนวน 833 แปลง ลดลงจาก พ.ศ. 2566 (จำนวน 836 แปลง) แบ่งเป็น เหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการ 709 แปลง และปิดดำเนินการ 124 แปลง กระจายตัวอยู่ในภาคกลาง 303 แปลง ภาคตะวันออก 83 แปลง ภาคตะวันตก 61 แปลง ภาคใต้ 130 แปลง ภาคเหนือ 141 แปลง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 115 แปลง (ตารางที่ 2.2-1) (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

ตารางที่ 2.2-1 จำนวนประทานบัตรเหมืองแร่ จำแนกตามภาค จำนวนประทานบัตรที่ดำเนินการที่เปิด และที่หยุดดำเนินการ พ.ศ. 2567

ภูมิภาค	รวมจำนวนสถานประกอบการ (ราย) ทั้งหมด			ประทานบัตร						โรงแต่งแร่			โรงงานโม่ บด ย่อยหิน			โรงประกอบโลหกรรม			โรงงานเกลือสินเธาว์			การประกอบกิจการโรงงาน		
				เปิดการ		หยุดการ		ทั้งหมด	เปิดการ	หยุดการ	ทั้งหมด	เปิดการ	หยุดการ	ทั้งหมด	เปิดการ	หยุดการ	ทั้งหมด	เปิดการ	หยุดการ	ทั้งหมด	เปิดการ	หยุดการ		
	ทั้งหมด	เปิด	หยุด																					
	ราย	ราย	ราย	ราย	แปลง	ราย	แปลง	ราย	แปลง	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย	ราย
กลาง	409	326	83	164	303	127	250	37	53	103	93	10	127	94	33	15	12	3	0	0	0	0	0	0
ตะวันออก	181	150	31	85	83	61	61	24	22	25	23	2	51	47	4	20	19	1	0	0	0	0	0	0
ตะวันตก	151	121	30	55	61	47	53	8	8	36	32	4	53	36	17	7	6	1	0	0	0	0	0	0
ภาคใต้	217	199	18	106	130	100	124	6	6	52	45	7	58	53	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	273	240	33	101	115	75	89	26	26	11	10	1	67	61	6	2	2	0	92	92	0	0	0	0
เหนือ	145	127	18	61	141	53	132	8	9	36	29	7	48	45	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมทั้งหมด	1376	1163	213	572	833	463	709	109	124	263	232	31	404	336	68	45	40	5	92	92	0	1	1	0

หมายเหตุ: รวมจำนวนสถานประกอบการ ไม่รวมยอดจำนวนสถานประกอบการกิจการโรงงาน เนื่องจาก สถานประกอบการ 1 โรง มีทั้งใบอนุญาตประกอบโลหกรรม และ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2568)

3) การผลิต การใช้ การนำเข้าแร่ และการส่งออกแร่

3.1) การผลิตแร่

การผลิตแร่ พ.ศ. 2566 มีปริมาณการผลิตแร่รวม ประมาณ 249.46 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 0.53 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณการผลิตแร่ 250.79 ล้านตัน โดยมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 73,906 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.006 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 73,902 ล้านบาท (รูปที่ 2.2-4 และ 2.2.-5) แร่ที่มีมูลค่าการผลิตสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ถ่านหินลิกไนต์ ยิปซัม และหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ตามลำดับ โดยแร่ทั้ง 5 ชนิดมีสัดส่วนรวมกันประมาณร้อยละ 70 ของมูลค่าการผลิตแร่ทั้งหมด ประเทศไทยสามารถผลิตแร่ได้มากกว่า 40 ชนิด แร่ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 จะผลิตเพื่อใช้ในประเทศ เมื่อจำแนกตามกลุ่มแร่ พบว่า ใน พ.ศ. 2566 ผลิตแร่เชื้อเพลิงได้เพียงชนิดเดียว คือ ถ่านหินลิกไนต์ 12.7 ล้านตัน แร่อโลหะที่มีการผลิตสูงที่สุด ได้แก่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง 106.0 ล้านตัน หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ 50.4 ล้านตัน หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต 16.2 ล้านตัน และยิปซัม 7.0 ล้านตัน ส่วนแร่โลหะมีการผลิตน้อยมาก โดยมีแร่ที่ผลิตมากที่สุด คือ แร่เหล็ก ผลิต 0.35 ล้านตัน เมื่อพิจารณาปริมาณและมูลค่าการผลิตแร่ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณการผลิตแร่มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่มูลค่าการผลิตแร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

3.2) การใช้แร่

การใช้แร่ พ.ศ. 2566 มีปริมาณการใช้แร่รวม ประมาณ 223.46 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 3.30 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณการใช้แร่ 231.1 ล้านตัน โดยมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 66,383 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 4.02 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 69,232 ล้านบาท (รูปที่ 2.2-4 และ 2.2.-5) สาเหตุหลักมาจากการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่หดตัวในทุกกลุ่ม และความต้องการใช้ภายในประเทศที่ชะลอตัวลง เนื่องจากการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน รวมถึงของรัฐบาลลดลง โดยแร่ที่มีปริมาณการใช้สูงที่สุด ใน พ.ศ. 2565 คือ หินปูน 163.4 ล้านตัน ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รองลงมาคือ ถ่านหินลิกไนต์ 14.1 ล้านตัน ใช้ในการผลิตไฟฟ้า หินบะซอลต์ 13.6 ล้านตัน ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง หินแกรนิต 12.2 ล้านตัน ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และดินซีเมนต์ 5.1 ล้านตัน ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ตามลำดับ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2567)

ข้อมูล พ.ศ. 2567 (ณ วันที่ 23 เมษายน 2568) พบว่า มีการใช้แร่ประมาณ 79.04 ล้านตัน มูลค่า 29,607 ล้านบาท ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งยังไม่ครบถ้วนตลอดทั้งปี จึงนำเสนอเพื่อสะท้อนแนวโน้มสถานการณ์ในเบื้องต้นเท่านั้น

เมื่อพิจารณาภาพรวม 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณการใช้แร่มีแนวโน้มลดลงจากกว่า 270 ล้านตัน ใน พ.ศ. 2558 เหลือประมาณ 223 ล้านตัน ใน พ.ศ. 2566 ขณะที่มูลค่าการใช้แร่มีค่าสูงสุด ใน พ.ศ. 2559 (87,746 ล้านบาท) แต่ลดลงในระยะต่อมา และยังทรงตัวในช่วง 70,000–80,000 ล้านบาท โดยเพิ่มขึ้นอีกครั้ง ใน พ.ศ. 2564 (82,658 ล้านบาท) จึงแสดงให้เห็นว่าการใช้แร่มีปริมาณลดลง แต่ยังคงก่อให้เกิดมูลค่าในระดับสูง (รูปที่ 2.2-5) ซึ่งสะท้อนถึงโครงสร้างการใช้แร่ที่มุ่งไปสู่การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจมากกว่าปริมาณ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

3.3) การนำเข้าแร่

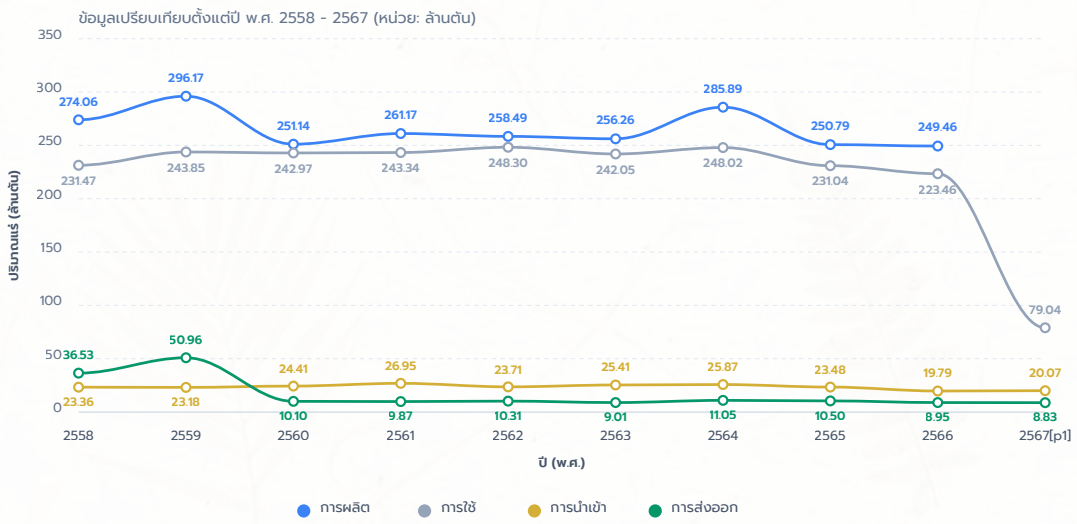
การนำเข้าแร่ พ.ศ. 2567 มีปริมาณการนำเข้าแร่รวม ประมาณ 20.07 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.41 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณการนำเข้า 19.79 ล้านตัน (รูปที่ 2.2-4) โดยกลุ่มแร่เชื้อเพลิงเป็นแร่ที่มีการนำเข้ามากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 70 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด ได้แก่ เชื้อเพลิงแข็งจากถ่านหิน 12.21 ตัน ถ่านหินบิทูมินัส 6.01 ล้านตัน และถ่านหินลิกไนต์ 0.08 ล้านตัน ตามลำดับ แร่อโลหะที่มีปริมาณการนำเข้าสูงสุด คือ หินฟลินต์ 0.23 ล้านตัน และแร่โลหะที่มีปริมาณการนำเข้าสูงสุด คือ ไนโอเบียมและวานาเดียม 0.05 ล้านตัน โดยใน พ.ศ. 2567 มีมูลค่าการนำเข้ารวมทั้งสิ้น 89,595 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.24 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีมูลค่ารวม 89,378 ล้านบาท (รูปที่ 2.2-5) แร่เชื้อเพลิง

ที่นำเข้ามาจะถูกใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ ถ่านหินแอนทราไซต์ ถ่านหินโค้ก และถ่านหินพีต แร่เชื้อเพลิงเหล่านี้ต้องซื้อขายโดยอ้างอิงราคาในตลาดโลก ทำให้มูลค่าการนำเข้าค่อนข้างผันผวนตามปริมาณการนำเข้าและราคาของแร่แต่ละชนิดในแต่ละปี เมื่อพิจารณาปริมาณการนำเข้าแร่ในช่วง 10 ปี พบว่า มีแนวโน้มคงที่ ส่วนมูลค่าการนำเข้าแร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 โดยใน พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีการนำเข้าแร่สูงถึง 124,634 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.03 จาก พ.ศ. 2564 ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากวิกฤติพลังงานจากสงครามรัสเซีย-ยูเครน ทำให้ราคาพลังงานในตลาดโลกปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะราคาถ่านหินในตลาดโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนสูงสุดเป็นประวัติการณ์ ใน พ.ศ. 2565 (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

3.4) การส่งออกแร่

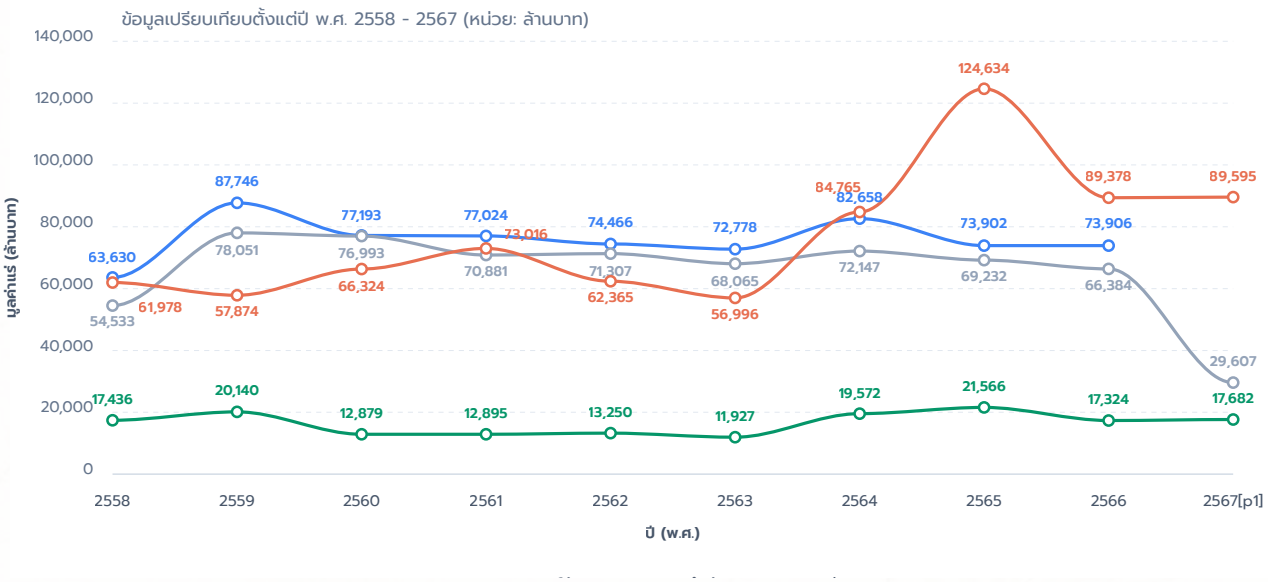
การส่งออกแร่ พ.ศ. 2567 มีปริมาณการส่งออกแร่รวม ประมาณ 8.83 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 1.34 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณการส่งออก 8.95 ล้านตัน (รูปที่ 2.2-4) โดยแร่ที่ส่งออกปริมาณมาก ส่วนใหญ่เป็นแร่อโลหะเกือบทั้งหมด และแร่ที่มีปริมาณการส่งออกสูงสุด คือ แร่ยิปซัม 3.58 ล้านตัน ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกแร่ยิปซัมรายใหญ่ของโลกมาโดยตลอด มีตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ อินโดนีเซีย เวียดนาม มาเลเซีย และญี่ปุ่น รองลงมาคือ แอนไฮไดรต์ 1.79 ล้านตัน โดโลไมต์ 1.44 ล้านตัน โซเดียมเฟลด์สปาร์ 0.94 ล้านตัน และหินปูน 0.59 ล้านตัน ตามลำดับ แร่ที่มีมูลค่าส่งออกมากที่สุด คือ โลหะดีบุก 6,922 ล้านบาท รองลงมาคือ ยิปซัม 2,822 ล้านบาท และโมนาไซด์ 329.6 ล้านบาท ตามลำดับ โดยใน พ.ศ. 2567 มีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 17,682 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.07 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีมูลค่ารวม 17,324 ล้านบาท (รูปที่ 2.2-5) เมื่อพิจารณาปริมาณการส่งออกแร่ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณและมูลค่าการส่งออกแร่มีแนวโน้มคงที่ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

รูปที่ 2.2-4 ปริมาณการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: 1) [p1] = ค่าเบื้องต้นที่ยังไม่มีค่ารายปี 2) ดัดแปลงจากข้อมูลของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2568)

รูปที่ 2.2-5 มูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: 1) [p1] = ค่าการผลิตยังไม่มีค่ารายปี
2) ดัดแปลงจากข้อมูลของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2568)

2.2.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์ของทรัพยากรแร่ข้างต้น ทำให้เกิดผลกระทบในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ ผลกระทบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านสุขภาพของผู้ประกอบการและประชาชนใกล้เคียง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และผลกระทบด้านการฟื้นฟูเหมืองแร่และการสร้างการยอมรับจากสังคม โดยรายละเอียดมีดังนี้

1) ผลกระทบจากการร้องเรียนเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่

การร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีข้อร้องเรียนทั้งหมด 18 เรื่อง เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ 2566 ที่มีข้อร้องเรียน 14 เรื่อง โดยมีเรื่องร้องเรียนในประเด็นเกี่ยวกับข้อกฎหมายและด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ (1) ร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินกิจการประเภทเหมืองแร่ และโรงงานโม่ บด หรือย่อยหิน จำนวน 6 เรื่อง (2) คัดค้านการขอประทานบัตร การออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ การยื่นคำขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 8 เรื่อง (3) คัดค้านการต่ออายุประทานบัตร จำนวน 2 เรื่อง และ (4) คัดค้านและขอให้ยกเลิกการกำหนดเขตแหล่งแร่ จำนวน 2 เรื่อง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

2) ผลกระทบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ถือเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่มีการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและระบบสาธารณูปโภคของประเทศ โดยการผลิตและการใช้แร่ของประเทศที่เพิ่มขึ้น เป็นตัวแปรสำคัญทำให้เกิดการเติบโตของอุตสาหกรรมเหมืองแร่มากขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม การประกอบการอุตสาหกรรมดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศในบางพื้นที่ เช่น การใช้น้ำในปริมาณมากส่งผลให้แหล่งน้ำแห้งอย่างรวดเร็ว เกิดมลพิษทางน้ำจากการปนเปื้อนสารพิษจากโลหะหนักและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำเหมืองแร่ ทำให้เกิดการสะสมสารพิษในสัตว์น้ำ พืชน้ำ และสะสมในร่างกายของประชาชนโดยรอบ เป็นอันตรายต่อสุขภาพในระยะยาว คุณภาพแหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง เศษดินและหางแร่ถูกชะล้างลงแหล่งน้ำ ทำให้น้ำมีสภาพเป็นกรด รวมถึงทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทั้งนี้ หน่วยงานที่รับผิดชอบได้ให้ความสำคัญกับการติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการประกอบการเหมืองแร่เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่อ่อนไหวที่มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหินหนาแน่นหรือบริเวณที่มีลักษณะเป็นพื้นที่หมู่เหมือง ดังนั้น จึงดำเนินการติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องทุกปี ทั้งด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน ใน 5 พื้นที่ ได้แก่ 1) พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 2) พื้นที่ตำบลสวายจีกและตำบลอิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 3) พื้นที่ตำบลห้วยกะปิ และตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 4) พื้นที่ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี และ 5) พื้นที่ตำบลจรเข้สามพัน ตำบลพลับพลาไชย และตำบลหนองโอ่ง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (รูปที่ 2.2-6) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเหมืองแร่ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ทั้งนี้ ผลการติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองแร่อุตสาหกรรมดังกล่าวใน พ.ศ. 2567-2568 (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568) สรุปได้ดังนี้

2.1) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นบริเวณที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย 1) สถานีตำรวจภูธรตำบลหน้าพระลาน (จังหวัดสระบุรี) และ 2) สถานีโรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว (จังหวัดสระบุรี) มีปริมาณ PM_{10} เกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสถานีตรวจวัดทั้ง 2 สถานี การตรวจวัดอยู่บริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น จึงอาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองอื่น ๆ บริเวณโดยรอบได้ ซึ่งปริมาณฝุ่นที่ตรวจวัดได้อาจไม่ได้มาจากการทำเหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหิน เพียงอย่างเดียว 3) สถานีบ้านหนองริ้น (จังหวัดราชบุรี) และ 4) สถานีโรงซ่อมของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด (จังหวัดสุพรรณบุรี) มีค่า TSP เกินเกณฑ์มาตรฐาน

2.2) ด้านระดับเสียง พบว่า ทุกสถานีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และกำหนดให้ค่าระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

2.3) ด้านแรงสั่นสะเทือน พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ ด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดเพื่อผลิตแร่ และการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองแร่ ที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน จะต้องมีการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

รูปที่ 2.2-6 การติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือนใน พ.ศ. 2567-2568 บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโรงโม่ บด หรือย่อยหินหนาแน่น หรือบริเวณที่มีลักษณะเป็นพื้นที่หมู่เหมือง



ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2568)

3) ผลกระทบด้านสุขภาพของผู้ประกอบการและประชาชนใกล้เคียง

การประกอบกิจการเหมืองแร่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบการและประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ เช่น ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการขนส่งและดำเนินกิจการ สารเคมีปนเปื้อนดินและแหล่งน้ำในชุมชน เป็นต้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้ดำเนิน โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2568) ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการเหมืองแร่ทั่วประเทศ ชุมชน ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น การตรวจร่างกายทั่วไป เอกซเรย์ปอดด้วยรถตรวจสุขภาพ X-ray เคลื่อนที่ การตรวจการได้ยิน ตรวจวัดสายตาและตัดแว่น ตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจปัสสาวะและอุจจาระ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ให้ความรู้และคำปรึกษาด้านสุขภาพ เป็นต้น (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

4) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

กิจกรรมเหมืองแร่ส่งผลต่อเศรษฐกิจไทยในหลายมิติ ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ในด้านบวก อุตสาหกรรมเหมืองแร่มีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ผ่านการจ้างงาน การเพิ่มรายได้ของชุมชน และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรแร่ ตัวอย่างเช่น การพัฒนาแหล่งมรดกธรณีในรูปแบบอุทยานธรณี สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นจาก 101.46 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2566 เป็น 133.98 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2567 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.05 (กรมทรัพยากรธรณี, 2568) การฟื้นตัวของการผลิตทองคำและแร่เงินภายในประเทศ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมปลายน้ำยังสะท้อนถึงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมเหมืองแร่ยังมีผลกระทบเชิงลบทางเศรษฐกิจ เช่น ต้นทุนภายนอก (externalities) ที่เกิดจากความเสียหายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน ซึ่งไม่ได้ถูกนำมารวมในต้นทุนการผลิตแร่โดยตรง ปัญหาความขัดแย้งจากการจัดสรรผลประโยชน์ การผูกขาดทรัพยากร และการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียมยังคงเป็นประเด็นสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลประโยชน์ทับซ้อนและการใช้พื้นที่ชุมชนเพื่อการทำเหมือง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568). ทั้งนี้ รัฐและภาคเอกชนได้เริ่มใช้แนวทาง CSR และ Green Mining เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

5) ผลกระทบด้านการฟื้นฟูเหมืองแร่และการสร้างการยอมรับจากสังคม

การดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทยยังคงเผชิญกับความท้าทายสำคัญ ทั้งด้านการฟื้นฟูพื้นที่หลังสิ้นสุดการประกอบกิจการและการสร้างการยอมรับจากสังคม พื้นที่เหมืองแร่ที่สิ้นสุดการประกอบกิจการแต่ไม่ได้รับการฟื้นฟูอย่างเหมาะสมยังคงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่าง เช่น พื้นที่บ้านเขาสิงโต ต.บ้านแก้ง อ.เมือง จ.สระแก้ว ซึ่งเคยเป็นเหมืองหินอุตสาหกรรม และสิ้นอายุประทานบัตร ในพ.ศ. 2546 ที่ผ่านมา ได้มีการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย โดยใน พ.ศ. 2567 มีแผนงานจะพัฒนาพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อเป็นลานออกกำลังกาย และศาลาพักผ่อน แต่ประสบปัญหาในการประกวดราคาจ้างพัฒนาพื้นที่ ทำให้การใช้ประโยชน์ในรูปแบบสาธารณะต้องจำกัดเพียงการพัฒนาเป็นสวนป่า ไม่สามารถพัฒนาเป็นพื้นที่นันทนาการอื่นตามแผนได้ นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษยังระบุว่าพื้นที่เหมืองร้างหลายแห่งมักถูกใช้เป็นแหล่งลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมโดยผิดกฎหมาย เช่น ทิ้งในบ่อดินเก่า เหมืองร้าง หรือพื้นที่สาธารณะที่ลับตาคน โดยไม่มีการบำบัดตามหลักวิชาการ ส่งผลให้เกิดมลพิษที่รุนแรงต่อดิน น้ำ และสุขภาพของประชาชน ทำให้สร้างภาระงบประมาณของรัฐในการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวในภายหลัง มาตรการฟื้นฟูที่ไม่ครอบคลุมหรือไม่มีงบประมาณเพียงพอ ยังก่อให้เกิดความไม่มั่นใจของประชาชนต่อระบบการกำกับดูแลของภาครัฐ และเป็นอุปสรรคต่อการนำพื้นที่กลับมาใช้ประโยชน์เพื่อสาธารณะได้อย่างยั่งยืน ความท้าทายเหล่านี้ส่งผลต่อภาพลักษณ์และการยอมรับจากสังคม โดยเฉพาะในกรณีที่ขาดการสื่อสารที่โปร่งใส หรือเมื่อเกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความขัดแย้ง ความไม่ไว้วางใจ และการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่โครงการต่าง ๆ เช่น Thailand Green and Smart Mining และมาตรฐาน CSR-DPIM จึงได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมการประกอบกิจการเหมืองแร่อย่างมีธรรมาภิบาลและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยใน พ.ศ. 2567 มีสถานประกอบการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมจำนวน 166 แห่ง และมีเครือข่าย CSR-DPIM Networks ที่ยังดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง จำนวน 132 แห่ง พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ หน่วยงานรัฐ และประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจในความจำเป็นของการใช้ทรัพยากรแร่ และลดช่องว่างความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ ซึ่งจะช่วยสร้างการยอมรับในระยะยาวและลดความขัดแย้งในพื้นที่ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568; กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.2.4 การดำเนินงาน

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรแร่ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรแร่ มีการดำเนินงานที่สำคัญในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การแก้ไข/ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ในปีงบประมาณ 2567 ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ จำนวนทั้งสิ้น 9 ฉบับ ได้แก่ (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดชนิด ปริมาณแร่ สภาพ และพื้นที่แร่ที่อยู่ในความควบคุมเกี่ยวกับการซื้อแร่ การขายแร่ การครอบครองแร่ การเก็บแร่ หรือการขนแร่ พ.ศ. 2566 (2) ประกาศฯ เรื่อง การกำหนดคุณสมบัติ วาระการทำงาน เงื่อนไข และวิธีการเพิกถอนผู้มีสิทธิตรวจสอบการทำเหมืองใต้ดิน ลักษณะสัญญาว่าจ้างผู้มีสิทธิตรวจสอบ และการเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (3) ประกาศฯ เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการยื่นคำขอโอนประทานบัตรและการอนุญาตให้โอนประทานบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (4) ประกาศฯ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2566 (5) ประกาศฯ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก พ.ศ. 2566 (6) ประกาศฯ เรื่อง กำหนดเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจปรับเป็นพินัยตามพระราชบัญญัติสภาการเหมืองแร่ พ.ศ. 2526 (7) ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการเหมืองแร่ที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA พ.ศ. 2567 (8) ประกาศฯ เรื่อง หลักเกณฑ์การบริหารจัดการแร่ยิปซัมเพื่อการ

ส่งออกนอกราชอาณาจักรหรือเขตไหล่ทวีป ประจำปี พ.ศ. 2567 และ (9) ประกาศฯ เรื่อง การรังวัดกำหนดเขตพื้นที่คำขอตามกฎหมายว่าด้วยแร่โดยช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ การปรับปรุงกฎหมายและมาตรการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการกำกับดูแลกิจการเหมืองแร่ให้สอดคล้องกับหลักความยั่งยืน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

2) การขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ใน พ.ศ. 2567 ได้ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 โดยพิจารณาตัวชี้วัดที่กำหนดค่าเป้าหมาย ประจำปี พ.ศ. 2566–2567 จำนวน 17 ตัวชี้วัด (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2567) พบว่า มีตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 10 ตัว คิดเป็นร้อยละ 59 และไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 7 ตัว คิดเป็นร้อยละ 41 โดยตัวชี้วัดที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการศึกษา วิจัย และการพัฒนาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการมากกว่าหนึ่งปี และบางกิจกรรมยังรอการจัดสรรงบประมาณสนับสนุน ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ระหว่างการเร่งรัดการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ได้แก่ (1) การจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่ครอบคลุมพื้นที่มากกว่าร้อยละ 60 ของพื้นที่ศักยภาพแร่ทั่วประเทศ (2) การปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และกลไกการกำกับ ติดตาม และจัดการเรื่องร้องเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการ (3) การพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการใช้ประโยชน์แร่คุณภาพต่ำและหางแร่ในอุตสาหกรรม ตลอดจนการผลิตแร่คุณภาพสูงเพื่อลดการนำเข้า และ (4) การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรแร่อย่างถูกต้องและทั่วถึง (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

3) การสำรวจ เก็บข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลทรัพยากรแร่และพื้นที่ศักยภาพแร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินโครงการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อการบริหารจัดการอย่างสมดุล โดยแบ่งเป็น 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) การทบทวนบัญชีทรัพยากรแร่เป้าหมาย ได้แก่ ดินอุตสาหกรรม เพอร์ไลต์ ยิปซัม ทรายแก้ว โดโลไมต์ ทองคำ โลหะพื้นฐาน เหล็กและโลหะผสมเหล็ก และเกลือหิน-โพแทช ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น สุรินทร์ และบุรีรัมย์ โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และ (2) การจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพิ่มเติม โดยสำรวจธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ และธรณีฟิสิกส์เพื่อระบุพื้นที่ศักยภาพแร่เป้าหมาย ได้แก่ ธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝงในจังหวัดเชียงราย (อำเภอเมืองเชียงราย แม่จัน และแม่ฟ้าหลวง) จำนวน 10 พื้นที่ และแร่โพแทชในจังหวัดนครราชสีมา (อำเภอประทาย) จำนวน 1 พื้นที่ ผลการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่สามารถระบุพื้นที่ศักยภาพแร่รวม 10.18 ล้านไร่ มีปริมาณทรัพยากรแร่รวม 10.84 ล้านล้านตัน แบ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง 1.73 ล้านไร่ (0.55 ล้านล้านตัน) และพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรแร่ 8.45 ล้านไร่ (10.29 ล้านล้านตัน) นอกจากนี้ได้เสนอข้อมูลและข้อเสนอแนะต่อคณะอนุกรรมการด้านการจำแนกทรัพยากรแร่ เพื่อใช้ประกอบ การพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศ และเป็นกรอบในการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 3 (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

4) การส่งเสริมการรีไซเคิลและนำทรัพยากรแร่กลับมาใช้ใหม่ มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตแร่และอุตสาหกรรม ตลอดจนการยกระดับสถานประกอบการสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

4.1) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มคุณภาพหางแร่และแร่คุณภาพต่ำ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มมูลค่าหางแร่และแร่คุณภาพต่ำ เพื่อนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม

ผลการดำเนินการ: ได้พัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการคัดแยกและสกัดวัตถุดิบสำคัญจากหางแร่ดินขาว ได้แก่ แร่ดีบุก ดินขาวล้าง และทราย เพื่อใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมถลุงดีบุก เซรามิกส์ และก่อสร้าง พร้อมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเป็นอิฐช่องลมเพื่อแสดงศักยภาพของวัสดุเหลือทิ้ง นอกจากนี้ ได้จัดการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและแนวทางการใช้ประโยชน์หางแร่แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจ จำนวน 80 ราย ทำให้เกิดการยกระดับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิต และเพิ่มโอกาสเชิงพาณิชย์ของอุตสาหกรรมเหมืองแร่

4.2) โครงการ/กิจกรรม: การทำเหมืองในเมือง (Urban Mining) และการพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการนำของเสียอุตสาหกรรมกลับมาใช้ใหม่ และสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจหมุนเวียน

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่มีโลหะทองแดงและสังกะสีเป็นองค์ประกอบ สามารถผลิตเป็นทองแดงบริสุทธิ์ได้ ทั้งระดับห้องปฏิบัติการและโรงงานต้นแบบ และถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ประกอบการ จำนวน 21 ราย อีกทั้งได้พัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลฝุ่นจากกระบวนการผลิตเหล็กกล้าด้วยเตาหลอมอาร์คไฟฟ้าแบบครบวงจรในระดับห้องปฏิบัติการ พร้อมถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจ จำนวน 67 ราย การดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้เกิดแนวทางการใช้ทรัพยากรทดแทน ลดการพึ่งพาวัตถุดิบใหม่ ลดของเสียตกค้าง และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมในกรอบเศรษฐกิจหมุนเวียน

4.3) โครงการ/กิจกรรม: การยกระดับสถานประกอบการอุตสาหกรรมสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมรีไซเคิล/อัพไซเคิลเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินการ: พัฒนาสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 4 กิจการ ให้มีความพร้อมในการนำเทคโนโลยีรีไซเคิลและอัพไซเคิลมาประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและลดการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ พร้อมจัดทำสื่อวีดิทัศน์กรณีศึกษาที่ดี จำนวน 4 เรื่อง เพื่อเผยแพร่การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดังกล่าวให้แก่สถานประกอบการอื่น ๆ การดำเนินงานช่วยสร้างต้นแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้ประกอบการในภาคส่วนอื่น

4.4) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีรีไซเคิลแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนแบบครบวงจร (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: รองรับแนวโน้มการใช้พลังงานสะอาดและยานยนต์ไฟฟ้า โดยพัฒนาเทคโนโลยีจัดการแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ

ผลการดำเนินการ: จัดทำฐานข้อมูลเทคโนโลยีคัดแยกแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนเสื่อมสภาพในขั้น Pre-treatment ด้วยกระบวนการทางความร้อนและทางกายภาพ/กล จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งพัฒนาอุปกรณ์ต้นแบบสำหรับการคัดแยกและปรับสภาพแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถนำไปใช้ขยายผลในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจ จำนวน 97 ราย การดำเนินงานดังกล่าวช่วยลดของเสียอันตราย เพิ่มศักยภาพการจัดการทรัพยากรในประเทศ และเปิดโอกาสใหม่ให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

5) การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ประกอบการ เป็นมาตรการสำคัญที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากกิจกรรมเหมืองแร่และโรงโม่ บด ย่อยหิน โดยใน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

5.1) โครงการ/กิจกรรม: การติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่ บด ย่อยหิน (ปีที่ดำเนินงาน: 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมเหมืองแร่และโรงโม่ บด ย่อยหิน

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องในพื้นที่เสี่ยงสูง รวม 5 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี พื้นที่ตำบลสวายจีกและอิสาณ จังหวัดบุรีรัมย์ พื้นที่ตำบลห้วยกะปิ และหนองข้างคอก จังหวัดชลบุรี พื้นที่ตำบลอ่างหินและทุ่งหลวง จังหวัดราชบุรี พื้นที่ตำบลจรเข้สามพัน พลับพลาไชย และหนองโอ่ง

จังหวัดสุพรรณบุรี โดยครอบคลุมการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมเหมืองแร่และโรงโม่ บด ย่อยหิน และสนับสนุนการกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม

5.2) โครงการ/กิจกรรม: “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” (ปีที่ดำเนินงาน: 2561 – ปัจจุบัน)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความปลอดภัยและสุขภาพประชาชนในพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

ผลการดำเนินการ: ดำเนินโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการ ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใน พ.ศ. 2567 มีกิจกรรมสำคัญ เช่น การตรวจสุขภาพทั่วไป การเอกซเรย์ปอดด้วยรถตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ การตรวจการได้ยิน ตรวจสายตาและตัดแว่น ตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจเลือด ปัสสาวะ และอุจจาระ รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะและให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ นอกจากนี้ ยังมีบริการแพทย์แผนไทย การมอบทุนการศึกษา อุปกรณ์การแพทย์ ถุงยังชีพ อาหารว่าง และสนับสนุนผลิตภัณฑ์จากชุมชนรอบเหมืองแร่ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 34,688 คน (รูปที่ 2.2-7) ซึ่งกิจกรรมสะท้อนถึงการดูแลสุขภาพเชิงรุกและการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน

รูปที่ 2.2-7 การดำเนินโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 7” ใน พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2568)

6) การสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการแร่ การสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการแรมุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศักยภาพแร่ ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลที่โปร่งใส ถูกต้อง และเข้าถึงได้ง่าย โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

6.1) โครงการ/กิจกรรม: การเสริมสร้างการตระหนักรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการบริหารจัดการแร่

ผลการดำเนินการ: จัดประชุมสร้างการตระหนักรู้ จำนวน 4 ครั้ง ในพื้นที่ศักยภาพธาตุหายาก จังหวัดเชียงราย และแร่โพแทช จังหวัดนครราชสีมา โดยจัดทั้งก่อนและหลังการสำรวจแร่ มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 360 คน ผลการประเมินหลังการประชุม พบว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 95 และได้วางแผนขยายการจัดประชุมไปยังพื้นที่แร่โพแทช จังหวัดหนองคายใน พ.ศ. 2568 เพื่อสร้างความต่อเนื่องของการมีส่วนร่วม

6.2) โครงการ/กิจกรรม: การเผยแพร่ข้อมูลแหล่งแร่และการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งแร่และการบริหารจัดการแร่ที่ประชาชนเข้าถึงได้สะดวก

ผลการดำเนินการ: เผยแพร่ข้อมูลวิชาการและสถานการณ์การใช้ประโยชน์แหล่งแร่ผ่านเว็บไซต์และเฟซบุ๊กของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ครอบคลุม (1) ข้อมูลวิชาการพื้นที่ศักยภาพแร่ (2) ข้อมูลการใช้ประโยชน์และเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง (3) สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ด้านแร่และประโยชน์ของแร่ (4) ข่าวสารและนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และ (5) ช่องทางให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ผลการดำเนินงานช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการแร่และสร้างโอกาสการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

7) การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรแร่ในรูปแบบที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สามารถรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพของประเทศ ควบคู่กับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากแหล่งทรัพยากรแร่ในประเทศ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567–2568 (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568) ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานด้านทรัพยากรแร่สะท้อนถึงการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนอย่างรอบด้าน จึงควรบูรณาการแนวทาง ESG (Environmental, Social, Governance) เข้าสู่กระบวนการประกอบการและห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมแร่ โดยมุ่งเน้น (E) การดำเนินธุรกิจที่ไม่สร้างผลกระทบและใส่ใจสิ่งแวดล้อม (S) การสร้างผลลัพธ์เชิงบวกต่อพนักงาน ชุมชน สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ (G) การยึดหลักธรรมาภิบาลที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ ซึ่งจะช่วยยกระดับการจัดการทรัพยากรแร่ให้มีความรับผิดชอบ มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย, 2565) การดำเนินโครงการด้านการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรแร่ในรูปแบบที่ยั่งยืน ได้ดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

7.1) โครงการ/กิจกรรม: การวิจัยธาตุหายากเพื่อรองรับอุตสาหกรรมไฮเทคและการเกษตร (ปีที่ดำเนินงาน: 2568-2570)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษารูปแบบการสะสมตัวของธาตุหายากในหินแกรนิตเพื่อพัฒนาเทคนิคการสกัดเชิงพาณิชย์

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการวิจัยเชิงลึกในพื้นที่หินแกรนิตภาคเหนือ โดยเก็บตัวอย่างชั้นดินแกรนิตผุและทำการวิเคราะห์องค์ประกอบแร่ธาตุ เพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานรองรับการพัฒนาเทคนิคการสกัดแยกธาตุหายากที่มีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ คาดว่าจะนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมกลางน้ำเพื่อผลิตวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า พลังงานสะอาด และอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง ซึ่งจะเสริมศักยภาพการแข่งขันของประเทศในห่วงโซ่อุตสาหกรรมโลก

7.2) โครงการ/กิจกรรม: การวิจัยน้ำพุร้อนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษาคุณลักษณะทางเคมีของน้ำพุร้อนเพื่อพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ผลการดำเนินการ: ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำพุร้อนจากพื้นที่เชื่อมโยงอุทยานธรณีโลกสตูล และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ฟิสิกส์ และชีวภาพ เพื่อประเมินศักยภาพในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ข้อมูลที่ได้ถูกใช้จัดทำแนวทางการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจร่วมกับการอนุรักษ์ และเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงธรณีและสุขภาพ อันจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรในพื้นที่และสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG

7.3) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงเพื่อรองรับอุตสาหกรรมศักยภาพ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงจากแร่และสารประกอบโลหะ

ผลการดำเนินการ: พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตซีโอไลต์ 13X จากหินพอตเทอรีจนได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบในรูปเม็ดซีโอไลต์สำหรับการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสารประกอบแมกนีเซียมและแคลเซียมคุณภาพสูงจากแหล่งแร่โดโลไมต์และแคลไซต์ ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เช่น โซเดียมคาร์บอเนต แคลเซียมคลอไรด์ และแมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ พร้อมทั้งจัดการถ่ายทอดองค์ความรู้และการฝึกอบรมแก่ผู้ประกอบการ 103 ราย ส่งผลให้สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมได้จริง

7.4) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาอุปกรณ์ต้นแบบและการฝึกอบรมการสกัดซีโอไลต์จากดินขาว (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงจากดินขาวในประเทศ

ผลการดำเนินการ: ได้ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ต้นแบบสำหรับการสกัดซีโอไลต์จากดินขาว พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้เข้าร่วม 70 ราย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการ นักลงทุน และบุคคลทั่วไป โดยครอบคลุมหลักการทำงาน การติดตั้ง และการใช้งานอุปกรณ์ต้นแบบ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีความรู้และความเข้าใจที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงธุรกิจหรือการลงทุนได้จริง

7.5) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการวิจัยและพัฒนาในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale) จำนวน 3 เทคโนโลยี และขยายผลในระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale) จำนวน 2 เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการลดการใช้สารเคมีอันตรายและลดการปล่อยของเสียที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลงานดังกล่าวช่วยวางรากฐานสำหรับการนำเทคโนโลยีไปปรับใช้ในอุตสาหกรรมจริง และสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและยั่งยืน

7.6) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบเพื่อใช้ประโยชน์แร่โพแทชและผลพลอยได้ (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบจากแร่โพแทชและผลพลอยได้เพื่ออุตสาหกรรมต่อเนื่อง

ผลการดำเนินการ: จัดตั้งคณะทำงานและระดมความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่โพแทช รวมถึงผลพลอยได้ เช่น KCl, NaCl และ $MgCl_2$ พร้อมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงในระดับห้องปฏิบัติการ 2 ชนิด และโรงงานต้นแบบ 1 ชนิด เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีและวางรากฐานการพัฒนาในเชิงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

7.7) โครงการ/กิจกรรม: การยกระดับสถานประกอบการอุตสาหกรรมด้วยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการประยุกต์ใช้ Circular Economy ในสถานประกอบการ

ผลการดำเนินการ: ถ่ายทอดองค์ความรู้และเกณฑ์การประเมิน CEPAS ให้แก่ผู้ประกอบการ 90 ราย ตรวจประเมินสถานประกอบการ 50 ราย ให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ 5 กิจการ และจัดทำเอกสารเผยแพร่ต้นแบบการประยุกต์ใช้ Circular Economy จำนวน 200 เล่ม รวมทั้งนำเสนอผลสำเร็จของสถานประกอบการต้นแบบแก่ผู้เข้าร่วม 86 ราย ส่งผลให้เกิดการยกระดับองค์กรให้สอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน

7.8) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมการออกแบบตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Design for Circular Economy) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ Circular Economy

ผลการดำเนินการ: ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบและนวัตกรรมตามหลัก Circular Economy ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจ 183 ราย มีการปรับปรุงสถานประกอบการตามแนวทาง Design for Circular Economy จำนวน 3 กิจการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 3 รายการ และจัดทำสื่อวีดิทัศน์องค์ความรู้ 3 เรื่อง เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้จริงและสร้างผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน

8) การส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ประกอบการให้เป็นเหมืองแร่ที่มีธรรมาภิบาลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ประกอบการให้ดำเนินกิจการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานอย่างมีธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการพัฒนาแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม และการปรับตัวสู่แนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

8.1) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมในอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน (CSR-DPIM) (ปีที่ดำเนินงาน: 2553-2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมให้สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานปฏิบัติตามมาตรฐาน CSR-DPIM อย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินการ: ดำเนินโครงการ CSR-DPIM อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ พ.ศ. 2553 ถึง 2567 โดยมีสถานประกอบการผ่านการประเมินแล้ว 166 แห่ง และมีเครือข่ายที่ยังดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 132 แห่ง ใน พ.ศ. 2567 มีกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ (1) การจัดสัมมนาเปิดตัวและพิธีมอบรางวัล CSR-DPIM ประจำปี มีผู้เข้าร่วม 194 คน จาก 112 แห่ง (2) การจัดอบรม CSR-DPIM Beginner จำนวน 65 คน (3) การจัดอบรม Group Training จำนวน 3 ครั้ง มีผู้เข้าร่วม 40 คน (4) การจัดกิจกรรม CSR-DPIM Network (Show & Share) มีผู้เข้าร่วม 127 คน (5) การจัดทำรายงาน Self-Assessment Report จำนวน 98 แห่ง (6) การทวนสอบสถานประกอบการ 13 แห่ง โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด (ระดับ Gold 11 แห่ง และระดับ Silver 2 แห่ง) และ (7) การมอบรางวัลบุคลากรดีเด่น OMOP จำนวน 3 รางวัล ส่งผลให้สถานประกอบการมีความเข้มแข็งในการดำเนินงานด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยอย่างยั่งยืน

8.2) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานสู่อุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมสถานประกอบการให้ปรับตัวสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และรองรับมาตรการควบคุมสินค้าคาร์บอนสูงในตลาดโลก

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับมาตรการควบคุมสินค้าที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง จัดทำการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้แก่สถานประกอบการเป้าหมาย 10 แห่ง โดยตรวจประเมินไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อกิจการ และให้คำปรึกษาเชิงลึกในสถานประกอบการที่มีความพร้อม จำนวน 3 แห่ง (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อกิจการ) พร้อมจัดทำกรณีศึกษาที่ดี และเผยแพร่ผลสำเร็จของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในวงกว้าง เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปปรับใช้ ส่งผลให้เกิดการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและยกระดับขีดความสามารถทางการค้าในระดับสากล

9) การดำเนินงานความร่วมมือด้านแร่ธาตุกับประเทศสมาชิกอาเซียน เป็นไปตามกรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน (ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals: ASOMM) ภายใต้ปฏิญญาการประชุมสุดยอดกรุงเทพฯ พ.ศ. 2538 (Bangkok Summit Declaration 1995) เพื่อส่งเสริมการค้า การลงทุน และการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

กับแร่ในภูมิภาค โดยประเทศไทยมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในคณะทำงานด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลของ ASOMM ในช่วง พ.ศ. 2567–2568 มีกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ (1) การประชุม Working Group Meetings จำนวน 2 ครั้ง เมื่อเดือนเมษายน 2567 ณ เกาะบาหลี และเดือนสิงหาคม 2567 ณ สำนักงานเลขาธิการอาเซียน กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย (2) การประชุม ASOMM และ ASOMM+3 เดือนพฤศจิกายน 2567 ณ เกาะบาหลี ภายใต้แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ 3 (AMCAP-III) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2564–2568) เพื่อรายงานและติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานด้านการอำนวยความสะดวกทางการค้า การพัฒนาแร่อย่างยั่งยืน การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร และการพัฒนาฐานข้อมูลแร่ และ (3) การประชุม Stakeholder Engagement ครั้งที่ 2 (SE-2) ระหว่างวันที่ 20–21 กุมภาพันธ์ 2568 ณ สำนักงานใหญ่สำนักเลขาธิการอาเซียน กรุงจาการ์ตา เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นต่อร่างวิสัยทัศน์การพัฒนาแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Minerals Development Vision: AMDV) และแผนปฏิบัติการด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ 4 (AMCAP-IV: พ.ศ. 2569–2573) ซึ่งจะเป็นกรอบความร่วมมือระยะต่อไปในการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ให้สอดคล้องกับแนวทาง การพัฒนาที่ยั่งยืนและครอบคลุมตลอดห่วงโซ่มูลค่า (รูปที่ 2.2-8) (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2568)

รูปที่ 2.2-8 การดำเนินงานภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน พ.ศ. 2568



ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2568)

2.2.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์ทรัพยากรแร่

สถานการณ์ทรัพยากรแร่ของประเทศไทยใน พ.ศ. 2567 สะท้อนถึงศักยภาพของประเทศในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมีการสำรวจพบแร่ธรรมชาติมากกว่า 40 ชนิด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 96,280 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ของพื้นที่ประเทศ ปริมาณทรัพยากรแร่รวมประมาณ 30 ล้านล้านตัน และมูลค่าเบื้องต้นรวมกว่า 42,966 ล้านล้านบาท แร่ที่มีปริมาณมากที่สุด ได้แก่ เกลือหิน รองลงมาคือ หินปูน และโพแทช โดยส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่นอกพื้นที่หวงห้ามตามกฎหมาย และสามารถพัฒนาเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองได้ในอนาคต ในปีเดียวกันมีการอนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ จำนวน 833 แปลง โดยมีเหมืองที่เปิดดำเนินการอยู่ 709 แปลง และใน พ.ศ. 2566 มีการผลิตแร่รวม 249.46 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 73,906 ล้านบาท แร่ที่มีปริมาณการผลิตสูง ได้แก่ หินปูน ถ่านหินลิกไนต์ และยิปซัม ขณะที่การใช้แร่ในประเทศมีปริมาณรวม 223.5 ล้านตัน มูลค่า 66,383 ล้านบาท และข้อมูลเบื้องต้นใน พ.ศ. 2567 (ณ วันที่ 23 เมษายน 2568) พบว่า มีการใช้แร่ประมาณ 79.0 ล้านตัน มูลค่า 29,607 ล้านบาท ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวยังไม่ครบถ้วนทั้งปี จึงนำเสนอเพื่อสะท้อนแนวโน้มสถานการณ์เบื้องต้นเท่านั้น ส่วนการนำเข้าแร่มีปริมาณรวม 20.07 ล้านตัน ซึ่งเป็นกลุ่มแร่เชื้อเพลิงเป็นหลัก และการส่งออกแร่มีปริมาณ 8.83 ล้านตัน ส่วนใหญ่เป็นแร่อโลหะ เช่น ยิปซัม แอนไฮไดรต์ และโดโลไมต์ โดยมีมูลค่าการส่งออกรวม 17,682 ล้านบาท

ในช่วง พ.ศ. 2567–2568 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรแร่อย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และมาตรการที่เกี่ยวข้องจำนวน 9 ฉบับ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการกำกับดูแลกิจการเหมืองแร่ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงมีการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 และการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่ครอบคลุมพื้นที่ศักยภาพแร่ทั่วประเทศมากกว่าร้อยละ 60 นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อาทิ การพัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิลหางแร่และแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน การสนับสนุนการทำเหมืองในเมือง (Urban Mining) การถ่ายทอดองค์ความรู้แก่สถานประกอบการ รวมถึงการพัฒนาวัตถุดิบคุณภาพสูงเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ควบคู่กับการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองแร่ และการดำเนินโครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” ที่ให้บริการด้านสุขภาพและสวัสดิการแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยง พร้อมกันนี้ ยังได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการแร่ และขับเคลื่อนความร่วมมือด้านแร่ธาตุในระดับอาเซียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ที่ยั่งยืนในภูมิภาค

ทั้งนี้ การวิเคราะห์สถานการณ์ทรัพยากรแร่ โดยใช้กรอบ DPSIR ประกอบด้วย ปัจจัยขับเคลื่อน (Drivers) เช่น การเติบโตของอุตสาหกรรมและนโยบายพลังงานสะอาด ปัจจัยกดดัน (Pressures) เช่น ความต้องการใช้แร่ในประเทศ แรงกดดันด้านราคาจากตลาดโลก และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ส่งผลต่อสถานะของทรัพยากรแร่ (State) ทั้งในด้านปริมาณ การผลิต การใช้ การนำเข้า-ส่งออก และการกระจายของเหมืองทั่วประเทศ นำไปสู่ผลกระทบ (Impacts) ด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และการยอมรับของชุมชน โดยมีการตอบสนอง (Responses) จากภาครัฐผ่านกฎหมาย แผนแม่บท การวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งนี้ รูปที่ 2.2-9 แสดงให้เห็นการเชื่อมโยงของแต่ละองค์ประกอบตามกรอบ DPSIR เพื่อเป็นแนวทางในการวางยุทธศาสตร์และกำหนดนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรแร่อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ทรัพยากรแร่ของประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยอาศัยกรอบแนวคิด DPSIR นำไปสู่การนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืน ดังนี้

1) ส่งเสริมการสำรวจและปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งทรัพยากรแร่อย่างเป็นระบบ เพื่อรักษาเสถียรภาพด้านวัตถุดิบของประเทศ โดยเร่งรัดการสำรวจแหล่งแร่ในพื้นที่ที่มีแนวโน้มขาดแคลน และปรับปรุงข้อมูลศักยภาพแหล่งแร่ให้สะท้อนข้อจำกัดด้านกฎหมายและการใช้ประโยชน์ที่แท้จริง เช่น พื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ชุมชนเมือง เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนเชิงพื้นที่และพัฒนาระบบแร่สำรองอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

2) บูรณาการการวางแผนใช้พื้นที่ระหว่างหน่วยงาน เพื่อพิทักษ์พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่ที่สำคัญ ควบคู่กับการสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับความจำเป็นของการใช้แร่ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากผลิตภัณฑ์ตกค้าง การร่วมมือเชิงพื้นที่ควรอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลแร่ที่ถูกต้อง ครอบคลุม และสื่อสารได้เข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่โปร่งใสและได้รับการยอมรับ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

3) พัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้านแร่ให้มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการบริหารจัดการการขนส่งหินอุตสาหกรรมจากพื้นที่ผลิตไปยังพื้นที่ขาดแคลน เพื่อลดต้นทุนรวมของอุตสาหกรรมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขนส่ง ควรสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งทางรางหรือทางน้ำในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

4) สนับสนุนการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะการรีไซเคิลหางแร่ การเพิ่มคุณภาพแร่คุณภาพต่ำ และการรีไซเคิลแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เพื่อลดของเสียจากกระบวนการผลิต สนับสนุน Circular Economy และลดการนำเข้าแร่จากต่างประเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

5) ส่งเสริมกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการแร่ ควรมีการสื่อสารเชิงรุก สร้างความรู้ความเข้าใจ และเปิดช่องทางให้ประชาชนมีส่วนร่วมตลอดทั้งห่วงโซ่ของการบริหารจัดการแร่ ตามระดับการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจ การวางแผนการใช้พื้นที่ และการติดตามประเมินผล เพื่อสร้างความไว้วางใจ ลดความขัดแย้ง และเพิ่มความชอบธรรมในการใช้ทรัพยากร

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6) เสริมสร้างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่เหมืองแร่ ยกระดับการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม และฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้มีเป้าหมายเชิงสาธารณะอย่างแท้จริง พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการทิ้งของเสียในเหมืองร้าง และจัดสรรงบประมาณฟื้นฟูที่เพียงพอ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมควบคุมมลพิษ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

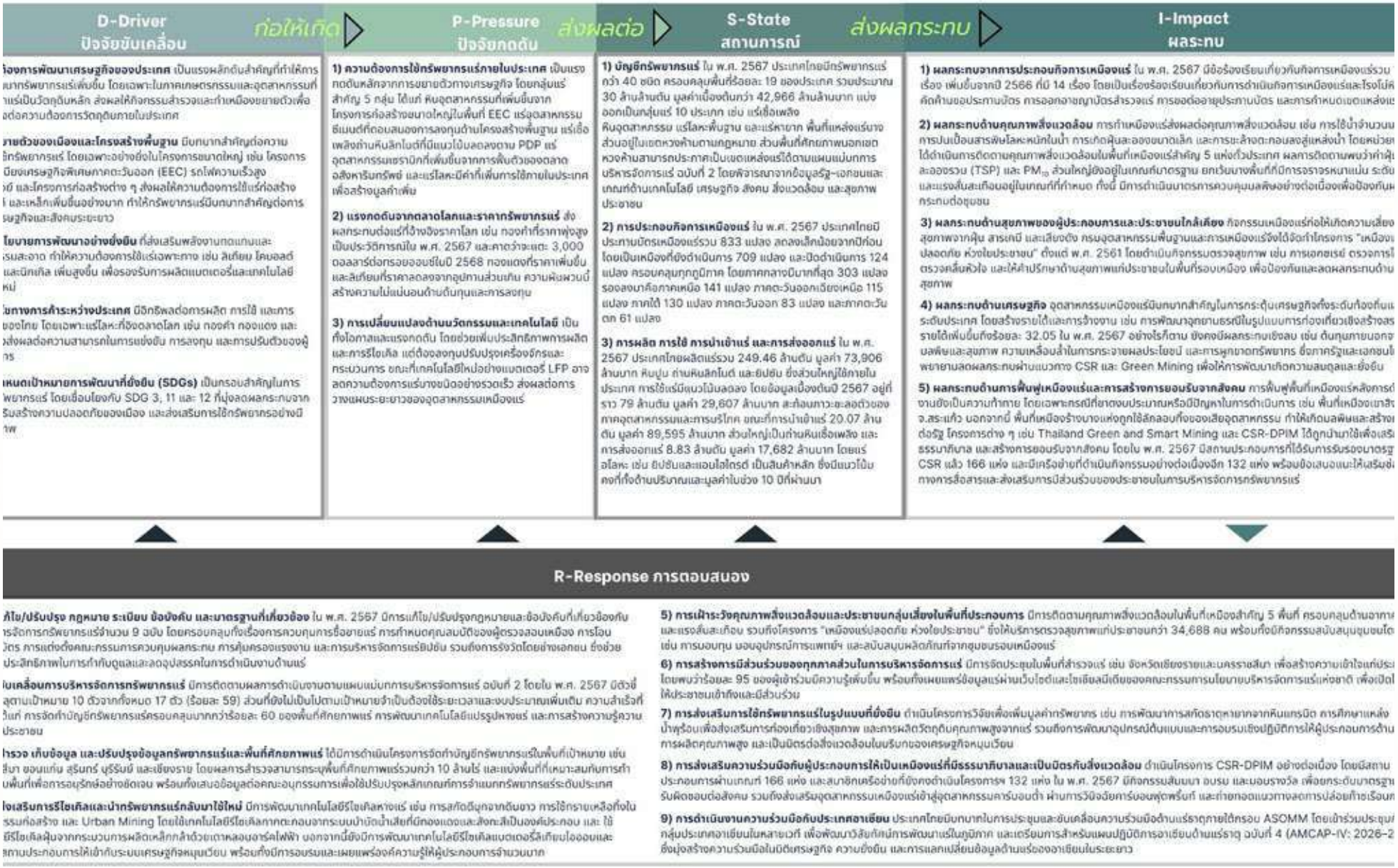
7) ผลักดันการใช้แร่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมอนาคตอย่างยั่งยืน กำหนดยุทธศาสตร์ระดับชาติในการพัฒนาแร่หายาก แร่โลหะพิเศษ และวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรม EV พลังงานสะอาด และอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงภายในประเทศเพื่อสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรธรณี สำนักงานนโยบายวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ

8) การใช้หลักการ EIA เพื่อการควบคุมและกำกับกิจการเหมืองแร่อย่างเป็นระบบ สำหรับเหมืองแร่ที่อยู่ในข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามกฎหมาย ควรบูรณาการ EIA เข้าสู่ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การจัดทำรายงานที่ครอบคลุมสภาพแวดล้อม ผลกระทบ และมาตรการป้องกัน–ฟื้นฟู การวิเคราะห์และอนุมัติโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) การกำหนดมาตรการเป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือใบอนุญาต การติดตามตรวจสอบผ่านแผน (Environmental Monitoring and Management Plan: EMMP) รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดหากพบการไม่ปฏิบัติตาม ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้การบริหารจัดการเหมืองแร่เป็นระบบ โปร่งใส และสร้างความเชื่อมั่นแก่สาธารณชน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรธรณี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.2-9 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรแร่





2.3 พลังงาน

พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550) ให้ความหมายคำว่า “พลังงาน” หมายความว่า ความสามารถในการทำงานซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งที่อาจให้งานได้ ได้แก่ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานสิ้นเปลือง และให้หมายความรวมถึงสิ่งที่อาจให้งานได้ เช่น เชื้อเพลิง ความร้อน และไฟฟ้า เป็นต้น พลังงานแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ “พลังงานหมุนเวียน” หมายความรวมถึง พลังงานที่ได้จากไม้ ฟืน แกลบ กากอ้อย ชีวมวล น้ำ แสงอาทิตย์ ความร้อนใต้พิภพ ลม และคลื่น เป็นต้น และ “พลังงานสิ้นเปลือง” หมายความรวมถึง พลังงานที่ได้จากถ่านหิน หินน้ำมัน ทรายน้ำมัน น้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และนิวเคลียร์ เป็นต้น

2.3.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลต่อพลังงาน ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 มีรายละเอียดดังนี้

1) การเติบโตทางเศรษฐกิจและภาคการผลิต เป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันความต้องการพลังงานของประเทศ โดยเฉพาะช่วง พ.ศ. 2567–2568 ที่เศรษฐกิจไทยฟื้นตัวจากโควิด-19 และได้รับแรงหนุนจากการส่งออก การท่องเที่ยว และการลงทุน ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมและการผลิตไฟฟ้าเติบโต และการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นมากในภาคอุตสาหกรรมและขนส่ง ถึงแม้ว่าจะเริ่มมีการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าและพลังงานทางเลือกแล้วก็ตาม (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก) ขณะเดียวกัน รัฐบาลผลักดันโครงการสำคัญ เช่น การส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า การพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และ Direct PPA ที่เปิดทางให้อุตสาหกรรมซื้อไฟฟ้าหมุนเวียนโดยตรง ตลอดจนความร่วมมือในกรอบ ASEAN Power Grid และองค์กรระหว่างประเทศ ซึ่งช่วยเร่งการปรับตัวด้านเทคโนโลยีและนโยบายพลังงาน โดยสรุป ปัจจัยทางเศรษฐกิจไม่เพียงทำให้ความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น แต่ยังผลักดันให้ประเทศไทยต้องปรับโครงสร้างพลังงานและการลงทุนเพื่อรองรับการเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

2) การขยายตัวของเขตเมืองและการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต มีผลโดยตรงต่อรูปแบบและปริมาณการใช้พลังงาน โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ที่มีความหนาแน่นของประชากรและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวดเร็ว ความต้องการไฟฟ้าและพลังงานเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ทั้งภาคอาคาร บริการ และครัวเรือน จากการใช้เครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ รวมถึงการเติบโตของภาคอสังหาริมทรัพย์และแนวโน้ม hybrid/remote working ที่กระตุ้นการใช้พลังงานมากขึ้น (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก; สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก) ขณะเดียวกัน เมืองมีการเข้าถึงพลังงานสะอาดและโครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าดีกว่าชนบท สะท้อนความเหลื่อมล้ำด้านพลังงาน รัฐจึงผลักดันโครงการ Smart City และ Smart Grid เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) สอดคล้องกับแนวโน้ม prosumers และการมีส่วนร่วมของชุมชนเมืองในนโยบายพลังงาน (ESCAP, 2025) โดยสรุป การขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเพิ่มแรงกดดันต่อระบบพลังงาน และขับเคลื่อนการปรับโครงสร้างด้านการใช้พลังงาน เทคโนโลยี และการบริหารจัดการในระดับเมืองเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

3) นโยบายโครงสร้างพื้นฐานและเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยเฉพาะเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความต้องการพลังงานของประเทศเพิ่มขึ้น การพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ เช่น รถไฟความเร็วสูง ท่าเรือน้ำลึก และระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ ส่งผลให้การใช้พลังงานขยายตัว โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ ยานยนต์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ปิโตรเคมีชีวภาพ และเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษมีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5–7 ต่อปี และต้องลงทุนเพิ่มเติมในระบบผลิตไฟฟ้า สายส่ง และโครงข่ายอัจฉริยะ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก) ขณะเดียวกัน มีการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน โครงการ Direct PPA โรงไฟฟ้าเสมือน (VPP) และระบบกักเก็บพลังงาน เพื่อเสริมความมั่นคงทางพลังงานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) อีกทั้งนโยบายยังต้องคำนึงถึงการเข้าถึงพลังงานสะอาด (SDG 7) การกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจ (SDG 9 และ 11) และการมีส่วนร่วมของชุมชน (ESCAP, 2025) โดยสรุป นโยบายดังกล่าวไม่เพียงเพิ่มปริมาณการใช้พลังงาน แต่ยังเปลี่ยนรูปแบบการใช้ในระดับพื้นที่ ทำให้รัฐต้องวางแผนจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนและเป็นธรรมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

4) การลงทุนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมพลังงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบพลังงานที่มั่นคง ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนพัฒนาพลังงานระยะยาว (PDP และ TIEB) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีความชัดเจนในหลายด้าน ได้แก่ การผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ เช่น โซลาร์รูฟท็อป ระบบกักเก็บพลังงาน โดยเฉพาะแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนและไฮโดรเจนสตอเรจ และโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid, AMI) ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน การลงทุนดังกล่าวได้รับแรงสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งกองทุนอนุรักษ์พลังงาน การเปิดเสรีไฟฟ้าผ่าน Direct PPA และมาตรการลดภาษีสำหรับการติดตั้งพลังงานหมุนเวียน (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก) รวมถึงการอนุมัติโครงการใหม่ในพลังงานทดแทนและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล โดยเฉพาะในเขต EEC ที่เป็นพื้นที่นำร่อง Smart Energy Infrastructure (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริม R&D ผ่านโครงการต้นแบบ เช่น ชีวมวล biogas waste-to-energy และเทคโนโลยีประสิทธิภาพสูงสำหรับ SMEs (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก) สอดคล้องกับเป้าหมาย SDG 7, SDG 9 และ SDG 13 (ESCAP, 2025) โดยสรุป การลงทุนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมพลังงานช่วยให้ประเทศไทยก้าวสู่ระบบพลังงานอนาคตที่ยืดหยุ่น ยั่งยืน และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาททั้งผู้บริโภคและผู้ผลิต (Prosumers) พร้อมยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว

5) พันธกรณีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของนโยบายพลังงานไทย ภายใต้ความตกลงปารีส ประเทศไทยตั้งเป้าลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 30 จากระดับปกติ (BAU) ภายใน พ.ศ. 2573 โดยมุ่งเน้นภาคพลังงาน ส่งผลให้แผนพลังงานแห่งชาติ (NEP) แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (PDP) และแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP) บูรณาการเข้ากับเป้าหมายการลดคาร์บอนและการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด ประเทศไทยจึงเร่งลงทุนพลังงานหมุนเวียน เช่น แสงอาทิตย์ ลม และชีวมวล พร้อมส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบกักเก็บพลังงาน (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก) นอกจากนี้ ยังยึดแนวทางเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 7 มุ่งสร้างหลักประกันว่า

ทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน ควบคู่กับเป้าหมายที่ 13 ที่เน้นการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และแนวคิดการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม (Just Energy Transition) (ESCAP, 2025) การขับเคลื่อนดังกล่าวสอดคล้องกับการปรับปรุงกฎระเบียบ เช่น การเปิด Direct PPA การกำหนดราคาสะท้อนต้นทุนจริง และการสนับสนุน Prosumer (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) โดยสรุป พันธกรณีเหล่านี้เป็นข้อผูกพันเชิงนโยบาย และยังเป็นแรงผลักดันสำคัญที่กำหนดทิศทางการปรับโครงสร้างพลังงานไทย ตั้งแต่การผลิตไฟฟ้า การลงทุนในพลังงานสะอาด การสร้างความมั่นคงในการเข้าถึงพลังงานของประชาชน ไปจนถึงการสร้างเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำที่แข่งขันได้ในระดับโลก

6) โครงสร้างประชากรและสังคมสูงวัย ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ “สังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์” โดยประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนเกินร้อยละ 20 และมีแนวโน้มเข้าสู่ “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” ในอีกสองทศวรรษข้างหน้า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อความต้องการพลังงาน พฤติกรรมครัวเรือนของผู้สูงวัยมีการใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวันมากขึ้น ควบคู่กับความต้องการด้านสุขภาพและความสะดวกสบาย เช่น เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ดูแลผู้ป่วย และระบบแพทย์ทางไกล ส่งผลให้ภาคครัวเรือนกลายเป็นแหล่งใช้พลังงานสำคัญ แม้จำนวนผู้อยู่อาศัยลดลง (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก) ภาครัฐจึงจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานที่เหมาะสม เช่น บ้านประหยัดพลังงาน อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และโซลาร์ขนาดเล็กในครัวเรือนเพื่อลดค่าใช้จ่าย ขณะเดียวกัน การเข้าสู่สังคมสูงวัยยังส่งผลต่อการจัดสรรงบประมาณที่อาจเบี่ยงจากโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ไปสู่ภาคสังคมและสาธารณสุข พร้อมกระตุ้นการลงทุนภาคเอกชนด้านเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพและพลังงานสะอาด อีกทั้งยังสอดคล้องกับพันธกรณีสากลตามแนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าถึงพลังงานสะอาดอย่างเท่าเทียมและมีส่วนร่วมในระดับชุมชน (ESCAP, 2025) โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและสังคมสูงวัยเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่กำหนดทิศทางนโยบายพลังงานไทย ทั้งด้านอุปสงค์ เทคโนโลยี การบริการ และการวางแผนงบประมาณ เพื่อสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

7) สถานการณ์ด้านภูมิรัฐศาสตร์และความมั่นคงพลังงานโลก ที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วได้กลายเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญต่อการกำหนดนโยบายและการลงทุนพลังงานของไทย ความขัดแย้งระหว่างรัสเซีย–ยูเครน การตึงเครียดในตะวันออกกลาง และการแข่งขันระหว่างสหรัฐฯ กับจีน ทำให้ตลาดพลังงานผันผวน โดยเฉพาะน้ำมัน ก๊าซ และถ่านหิน ซึ่งประเทศไทยนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลกว่าร้อยละ 60 ของพลังงานขั้นต้น จึงมีความเปราะบางต่อความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก) ขณะเดียวกัน แนวโน้มการเปลี่ยนผ่านพลังงานในเอเชีย–แปซิฟิก มุ่งสู่พลังงานหมุนเวียน ระบบกักเก็บ และไฮโดรเจน ทำให้ไทยต้องเร่งปรับแผนเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าและพัฒนาพลังงานในประเทศ (ESCAP, 2025) กรอบความร่วมมือพหุภาคี เช่น ASEAN Power Grid การซื้อขายไฟฟ้าข้ามพรมแดน และโครงข่ายไฟฟ้า GMS ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมความมั่นคงพลังงานภูมิภาค ด้านการตอบสนอง ประเทศไทยได้ปรับแผนพลังงาน ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น LNG Terminal คลังน้ำมันสำรอง และการเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียน รวมถึงการเปิดเสรี Direct PPA เพื่อให้อุตสาหกรรมเข้าถึงพลังงานสะอาดในราคาที่แข่งขันได้ ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนผ่านยังต้องคำนึงถึงความยั่งยืนและความเป็นธรรม (Just Energy Transition) เพื่อไม่ให้กระทบต่อกลุ่มเปราะบาง และสร้างระบบพลังงานที่เท่าเทียมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (ESCAP, 2025; IEA, 2025)

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อด้านพลังงาน ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) ความต้องการใช้พลังงานของประเทศไทยยังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ท่ามกลางความผันผวนของราคาพลังงานโลก โดยราคาน้ำมันดิบดูไบ ใน พ.ศ. 2568 คาดว่าอยู่ที่ 75.0–85.0 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ซึ่งกระทบต่อเสถียรภาพพลังงานและกดดันให้รัฐต้องอุดหนุนต้นทุน ขณะเดียวกัน ยังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงพลังงานสะอาด โดยเฉพาะชุมชนห่างไกลและกลุ่มเปราะบาง สมมติฐานการคาดการณ์ระบุว่า ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น ใน พ.ศ. 2568 อยู่ที่ 2,105 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 จากปีก่อน โดยการใช้น้ำมันและก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 และ 2.8 ตามลำดับ โดยเฉพาะน้ำมันเครื่องบินที่ขยายตัวตามการฟื้นตัวของการท่องเที่ยว ส่งผลให้ภาคขนส่งใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ส่วนความต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 สอดคล้องกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ขยายตัวต่ำกว่าปีก่อน ทั้งนี้ สถานการณ์พลังงาน พ.ศ. 2567 ครอบคลุมทั้งการจัดหาและการผลิตในประเทศ การนำเข้าสุทธิ มูลค่าพลังงาน การสำรองเชื้อเพลิง การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รวมถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต้นทุนการใช้พลังงาน ประสิทธิภาพ และความมั่นคงทางพลังงาน (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก)

2) การพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น โครงสร้างการบริหารจัดการพลังงาน รวมถึงต้นทุนและการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต การอนุรักษ์ และการประหยัดพลังงานในภาคส่วนต่าง ๆ โดยการใช้พลังงานฟอสซิลเป็นแหล่งหลัก โดยเฉพาะการใช้ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินในภาคไฟฟ้า ทำให้เกิดการปล่อย CO2 สูง (GHG Emissions) จากภาคพลังงาน (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก)

3) ปัญหามลพิษทางอากาศจากแหล่งผลิตและการใช้พลังงาน การปล่อยมลพิษทางอากาศ เช่น $PM_{2.5}$, NO_x, SO_2 จากโรงไฟฟ้า การขนส่ง และอุตสาหกรรม ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การขยายตัวของโครงการพลังงานยังส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การใช้พื้นที่ป่าหรือพื้นที่เกษตรเพื่อสร้างโซลาร์ฟาร์ม โรงไฟฟ้าชีวมวล เขื่อนขนาดเล็ก ซึ่งอาจส่งผลต่อระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์จากที่ดินในรูปแบบเดิม (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก)

4) การใช้พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตพลังงาน การขยายตัวของโครงการพลังงาน ทั้งในรูปแบบพลังงานทดแทนและพลังงานดั้งเดิม ยังสร้างแรงกดดันต่อพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การใช้พื้นที่ป่าหรือพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อสร้างโซลาร์ฟาร์ม โรงไฟฟ้าชีวมวล หรือเขื่อนขนาดเล็ก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่อาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและวิถีชีวิตของชุมชนในพื้นที่ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก)

5) ความผันผวนของราคาพลังงานในตลาดโลก จากบริบทโลกที่มีความไม่แน่นอนสูง เช่น ความขัดแย้งระหว่างรัสเซีย–ยูเครน ความตึงเครียดในตะวันออกกลาง และการเปลี่ยนผ่านพลังงานในหลายประเทศ ส่งผลให้ราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติผันผวนตลอด พ.ศ. 2566–2567 ซึ่งสะท้อนมายังราคาพลังงานในประเทศ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน รายงานว่า ประเทศไทยยังพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงหลัก เช่น LNG, ถ่านหิน และน้ำมันดิบ ส่งผลให้เกิดแรงกดดันต่อเสถียรภาพพลังงานและราคาค่าไฟฟ้า โดยภาครัฐจำเป็นต้องใช้งบประมาณเพื่ออุดหนุนต้นทุน หรือรักษาเสถียรภาพของราคาในช่วงวิกฤตพลังงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจในวงกว้าง (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก; สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568)

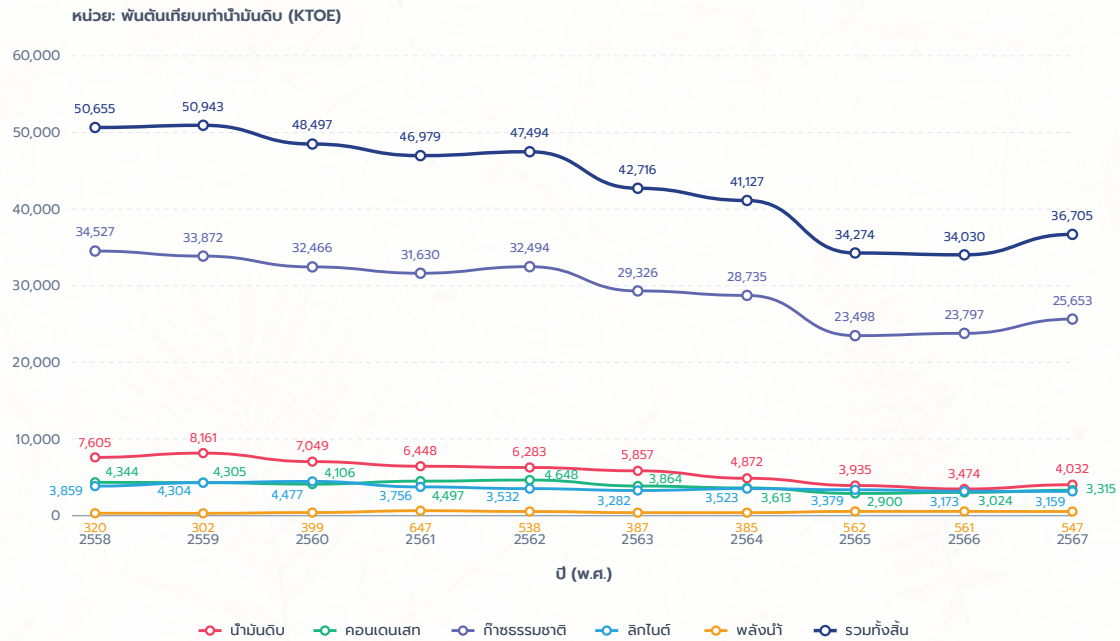
6) ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงพลังงานสะอาด ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงพลังงานสะอาดยังคงเป็นปัญหาในบางพื้นที่ โดยเฉพาะชุมชนห่างไกล เกาะ หรือพื้นที่ชายขอบ ซึ่งไม่มีโครงข่ายไฟฟ้าเข้าถึงอย่างถาวร หรือมีคุณภาพไฟฟ้าต่ำ จากรายงาน ESCAP SDG Progress Report 2025 และข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พบว่าแม้ประเทศไทยมีความก้าวหน้าในภาพรวมของการเข้าถึงพลังงาน (SDG 7) แต่ยังมี “ช่องว่าง” (evidence gap) สำหรับกลุ่มเปราะบาง เช่น ครัวเรือนรายได้น้อย กลุ่มชาติพันธุ์ หรือพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติบ่อยครั้ง ซึ่งขาดการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานพลังงานหมุนเวียนที่เข้าถึงได้และเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ก; ESCAP, 2025)

2.3.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์ด้านพลังงานของประเทศไทย ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยอาศัยข้อมูลการผลิตพลังงานขั้นต้น การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน และประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ดังนี้

1) การจัดหาพลังงานขั้นต้น[1] ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567 พบว่า ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณ 36,705 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.86 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 34,030 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มขึ้นจากน้ำมันดิบ มีปริมาณ 4,032 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มร้อยละ 16.05 คอนเดนเสท มีปริมาณ 3,315 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มร้อยละ 9.64 และก๊าซธรรมชาติ มีปริมาณ 25,653 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มร้อยละ 7.80 ตามลำดับ ส่วนพลังงานน้ำ มีปริมาณ 547 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 2.63 และลิกไนต์ มีปริมาณ 3,159 ลดลงร้อยละ 0.46 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า การผลิตพลังงานขั้นต้นของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (รูปที่ 2.3-1) ขณะที่การใช้พลังงานขั้นต้น ใน พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2 เป็นผลจากการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.63 ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.50 การใช้ถ่านหินนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.19 และปิโตรเลียมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.74 ตามลำดับ ในขณะที่ลิกไนต์ลดลงร้อยละ 0.76 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

รูปที่ 2.3-1 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567

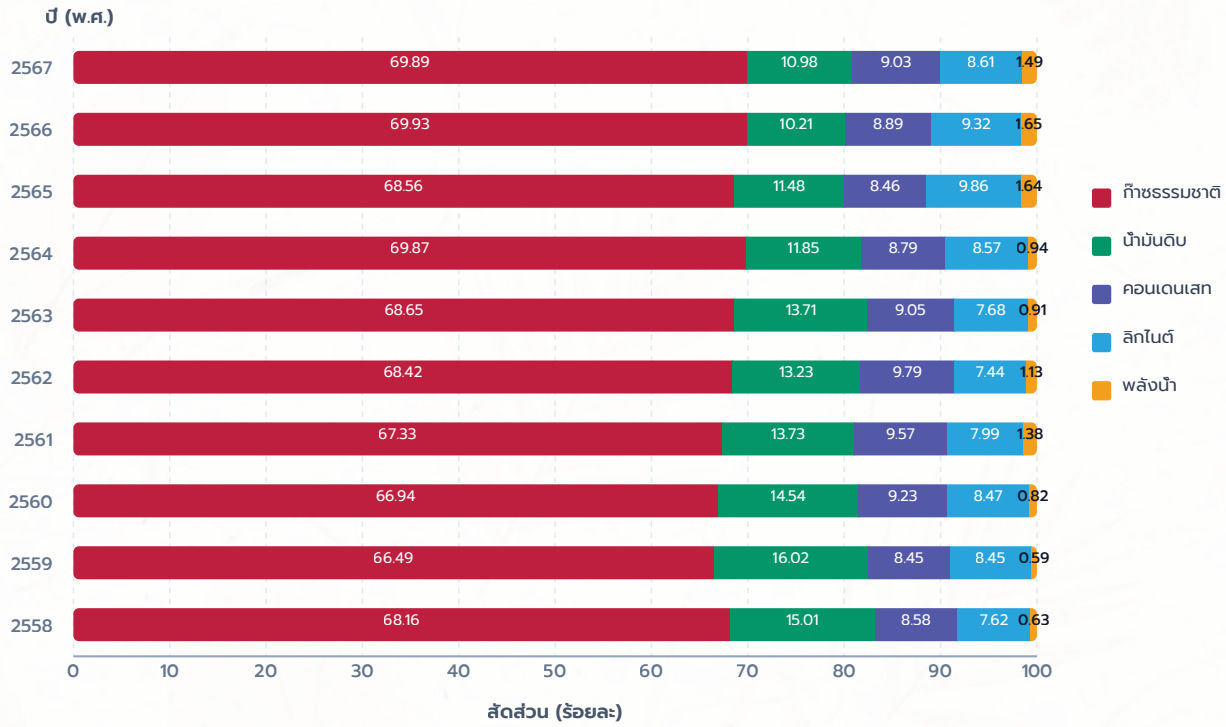


ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

สัดส่วนการผลิตพลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567 พบว่า การผลิตพลังงานขั้นต้นจำแนกตามประเภทพลังงาน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า การผลิตก๊าซธรรมชาติร้อยละ 69.89 รองลงมา ได้แก่ น้ำมันดิบร้อยละ 10.98 คอนเดนเสทร้อยละ 9.03 ลิกไนต์ร้อยละ 8.61 และพลังน้ำร้อยละ 1.49 เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ลำดับของสัดส่วนการผลิตพลังงานขั้นต้นประเภทต่าง ๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (รูปที่ 2.3-2) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

1 พลังงานขั้นต้น หมายถึง พลังงานเชื้อเพลิงที่ปรากฏในธรรมชาติ อาจยังไม่อยู่ในรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ โดยการผลิตพลังงานขั้นต้น หมายรวมถึง การผลิต น้ำมันดิบ คอนเดนเสท ก๊าซธรรมชาติ ลิกไนต์ และพลังน้ำ

รูปที่ 2.3-2 สัดส่วนการผลิตพลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567

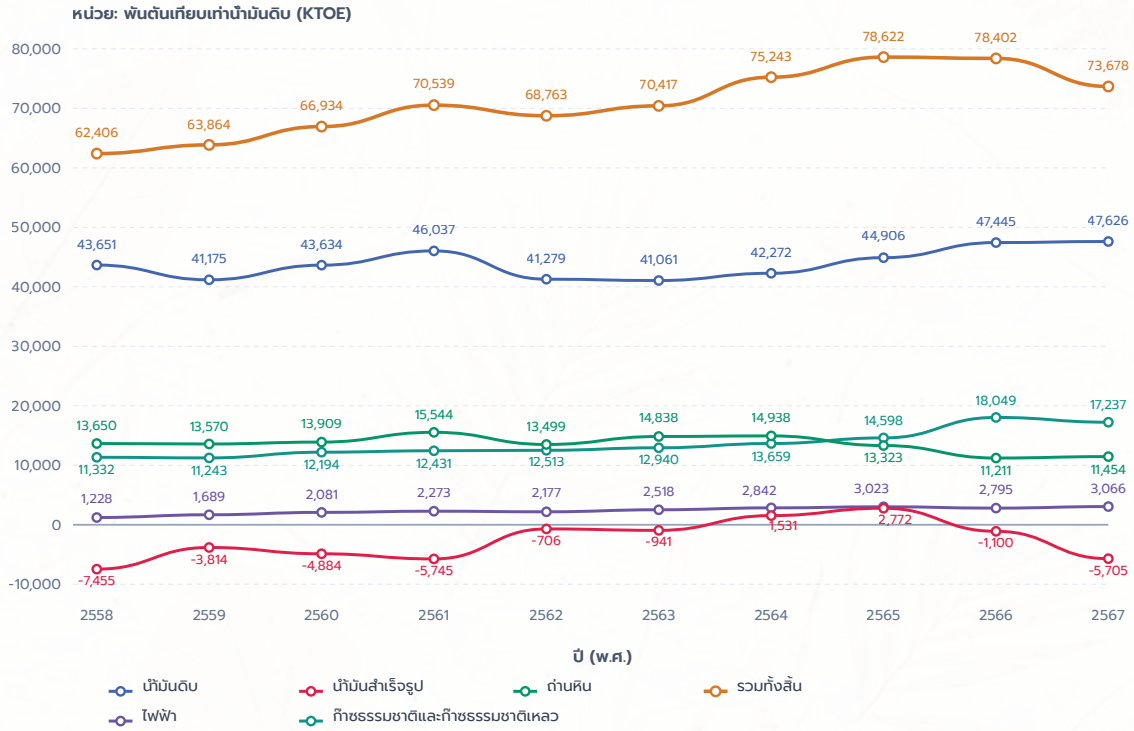


ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

2) การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณ 73,678 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบลดลง ร้อยละ 6.02 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 78,402 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เนื่องจากมีการนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้นลดลง โดยน้ำมันสำเร็จรูปลดลงมากที่สุด ร้อยละ 418.65 รองลงมา คือ ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas: NG) และก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied Natural Gas: LNG) ลดลงร้อยละ 4.50 อย่างไรก็ตาม มีการนำเข้าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.69 และถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.17 เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้นของประเทศไทยเชื้อเพลิงเกือบทุกประเภทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นถ่านหินที่มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 2.3-3) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

2.1) มูลค่าพลังงาน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีมูลค่าการนำเข้าพลังงาน 1,610 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 10.36 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีมูลค่า 1,796 พันล้านบาท ซึ่งมาจากมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบมากที่สุด 1,059 พันล้านบาท (ร้อยละ 65.81) รองลงมาคือ LNG 217 พันล้านบาท (ร้อยละ 13.49) น้ำมันสำเร็จรูป 130 พันล้านบาท (ร้อยละ 8.08) ไฟฟ้า 77 พันล้านบาท (ร้อยละ 4.78) ก๊าซธรรมชาติ 68 พันล้านบาท (ร้อยละ 4.22) และถ่านหิน 58 พันล้านบาท (ร้อยละ 3.62) และใน พ.ศ. 2567 มีมูลค่าการส่งออก 317 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.63 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีมูลค่า 319 พันล้านบาท ซึ่งมาจากมูลค่าการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปมากที่สุด 280 พันล้านบาท (ร้อยละ 86.36) รองลงมาคือ น้ำมันดิบ 21 พันล้านบาท (ร้อยละ 5.88) และไฟฟ้า 16 พันล้านบาท (ร้อยละ 7.65) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

รูปที่ 2.3-3 ปริมาณการนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: 1) การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น หมายถึง การนำเข้าพลังงานที่หักลบการส่งออกพลังงานแล้ว
2) เครื่องหมายติดลบ (-) หมายถึง มีการส่งออกพลังงานสูงกว่าการนำเข้าพลังงาน

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

2.2) การสำรองพลังงาน การสำรองปิโตรเลียม ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณสำรอง 320,928 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 8.38 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 350,274 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ แบ่งเป็น น้ำมันดิบ 35,796 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ สามารถใช้งานได้อีกประมาณ 9 ปี คอนเดนเสท 41,734 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ สามารถใช้งานได้อีกประมาณ 13 ปี และก๊าซธรรมชาติ 243,398 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ สามารถใช้งานได้อีกประมาณ 9 ปี (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ค)

3) การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย[2] ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณ 83,576 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.93 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 81,996 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูปมีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาคือ ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า พ.ศ. 2557-2561 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ใน พ.ศ. 2562-2564 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายมีแนวโน้มลดลง และหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 2.3-1) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) มูลค่าการใช้พลังงาน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีมูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย 2,734 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 1.0 จาก พ.ศ. 2566 ซึ่งมาจากมูลค่าการใช้น้ำมันสำเร็จรูปมากที่สุด 1,518 พันล้านบาท (ร้อยละ 56) รองลงมาคือ ไฟฟ้า 998 พันล้านบาท (ร้อยละ 37) ก๊าซธรรมชาติ 105 พันล้านบาท (ร้อยละ 4) พลังงานทดแทน 74 พันล้านบาท (ร้อยละ 3) และถ่านหิน/ลิกไนต์ 39 พันล้านบาท (ร้อยละ 1) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

2 พลังงานขั้นสุดท้าย หมายถึง พลังงานที่เกิดจากการนำพลังงานขั้นต้นมาแปรรูป ปรับปรุงคุณภาพให้สามารถใช้งานได้หลากหลาย หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น พลังงานปิโตรเลียม และพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น

ตารางที่ 2.3-1 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน พ.ศ. 2558-2567

หน่วย: พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ชนิดพลังงาน		ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย									
		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567[P]
ถ่านหิน	ถ่านหิน	8,566	8,369	8,959	10,083	8,482	9,591	10,102	8,065	7,000	6,970
	ลิกไนต์	270	234	170	182	141	89	121	174	22	0
	รวม	**8,836**	**8,603**	**9,129**	**10,265**	**8,623**	**9,680**	**10,223**	**8,239**	**7,022**	**6,970**
น้ำมันสำเร็จรูป	LPG[1/]	5,335	5,045	4,981	4,812	4,511	4,096	4,033	4,287	4,361	4,405
	น้ำมันเบนซินพิเศษ	4,182	4,869	5,280	5,734	6,158	6,409	6,018	6,291	6,654	6,545
	น้ำมันเบนซินปกติ	2,994	3,035	2,895	2,711	2,597	2,240	1,876	1,910	1,873	2,011
	น้ำมันเครื่องบิน	4,932	5,287	5,512	5,800	5,847	2,244	1,451	2,728	4,092	4,855
	น้ำมันก๊าด	9	9	6	6	6	5	5	4	3	4
	น้ำมันดีเซล	18,889	19,507	20,027	20,336	21,193	20,635	19,821	22,723	21,540	21,657
	น้ำมันเตา	1,760	2,075	1,979	2,074	1,856	1,638	1,826	2,191	1,862	1,733
	รวม	**38,100**	**39,828**	**40,681**	**41,473**	**42,168**	**37,266**	**35,031**	**40,134**	**40,386**	**41,210**
ไฟฟ้า		15,065	15,802	16,036	16,005	16,442	15,938	16,230	16,808	17,376	18,275
ก๊าซธรรมชาติ		8,793	8,763	8,628	8,725	8,452	7,512	7,765	8,150	7,819	7,688
พลังงานหมุนเวียน[2/]		14,037	12,633	12,638	13,130	13,582	10,519	8,447	9,571	9,392	9,433
รวมทั้งสิ้น		**84,830**	**85,628**	**87,113**	**89,599**	**89,268**	**80,915**	**77,696**	**82,902**	**81,996**	**83,576**

หมายเหตุ: [1/] ไม่รวม LPG โพรเพน และบิวเทน ที่ใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

[2/] รวมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ข้อมูล พ.ศ. 2567 เป็นข้อมูลเบื้องต้น จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2568ก)

[P] ข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเบื้องต้น

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

4) การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน การใช้พลังงานทดแทน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณ 11,828 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 2.70 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 12,156 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยมีการใช้ไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทน 3,466 6,341 และ 2,021 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า พ.ศ. 2557-2562 มีการใช้พลังงานทดแทนทเพิ่มขึ้น และ พ.ศ. 2563-2565 มีแนวโน้มการใช้พลังงานทดแทนลดลง เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 และใน พ.ศ. 2566 เริ่มมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2.3-2) (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก)

ตารางที่ 2.3-2 ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน พ.ศ. 2558-2567

ปี (พ.ศ.)	ปริมาณ การใช้พลังงานทดแทน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			
	1) ไฟฟ้า 1/2/3/4/	2) ความร้อน 5/	3) เชื้อเพลิงชีวภาพ6/	รวม
2558	1,556	6,579	1,942	10,077
2559	2,122	7,182	1,747	11,051
2560	2,473	7,322	1,936	11,731
2561	2,960	7,919	2,117	12,996
2562	3,239	8,525	2,372	14,136
2563	2,903	6,717	2,377	11,997
2564	3,090	5,238	2,131	10,459
2565	3,324	6,294	1,906	11,524
2566	3,774	6,344	2,038	12,156
2567P	3,466	6,341	2,021	11,828
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) พ.ศ. 2566 กับ 2567	-8.17	-0.05	-0.84	-2.71

หมายเหตุ: 1/ ไฟฟ้า ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม พลังงานน้ำขนาดเล็ก พลังงานน้ำขนาดใหญ่ ชีวมวล ขยะ ก๊าซชีวภาพ และพลังงานความร้อนใต้พิภพ

2/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

3/ เริ่มรวมพลังงานน้ำขนาดใหญ่ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558

4/ รวมพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำตั้งแต่ พ.ศ. 2564

5/ ความร้อน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ

6/ เชื้อเพลิงชีวภาพ ได้แก่ เอทานอล (มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการคำนวณค่าความร้อนจากน้ำมันเบนซินเป็นเอทานอลตั้งแต่ พ.ศ. 2559) และไบโอดีเซล

P ข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานทดแทนเบื้องต้น

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2568ก)

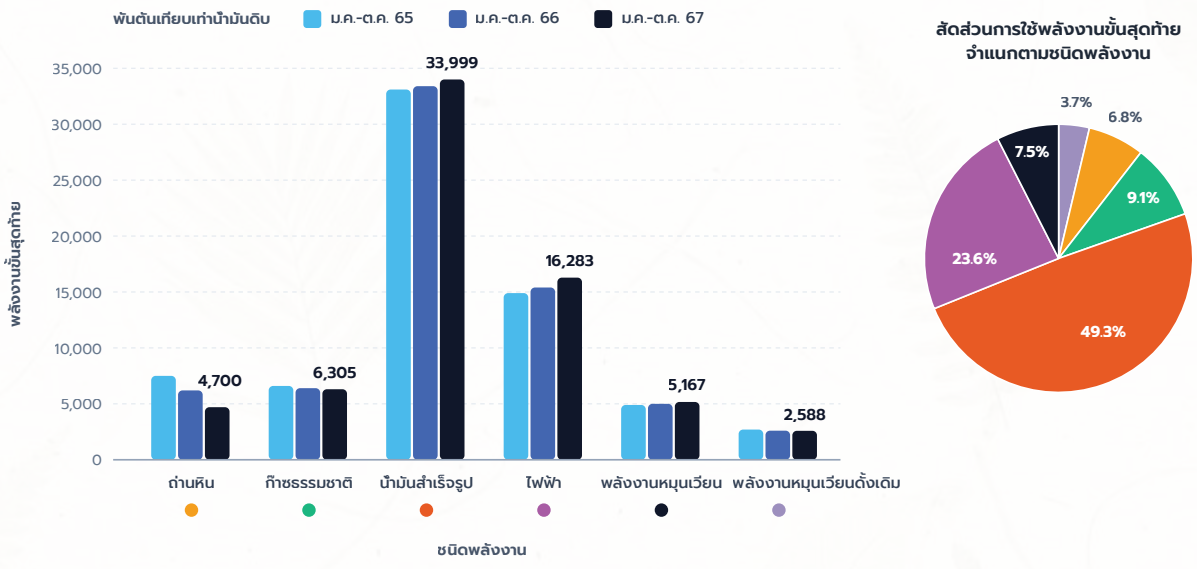
การใช้พลังงานทดแทน คิดเป็นร้อยละ 14.13 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รวม 9,756 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 จาก พ.ศ. 2566 โดยมีการใช้พลังงานทดแทนในรูปความร้อนมากที่สุด รองลงมาคือ ไฟฟ้า และเชื้อเพลิงชีวภาพ ประกอบด้วย ไบโอดีเซลและเอลทานอล (รูปที่ 2.3-4) และการใช้พลังงานหมุนเวียน 5,167 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.5 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 จากปีก่อน และการใช้พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม 2,588 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.8 มีอัตราลดลงร้อยละ 2.1 (รูปที่ 2.3-5)

รูปที่ 2.3-4 สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายและพลังงานทดแทนของประเทศไทย พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ข

รูปที่ 2.3-5 สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน พ.ศ. 2565-2567



หมายเหตุ: - พลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ (ความร้อน) ชีวมวล (ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) ขยะ และก๊าซชีวภาพ

- พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ประกอบด้วยฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่ใช้ในบ้านอยู่อาศัยและอุตสาหกรรมครัวเรือน

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ข

ประเทศไทยมีศักยภาพด้านพลังงานทดแทนที่หลากหลายและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยในปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนรวม 12,845.06 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 4.17 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ทั้งนี้ พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นแหล่งผลิตหลัก รองลงมาคือ ชีวมวล พลังน้ำขนาดใหญ่ และพลังงานลม ตามลำดับ การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทน มีปริมาณรวม 6,340.95 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นร้อยละ 7.64 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย โดยส่วนใหญ่เป็นชีวมวล รองลงมาคือ ก๊าซชีวภาพ และพลังงานจากขยะ สำหรับการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ในรูปของเอทานอลและไบโอดีเซล มีปริมาณรวม 2,021.05 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นร้อยละ 2.43 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย โดยมีการใช้ในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน สะท้อนถึงความต่อเนื่องของนโยบายส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศ

โดยรวมแล้ว ในปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายรวมทั้งสิ้น ร้อยละ 14.25 แสดงถึงความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า และใน ปี พ.ศ. 2568 (มกราคม–มิถุนายน) สัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 17.21 ซึ่งเป็นแนวโน้มเชิงบวก สะท้อนถึงการขยายตัวของการผลิตไฟฟ้าและการใช้พลังงานชีวภาพ รวมถึงประสิทธิภาพของมาตรการภาครัฐในการส่งเสริมพลังงานสะอาด (ตารางที่ 2.3-3)

การใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 พบว่า การใช้พลังงานหมุนเวียน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณ 9,433 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.44 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 9,392 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 3.81 ต่อปี ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ใน พ.ศ. 2567 ร้อยละ 11.29 เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทย มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 4.16 ต่อปี (ตารางที่ 2.3-4) (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

ตารางที่ 2.3-3 ปริมาณการการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย พ.ศ. 2564-2568

พลังงานทดแทน	หน่วย	เป้าหมาย 2580	ผลการดำเนินงาน (พ.ศ.)				
			2564	2565	2566	2567	2568 (ม.ค.-มิ.ย.)
ไฟฟ้า1/ 2/	เมกะวัตต์	29,411.00	12,591.48	12,757.86	12,810.37	12,845.06	15,919.61
	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	7,298.00	3,090.00	3,323.66	3,773.75	3,465.54	2,048.43
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้าต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	ร้อยละ	5.75	4.28	4.05	4.54	4.17	4.69
1. พลังงานแสงอาทิตย์3/	เมกะวัตต์	12,139.00	3,015.29	3,135.16	3,249.32	3,313.61	6,436.39
2. พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ	เมกะวัตต์	2,725.00	45.00	45.00	45.00	69.00	69.00
3. ชีวมวล3/	เมกะวัตต์	5,790.00	3,851.51	3,851.51	3,869.81	3,797.65	3,749.43
4. พลังงานลม	เมกะวัตต์	2,989.00	1,545.33	1,545.33	1,543.56	1,543.56	1,543.56
5. ก๊าซชีวภาพ4/	เมกะวัตต์	1,565.00	635.39	643.49	559.04	556.84	556.84
6. ขยะชุมชน	เมกะวัตต์	900.00	388.52	376.81	376.81	376.61	376.61
7. ขยะอุตสาหกรรม	เมกะวัตต์	75.00	-	34.43	34.43	34.43	34.43
8. พลังน้ำขนาดเล็ก5/	เมกะวัตต์	308.00	191.75	207.44	213.69	213.70	213.70
9. พลังน้ำขนาดใหญ่6/	เมกะวัตต์	2,920.00	2,918.40	2,918.40	2,918.40	2,918.40	2,918.40
10. พลังงานทดแทนอื่น ๆ (พลังความร้อนใต้พิภพ)	เมกะวัตต์	-	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
11. พลังงานทดแทนอื่น ๆ (ก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต)	เมกะวัตต์	-	-	-	-	20.95	20.95
ความร้อน	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	26,900.98	5,237.82	6,293.74	6,344.38	6,340.95	4,602.43
สัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	ร้อยละ	21.20	7.26	7.68	7.63	7.64	10.55
1. แสงอาทิตย์7/	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	100.00	10.90	10.95	8.97	8.99	4.45
2. ชีวมวล	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	23,000.00	4,395.42	5,419.11	5,457.49	5,501.65	4,157.53
3. ก๊าซชีวภาพ	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	1,283.44	687.84	688.51	678.11	637.07	342.35
4. พลังงานขยะ	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	494.54	143.66	175.17	199.81	193.24	98.09
5. ไบโอมีเทน	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	2,023.00	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2.3-3 ปริมาณการการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย พ.ศ. 2564-2568 (ต่อ)

พลังงานทดแทน	หน่วย	เป้าหมาย 2580	ผลการดำเนินงาน (พ.ศ.)				
			2564	2565	2566	2567	2568 (ม.ค.-มิ.ย.)
เชื้อเพลิงชีวภาพ	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	4,085.00	2,130.97	1,906.24	2,038.27	2,021.05	860.26
สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	ร้อยละ	3.22	2.95	2.33	2.45	2.43	1.97
1. เอทานอล	ล้านลิตร/วัน	7.50	3.71	3.85	3.53	3.43	3.42
2. ไบโอดีเซล	ล้านลิตร/วัน	8.00	4.58	3.78	4.39	4.38	3.49
3. น้ำมันไพโลไรซิส	ล้านลิตร/วัน	0.53	-	-	-	-	-
การใช้พลังงานทดแทน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)		38,283.98	10,458.79	11,523.64	12,156.41	11,827.53	7,511.11
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)		126,867.00	72,160.90	81,947.95	83,151.97	83,019.99	43,638.45
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (%)		30.00	14.49	14.06	14.62	14.25	17.21

หมายเหตุ: 1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ และ IPS (พลังงานแสงอาทิตย์), 2/ รวมโรงไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบที่มีกำลังการผลิต ≤ 1 MW และ ≥ 1 MW, 3/ รวมโรงไฟฟ้าชุมชน ปี 2564 - 2566 รวมก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต, 4/ ประกอบด้วยน้ำเสีย/ของเสีย และพืชพลังงาน, 5/ รวมกำลังการผลิต ≤ 12 MW และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน, 6/ เป็นกำลังการผลิตติดตั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน, 7/ ประเมินจากพื้นที่รับแสงของแผงรับพลังงานความร้อนแสงอาทิตย์ (Solar Collector)

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ค

ตารางที่ 2.3-4 การใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567

หน่วย: พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ปี (พ.ศ.)	การใช้พลังงานหมุนเวียน	การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย*	สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อพลังงานขั้นสุดท้าย (ร้อยละ)
2558	14,037	84,830	16.55
2559	12,633	85,628	14.75
2560	12,638	87,113	14.51
2561	13,130	89,599	14.65
2562	13,582	89,268	15.21
2563	10,519	80,915	13.00
2564	8,447	77,696	10.87
2565	9,571	82,902	11.54
2566	9,323	80,857	11.53
2567[P]	9,433	83,576	11.29
การเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี (ร้อยละ)	**-3.81**	**0.22**	**-4.16**

หมายเหตุ: * รวมการใช้พลังงานหมุนเวียนและพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ตารางที่ 2.3-1 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน พ.ศ. 2558-2567

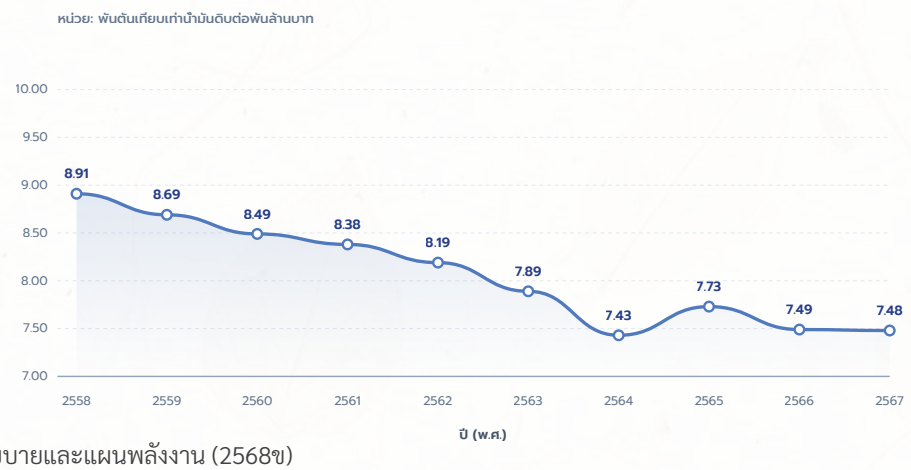
[P] ข้อมูลการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยเบื้องต้น

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2568ก) ; สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

5) ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

5.1) ความเข้มข้นการใช้พลังงาน การวัดผลประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาพรวมของประเทศไทย พิจารณาจากค่าความเข้มข้นการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) หรือปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศหนึ่งหน่วยของประเทศไทย หากสัดส่วนค่า EI ลดลง แสดงว่าการใช้พลังงานของประเทศมีประสิทธิภาพดีขึ้น หรือหมายถึง มีการใช้พลังงานน้อยลงในการผลิตสินค้าและบริการ ใน พ.ศ. 2567 มีค่า EI อยู่ที่ระดับ 7.48 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.13 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่า EI อยู่ที่ระดับ 7.49 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ค่า EI มีแนวโน้มลดลง แสดงถึงการใช้พลังงานของประเทศที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น (รูปที่ 2.3-6) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

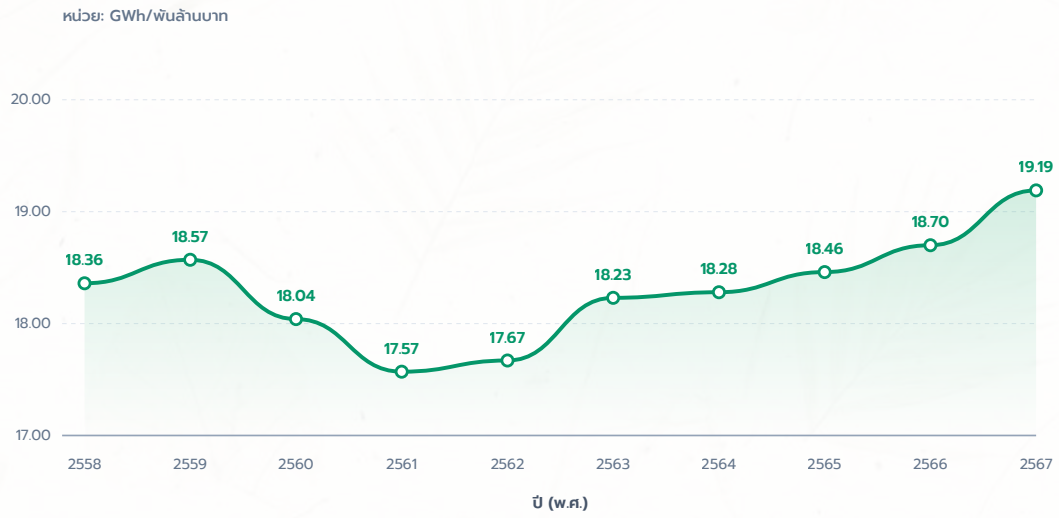
รูปที่ 2.3-6 ค่าความเข้มข้นของการใช้พลังงาน พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

5.2) การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ การวัดผลประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) หากค่าที่แสดงน้อยลงกว่าปีที่ผ่านมา แสดงว่าการใช้ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพดีขึ้น ใน พ.ศ. 2567 พบว่า การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อ GDP มีค่าเท่ากับ 19.19 จิกะวัตต์ชั่วโมงต่อหนึ่งพันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.62 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่าเท่ากับ 18.70 จิกะวัตต์ชั่วโมงต่อหนึ่งพันล้านบาท และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อ GDP มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงถึงการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศมีประสิทธิภาพแย่ลง (รูปที่ 2.3-7) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

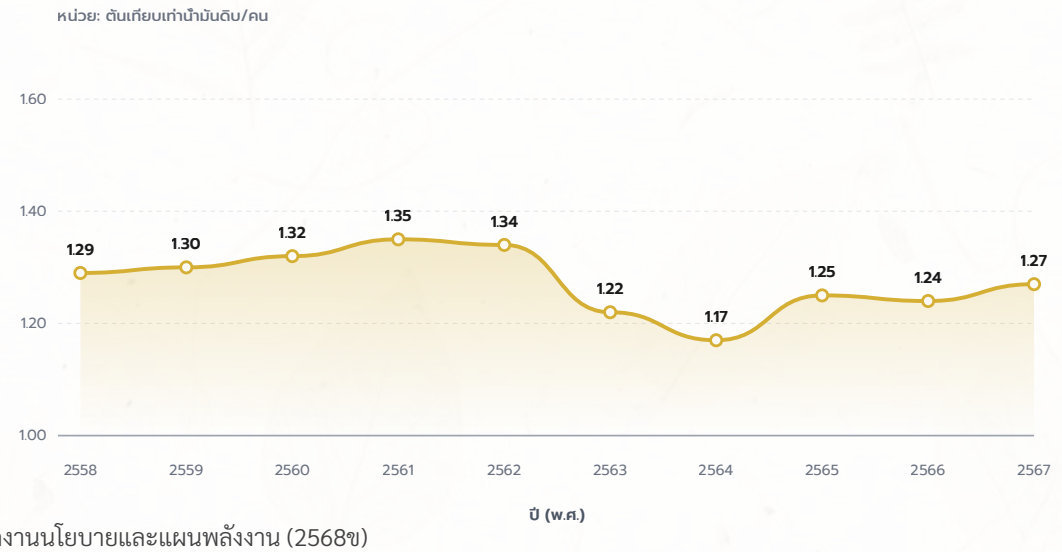
รูปที่ 2.3-7 การใช้ไฟฟ้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

5.3) การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร ใน พ.ศ. 2567 พบว่า การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร มีค่าเท่ากับ 1.27 ตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบต่อคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.42 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่า 1.24 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อคน และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า พ.ศ. 2558-2562 มีการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากรค่อย ๆ เพิ่มขึ้น และ พ.ศ. 2562-2564 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากรมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 และใน พ.ศ. 2565 เริ่มมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2.3-8) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

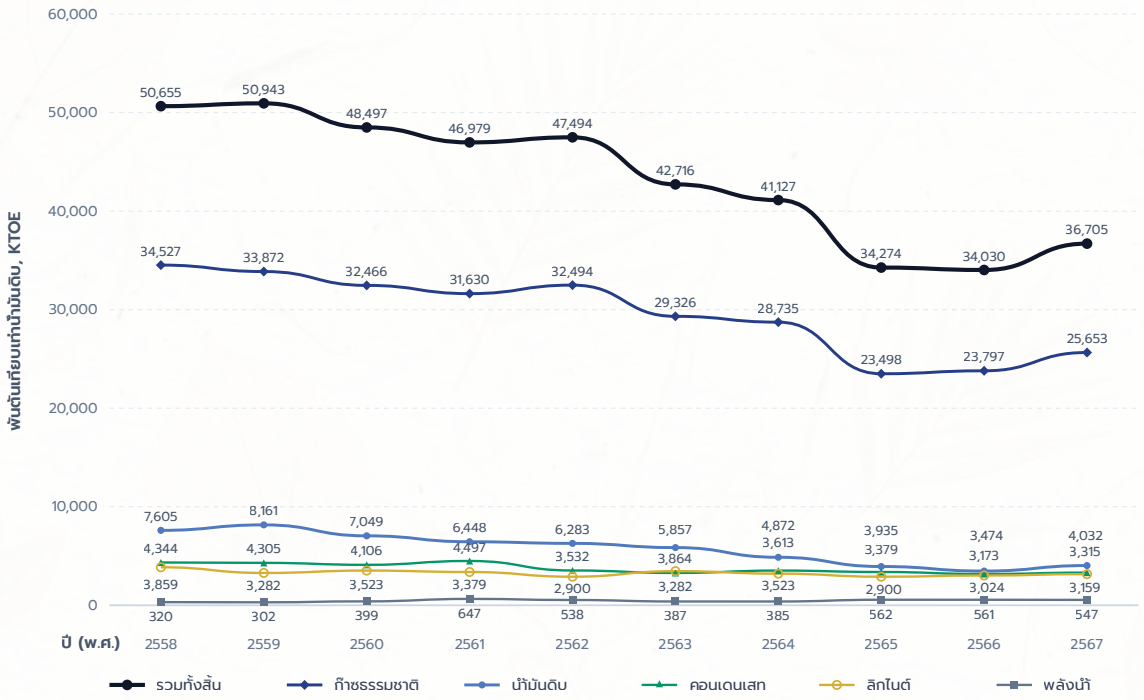
รูปที่ 2.3-8 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหัวประชากร พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

5.4) การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากร ใน พ.ศ. 2567 พบว่า การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากร มีค่าเท่ากับ 3,251.93 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.33 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่า 3,087.28 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อคน และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2.3-9) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

รูปที่ 2.3-9 การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากร พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2568ข)

2.3.3 ผลกระทบ

1) มลพิษจากการผลิตพลังงาน มลพิษจากการผลิตพลังงานของประเทศไทยมาจากหลายปัจจัย โดยในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 มาตรการควบคุมที่เข้มงวดทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจ การคมนาคม และการท่องเที่ยวชะลอตัว ส่งผลให้การใช้เชื้อเพลิงและรถยนต์ลดลง ประกอบกับเริ่มใช้รถยนต์ไฟฟ้าและระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนมากขึ้น ทำให้แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศลดลง สอดคล้องกับค่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และ PM_{10} ที่ปรับตัวลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2564 (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) อย่างไรก็ตาม การผลิตพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ยังก่อให้เกิดปัญหาด้านการจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่ที่หมดอายุ ซึ่งประเทศไทยยังมีข้อจำกัดด้านการเก็บรวบรวม การคัดแยก และเทคโนโลยีการรีไซเคิลที่เหมาะสม ปัจจุบัน (ร่าง) พระราชบัญญัติจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. .... อยู่ระหว่างการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อกำหนดแนวทางจัดการซากผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) ที่รัฐบาลสนับสนุน จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างความท้าทายใหม่ด้านการจัดการซากแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ซึ่งหากไม่มีระบบกำจัดที่เหมาะสมอาจกลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์และก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยได้

2) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภาคพลังงาน การภาคพลังงานของประเทศไทยเป็นแหล่งหลักของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จากการใช้พลังงานฟอสซิล ทั้งภาคการผลิตไฟฟ้า ขนส่ง และอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2567; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2567) ข้อมูลล่าสุดใน พ.ศ. 2567 แสดงให้เห็นว่าการ

ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงานของประเทศอยู่ที่ระดับ 247.8 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 จากปีก่อนหน้า ซึ่งสะท้อนถึงการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) สำหรับการปล่อยก๊าซ CO_2 จากการใช้พลังงานแยกรายสาขาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2567 พบว่า ภาคการผลิตไฟฟ้า ปล่อยก๊าซ CO_2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38 ของทุกสาขาเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 5.1 เพื่อรองรับความต้องการใช้ที่สูงขึ้นตามเศรษฐกิจที่ขยายตัวและสภาพอากาศที่ร้อนจัด โดยมาจากการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 58 รองลงมาคือ ภาคการขนส่ง ปล่อยก๊าซ CO_2 คิดเป็นร้อยละ 33 ของทุกสาขาเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 มาจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO_2 ร้อยละ 24 ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 0.9 มาจากการใช้เชื้อเพลิงเกือบทุกชนิดที่ลดลง ยกเว้นน้ำมันสำเร็จรูปและไฟฟ้า สอดคล้องกับข้อมูลอัตราการใช้กำลังผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเฉลี่ยร้อยละ 59 ซึ่งต่ำกว่า พ.ศ. 2566 ที่ร้อยละ 60.2 และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ (ภาคครัวเรือน เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และกิจกรรมอื่น ๆ มาจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว) ปล่อยก๊าซ CO_2 คิดเป็นร้อยละ 5 ของทุกสาขาเศรษฐกิจ เพิ่มจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 0.5 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) ประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซ CO_2 ตาม Nationally Determined Contributions (NDC) และแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว LT-LEDS แล้ว ใน พ.ศ. 2573 ก็คาดว่าภาคการผลิตไฟฟ้ายังคงปล่อย CO_2 ถึงประมาณ 77 ล้านตัน ถึงแม้ว่าจะต่ำกว่าเป้าหมาย NDC ซึ่งอยู่ที่ 84 ล้านตัน ประเทศไทยยังได้กำหนดเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายใน พ.ศ. 2580 และตั้งเป้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ใน พ.ศ. 2593 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายใน พ.ศ. 2608 อย่างไรก็ตาม อุปสรรคด้านเทคโนโลยี งบประมาณ และข้อจำกัดทางโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกล ยังเป็นปัจจัยชะลอการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

3) สุขภาพของประชาชน มลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ $PM_{2.5}$ สามารถเข้าสู่ถุงลมปอดและก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอด โรคหัวใจ และหลอดเลือด โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ และผู้มีโรคประจำตัว (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) จากระบบเฝ้าระวังของกระทรวงสาธารณสุข (HDC) ในช่วงตุลาคม 2566 – พฤษภาคม 2567 พบผู้ป่วยในกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศถึง 3,319,720 ราย ซึ่งรวมถึงโรคผิวหนังอักเสบ (1.39 ล้านราย) โรคตาอักเสบ (1.15 ล้านราย) และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (703,087 ราย) ผลการสำรวจเชิงรุกของประชาชน 47,511 คน รายงานว่า กว่าร้อยละ 32 มีอาการเกี่ยวข้องกับ $PM_{2.5}$ ซึ่งมากที่สุดคือ อาการระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 36.6) สถานการณ์ดังกล่าวไม่เพียงส่งผลกระทบด้านสุขภาพโดยตรง แต่ยังก่อภาระทางเศรษฐกิจต่อระบบสาธารณสุขและคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาวอย่างชัดเจน

4) สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การผลิตและใช้พลังงาน โดยเฉพาะจากพลังงานฟอสซิล รวมถึงบางรูปแบบของพลังงานหมุนเวียน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กิจกรรมจากโรงไฟฟ้าหลายประเภท เช่น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหรือโรงไฟฟ้าชีวมวล จะมีการใช้ทรัพยากรน้ำจำนวนมาก การปล่อยอากาศเสีย และเสียงที่อาจรบกวนพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังส่งผลต่อระบบนิเวศ เช่น การรุกล้ำพื้นที่ป่าหรือพื้นที่เกษตรเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับผลิตพลังงาน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2567) ในขณะเดียวกัน การส่งเสริมพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าพลังงานฟอสซิล แต่ก็ยังมีความเสี่ยงในแง่ของการใช้พื้นที่จำนวนมาก เช่น โซลาร์ฟาร์ม ที่อาจเบียดเบียนพื้นที่เกษตรกรรมหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ นอกจากนี้ ยังมีการตั้งกองทุนเพื่อฟื้นฟูและพัฒนาท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า ซึ่งชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่ต้องได้รับการบรรเทาและชดเชยอย่างเป็นระบบ

5) เศรษฐกิจ สถานการณ์ด้านพลังงานส่งผลกระทบโดยตรงต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในหลายมิติ โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดวิกฤตราคาพลังงานจากความขัดแย้งระหว่างประเทศ เช่น สงครามรัสเซีย-ยูเครน ทำให้ราคาก๊าซธรรมชาติและน้ำมันผันผวนอย่างรุนแรง ส่งผลต่อภาคครัวเรือนและอุตสาหกรรมผ่านต้นทุนค่าไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น รัฐบาลจึงออกมาตรการบรรเทาภาระ เช่น การอุดหนุนค่าไฟฟ้า และการบริหารจัดการต้นทุนการผลิตพลังงาน เช่น การให้

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แบกรับต้นทุนสะสมและปรับลดค่า Ft หลายรอบ เพื่อลดภาระต่อประชาชนและผู้ประกอบการ นอกจากนี้ ยังปรับโครงสร้างราคาก๊าซธรรมชาติเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การแข่งขันในกิจการพลังงานเสรี ซึ่งเป็นความพยายามเพื่อให้ราคาสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและรักษาเสถียรภาพของระบบพลังงานในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ค่าไฟฟ้าที่ปรับตัวสูงขึ้นยังส่งผลต่อภาคธุรกิจ โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมที่ต้องเผชิญต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งกระทบความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งภายในและต่างประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2567)

6) สังคมและความเหลื่อมล้ำ นโยบายด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน แต่ยังส่งผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท พื้นที่ห่างไกล และชุมชนชายขอบที่ยังเข้าถึงพลังงานสะอาดได้ไม่ทั่วถึง (ESCAP, 2025; สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2567) ESCAP (2025) ระบุว่า ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกยังเผชิญ “ช่องว่างด้านข้อมูล” และ “การมีส่วนร่วมของชุมชน” ที่ไม่เพียงพอ ทำให้เสียงของชุมชนระดับรากหญ้ายังไม่ถูกรับฟังอย่างแท้จริงในเชิงนโยบาย ขณะเดียวกัน โครงการพลังงานขนาดใหญ่ เช่น โรงไฟฟ้าหรือโครงการผลิตไฟ ฟ้าชีวมวล ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชนโดยขาดการมีส่วนร่วม ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งและคำถามเรื่องความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากร (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2567) นอกจากนี้ ครัวเรือนรายได้น้อยยังแบกรับต้นทุนค่าไฟฟ้าที่สูงขึ้น โดยไม่มีมาตรการช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มอย่างทั่วถึง สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนว่าความเป็นธรรมทางพลังงาน (energy justice) เป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้การเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดซ้ำเติมความเหลื่อมล้ำทางสังคม

7) ความมั่นคงด้านพลังงาน ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายด้านความมั่นคงทางพลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากข้อมูลของกระทรวงพลังงานในช่วงเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม 2567 ประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงานคิดเป็นมูลค่ากว่า 938,932 ล้านบาท โดยมีการนำเข้าน้ำมันดิบมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70.06 ของมูลค่าการนำเข้าพลังงานทั้งหมด (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2567) ความพึ่งพาการนำเข้าพลังงานในระดับสูงนี้ทำให้ประเทศเสี่ยงต่อความผันผวนของราคาพลังงานในตลาดโลก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวม การพึ่งพาก๊าซธรรมชาติเป็นแหล่งพลังงานหลักในการผลิตไฟฟ้า เป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางพลังงาน เนื่องจากปริมาณสำรองในประเทศมีจำกัด และมีแนวโน้มต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น หากไม่มีการกระจายแหล่งเชื้อเพลิง อาจทำให้ประเทศกลับไปพึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดเดียวมากเกินไป ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวทางการสร้างความมั่นคงทางพลังงานในระยะยาว ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561–2580 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2563)

8) ภาระภาครัฐและการบริหารจัดการ การจัดการด้านพลังงานของประเทศไทยสร้างภาระต่อภาครัฐทั้งด้านการเงินและการกำกับดูแล โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ได้ใช้เงินจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า 14,250 ล้านบาท เพื่อชดเชยรายได้ระหว่างหน่วยงานการไฟฟ้า สนับสนุนบริการไฟฟ้าให้ครอบคลุมและอุดหนุนผู้ใช้ไฟฟ้าที่ด้อยโอกาส ส่งผลโดยตรงต่อภาระทางการคลัง ขณะเดียวกัน กฟผ. มีภาระต้นทุนค้างสะสมจากค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้ารวม 95,227 ล้านบาท ที่รัฐต้องช่วยแบกรับผ่านกลไกค่าไฟฟ้าผันแปร (Ft) (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) นอกจากนี้ รัฐยังลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียน เช่น การติดตั้งโซลาร์เซลล์ให้โรงพยาบาลรัฐ 73 แห่ง ด้วยงบประมาณกว่า 457 ล้านบาท แม้เป็นค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องรับในระยะสั้น แต่ช่วยลดค่าไฟฟ้าในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2567) ด้านสิ่งแวดล้อม ภาครัฐต้องเผชิญภาระการกำกับดูแลซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายจากเทคโนโลยีพลังงานสะอาด เช่น แบตเตอรี่และโซลาร์เซลล์ ซึ่งระบบการจัดการยังไม่ทั่วถึง ทำให้รัฐจำเป็นต้องวางมาตรการและกฎหมายที่ชัดเจนมากขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.3.4 การดำเนินงาน

จากสถานการณ์พลังงานที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน มีการดำเนินงานที่สำคัญในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การขับเคลื่อนนโยบายและแผนการบริหารจัดการพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานได้ครอบคลุมทั้งภาคโรงงาน อาคารเอกชน และอาคารภาครัฐ โดยกำกับให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งได้ดำเนินงานสำคัญ ดังนี้ (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568; สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

1.1) โครงการ/กิจกรรม: การกำกับดูแลโรงงานควบคุม (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมและติดตามระบบการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามกฎหมาย

ผลการดำเนินการ: โรงงานควบคุม 6,414 แห่ง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานครบถ้วน 5,147 แห่ง (ร้อยละ 80) และส่งรายงานผลการจัดการพลังงาน 3,806 แห่ง (ร้อยละ 79) มีการวินิจฉัยขึ้นทะเบียนโรงงานควบคุมใหม่ 229 แห่ง และออกหมายเลข TSIC-ID แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ 539 แห่ง (828 คน) และอาวุโส 319 แห่ง (501 คน) ผลการตรวจสอบรายงานช่วยให้ประหยัดพลังงาน 281.44 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 568.65 กิโลตันคาร์บอนไดออกไซด์ (รูปที่ 2.3-10)

1.2) โครงการ/กิจกรรม: การกำกับดูแลอาคารควบคุมเอกชน (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมให้อาคารควบคุมปฏิบัติตามมาตรการด้านพลังงาน

ผลการดำเนินการ: อาคารควบคุมเอกชน 2,477 แห่ง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานครบถ้วน 2,028 แห่ง (ร้อยละ 82) และส่งรายงานผลการจัดการพลังงาน 1,331 แห่ง (ร้อยละ 76) มีการวินิจฉัยขึ้นทะเบียนใหม่ 56 แห่ง การผ่อนผัน 730 แห่ง และการยกเลิก 20 แห่ง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ 179 แห่ง (319 คน) และอาวุโส 79 แห่ง (144 คน) ผลการประหยัดพลังงานรวม 13.31 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 97.56 กิโลตันคาร์บอนไดออกไซด์

1.3) โครงการ/กิจกรรม: การกำกับดูแลอาคารควบคุมภาครัฐ (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างมาตรฐานการจัดการพลังงานในอาคารราชการ

ผลการดำเนินการ: อาคารควบคุมภาครัฐ 913 แห่ง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานครบถ้วน 800 แห่ง (ร้อยละ 87) และส่งรายงานผลการจัดการพลังงาน 515 แห่ง (ร้อยละ 63) มีการวินิจฉัยขึ้นทะเบียน 9 แห่ง ผ่อนผัน 96 แห่ง และยกเลิก 8 แห่ง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ 40 แห่ง (54 คน) และอาวุโส 23 แห่ง (40 คน) ผลการประหยัดพลังงานรวม 8.60 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 63.04 กิโลตันคาร์บอนไดออกไซด์

1.4) โครงการ/กิจกรรม: ศูนย์ให้คำปรึกษาการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (BEC) (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการออกแบบอาคารประหยัดพลังงานตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการดำเนินการ: (1) ให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานและประชาชนรวม 256 ครั้ง ครอบคลุมภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และบุคคลทั่วไป โดยสอบถามทั้งด้านการออกแบบอาคาร กฎกระทรวง และการใช้โปรแกรม BEC; (2) ตรวจประเมินและรับรองแบบอาคาร 17 แบบ สามารถประหยัดไฟฟ้าได้ 28.8 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี คิดเป็น 2.48 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 15,463.82 ตัน; (3) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น 501 คนทั่วประเทศ เกี่ยวกับการอนุญาตก่อสร้างอาคารตามเกณฑ์ BEC; และ (4) ศึกษา พัฒนา และสาธิตอาคารประสิทธิภาพสูง จัดทำอาคารต้นแบบ Zero Energy Building (ZEB) และเปิดให้หน่วยงาน–ประชาชนกว่า 1,100 คน เข้าศึกษาเรียนรู้

1.5) โครงการ/กิจกรรม: โครงการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ตรวจสอบ วิเคราะห์ และปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงงาน

ผลการดำเนินการ: โรงงาน 202 แห่ง ดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแล้ว สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้า 18.67 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี และประหยัดพลังงานความร้อน 27.15 ล้านเมกะจูลต่อปี ผลประหยัดพลังงานรวม 5,398.76 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 5.40 ล้านกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

1.6) โครงการ/กิจกรรม: โครงการอนุรักษ์พลังงานในอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในการจัดการพลังงาน

ผลการดำเนินการ: ครอบคลุมอาคารธุรกิจ 45 แห่ง มีมาตรการที่ดำเนินการแล้วรวม 179 มาตรการ สามารถประหยัดพลังงานรวมกว่า 2.53 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี คิดเป็น 220 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 1.28 ล้านกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

1.7) โครงการ/กิจกรรม: เครือข่ายการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่ง (กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความร่วมมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบขนส่ง

ผลการดำเนินการ: มีหน่วยงานเข้าร่วม 5 แห่ง รวมมาตรการอนุรักษ์พลังงาน 36 มาตรการ สามารถลดการใช้พลังงานได้ 0.511 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี คิดเป็นมูลค่าประหยัดกว่า 23.18 ล้านบาทต่อปี ระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ย 1.95 ปี มาตรการสำคัญ เช่น การใช้รถบรรทุกพลังงานไฟฟ้า ระบบจัดการขนส่งอัจฉริยะ การสร้างฐานข้อมูลโลจิสติกส์ และการฝึกอบรมขับขี่แบบประหยัดพลังงาน (Eco Driving)

1.8) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาสมาร์ทกริดของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2565 – 2574)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ รองรับพลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการตามแผน พ.ศ. 2565–2574 โดยเน้น 5 เสาหลัก ได้แก่ (1) ระบบตอบสนองโหลดและการจัดการพลังงาน (DR & EMS); (2) การพยากรณ์ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (RE Forecast); (3) การพัฒนาไมโครกริดและโปรซูเมอร์ (Microgrid & Prosumer); (4) ระบบกักเก็บพลังงาน (ESS); และ (5) การบูรณาการยานยนต์ไฟฟ้า (EV Integration) เพื่อยกระดับความมั่นคงทางพลังงานและสนับสนุนเป้าหมายการเป็นกลางทางคาร์บอน

รูปที่ 2.3-10 โครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก



2) การส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน ของประเทศมุ่งขับเคลื่อนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (EV) โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568; สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก)

2.1) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (EV 30@30) (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568 – 2573)

วัตถุประสงค์หลัก: ผลักดันการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (ZEV) ร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตทั้งหมดภายใน พ.ศ. 2573

ผลการดำเนินการ: คณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติกำหนดนโยบาย EV 30@30 เพื่อบรรลุเป้าหมายการผลิตรถ ZEV อย่างน้อยร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตทั้งหมดภายใน พ.ศ. 2573 ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน นอกจากนี้ ได้กำหนดเป้าหมายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ (1) สถานีอัดประจุไฟฟ้าแบบ Fast charge 2,200–4,400 หัวจ่าย ภายใน พ.ศ. 2568 และเพิ่มเป็น 12,000 หัวจ่าย ภายใน พ.ศ. 2573 และ (2) สถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า 260 สถานี ภายใน พ.ศ. 2568 และเพิ่มเป็น 1,450 สถานี ภายใน พ.ศ. 2573 ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับความต้องการใช้งาน EV ที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

2.2) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับ EV (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการลงทุนและอำนวยความสะดวกด้านสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า

ผลการดำเนินการ: มีการดำเนินมาตรการเชิงรุก 3 ด้าน ได้แก่ (1) มาตรการภาษีและการลงทุน: คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้สิทธิประโยชน์แก่กิจการผลิตอุปกรณ์ EV (เช่น Wall Box, Portable Charger) และสถานีบริการอัดประจุ/สับเปลี่ยนแบตเตอรี่ (2) มาตรการการเงิน: กำหนดอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับสถานี EV ในอัตรา 2.9162 บาทต่อหน่วย (ไม่รวม VAT และค่าบริการรายเดือน) โดยไม่คิดค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Demand Charge) เพื่อจูงใจการลงทุน และ (3) มาตรการอำนวยความสะดวก: ปรับลดขั้นตอนการขออนุญาตสถานีอัดประจุและการใช้ไฟฟ้า โดยการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) อนุญาตให้บ้านอยู่อาศัยเพิ่มสายเมนวงจรที่สองเพื่อรองรับการติดตั้งเครื่องอัดประจุ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) อนุญาตให้ติดตั้งมิเตอร์ที่สองในอัตรา TOU ทั้งนี้ ช่วยลดอุปสรรคในการเข้าถึงระบบไฟฟ้าและกระตุ้นให้เกิดการลงทุนสถานีอัดประจุอย่างแพร่หลาย

2.3) โครงการ/กิจกรรม: การศึกษาแนวทางส่งเสริมการใช้ EV ในหน่วยงานราชการ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมการใช้ EV ในภาคราชการ

ผลการดำเนินการ: จัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อศึกษาความพร้อมและศักยภาพของหน่วยงานราชการในการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าและพัฒนาสถานีอัดประจุ โดยไม่ใช้งบประมาณแผ่นดิน ผลการศึกษาได้กำหนดเป้าหมายเชิงปฏิบัติและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน

2.4) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาแนวทางเชื่อมต่อข้อมูลการอัดประจุ EV (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: บูรณาการข้อมูลการอัดประจุเพื่อใช้บริหารจัดการระบบไฟฟ้า

ผลการดำเนินการ: จัดทำโครงการเชื่อมต่อข้อมูลการอัดประจุจากสถานี EV ทั่วประเทศ เพื่อให้หน่วยงานด้านพลังงานสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันในการวางแผนการลงทุน การติดตามกิจกรรมการใช้ไฟฟ้า และการบริหารระบบไฟฟ้าให้มั่นคง โดยมีกำหนดแล้วเสร็จภายในวันที่ 16 ตุลาคม 2568

2.5) โครงการ/กิจกรรม: โครงการนำร่อง Direct PPA (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เปิดให้มีการซื้อขายไฟฟ้าหมุนเวียนโดยตรงกับผู้ใช้รายใหญ่

ผลการดำเนินการ: คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเห็นชอบให้ดำเนินโครงการนำร่อง Direct PPA สำหรับบริษัทศูนย์ข้อมูล (Data Center) โดยอนุญาตให้ซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนผ่านระบบโครงข่ายไฟฟ้าแบบ Third Party Access (TPA) โดยไม่มีการขายไฟฟ้ากลับเข้าสู่ระบบ

2.6) โครงการ/กิจกรรม: โครงการไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff: UGT) (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำอัตราค่าไฟฟ้าสีเขียวเป็นทางเลือกแก่ผู้ใช้ไฟฟ้า

ผลการดำเนินการ: ประกาศหลักเกณฑ์และอัตรา UGT Premium 0.0594 บาทต่อหน่วย เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2567 และเห็นชอบอัตราค่าบริการเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ กฟน. และ กฟภ. ดำเนินการจัดทำสัญญาการให้บริการไฟฟ้า (ESA) รองรับผู้ใช้ที่ต้องการไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

2.7) โครงการ/กิจกรรม: โครงการ ERC Sandbox (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ทดสอบนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ด้านไฟฟ้าจัดทำกฎเกณฑ์รองรับการเปลี่ยนผ่านสู่สมาร์ทกริด

ผลการดำเนินการ: คัดเลือกโครงการเข้าร่วมจำนวน 29 โครงการ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ทดสอบการซื้อขายไฟฟ้าผ่านแพลตฟอร์ม 23 โครงการ (2) ทดสอบสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารูปแบบใหม่ 1 โครงการ (3) ทดสอบเทคโนโลยีเสริมความยืดหยุ่นของระบบไฟฟ้า 5 โครงการ เพื่อนำข้อมูลผลการทดสอบมาปรับปรุงกฎระเบียบและสนับสนุนการแข่งขันในกิจการไฟฟ้า

2.8) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนากฎระเบียบรองรับ Disruptive Technology (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกฎเกณฑ์รองรับการเปลี่ยนผ่านสู่สมาร์ทกริด

ผลการดำเนินการ: ศึกษาและจัดทำกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อสื่อสาร ระบบกักเก็บพลังงาน การตอบสนองโหลด การพยากรณ์ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และการเชื่อมต่อ EV กับระบบไฟฟ้า เพื่อรองรับ Disruptive Technology ตามแผนสมาร์ทกริด 2558–2579 และจะแล้วเสร็จภายใน พ.ศ. 2568

2.9) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมพลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังน้ำ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

ผลการดำเนินการ:

พลังงานลม: มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 1,543.56 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 51.64 ของเป้าหมายตามแผน AEDP 2018 (2,989 MW ภายในพ.ศ. 2580) มีการปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีวัดศักยภาพพลังงานลม 16 แห่ง ย้ายและติดตั้งใหม่ในพื้นที่แหล่งลมดี 2 แห่ง รวมถึงบำรุงรักษากังหันลมในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 4 แห่ง และในนิคมอุตสาหกรรมปัตตานี เพื่อให้กังหันสามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พลังงานแสงอาทิตย์: ดำเนินโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า 75 โครงการ ในพื้นที่ชนบทห่างไกล 10 จังหวัด ครอบคลุมครัวเรือนกว่า 10,000 ครัวเรือน มีประชาชนได้รับประโยชน์มากกว่า 53,000 คน ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน 62 ล้านบาท/ปี เพิ่มรายได้เกษตรกรประมาณ 78 ล้านบาท/ปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 4,700 ตัน/ปี นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงระบบกักเก็บพลังงาน (แบตเตอรี่) 17 แห่ง และส่งเสริมการใช้ Solar Rooftop และมาตรการทางภาษีเพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้

พลังน้ำ: โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน 66 แห่ง ผลิตไฟฟ้าได้ 1.754 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี โครงการพัฒนาอย่างยั่งยืน 17 แห่ง กำลังผลิตรวม 1,942 กิโลวัตต์ และโครงการไฟฟ้าพลังน้ำชุมชน 15 แห่ง กำลังผลิตรวม 1,170 กิโลวัตต์ ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการพลังงาน

3) การแก้ไขและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรฐานด้านพลังงาน การดำเนินงานด้านกฎหมายและกฎระเบียบ มุ่งเน้นการปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทพลังงานสมัยใหม่และมาตรฐานสากล เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการผลิตพลังงานที่ยั่งยืน โดยมีการปรับปรุงระเบียบที่สำคัญหลายด้าน นอกจากนี้ ยังได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดทำรายงานประมวลหลักการปฏิบัติของผู้ประกอบกิจการ โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2568)

3.1) โครงการ/กิจกรรม: ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการและการกำหนดอัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff) พ.ศ. 2566 (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดหลักเกณฑ์การให้บริการและการกำหนดอัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff) สำหรับการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยเป็นทางเลือกให้ผู้ใช้ไฟฟ้าที่ต้องการใช้พลังงานสะอาด และสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

ผลการดำเนินการ: กำหนดหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียว สำหรับกิจการสาธารณูปโภคพื้นฐานของรัฐ ตามนโยบายและแนวทางของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2567

3.2) โครงการ/กิจกรรม: ระเบียบการจัดทำรายงานประมวลหลักการปฏิบัติของผู้ผลิตไฟฟ้า (ฉบับที่ 2) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างมาตรการสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการไฟฟ้า

ผลการดำเนินการ: ปรับปรุงข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกรณีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา เพื่อสนับสนุนการอนุมัติอนุญาตผลิตไฟฟ้าได้รวดเร็วขึ้น และสอดคล้องกับนโยบายพลังงานชาติ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2567

3.3) โครงการ/กิจกรรม: ระเบียบการจัดหาไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (FiT 2565–2573) (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนโดยใช้รูปแบบ Feed-in Tariff

ผลการดำเนินการ: ออกระเบียบเพิ่มเติมใน พ.ศ. 2567 สำหรับผู้ยื่นขอผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมและแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน เพื่อส่งเสริมการเข้าสู่พลังงานสะอาด และสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Carbon Emission) และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2567

3.4) โครงการ/กิจกรรม: ระเบียบการจัดหาก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) สำหรับ Regulated และ Partially Regulated Market (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการจัดหาก๊าซธรรมชาติเหลว

ผลการดำเนินการ: กำหนดหลักเกณฑ์การจัดหาก๊าซธรรมชาติเหลวให้เป็นไปตามความต้องการของประเทศ โดยมีการกำกับดูแลตลาดทั้งแบบเต็มรูปแบบและบางส่วน เพื่อสร้างการแข่งขันที่เป็นธรรมและเพิ่มความมั่นคงทางพลังงานตามวัตถุประสงค์แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567

3.5) โครงการ/กิจกรรม: ระเบียบมาตรฐานวิศวกรรมและความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติ (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับความปลอดภัยและมาตรฐานวิศวกรรมด้านก๊าซธรรมชาติ

ผลการดำเนินการ: กำหนดมาตรฐานวิศวกรรมและความปลอดภัยให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล พร้อมจัดทำระบบควบคุมและติดตามผลอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความปลอดภัยในกิจการก๊าซธรรมชาติ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2568

4) การบริหารจัดการภาคพลังงานและต้นทุนการจัดหาพลังงาน อยู่ภายใต้การจัดทำร่างแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (PDP) ฉบับใหม่ โดยยึดหลักสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ความมั่นคงของระบบไฟฟ้า (Security) ต้นทุนค่าไฟฟ้าที่เหมาะสม (Economy) และการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Ecology) แผนดังกล่าวมุ่งเน้นระบบการจัดหาไฟฟ้าที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละภูมิภาคและความสามารถของระบบส่งไฟฟ้า (Tie-line) ควบคู่กับการกระจายเชื้อเพลิงเพื่อลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป อีกทั้งได้กำหนดเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายใน พ.ศ. 2580 เพื่อสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมาย NDC และ LT-LEDs โดยคาดว่าหากดำเนินการตามแผนได้จริง การปล่อย CO_2 ในภาคการผลิตไฟฟ้าอยู่ที่ประมาณ 77 ล้านตัน ใน พ.ศ. 2573 ต่ำกว่าเป้าหมาย NDC ร้อยละ 30 ที่กำหนดไว้ 84 ล้านตัน อีกทั้งยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนไปสู่ Carbon Neutrality ใน พ.ศ. 2593 และ Net Zero Emissions ใน พ.ศ. 2608 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข)

5) ความร่วมมือระหว่างประเทศ ประเทศไทยมีการดำเนินความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงาน ทั้งระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและการใช้พลังงานสะอาด ซึ่งได้ดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568ข; กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: 2568)

5.1) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือโครงการ ASEAN Power Grid (APG)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความมั่นคงไฟฟ้าและเพิ่มการซื้อขายไฟฟ้าแบบพหุภาคี

ผลการดำเนินการ: กระทรวงพลังงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ร่วมผลักดันการเชื่อมโยงโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าข้ามพรมแดนในภูมิภาคอาเซียน เพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ว่าด้วยโครงการ APG ซึ่งเป็นกรอบความร่วมมือระยะยาวในการขยายการซื้อขายไฟฟ้าแบบพหุภาคีและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าในภูมิภาค

5.2) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือด้านพลังงานในกรอบ APEC (EGEDA) (ปีที่ดำเนินงาน: ดำเนินการต่อเนื่อง)

วัตถุประสงค์หลัก: แลกเปลี่ยนและพัฒนาข้อมูลด้านพลังงานในภูมิภาคเอเชีย–แปซิฟิก

ผลการดำเนินการ: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานเป็นผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลพลังงาน (EGEDA) เป็นประจำทุกปี โดยได้จัดส่งข้อมูลก๊าซธรรมชาติในกรอบ JODI GAS และข้อมูลน้ำมัน ทั้งรายเดือนและรายไตรมาสในกรอบ IEA Oil Balance และ APERC Oil Balance อย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสในการเผยแพร่ข้อมูลพลังงาน และยกระดับมาตรฐานการจัดทำสถิติพลังงานของประเทศให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

5.3) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือกับ Asia Pacific Energy Research Centre (APERC) (ปีที่ดำเนินงาน: ดำเนินการต่อเนื่อง)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาศักยภาพบุคลากรและเสริมการวิเคราะห์ข้อมูลพลังงาน

ผลการดำเนินการ: ประเทศไทยส่งผู้แทนเข้าร่วมการอบรมและสัมมนาที่จัดโดย APERC อย่างสม่ำเสมอ เช่น EGEDA Short-term Training on Energy Statistics และ APEC Energy Modeling Seminar เพื่อยกระดับความรู้ด้านการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์พลังงาน อีกทั้ง APERC ยังสนับสนุนการพัฒนาแบบจำลอง End-use Energy Demand Outlook Model โดยจัดส่งผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาแก่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ซึ่งช่วยเสริมศักยภาพของประเทศในการคาดการณ์และวางแผนการใช้พลังงานในอนาคต

5.4) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือภายใต้ IEA PVPS (ปีที่ดำเนินงาน: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์

ผลการดำเนินการ: ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิก International Energy Agency Photovoltaic Power Systems Program (IEA PVPS) ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์เป็นหน่วยงานหลัก ในพ.ศ. 2567 ได้เข้าร่วมการประชุม Executive Committee ครั้งที่ 65 ณ เมืองโยโกฮาม่า ประเทศญี่ปุ่น และการประชุม Task 1 Country Presentation ทางออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล แนวโน้ม และทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ ข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้รับถูกนำไปใช้สนับสนุนการจัดทำแผนงานส่งเสริมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศ รวมถึงการเผยแพร่ต่อสาธารณชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

2.3.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์พลังงาน

สถานการณ์พลังงาน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า การผลิตพลังงานขั้นต้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.86 ส่วนใหญ่เป็นน้ำมันดิบ คอนเดนเสท และก๊าซธรรมชาติ สัดส่วนการผลิตพลังงานขั้นต้นส่วนใหญ่เป็นการผลิตก๊าซธรรมชาติมากที่สุด ร้อยละ 69.89 รองลงมาคือ น้ำมันดิบ คอนเดนเสท ลิกไนต์ และพลังน้ำ ตามลำดับ สำหรับการนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้นลดลง ร้อยละ 6.02 ในทุกประเภทเชื้อเพลิง (น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติและ คอนเดนเสท ยกเว้นถ่านหิน น้ำมันดิบ และไฟฟ้า) ส่งผลให้มูลค่าการนำเข้าลดลง ร้อยละ 10.35 คิดเป็นมูลค่า 1,610 พันล้านบาท มาจากการนำเข้าน้ำมันดิบมากที่สุด และมูลค่าการส่งออกลดลง ร้อยละ 0.63 คิดเป็นมูลค่า 317 พันล้านบาท มาจากการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปมากที่สุด สำหรับการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.12 ส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำมันสำเร็จรูปและไฟฟ้า มูลค่าการใช้พลังขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.2 คิดเป็นมูลค่า 2,734 พันล้านบาท และมีการสำรองพลังงานของประเทศลดลง ร้อยละ 2.38 การใช้พลังงานทดแทนลดลง ร้อยละ 2.71 แต่การใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.18 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อภาพรวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายลดลง ร้อยละ 3.81 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานดีขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการฟื้นตัวของการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า ซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องจากผลกระทบของวิกฤติการเมืองและสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.9

ในช่วง พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการบริหารจัดการพลังงาน ได้แก่ การขับเคลื่อนนโยบายและแผนการบริหารจัดการพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน การส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน การแก้ไข/ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการผลิตพลังงานที่ยั่งยืน การบริหารจัดการภาคพลังงาน และการบริหารต้นทุนการจัดหาพลังงาน ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงาน (รูปที่ 2.3-11)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นพลังงาน พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการพลังงานได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1) ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดของผู้รับใบอนุญาต เช่น การนำความเย็นเหลือใช้จากการแปรสภาพ LNG มาใช้ในการพัฒนาต่อยอด โดยนำความเย็นที่เหลือจากกระบวนการเปลี่ยนสถานะก๊าซธรรมชาติที่ไปใช้ในโรงแยกอากาศ Air Separation Unit นำความเย็นไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง ภายในสถานีแอลเอ็นจี และนำไปใช้ในระบบปรับอากาศของสถานีฯ เอาความเย็นที่เหลือไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความร้อน แทนการใช้น้ำทะเลบางส่วน เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในทะเล

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

2) ส่งเสริมมาตรการจูงใจประสิทธิภาพการใช้พลังงานของผู้ประกอบการ โดยสนับสนุนทางการเงินให้ผู้ประกอบการบางส่วนในการปรับเปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง ในกรณีผู้ประกอบการต้องลงทุนด้วยตัวเองทั้งหมด ความคืบหน้าในการดำเนินงานอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่มีแรงจูงใจให้เกิดการลงทุน รวมทั้งการลงทุนเพิ่มด้านพลังงานทดแทนจากภาคเอกชนจะส่งผลต่อการผลิตพลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่จูงใจให้ผู้ประกอบการตัดสินใจลงทุนโครงการด้านพลังงานทดแทนมากขึ้น เช่น การบูรณาการด้านกฎหมายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ

อนุรักษ์พลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

3) ส่งเสริมการบูรณาการจากทุกภาคส่วนในการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพลังงานแสงอาทิตย์ ถึงแม้ว่าจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นที่ยอมรับด้านเทคโนโลยีและความคุ้มค้าค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน แต่การพัฒนาที่ยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การแก้ไขกฎระเบียบของโครงข่ายไฟฟ้าให้สามารถใช้สายส่งในโครงข่ายไฟฟ้ารองรับพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น และสนับสนุนการธุรกิจการซื้อ-ขายไฟฟ้าได้อย่างเสรี (Third-party Access) การตรากฎหมาย หรือ กฎกระทรวงที่ให้ความชัดเจนเรื่องการคิดค่าไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตได้ในชุมชน หรือจาก Prosumer เพื่อให้เกิดตลาดการแข่งขันที่เป็นธรรมกับพลังงานที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล (Grid Parity)

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

4) สนับสนุนเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาพลังงานหมุนเวียนในโครงการไมโครกริดแบบแยกโดด (Isolated microgrid) ในชุมชนพื้นที่ห่างไกลไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง ราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนเชิงพื้นที่ เช่น การพัฒนาไมโครกริดในพื้นที่เกาะ หรือเขตป่าไม้ ราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาผ่อนปรนการใช้พื้นที่และให้ความสะดวกในการพัฒนาโครงการอย่างจริงใจ โดยมุ่งเน้นประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับจากการเข้าถึงไฟฟ้าอย่างเท่าเทียมกัน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

5) วางระบบบริหารจัดการความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์และความมั่นคงพลังงานของประเทศ ควรจัดทำแผนปฏิบัติการรับมือความผันผวนด้านราคาพลังงานและความไม่แน่นอนจากปัจจัยต่างประเทศ เช่น ความขัดแย้งรัสเซีย–ยูเครน การแข่งขันด้านพลังงานระหว่างประเทศมหาอำนาจ รวมถึงภัยพิบัติที่ส่งผลต่อห่วงโซ่อุปทาน โดยบูรณาการระบบสำรองพลังงาน (Strategic Reserves) โครงสร้างราคาที่สะท้อนต้นทุนจริง และกลไกสนับสนุนความยืดหยุ่นของระบบผลิต–จ่ายพลังงาน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน กองทัพ/หน่วยความมั่นคงที่เกี่ยวข้อง

6) ส่งเสริมบทบาทของชุมชนและผู้บริโภคในระบบพลังงานใหม่ (Prosumer & Just Energy Transition) ควรสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม โดยส่งเสริมบทบาทของ “Prosumer” เช่น ครัวเรือนหรือชุมชนที่ผลิตไฟฟ้าใช้เองและขายส่วนเกินกลับเข้าระบบ พร้อมทั้งพัฒนานโยบายลดความเหลื่อมล้ำในกลุ่มเปราะบาง เช่น ครัวเรือนรายได้น้อย กลุ่มผู้สูงอายุ ผ่านมาตรการสนับสนุนการเข้าถึงพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

7) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านฐานข้อมูลพลังงานแบบเปิด (Open Energy Data Platform) เพื่อให้เกิดการวางแผนพลังงานแบบมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนและเอกชน ควรจัดตั้งระบบฐานข้อมูลพลังงานกลางที่เข้าถึงได้โปร่งใสและใช้ร่วมกันได้ระหว่างหน่วยงาน โดยรวมถึงข้อมูลปริมาณการผลิต/บริโภคพลังงานรายพื้นที่ สัดส่วนพลังงานหมุนเวียน ค่าไฟฟ้า และการปล่อย GHG

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

8) เตรียมความพร้อมด้านกำลังคนและทักษะแห่งอนาคต พัฒนาทักษะบุคลากรรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน เช่น การออกแบบระบบไมโครกริด การติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์ การวิเคราะห์ข้อมูลพลังงาน และ

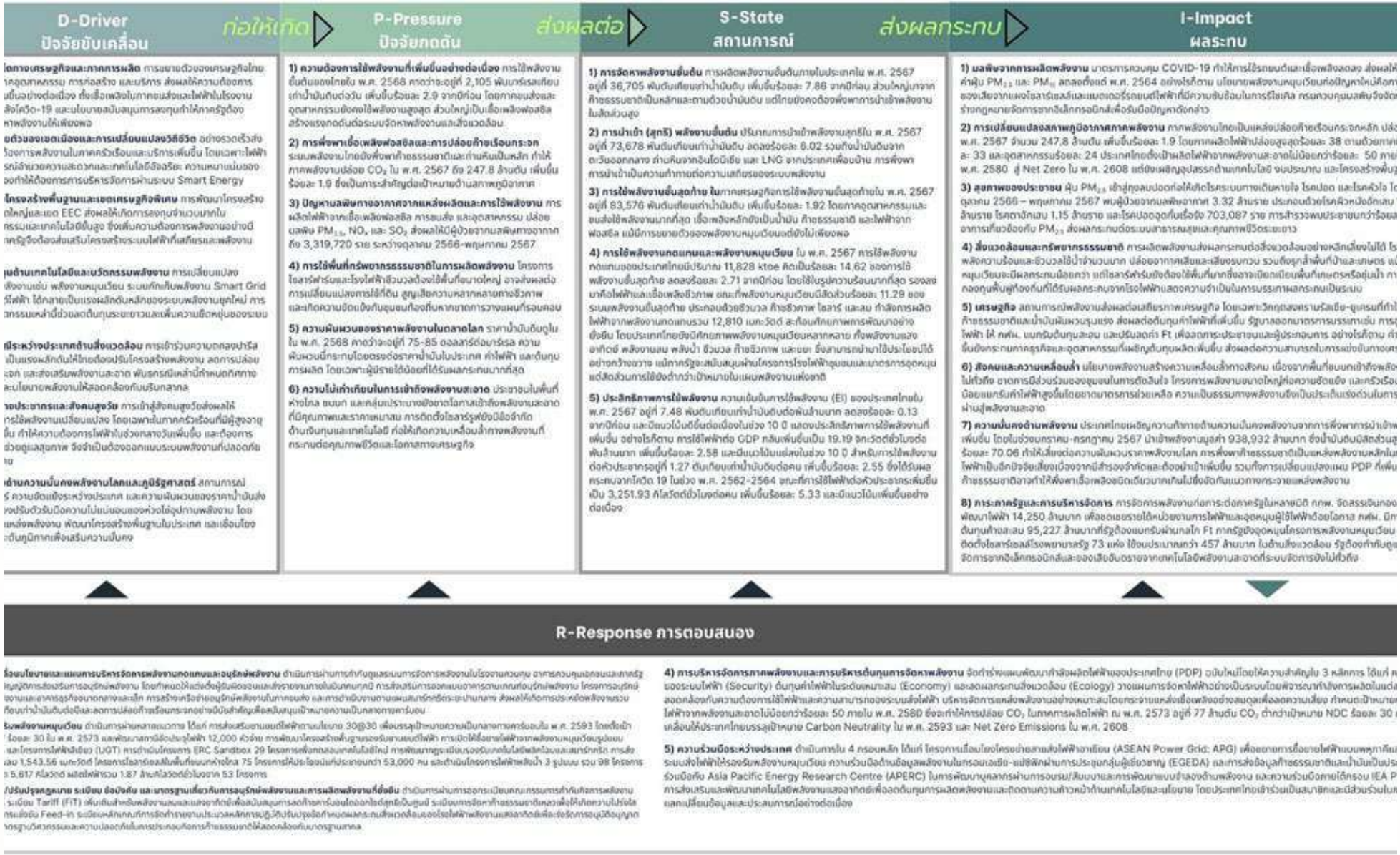
การจัดการเทคโนโลยีไฮโดรเจนผ่านการบูรณาการหลักสูตรกับสถาบันการศึกษาและสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กระทรวงแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

9) การขับเคลื่อนพลังงานทดแทนในระดับชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขยายผลการใช้พลังงานทดแทนของประเทศ ควรพัฒนากลไกการขับเคลื่อนที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคชุมชนโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เช่น การใช้พลังงานชีวมวลและก๊าซชีวภาพจากเศษวัสดุทางการเกษตร การพัฒนาโครงการโซลาร์เซลล์ชุมชน และการจัดการขยะเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับศักยภาพของประเทศไทยที่มีอยู่กว่า 12,810.4 เมกะวัตต์ และการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องกว่า 12,156 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ใน พ.ศ. 2566 การสนับสนุนในระดับชุมชนไม่เพียงช่วยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานสะอาด แต่ยังช่วยสร้างรายได้ ลดต้นทุนพลังงาน และเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานในระดับฐานรากอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล

รูปที่ 2.3-11 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: พลังงาน





2.4 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ทรัพยากรป่าไม้ ประกอบด้วย ระบบนิเวศป่าไม้ ซึ่งรวมถึงพืช สัตว์ป่า และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีความสำคัญต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์จากการใช้ผลิตผลจากป่า หรือการเป็นแหล่งท่องเที่ยวนันทนาการ โดยนิยาม “พื้นที่ป่าไม้” หมายถึง พื้นที่ปกคลุมของพืชพรรณที่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นไม้ยืนต้นปกคลุมเป็นผืนต่อเนื่องขนาดไม่น้อยกว่า 3.125 ไร่ (0.5 เฮกตาร์) และหมายรวมถึงทุ่งหญ้าและลานหินที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่ปรากฏล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่จำแนกได้ว่าเป็นพื้นที่ป่าไม้ โดยไม่รวมถึงสวนยูคาลิปตัส หรือพื้นที่ที่มีต้นไม้ แต่ประเมินได้ว่าผลผลิตหลักของการดำเนินการไม่ใช่เนื้อไม้ ได้แก่ พื้นที่วนเกษตร สวนผลไม้ สวนยางพารา และสวนปาล์ม (กรมป่าไม้, 2568ก) ในขณะเดียวกันทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศป่าไม้อย่างมาก คือ “สัตว์ป่า” หมายความว่า สัตว์ทุกชนิดซึ่งโดยทั่วไปที่เกิดและดำรงชีวิตอยู่ในธรรมชาติอย่างเป็นอิสระ และให้หมายความรวมถึงไข่และตัวอ่อนของสัตว์เหล่านั้นด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะ สัตว์ซึ่งได้รับการยอมรับในทางวิชาการว่าสายพันธุ์นั้นเป็นสัตว์บ้านไม่ใช่สัตว์ป่า และสัตว์ที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์ดังกล่าว ซึ่งสัตว์ป่าในประเทศไทยได้รับการดูแลและคุ้มครอง โดยกำหนดให้ “สัตว์ป่าสงวน” หมายความว่า สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ และ “สัตว์ป่าคุ้มครอง” หมายความว่า สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ (พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562, 2562)

2.4.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2567-2568 มีรายละเอียดดังนี้

1) การขยายตัวของเมืองและชุมชน (Urbanization) ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีจำนวนประชากร 65.95 ล้านคน แม้จำนวนรวมลดลงเล็กน้อย แต่มีการย้ายถิ่นภายในประเทศกว่า 799,000 คน โดยร้อยละ 54.3 ย้ายเข้าสู่เขตเมืองเพื่อประกอบอาชีพ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2568) ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนสู่แนวชายขอบของพื้นที่ป่า โดยเฉพาะในเขตที่ขาดการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่ออยู่อาศัยหรือประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การก่อสร้างถนนและโครงสร้างพื้นฐานแทรกซึมเข้าสู่พื้นที่ธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศที่กระทบต่อถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า นอกจากนี้ การขยายตัวของภาคการก่อสร้าง ร้อยละ 18.3 ในไตรมาส 4/2567 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) สะท้อนถึงการเร่งรัดการพัฒนาเมือง ซึ่งก่อให้เกิดการตัดตอนพื้นที่ป่า (Habitat Fragmentation) ลดความสามารถในการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า และเพิ่มความถี่ของการเผชิญหน้าระหว่างคนกับสัตว์ป่า (กรมการปกครอง, 2568)

2) การพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทั้ง 3 ภาค เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ภาคเกษตรมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกในบางภูมิภาค ส่งผลให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าและการเปลี่ยนแปลงถิ่นอาศัยสัตว์ป่า ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดการตัดไม้เพื่อก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและเพิ่มแรงกดดันจากมลพิษต่อระบบนิเวศโดยรอบ ภาคการท่องเที่ยวเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. 2567 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ 35.55 ล้านคน และผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย 269.35 ล้านคน-ครั้ง สร้างรายได้รวม 2.78 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 11.18 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ป่า เช่น อุทยานแห่งชาติและเขตสงวนชีวมณฑล ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดิน การรบกวนสัตว์ป่า และการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะ หากขาดระบบรองรับที่เพียงพอ การขยายตัวของเศรษฐกิจทั้ง 3 ภาค จึงเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่เพิ่มแรงกดดันต่อพื้นที่อนุรักษ์และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 28.5°C สูงกว่าค่าปกติ 1.1°C และปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร มากกว่าค่าปกติ ร้อยละ 5 สะท้อนถึงความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นในรอบทศวรรษ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) ส่งผลให้เกิดภัยแล้งที่มีผลกระทบต่อพืชป่าและแหล่งน้ำสัตว์ป่า ฝนตกหนักทำให้เกิดน้ำหลากและดินถล่มในพื้นที่ลาดชัน โดยเฉพาะพื้นที่อนุรักษ์ที่เปราะบาง เหตุการณ์อากาศร้อนจัดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7 วันต่อทศวรรษ และเหตุการณ์ “ร้อน–ฝนหนักพร้อมกัน” เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.26 ครั้งต่อทศวรรษ เพิ่มความเสี่ยงไฟป่าและเปลี่ยนพฤติกรรมสัตว์ป่า เช่น การย้ายถิ่นและออกนอกพื้นที่ป่า ทำให้ความขัดแย้งคน–สัตว์ป่าเพิ่มสูงขึ้น (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) ปัจจัยนี้จึงเพิ่มความเปราะบางของระบบนิเวศป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ

4) แนวนโยบายพัฒนาที่ยั่งยืนและความร่วมมือระหว่างประเทศ ประเทศไทยเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) และได้แสดงเจตจำนงในการประชุม COP16 เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายภายใต้กรอบ Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) ได้แก่ การขยายพื้นที่อนุรักษ์ให้ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 30 ของพื้นที่ประเทศภายใน ค.ศ. 2030 และการส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์ในพื้นที่นอกเขตคุ้มครอง นอกจากนี้ ประเทศไทยยังเป็นภาคีอนุสัญญา CITES และดำเนินพันธกรณีอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดส่งรายงานประจำปี รายงานงาช้างและนอแรด และการควบคุมการเพาะพันธุ์เสือในกรงเลี้ยง เพื่อลดแรงกดดันจากการค้าและการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครอง อีกทั้งได้ดำเนินงานตามแนวทาง Non-Market Approaches (NMAs) ภายใต้อนุสัญญา UNFCCC เพื่อบูรณาการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเข้ากับการลดก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาที่ยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายสิ่งแวดล้อมระยะยาวของประเทศ ทั้งนี้ แนวนโยบายพัฒนาที่ยั่งยืนและความร่วมมือระหว่างประเทศยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ SDG 15 ที่มุ่งปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ประโยชน์ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน

จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการกลายเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นฟูพื้นที่กลับคืน และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึง SDG 13 ที่มุ่งดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นกรอบเป้าหมายสากลที่ช่วยเสริมทิศทางการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศให้มีความยั่งยืนในระยะยาว

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องถึงปัจจัยกดดันที่มีผลต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) ความต้องการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและประกอบอาชีพ เป็นปัจจัยกดดันสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างไร้ทิศทาง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ประชาชนไม่มีเอกสารสิทธิหรืออยู่ในพื้นที่พิพาทกับรัฐ เช่น เขตป่าสงวนหรือที่ราชพัสดุ ส่งผลให้เกิดการบุกรุกและใช้ทรัพยากรในลักษณะเสี่ยงต่อความเสื่อมโทรม ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงและถือครองที่ดินยังเพิ่มความเปราะบางของกลุ่มชาติพันธุ์ ผู้ยากไร้หรือมีที่ดินทำกินไม่เพียงพอ และชุมชนแออัด ซึ่งขาดโอกาสมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย ทำให้การใช้พื้นที่จริงไม่สอดคล้องกับแผนที่ดินระดับชาติและยากต่อการกำกับดูแล แม้ภาครัฐจะมีมาตรการจัดสรรที่ดิน เช่น การจัดที่ดินให้ชุมชนตามนโยบาย คทช. และรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม แต่ในทางปฏิบัติยังมีข้อจำกัดด้านกฎหมาย เจ้าหน้าที่ และระบบติดตามประเมินผล ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการลดแรงกดดันต่อทรัพยากรดินและทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

2) การบุกรุกพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติและพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นผลมาจากปัจจัยขับเคลื่อน ได้แก่ การขยายตัวของเมืองและชุมชน (Urbanization) และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Land Use Change) อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในลุ่มน้ำและเขตเศรษฐกิจสำคัญ เช่น ภาคกลางและภาคตะวันออก พบการรุกล้ำพื้นที่ชุ่มน้ำ ลุ่มต่ำ ริมแม่น้ำ คู คลอง หนอง บึง และพื้นที่รองรับน้ำในฤดูฝน เพื่อขยายพื้นที่เกษตรกรรม ตั้งถิ่นฐาน และพัฒนาเมือง ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวถูกลดบทบาทหรือกลบถม จนสูญเสียความสามารถในการชะลอน้ำ ซึมน้ำ และกรองมลพิษ นอกจากนี้ พื้นที่ชุ่มน้ำจำนวนมากถูกปรับเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยขาดมาตรการควบคุมและกลไกเชิงพื้นที่ที่เหมาะสม ทำให้เกิดการพังทลายของดิน ตะกอนพัดพา และคุณภาพน้ำต้นทุนลดลง ทั้งนี้ แนวโน้มการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มและใกล้แหล่งน้ำยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หากขาดมาตรการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อสมดุลระบบนิเวศลุ่มน้ำและเพิ่มแรงกดดันต่อทรัพยากรน้ำในระยะยาว

3) ความถี่และความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นของไฟป่า ภัยแล้ง และเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว นับเป็นปัจจัยกดดันสำคัญที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดย ใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งประเทศรวมทั้งสิ้น 97,023 จุด โดยปรากฏจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 30,047 จุด และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 29,448 จุด ซึ่งลดลงจาก พ.ศ. 2567 ที่มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งประเทศรวม 143,044 จุด การเกิดไฟป่ามีสาเหตุจากทั้งปัจจัยทางธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การหาของป่าและการเผาไร่ ส่งผลให้เกิดการเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ แต่ยังต้องเฝ้าระวัง โดยเฉพาะจุดความร้อนข้ามพรมแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เมียนมา ลาว และกัมพูชา (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568)

4) นโยบายและมาตรการสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในระดับประเทศ เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรทั้งเชิงบวกและลบ ด้านบวก ประเทศไทยได้ขับเคลื่อนนโยบายป่าไม้แห่งชาติ กำหนดเป้าหมายให้มีพื้นที่ป่าอย่างน้อยร้อยละ 40 ของประเทศ พร้อมบริหารจัดการพื้นที่อนุรักษ์เพื่อคงความหลากหลายทางชีวภาพและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งดำเนินแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2566–2570 แผนการเงินเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้กรอบคุนหมิง–มอนทรีออล และบูรณาการเป้าหมายด้านความหลากหลายทางชีวภาพในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจสีเขียว อย่างไรก็ตาม การกำหนดพื้นที่ป่าในสัดส่วนสูงอาจกระทบสิทธิในที่ดินของประชาชนในพื้นที่รอยต่อเขตอนุรักษ์ ก่อให้เกิดความขัดแย้งเชิงพื้นที่ ขณะเดียวกันหน่วยงานระดับพื้นที่ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากร และระบบติดตามประเมินผล ซึ่งเป็นความท้าทายต่อการขับเคลื่อนนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นล้วนส่งผลต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศไทย ดังนี้

1) ป่าไม้

การสำรวจและวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรป่าไม้ประเทศไทยที่มีอยู่ปัจจุบัน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพป่า รวมทั้งสิ้น 101,785,271.58 ไร่ หรือร้อยละ 31.46 ของพื้นที่ประเทศ ลดลงร้อยละ 0.03 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีพื้นที่ป่าไม้ 101,818,155.77 ไร่ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.01 เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า พื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพมีแนวโน้มทรงตัว (รูปที่ 2.4-1 และ 2.4-2) (กรมป่าไม้, 2568ก)

สำหรับพื้นที่ป่าไม้แต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ภาคเหนือเป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.19 ของพื้นที่ภาค รองลงมา คือ ภาคตะวันตก ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ (รูปที่ 2.4-3) เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ ใน พ.ศ. 2567 กับ พ.ศ. 2566 พบว่า ภาคกลางและภาคใต้มีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.09 โดยพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลงมีสาเหตุสำคัญได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Change) จากพื้นที่ป่าไม้ไปเป็นพื้นที่ไม่ใช่ป่าไม้ เช่น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง หรือเกิดจากปัญหาไฟป่า (Forest Fire) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ป่าไม้เพิ่มขึ้น คือ การขยายตัวของป่าไม้ตามธรรมชาติ (Natural Forest Expansion) การปลูกป่าเพื่อประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ เช่น สวนป่า (Plantation) หรือการปลูกป่าเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายของต้นไม้และสิ่งมีชีวิต (รูปที่ 2.4-4 และ ตารางที่ 2.4-1) (กรมป่าไม้, 2568ก)

จากการจัดลำดับสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศของประเทศสมาชิกอาเซียน ใน พ.ศ. 2565 ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 8 ของภูมิภาคอาเซียน รองลงมาจากบรูไนดารุสซาลาม ลาว มาเลเซีย อินโดนีเซีย กัมพูชา เมียนมา และเวียดนาม และมีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้สูงกว่าฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ (ASEAN Secretariat, 2024)



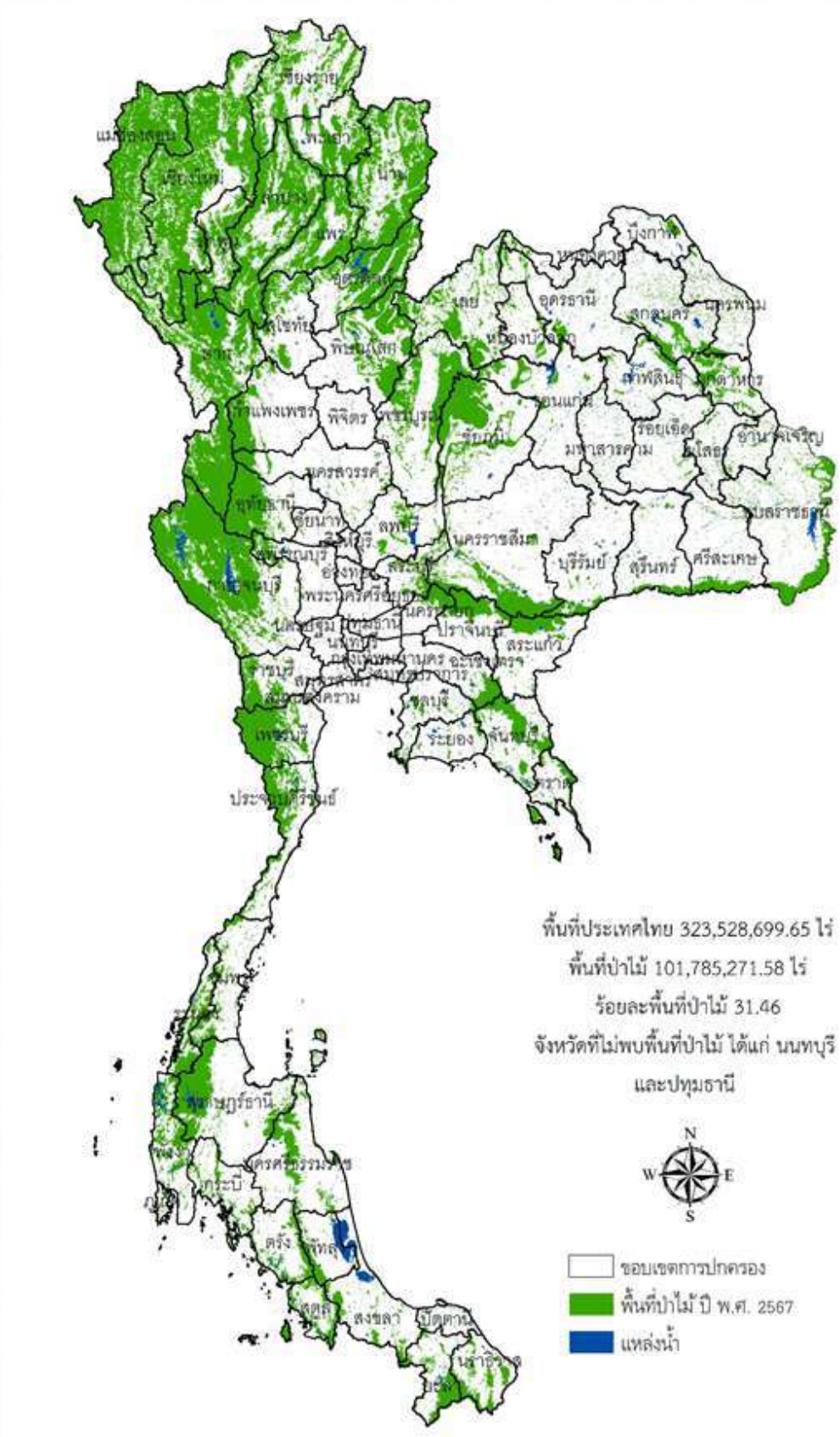
รูปที่ 2.4-1 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ:
- รายงานโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ของกรมป่าไม้ กำหนดนิยามสำหรับการแปลพื้นที่ป่าไม้โดยพื้นที่ป่าไม้ หมายถึง พื้นที่ปกคลุมของพืชพรรณที่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นไม้ยืนต้นปกคลุมเป็นผืนต่อเนื่องขนาดไม่น้อยกว่า 3.125 ไร่ และหมายรวมถึงทุ่งหญ้าและลานหินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ที่ปรากฏล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่จำแนกได้ว่าเป็นพื้นที่ป่าไม้ โดยไม่รวมถึงสวนยูคาลิปตัส หรือพื้นที่ที่มีต้นไม้แต่ ประเมินได้ว่าผลผลิตหลักของการดำเนินการไม่ใช่เนื้อไม้ ได้แก่ พื้นที่วนเกษตร สวนผลไม้ สวนยางพารา และสวนปาล์ม
- ข้อมูลพื้นที่ประเทศไทยในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทย ที่ใช้สำหรับการคำนวณร้อยละพื้นที่ป่าไม้รายจังหวัด เท่ากับ 323,528,699.65 ไร่
- พื้นที่ป่าไม้นอกเส้นขอบเขตการปกครองของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563 มีพื้นที่ 91,694.78 ไร่
- จังหวัดที่ไม่พบพื้นที่ป่าไม้ ได้แก่ นนทบุรี และปทุมธานี โดยทั้ง 2 จังหวัด เป็นพื้นที่สภาพธรรมชาติ เช่น ชายแม่น้ำ ชายคลอง พื้นที่รกร้าง พื้นที่ไร่ นา และสวน เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ลักษณะนี้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากประชาชน จึงไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์นิยามพื้นที่ป่าไม้

ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก)

รูปที่ 2.4-2 แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก)

รูปที่ 2.4-3 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยจำแนกภูมิภาค พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก)

ตารางที่ 2.4-1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภูมิภาค พ.ศ. 2566-2567

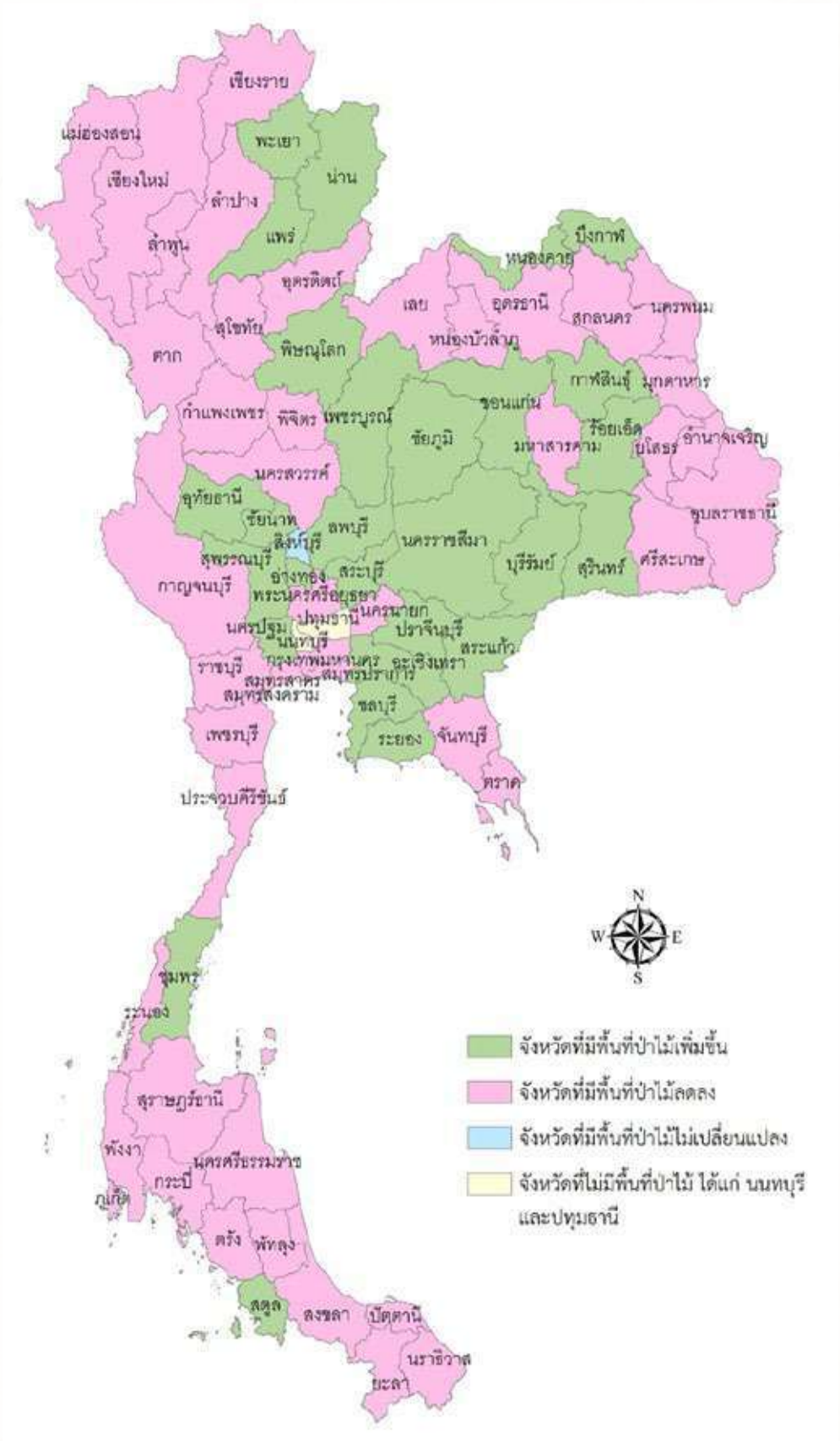
ภาค	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567		การเปลี่ยนแปลง (+/-)	
		พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
เหนือ	60,048,349	37,976,519	63.24	37,946,635	63.19	-29,884	-0.08
กลาง	56,912,646	12,263,466	21.55	12,274,498	21.57	11,032	0.09
ตะวันออกเฉียงเหนือ	104,823,709	15,608,130	14.89	15,607,397	14.89	-733	0.00
ตะวันออก	21,550,884	4,703,354	21.82	4,707,727	21.84	4,374	0.09
ตะวันตก	34,038,210	20,033,806	58.86	20,021,358	58.82	-12,449	-0.06
ใต้	46,154,901	11,232,880	24.34	11,227,656	24.33	-5,225	-0.05
รวมทั้งประเทศ	323,528,699	101,818,156	31.47	101,785,272	31.46	-32,884	-0.03

หมายเหตุ: - จังหวัดที่ไม่พบพื้นที่ป่าไม้ ได้แก่ นนทบุรี และปทุมธานี โดยทั้ง 2 จังหวัด เป็นพื้นที่สภาพธรรมชาติ เช่น ชายแม่น้ำ ชายคลอง พื้นที่รกร้าง พื้นที่ไร่ นา และสวน เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ลักษณะนี้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากประชาชน จึงไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์นิยามพื้นที่ป่าไม้

- พื้นที่ป่าไม้นอกเส้นขอบเขตการปกครองของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563 มีพื้นที่ 91,694.78 ไร่

ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก)

รูปที่ 2.4-4 แผนที่การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2566 และ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก)

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้รายจังหวัด พ.ศ. 2567 พบว่า มีเพียง 14 จังหวัดที่มีพื้นที่ป่าไม้มากกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือและภาคตะวันตก ประกอบด้วย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ อุทัยธานี กาญจนบุรี ตาก เพชรบุรี ระนอง และสตูล ส่วนจังหวัดที่เหลือทั้งหมดมีพื้นที่ป่าไม้น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่จังหวัด (ยกเว้นจังหวัดที่ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ได้แก่ นนทบุรี และปทุมธานี) (รูปที่ 2.4-5) (กรมป่าไม้, 2568ก)

สำหรับพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2567 มีพื้นที่รวม 61,906,384.05 ไร่ โดยไม่รวมพื้นที่ทับซ้อนป่าอนุรักษ์ ป่าชายเลน และพื้นที่การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (กรมป่าไม้, 2568ก) ส่วนพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีพื้นที่รวม 68,682,960.11 ไร่ ประกอบด้วย (1) พื้นที่อุทยานแห่งชาติ (2) วนอุทยาน (3) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (4) เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (5) สวนพฤกษศาสตร์ และ (6) สวนรุกขชาติ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก) ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2.4-2)

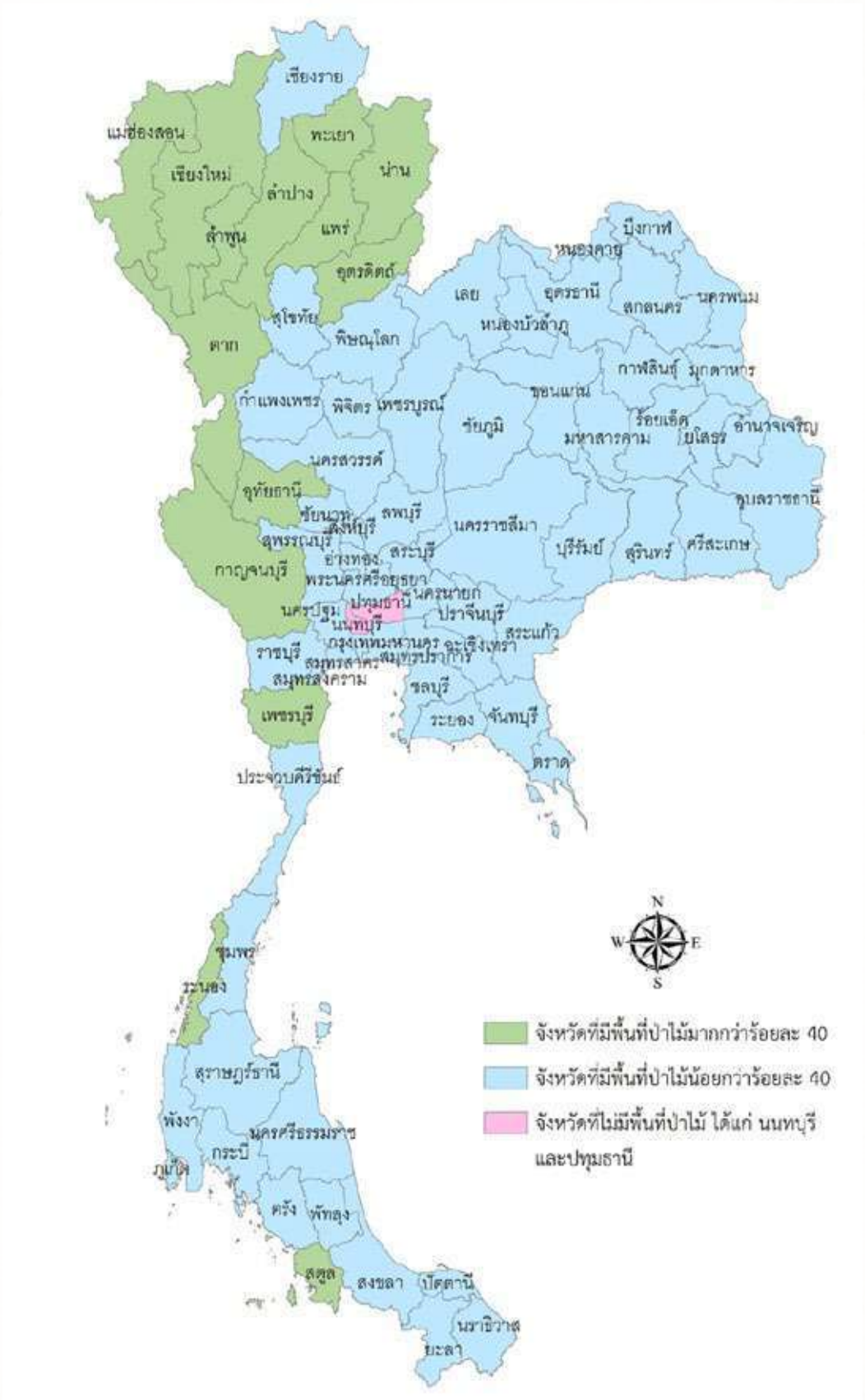
ตารางที่ 2.4-2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พ.ศ. 2558-2567

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ไร่)	พื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ไร่)
2558	54,395,390.04	65,610,868.75
2559	54,395,390.04	66,306,031.25
2560	61,522,731.26	67,056,468.75
2561	61,522,731.26	67,220,575.00
2562	60,769,639.16	67,633,277.42
2563	60,315,473.90	67,849,322.45
2564	59,807,719.76	67,849,270.39
2565	59,807,719.76	67,571,910.61
2566	59,807,719.76	68,682,958.52
2567	61,906,384.05	68,682,960.11

หมายเหตุ: - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้
- พื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก), กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ก)

รูปที่ 2.4-5 แผนที่แสดงร้อยละพื้นที่ป่าไม้จำแนกรายจังหวัด พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ก)

การจัดการป่าชุมชน ซึ่งเป็นป่านอกเขตป่าอนุรักษ์ หรือพื้นที่อื่นของรัฐนอกเขตป่าอนุรักษ์ที่ได้รับการอนุมัติให้ตั้งเป็นป่าชุมชน โดยมีชุมชนร่วมกับภาครัฐในการดูแล อนุรักษ์ ฟื้นฟู บำรุงรักษา ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน (พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562, 2562) และกำหนดให้มีอนุบัญญัติ จำนวน 29 ฉบับ (ประกาศแล้ว 19 ฉบับ คงเหลือ 10 ฉบับ) การส่งเสริมการจัดการป่าชุมชนดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 เป็นต้นมา ดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนทั่วประเทศ ประกอบด้วย (1) กิจกรรมพัฒนาวนศาสตร์ชุมชน ศึกษาและส่งเสริมระบบวนเกษตรในพื้นที่เกษตรกรรม การจัดทำแปลงสาธิตโครงการธนาคารอาหารชุมชน (2) กิจกรรมพัฒนาป่าชุมชนเมืองเพื่อลดสภาวะโลกร้อน ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในเมือง และพัฒนาแหล่งเรียนรู้การกักเก็บคาร์บอนในป่าชุมชนเมือง (3) กิจกรรมบำรุงรักษาป่าอย่างต่อเนื่องในแต่ละปีงบประมาณ และ (4) กิจกรรมเพาะชำกล้าไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีชุมชนที่เข้าร่วมโครงการป่าชุมชนที่มีอายุโครงการ และได้รับอนุมัติจัดตั้งเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 จำนวนทั้งสิ้น 11,182 แห่ง มีพื้นที่รวม 6,227,727 ไร่ (ตารางที่ 2.4-3) (กรมป่าไม้, 2568ข)

กรอบที่ 2.4-1 การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย

การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย เริ่มขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2502 คณะรัฐมนตรีในสมัยนั้นได้ประชุมปรึกษาและลงมติเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2502 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติขึ้น และผลการประชุมของคณะกรรมการฯ กำหนดให้คัดเลือกพื้นที่ป่าเพื่อจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ รวม 14 แห่ง ได้แก่ ป่าดอยสุเทพ ป่าดอยอินทนนท์ ป่าดอยขุนตาล ป่าลานสาง ป่าน้ำหนาว ป่าทุ่งแสลงหลวง ป่าภูกระดึง ป่าภูพาน ป่าเขาใหญ่ ป่าเขาสระบาป ป่าเขาคิชฌกูฏ ป่าเทือกเขาสลอบ ป่าเขาสามร้อยยอด และป่าเขาหลวง จนกระทั่ง พ.ศ. 2504 ได้มีการประกาศพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2504 ซึ่งมีผลบังคับใช้นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในวันที่ 4 ตุลาคม 2504 หลังจากนั้น พระราชกฤษฎีกากำหนดให้พื้นที่ต่าง ๆ เป็นอุทยานแห่งชาติ โดยมีเขาใหญ่เป็นอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2505 จนถึงปัจจุบันประเทศไทยมีอุทยานแห่งชาติที่ได้รับการประกาศจัดตั้งทั้งสิ้น 133 แห่ง รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 39.70 ล้านไร่ โดยมีอุทยานแห่งชาติที่อยู่ระหว่างเตรียมการจัดตั้งอีก 23 แห่ง และวนอุทยานแห่งชาติ 91 แห่ง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

อุทยานแห่งชาติในประเทศไทย ใน พ.ศ. 2568 มีการประกาศจัดตั้งแล้วทั้งสิ้น 133 แห่ง พื้นที่ประมาณ 39,707,790.13 ไร่ และมีอุทยานแห่งชาติที่อยู่ระหว่างเตรียมการจัดตั้งอีก 23 แห่ง พื้นที่ประมาณ 3,892,760.79 ไร่ และวนอุทยานแห่งชาติ 91 แห่ง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ข) สำหรับป่านันทนาการ เป็นป่าที่ตั้งอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเอื้อต่อการศึกษาเรียนรู้ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการพัฒนาและยกระดับแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติอย่างสมดุลและยั่งยืนในรูปแบบป่านันทนาการ ใน พ.ศ. 2568 มีป่านันทนาการ จำนวน 32 แห่ง พื้นที่รวม 105,834.55 ไร่ (กรมป่าไม้, 2568ข)

ตารางที่ 2.4-3 จำนวนและพื้นที่ป่าชุมชน ปีงบประมาณ 2559-2568

ปีงบประมาณ	จำนวนโครงการป่าชุมชน (แห่ง)[1]	รวมพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
2559	9,234	4,727,470
2560	9,733	5,687,889
2561	10,530	6,340,799
2562	11,327	6,295,718
2563	11,327	6,295,718
2564	11,327	6,295,718
2565	11,327	6,295,718
2566	11,194	6,229,623
2567	11,193	6,228,388
2568	11,182	6,227,727

หมายเหตุ: [1] จำนวนโครงการป่าชุมชนสะสมที่ยังมีอายุโครงการ
ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ข)

พื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยที่ได้รับความเสียหายและเสียสมดุลทางระบบนิเวศเกิดจากหลายสาเหตุ โดยสาเหตุหนึ่งคือ การเกิดไฟป่า ทั้งที่มาจากธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีการดับไฟป่า 863 ครั้ง ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ที่มีการดับไฟป่า 9,604 ครั้ง และใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีการดับไฟป่า 269 ครั้ง ซึ่งลดลงจาก พ.ศ. 2567 เช่นกัน ซึ่งสาเหตุหลักของการเกิดไฟป่ามาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การหาของป่าและการเผาไร่ เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่มีการดับไฟป่าในแต่ละภูมิภาค พบว่า พื้นที่ภาคเหนือถูกไฟไหม้มากที่สุด รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก และภาคใต้ ตามลำดับ ทั้งนี้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า สถิติการดับไฟในพื้นที่ป่ามีแนวโน้มลดลง (ตารางที่ 2.4-4)

ตารางที่ 2.4-4 สถิติการดับไฟป่าทั่วประเทศแยกรายภาค พ.ศ. 2564-2568

ภาค	พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		พ.ศ. 25671/		พ.ศ. 25682/	
	ครั้ง	ไร่	ครั้ง	ไร่	ครั้ง	ไร่	ครั้ง	ไร่	ครั้ง	ไร่
เหนือ	10,210	206,954.70	2,820	39,549.30	7,342	169,961.20	214	7,711.50	75	1,751.00
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,170	24,468.60	841	13,880.30	1,471	27,598.30	500	13,520.52	98	2,762.53
กลางและตะวันออก	633	16,577.50	178	3,447.00	744	15,316.80	144	4,393.06	94	2,445.60
ใต้	20	689.50	1	15.00	47	10,530.80	5	108.94	2	10.80
รวม	12,033	248,690.30	3,840	56,891.60	9,604	223,407.10	863	25,734.02	269	6,969.93

หมายเหตุ: 1/ ช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2566 - วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567 ในเขตป่าอนุรักษ์ 2/ ช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2567 - วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 ในเขตป่าอนุรักษ์ที่มา: กรมป่าไม้ (2568ข), กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568จ)

การติดตามสถานการณ์จุดความร้อน (Hotspot) ในประเทศไทย โดยข้อมูลจากดาวเทียม The Suomi National Polar-orbiting Partnership: Suomi NPP ระบบ Visible Infrared Imaging Radiometer Suite: VIIRS ใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งประเทศรวมทั้งสิ้น 97,023 จุด โดยปรากฏจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 30,047 จุด และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 29,448 จุด ซึ่งลดลงจาก พ.ศ. 2567 ที่มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งประเทศรวมทั้งสิ้น 143,044 จุด เมื่อพิจารณาช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า จุดความร้อนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติมีแนวโน้มลดลง (ตารางที่ 2.4-5) นอกจากนี้ พ.ศ. 2568 ในช่วงเดือนมกราคม-สิงหาคม 2568 มีจุดความร้อนสะสมในประเทศต่าง ๆ ใกล้เคียง ได้แก่ เมียนมา มีจำนวนจุดความร้อนสะสมมากที่สุด จำนวน 294,249 จุด รองลงมาคือ ลาว มีจำนวนจุดความร้อนสะสม 120,868 จุด และกัมพูชา มีจำนวนจุดความร้อนสะสม 106,994 จุด ตามลำดับ (ตารางที่ 2.4-6) (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568)

ตารางที่ 2.4-5 จำนวนจุดความร้อนสะสม (Hotspot) ทั่วประเทศ พ.ศ. 2559-2568

พ.ศ.	จุดความร้อนสะสม (Hotspot) รายปี ระหว่าง พ.ศ. 2557 – 2568 จำแนกตามพื้นที่รับผิดชอบ						รวมทั้งหมด
	ป่าอนุรักษ์	เขต สปก.	ป่าสงวนแห่งชาติ	พื้นที่ริมทางหลวง	พื้นที่เกษตร	ชุมชนและอื่น ๆ	
2559	74,307	22,032	63,204	2,291	53,369	17,684	232,887
2560	34,902	14,928	34,688	1,499	33,269	10,831	130,117
2561	25,211	12,142	27,130	1,391	37,683	10,141	113,698
2562	76,868	22,174	62,044	2,222	51,919	16,601	231,828
2563	83,311	18,780	54,470	1,939	43,164	14,750	216,414
2564	33,299	11,857	29,788	1,155	26,138	9,445	111,682
2565	8,980	6,919	14,151	754	17,054	5,815	53,673
2566	70,803	13,630	51,875	1,378	27,735	12,782	178,203
2567	51,872	12,284	39,558	1,275	27,171	10,884	143,044
2568	30,047	11,170	29,448	693	18,426	7,239	97,023
รวมทั้งหมด	583,660	189,153	518,273	18,842	434,732	146,302	1,890,962

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2568ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2568)

ตารางที่ 2.4-6 จำนวนจุดความร้อนสะสม (Hotspot) ในประเทศไทย เมียนมา ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2567-2568

เดือน	จุดความร้อน พ.ศ. 2567				จุดความร้อน พ.ศ. 2568			
	ไทย	กัมพูชา	เมียนมา	ลาว	ไทย	กัมพูชา	เมียนมา	ลาว
มกราคม	7,479	49,983	9,750	4,275	15,153	43,702	9,155	6,071
กุมภาพันธ์	29,405	46,970	49,239	19,732	23,554	41,526	39,068	13,529
มีนาคม	46,247	25,238	144,763	42,950	42,669	15,737	182,650	51,345
เมษายน	38,075	21,410	116,083	96,071	12,502	4,698	59,922	43,070
พฤษภาคม	11,530	5,716	12,355	10,721	2,081	909	3,276	6,403
มิถุนายน	387	583	96	312	251	126	150	423
กรกฎาคม	83	90	41	6	160	115	11	2
สิงหาคม	448	242	55	30	653	181	17	25
กันยายน	187	11	90	9	-	-	-	-
ตุลาคม	569	31	207	175	-	-	-	-
พฤศจิกายน	2,241	252	1,224	478	-	-	-	-
ธันวาคม	6,393	4,863	3,439	1,255	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	143,044	155,389	337,342	176,014	97,023	106,994	294,249	120,868

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2568ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2568)

2) สัตว์ป่า

สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่างมาก เป็นตัวชี้วัดถึงความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าและความหลากหลายทางชีวภาพทางพันธุกรรม สำหรับประเทศไทย พบว่า มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 345 ชนิด นก 1,012 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 479 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 185 ชนิด สัตว์ป่าในประเทศไทยที่ได้รับการดูแลและคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 โดยกำหนดให้สัตว์ป่าสงวน 21 ชนิด ได้แก่ (1) กระซู่ (*Dicerorhinus sumatrensis*) (2) กวางผา (*Naemorhedus griseus*) (3) กูปรีหรือโคไพร (*Bos sauveli*) (4) เก้งหม้อ (*Muntiacus feae*) (5) ควายป่า (*Bubalus bubalis*) (6) พะยูนหรือหมูน้ำ (*Dugong dugon*) (7) แมวลายหินอ่อน (*Pardofelis marmorata*) (8) แรด (*Rhinoceros sondaicus*) (9) ละองหรือละมั่ง (*Rucervus eldii*) (10) เลียงผาหรือเยืองหรือกูรำหรือโครำ (*Capricornis sumatraensis*) (11) วาฬบรูด้า (*Balaenoptera edeni*) (12) วาฬโอมูระ (*Balaenoptera omurai*) (13) สมเสร็จ (*Tapirus indicus*) (14) สมันหรือเนื้อสมัน (*Rucervus schomburgki*) (15) นกกระเรียน (*Grus antigone*) (16) นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร (*Pseudochelidon sirintarae*) (17) นกแต้วแล้วท้องดำ (*Pitta gurneyi*) (18) เต่ามะเฟือง (*Dermochelys coriacea*) (19) ปลาฉลามวาฬ (*Rhincodon typus*) (20) นกชนหิน (*Rhinoplax vigil*) และ (21) วาฬสีน้ำเงิน (*Balaenoptera musculus*) ซึ่งในประเทศไทยมีสัตว์ป่าสงวนบางชนิดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ไปแล้ว จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระซู่ กรูปรีหรือโคไพร แรด และสมันหรือเนื้อสมัน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

สัตว์ป่าคุ้มครองในประเทศไทยตามกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2567 กำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 1,304 ชนิด แบ่งเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 197 ชนิด นก 947 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 87 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 10 ชนิด ปลา 30 ชนิด แมลง 20 ชนิด และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ 13 ชนิด กลุ่มที่มีร้อยละการถูกคุกคามมากที่สุดคือ กลุ่มปลา กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม กลุ่มนก กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานตามลำดับ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์สัตว์ป่าในประเทศไทย สัตว์ป่าหลายชนิดมีจำนวนลดลงและกำลังตกอยู่ในสภาพที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากการถูกคุกคาม การเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งที่อยู่อาศัย การบุกรุกทำลายป่า การลักลอบล่าสัตว์ป่า การลดลงของป่าไม้ การล่าเพื่อการค้า และค่านิยมความเชื่อที่ผิดในการบริโภค บางชนิดมีจำนวนน้อยทำให้ราคาสูง จึงเป็นแรงจูงใจในการเข้าไปล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งไม่มีแนวโน้มจะลดลง และขยายตัวในช่องทางออนไลน์ที่ทำได้ง่ายขึ้น เป็นธุรกิจข้ามชาติ จึงเป็นเรื่องน่ากังวลที่จะคุกคามให้ทรัพยากรสัตว์ป่าลดลง ปัจจุบันมีสัตว์ป่าที่มีสถานภาพสูญพันธุ์แล้ว จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ สมัน กูปรี แรด กระซู่ นกหัวขวานด่างหน้าผากเหลือง นกช้อนหอยใหญ่ นกพงหญ้าปลาหวีเกศ ฉลามหัวค้อนยาว ฉนากจะงอยแคบ ฉนากจะงอยปากกว้าง และฉนากเขียว นอกจากนี้ ยังมีสัตว์ป่าที่มีสถานภาพสูญพันธุ์ในธรรมชาติ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระสาคอดำ นกช้อนหอยดำ ตะโขง และปลาเสือตอ สัตว์ป่าอีกหลายชนิดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง เช่น นกแต้วแล้วท้องดำ จระเข้น้ำจืด เสือโคร่ง เป็นต้น ในประเทศไทยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นสัตว์ที่มีสถานภาพถูกคุกคามมากที่สุด รองลงมาคือ นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และปลา ตามลำดับ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

เมื่อพิจารณาสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครอง กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย ใน พ.ศ. 2563 พบว่า ชนิดพันธุ์ที่มีการถูกคุกคามมากที่สุด คือ กลุ่มปลา รองลงมาคือ กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม กลุ่มนก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน และกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ใน พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2563 พบว่า ทุกกลุ่มสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพที่ถูกคุกคาม ยกเว้นกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (รูปที่ 2.4-6) (สำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563)

รูปที่ 2.4-6 สถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2563



หมายเหตุ: 1) จำนวนกลุ่มปลาที่ถูกประเมินทั้งหมด พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้น เนื่องจากกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2561

2) ร้อยละการถูกคุกคามของสัตว์ป่าคุ้มครอง ไม่รวมข้อมูลของกลุ่มแมลงและสัตว์ป่าไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ เนื่องจากชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่ได้รับการประเมิน (Not Evaluated: NE)

3) สถานภาพของชนิดพันธุ์มีความหมาย ดังนี้

- Extinct (EX): สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตายของชนิดพันธุ์นี้ตัวสุดท้าย
- Extinct in the Wild (EW): สูญพันธุ์ในธรรมชาติ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีรายงานว่า พบอาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ
- Critically Endangered (CR): ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้
- Endangered (EN): ใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป
- Vulnerable (VU): มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่สภาวะใกล้สูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้ ถ้ายังคงมีปัจจัยต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) การนำเข้า ส่งออก ส่งกลับออกไป และการนำเข้าจากทะเลของสัตว์ป่าและพืชป่าที่อยู่ภายใต้การควบคุม ต้องอยู่ภายใต้ระบบใบอนุญาตหรือหนังสือรับรอง โดยแบ่งชนิดพันธุ์เป็น 3 บัญชี ดังนี้

- **บัญชีหมายเลข 1:** ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ห้ามการค้าระหว่างประเทศ ยกเว้นเพื่อการศึกษา วิจัย หรือเพาะพันธุ์ ซึ่งต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้าจากประเทศผู้นำเข้าและต้องประเมินว่าไม่กระทบต่อการดำรงอยู่ในธรรมชาติ
- **บัญชีหมายเลข 2:** ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่ใกล้สูญพันธุ์ แต่มีความเสี่ยงหากมีการใช้ประโยชน์เกินขนาด จึงต้องควบคุมการค้า และประเทศผู้ส่งออกต้องรับรองว่าไม่กระทบต่อการดำรงอยู่ในธรรมชาติ รวมถึงชนิดพันธุ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- **บัญชีหมายเลข 3:** ชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศภาคีใดภาคีหนึ่ง และมีการขอความร่วมมือให้ประเทศภาคีอื่นควบคุมการค้า

ใน พ.ศ. 2566 การนำเข้าและส่งออกสัตว์ป่ามีชีวิตที่อยู่ในบัญชี CITES ลดลง เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยมีการนำเข้าสัตว์มีชีวิต จำนวน 11,979 ตัว และส่งออก 11,965 ตัว ลดลงจาก พ.ศ. 2565 ซึ่งมีการนำเข้า 15,561 ตัว และส่งออก 12,461 ตัว ทั้งนี้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2556–2566 มียอดสะสมการค้าระหว่างประเทศของสัตว์มีชีวิต จำนวน 151,963 ตัว (นำเข้า) และ 102,738 ตัว (ส่งออก) สะท้อนถึงความจำเป็นของระบบควบคุมและการติดตามอย่างใกล้ชิด (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก; 2568ค)

ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีสัตว์ป่าที่มีความสำคัญ ทั้งเชิงระบบนิเวศและเป็นที่สนใจในระดับนานาชาติ จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ เสือโคร่ง ควายป่า ช้างป่า จระเข้น้ำจืด แมวป่าหัวแบน หมาใน วัวแดง เสือดาวหรือเสือดำ อีแร้งสีน้ำตาล หิมาลัย และกระทิง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก) โดยสรุปข้อมูลเชิงลึกของสัตว์บางชนิด ดังนี้ (ตารางที่ 2.4-8)

(1) เสือโคร่ง *(Panthera tigris)* เป็นผู้ล่าลำดับสูงสุดในห่วงโซ่อาหารและเป็นดัชนีบ่งชี้ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าไม้ ปัจจุบันทั่วโลกพบเพียง 10 ประเทศ รวมถึงประเทศไทย จากการประเมิน พ.ศ. 2567 พบประชากรเสือโคร่งในพื้นที่อนุรักษ์ 22 แห่ง ครอบคลุม 5 กลุ่มป่า ได้แก่ กลุ่มป่าตะวันตก กลุ่มป่าดงพญาเย็น–เขาใหญ่ กลุ่มป่าแก่งกระจาน–กุยบุรี กลุ่มป่าฮาลา–บาลา และกลุ่มป่าภาคใต้ตอนล่าง มีจำนวนประมาณ 179–223 ตัว แนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยเฉพาะในเขตมรดกโลกทุ่งใหญ่–ห้วยขาแข้ง แต่ยังคงเผชิญภัยคุกคามจากการล่าและความเชื่อผิด จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ตามบัญชี IUCN Red List

(2) ควายป่า *(Bubalus arnee)* เป็นสัตว์ป่าสงวนของประเทศไทย โดยประชากรหลักกระจุกตัวอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จำนวนประมาณ 40–60 ตัว และมีแนวโน้มคงที่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ทั้งระดับชาติและตามบัญชี IUCN (ประชากรทั่วโลกคาดว่ามีไม่ถึง 4,000 ตัว) พื้นที่อยู่อาศัยและพืชอาหารหลักลดลงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งผลให้แหล่งอาหารและพื้นที่อยู่อาศัยถูกจำกัดมากขึ้น ซึ่งอาจกระทบต่อการอยู่รอดของประชากร

(3) ช้างป่า *(Elephas maximus)* เป็นสัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่มีบทบาททางนิเวศ แต่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชนจากการออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้รับผลกระทบ 71 แห่ง (อุทยานฯ 35 แห่ง เขตรักษาพันธุ์ฯ 29 แห่ง เขตห้ามล่า 7) โดยเฉพาะกลุ่มป่าตะวันตก ตะวันออก ดงพญาเย็น–เขาใหญ่ ภูเขียว–น้ำหนาว และแก่งกระจาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2555 ถึง 10 ก.พ. 2568 เกิดเหตุเสียชีวิต 250 ราย บาดเจ็บ 215 ราย (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เสียชีวิต 13 ราย บาดเจ็บ 8 ราย) (ตารางที่ 2.4-7) เหตุการณ์ช้างออกนอกพื้นที่ลดลงจาก 11,468 ครั้ง (พ.ศ. 2567) เหลือ 4,088 ครั้ง (พ.ศ. 2568) ความเสียหายปีล่าสุด ได้แก่ พืชผล 725 ครั้ง ทรัพย์สิน 167 ครั้ง สาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงถิ่นอาศัย การเพิ่มประชากรช้าง แหล่งน้ำ/อาหารในพื้นที่เกษตร และพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายตามธรรมชาติ พ.ศ. 2567 ประเมินประชากรช้างป่าประมาณ 4,013–4,422 ตัว ในพื้นที่อนุรักษ์ 91 แห่ง ครอบคลุม 16 กลุ่มป่า มาตรการแก้ไขประกอบด้วย การจัดตั้งชุดเฝ้าระวัง 63 ชุด เครือข่ายชุมชน 214 เครือข่าย ปรับปรุงทุ่งหญ้า 6,450 ไร่ และสร้างคูกันช้าง 20 กิโลเมตร เพื่อควบคุมพฤติกรรม ลดความสูญเสีย และส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 2.4-7 สถิติช้างป่าออกนอกพื้นที่และจำนวนความเสียหาย

พ.ศ	ช้างป่าออกนอกพื้นที่ (ครั้ง)	ลักษณะความเสียหาย			
		พืชผล (ครั้ง)	ทรัพย์สิน (ครั้ง)	คนเจ็บ (ราย)	คนตาย (ราย)
2567	11,468	3,600	554	34	39
2568	4,088	725	167	8	13

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก

(4) จระเข้น้ำจืด *(Crocodylus siamensis)* เป็นสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ที่พบอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีประชากรในธรรมชาติทั่วโลกคงเหลือประมาณ 500–1,000 ตัว สำหรับประเทศไทยพบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 6 แห่ง โดยตรวจพบการวางไข่ไม่เกิน 4 แห่ง ซึ่งสะท้อนถึงความเปราะบางของวงจรชีวิตในธรรมชาติอย่างยิ่ง จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered: CR) ทั้งระดับสากลและตามบัญชี IUCN ภัยคุกคามที่สำคัญ ได้แก่ การล่าเพื่อการค้าหนังสัตว์ และการสูญเสียถิ่นอาศัย

(5) แมวป่าหัวแบน *(Prionailurus planiceps)* เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมตระกูลแมวที่หายากและมีลักษณะเฉพาะอาศัยใกล้แหล่งน้ำในระบบนิเวศชื้น พบบริเวณคาบสมุทรมลายู เกาะสุมาตรา และเกาะบอร์เนียว สำหรับประเทศไทยพบเฉพาะภาคใต้ตอนล่าง โดยพบครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2530 ที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าพรุ อำเภอสุไหงโกลก จังหวัดนราธิวาส จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) ภัยคุกคามที่สำคัญ ได้แก่ ไฟป่าพรุ มลพิษทางน้ำจากสารเคมีและโลหะหนัก และการสูญเสียถิ่นอาศัยจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(6) หมาใน *(Cuon alpinus)* เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ผู้ล่าขนาดกลางที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมประชากรสัตว์กินพืชให้อยู่ในสภาพสมดุล ประชากรหมาในตัวเต็มวัยทั่วโลกเหลือไม่ถึง 2,500 ตัว ในประเทศไทยพบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 32 แห่ง (ข้อมูล พ.ศ. 2553) โดยบริเวณกลุ่มป่าดงพญาเย็น–เขาใหญ่ กลุ่มป่าภูเขียว–น้ำหนาว และกลุ่มป่าตะวันออกเป็นแหล่งอาศัยสำคัญ หมาในจัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN) ภัยคุกคามที่สำคัญ ได้แก่ การลดลงของประชากรสัตว์กีบซึ่งเป็นเหยื่อหลัก การสูญเสียถิ่นอาศัย การลักลอบล่า โรคจากหมาบ้าน และความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับบทบาททางนิเวศของหมาใน

(7) วัวแดง *(Bos javanicus)* เป็นสัตว์กีบขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเด่น คือ ลำตัวสีน้ำตาลแดงและขาสีขาวคล้ายสวมถุงเท้า กระจายพันธุ์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และตอนใต้ของจีน ประชากรทั่วโลกราว 8,000 ตัว ในประเทศไทยมีประมาณ 761–1,086 ตัว พบมากในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง (ประมาณ 500 ตัว) และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤาไน (ประมาณ 160–200 ตัว) จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) ภัยคุกคามที่สำคัญ ได้แก่ การล่าเพื่อเนื้อและเขา และการสูญเสียถิ่นอาศัย

(8) เสือดาว/เสือดำ *(Panthera pardus)* เป็นสัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่ที่ยังพบกระจายในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 10 กลุ่มป่าของประเทศไทย โดยพบการกระจายหนาแน่นในกลุ่มป่าตะวันตกและกลุ่มป่าแก่งกระจานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81 ของพื้นที่สำรวจ ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่พบกระจายจะเป็นป่าขนาดเล็กหรือป่าที่กระจัดกระจาย ซึ่งอาจส่งผลต่อการอยู่รอดและการขยายพันธุ์ในระยะยาว

(9) อีแร้งสีน้ำตาลหิมาลัย *(Gyps himalayensis)* เป็นนกขนาดใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภูเขาสูงของเทือกเขาหิมาลัยและเอเชียกลาง มีประชากรในโลกอย่างน้อย 66,000 ตัว จัดอยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened: NT) ไม่ใช่นกประจำถิ่นของประเทศไทย แต่เป็นนกอพยพในฤดูหนาว ผ่านพื้นที่ภาคเหนือและบางพื้นที่ภาคใต้ โดยมีรายงานพบพลัดหลงในหลายจังหวัด อีแร้งชนิดนี้มีเส้นทางการอพยพ 2 เส้นทางหลักคือ (1) เส้นทางจากเทือกเขาหิมาลัยผ่านภูมิภาคเอเชียกลางลงสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ (2) เส้นทางจากหิมาลัยตะวันตกผ่านเอเชียใต้เข้าสู่คาบสมุทรมลายู ซึ่งประเทศไทยอยู่ในเส้นทางอพยพดังกล่าว ทั้งนี้ ได้ดำเนินโครงการฟื้นฟูและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยติดห่วงขาประจำตัวและอุปกรณ์ส่งสัญญาณดาวเทียมเพื่อใช้ในการติดตามเส้นทางการอพยพ การใช้ถิ่นอาศัย และอัตราการรอดชีวิตหลังการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

(10) กระทิง *(Bos gaurus)* เป็นสัตว์กีบขนาดใหญ่ จัดอยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable: VU) ประชากรทั่วโลกประมาณ 13,000–30,000 ตัว ในประเทศไทยพบประมาณ 915 ตัว กระจายในพื้นที่อนุรักษ์ 46 แห่ง โดยพื้นที่ที่พบประชากรหนาแน่น ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาแผงม้า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤาไน อุทยานแห่งชาติกุยบุรี และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ภัยคุกคามที่สำคัญ ได้แก่ ความขัดแย้งกับชุมชนจากการออกนอกพื้นที่หากินพืชผลทางการเกษตร การทำร้ายประชาชน และความเสี่ยงจากโรคที่แพร่จากปศุสัตว์

ตารางที่ 2.4-8 สรุปชนิดสัตว์ป่าที่มีความสำคัญและสถานภาพการอนุรักษ์ในประเทศไทย

ลำดับ	ชนิดสัตว์ป่า	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ (IUCN)	ประชากรในประเทศไทย (พ.ศ. 2567/2568)	พื้นที่กระจายหลัก	แนวโน้มประชากร	ภัยคุกคามสำคัญ
1	เสือโคร่ง	*Panthera tigris*	ใกล้สูญพันธุ์ (EN)	179–223 ตัว	พื้นที่อนุรักษ์ 22 แห่ง ครอบคลุม 5 กลุ่มป่า	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	การล่า, ความเชื่อผิดเกี่ยวกับการใช้ชิ้นส่วนเสือ
2	ควายป่า	*Bubalus arnee*	ใกล้สูญพันธุ์ (EN)	40–60 ตัว	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	คงที่ตั้งแต่ พ.ศ. 2523	การสูญเสียแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่
3	ช้างป่า	*Elephas maximus*	ใกล้สูญพันธุ์ (EN)	4,013–4,422 ตัว	พื้นที่อนุรักษ์ 91 แห่ง ครอบคลุม 16 กลุ่มป่า	ไม่ระบุชัดเจน	ความขัดแย้งกับชุมชน, การออกนอกพื้นที่หากิน
4	จระเข้น้ำจืด	*Crocodylus siamensis*	ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR)	ไม่ระบุจำนวนรวม	พื้นที่อนุรักษ์ 6 แห่ง (พบวางไข่ ≤ 4 แห่ง)	ลดลง	การล่าเพื่อการค้าหนังสัตว์, การสูญเสียถิ่นอาศัย
5	แมวป่าหัวแบน	*Prionailurus planiceps*	ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR)	ไม่ระบุจำนวนรวม	ภาคใต้ตอนล่าง	ลดลง	ไฟป่าพรุ, มลพิษทางน้ำ, การสูญเสียถิ่นอาศัย
6	หมาใน	*Cuon alpinus*	ใกล้สูญพันธุ์ (EN)	ไม่ระบุจำนวนรวม	พื้นที่อนุรักษ์ 32 แห่ง (พ.ศ. 2553)	ลดลง	การลดลงของเหยื่อหลัก การสูญเสียถิ่นอาศัย โรคจากหมาบ้าน
7	วัวแดง	*Bos javanicus*	ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR)	761–1,086 ตัว	ห้วยขาแข้ง, เขาอ่างฤาไน	ลดลง	การล่าเพื่อเนื้อและเขา, การสูญเสียถิ่นอาศัย
8	เสือดาว/เสือดำ	*Panthera pardus*	ใกล้สูญพันธุ์ (EN)	ไม่ระบุจำนวนรวม	พื้นที่อนุรักษ์ 10 กลุ่มป่า	ไม่ระบุชัดเจน	การกระจายตัวในป่าขนาดเล็ก/ไม่ต่อเนื่อง
9	อีแร้งสีน้ำตาลหิมาลัย	*Gyps himalayensis*	ใกล้ถูกคุกคาม (NT)	ไม่ระบุจำนวนในไทย (โลก ≥ 66,000 ตัว)	พื้นที่อพยพฤดูหนาวผ่านหลายจังหวัด	ไม่ระบุชัดเจน	การพลัดหลง ภาวะอ่อนแรง การสูญเสียแหล่งหากิน
10	กระทิง	*Bos gaurus*	มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (VU)	~915 ตัว	พื้นที่อนุรักษ์ 46 แห่ง (เขาแผงม้า, เขาอ่างฤาไน, กุยบุรี, ห้วยขาแข้ง)	ไม่ระบุชัดเจน	ความขัดแย้งกับชุมชน, การออกนอกพื้นที่หากิน, โรคจากปศุสัตว์

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก

ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าในประเทศไทย ยังคงเป็นปัญหาที่ต้องเร่งจัดการ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ขนาดและคุณภาพถิ่นอาศัยลดลง ส่งผลให้สัตว์ป่าและคนใช้พื้นที่ซ้อนทับกัน เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน พืชผลทางการเกษตร และการสูญเสียชีวิตทั้งของคนและสัตว์ป่า ปัญหาพบมากในกรณีช้างป่า กระทิง และลิง โดยเฉพาะลิงในพื้นที่ชุมชนและป่าหย่อมซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากการได้รับอาหารจากคน ปัจจุบันพบความขัดแย้งใน 222 พื้นที่ ครอบคลุม 53 จังหวัด แบ่งเป็นรุนแรงมาก 38 แห่ง รุนแรงปานกลาง 61 แห่ง และรุนแรงน้อย 123 แห่ง มีผู้บาดเจ็บที่ได้รับการเยียวยาแล้ว 19 ราย จังหวัดลพบุรีมีสถานการณ์รุนแรงที่สุด พบลิงประมาณ 7,215 ตัว นอกจากนี้ ยังมีสัตว์ป่าอื่นออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ เช่น เหี้ย งูเหลือม นกยูง เลียงผา และหมี ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการจัดการที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาแนวเชื่อมต่อถิ่นอาศัย เพื่อบรรเทาความขัดแย้งและส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

3) พืชป่า

พืชป่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรพันธุกรรมที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยแบ่งการนิยามเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

(1) พันธุ์พืชป่า หมายถึง พันธุ์พืชที่มีหรือเคยมีอยู่ในประเทศไทยตามสภาพธรรมชาติ และยังไม่ถูกนำมาเพาะปลูกอย่างแพร่หลาย ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช ผู้ประสงค์จะเก็บรวบรวม หรือนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปใช้เพื่อปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง วิจัย หรือเพื่อการค้า ต้องได้รับอนุญาตและทำข้อตกลงการแบ่งปันผลประโยชน์ รายได้ส่งเข้ากองทุนเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืช ผู้ฝ่าฝืนมีโทษจำคุก 6 เดือน–5 ปี และปรับ 20,000–200,000 บาท

(2) พืชอนุรักษ์ หมายถึง พืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) ตามประกาศราชกิจจานุเบกษาหรือประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แบ่งเป็น 3 บัญชี คือ

บัญชี 1: พืชใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ห้ามทำการค้า ยกเว้นเพื่อการศึกษาหรือขยายพันธุ์เทียม

บัญชี 2: พืชที่ยังไม่ใกล้สูญพันธุ์แต่มีแนวโน้ม หากไม่มีการควบคุมการค้า

บัญชี 3: พืชที่ประเทศภาคีใดร้องขอให้ควบคุมการค้า

ทั้งนี้ การจำแนกพันธุ์พืชป่าหายากและใกล้สูญพันธุ์ในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ พันธุ์ไม้ต้น 312 ชนิด กล้วยไม้ 112 ชนิด และพืชเมล็ดเปลือย 26 ชนิด (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ง; 2568ค) (รายละเอียดปรากฏในหัวข้อ 2.7 ความหลากหลายทางชีวภาพ)

4) จำนวนนักท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติ

ใน พ.ศ. 2567 มีจำนวนนักท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติรวม 18,637,467 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.84 จาก พ.ศ. 2566 จำนวน 15,816,053 คน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก) สาเหตุหลักมาจากการฟื้นตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวหลังสถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย และนโยบายภาครัฐที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเลทั้งฝั่งอันดามันและอ่าวไทย เช่น เกาะกระดาน ในเขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง ซึ่งได้รับการจัดอันดับให้เป็นชายหาดที่มีความสวยงามระดับสากล (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ข)

จากสถิติด้านการท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2558–2567 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึง พ.ศ. 2562 ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยวรวมทั้งประเทศกว่า 20.82 ล้านคน และสร้างรายได้สูงสุดกว่า 2,665 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2561 โดยอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา–หมู่เกาะพีพีเป็นพื้นที่ที่มีรายได้สูงสุด อย่างไรก็ตาม การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วง พ.ศ. 2563–2564 ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้ลดลงอย่างมาก ก่อนที่จะเริ่มฟื้นตัวอีกครั้ง ตั้งแต่ พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา โดยใน พ.ศ. 2567 มีนักท่องเที่ยวกว่า 18.63 ล้านคน และใน พ.ศ. 2568 (ข้อมูล ณ วันที่ 24 สิงหาคม 2568) มีรายได้รวมจากอุทยานแห่งชาติทั้งทางบกและทางทะเลกว่า 2,022 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของอุทยานแห่งชาติในการรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศควบคู่กับการสร้างรายได้เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศ (ตารางที่ 2.4-9 และ 2.4-10) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก; 2568ฉ)

ตารางที่ 2.4-9 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติจำแนกรายภูมิภาค พ.ศ. 2558-2567

พ.ศ.	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคใต้	พื้นที่ที่อยู่ระหว่างเตรียมการประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ	รวมทั้งประเทศ
2558	3,271,921	2,838,017	1,528,375	1,638,743	2,269,631	1,590,333	13,137,020
2559	3,357,441	3,061,530	2,120,322	1,740,771	5,717,736	1,434,548	17,432,348
2560	3,472,107	3,248,973	2,132,949	3,161,363	6,088,527	682,615	18,786,534
2561	3,377,927	3,016,457	1,885,922	3,372,780	6,835,143	1,009,968	19,498,197
2562	3,523,052	3,187,691	2,005,801	4,036,451	5,429,631	2,636,770	20,819,396
2563	2,770,953	2,831,487	1,290,474	2,514,943	3,005,038	1,581,784	13,994,679
2564	1,935,886	2,209,195	707,280	823,795	1,224,399	578,010	7,478,565
2565	2,451,794	3,081,502	1,321,749	1,531,981	2,347,610	751,231	11,485,867
2566	3,248,354	3,157,230	1,645,495	2,479,212	4,103,581	1,182,181	15,816,053
2567	3,323,001	3,851,321	1,781,420	2,711,386	5,548,318	1,422,021	18,637,467

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ก)

ตารางที่ 2.4-10 ข้อมูลสถิติเงินรายได้อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2568

พ.ศ.	อุทยานแห่งชาติทางทะเล (บาท)	อุทยานแห่งชาติทางบก (บาท)	รวม (บาท)	อุทยานแห่งชาติที่มีรายได้สูงสุด
2558	338,343,708	563,095,399	901,439,107	อช.เอราวัณ
2559	1,346,066,346	639,863,191	1,985,929,537	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
2560	1,747,691,971	694,356,994	2,442,048,965	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
2561	1,993,914,428	671,551,952	2,665,466,380	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
2562	1,478,753,350	723,484,577	2,202,237,927	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
2563	803,633,058	513,217,175	1,316,850,233	อช.หมู่เกาะสิมิลัน
2564	101,822,785	252,817,071	354,639,856	อช.เขาใหญ่
2565	267,594,624	396,486,979	664,081,603	อช.เขาใหญ่
2566	812,064,855	598,620,913	1,410,685,768	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
2567	1,445,146,139	694,270,498	2,139,416,637	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี
2568*	1,300,020,286	722,531,708	2,022,551,994	อช.หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี

หมายเหตุ: * ข้อมูล ณ วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2568ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ฉ)

2.4.3 ผลกระทบ

1) ป่าไม้

ใน พ.ศ. 2567 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยลดลงเล็กน้อย สาเหตุหลักมาจากการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและป่าอนุรักษ์ รวมถึงการเกิดไฟป่าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะภาคเหนือที่มีจุดความร้อนสะสมสูงที่สุด ส่งผลให้เกิดปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมทั่วพื้นที่และข้ามจังหวัด โดยใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งประเทศรวมทั้งสิ้น 97,023 จุด โดยปรากฏจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 30,047 จุด และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 29,448 จุด ซึ่งลดลงจาก พ.ศ. 2567 ที่มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งประเทศ 143,044 จุด สะท้อนความท้าทายในการควบคุมการเผาในพื้นที่ป่า ความต้องการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สิ่งปลูกสร้าง และกิจกรรมเศรษฐกิจอื่น ยังคงเป็นแรงกดดันต่อพื้นที่ป่าในหลายภูมิภาค

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานแห่งชาติและป่านันทนาการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งด้านจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้ สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน แม้จะเป็นโอกาสพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ แต่ก็เพิ่มแรงกดดันต่อทรัพยากรป่าไม้ การจัดตั้งป่าชุมชนจึงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ โดยใน พ.ศ. 2567 มีป่าชุมชน 11,182 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 6.23 ล้านไร่ ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่า เช่น สมุนไพร สีย้อมผ้า เห็ดโคน ไข่มดแดง และน้ำผึ้ง ซึ่งสร้างรายได้และช่วยฟื้นฟู ลดแรงกดดันต่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในระยะยาว

2) สัตว์ป่า

สัตว์ป่าในประเทศไทยยังคงเผชิญภัยคุกคามจากการลักลอบล่าและค้าสัตว์ป่าคุ้มครอง 1,304 ชนิด และสัตว์ป่าสงวน 20 ชนิด ทั้งรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ เช่น ผ่านสื่อสังคมและตลาดค้าสัตว์แปลกข้ามชาติ โดยสัตว์ที่ถูกล่ามากใน พ.ศ. 2566 ได้แก่ นก ลิง และชะนี ความต้องการจากความเชื่อผิดเกี่ยวกับสรรพคุณของชิ้นส่วนสัตว์ยังคงมีอยู่ การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรและโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้สัตว์ป่า เช่น ช้างป่า กระทิง ลิง และหมี ออกนอกพื้นที่อนุรักษ์เพิ่มขึ้น โดย พ.ศ. 2567 พบการออกนอกพื้นที่ของช้างป่า 11,468 ครั้ง ทำให้มีผู้เสียชีวิต 39 ราย บาดเจ็บ 34 ราย ใน พ.ศ. 2568 ลดลงเหลือ 4,088 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 13 ราย บาดเจ็บ 8 ราย ยังมีสัตว์ป่าวิกฤต เช่น ชนิดสูญพันธุ์ในธรรมชาติแล้ว 4 ชนิด ได้แก่ นกกระสาคอดำ นกช้อนหอยดำ ตะโขง และปลาเสือตอ รวมทั้งชนิดใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง เช่น นกแต้วแล้วท้องดำ จระเข้น้ำจืด และเสือโคร่ง การกระจุกตัวในพื้นที่จำกัดยังก่อให้เกิดภาวะเลือดชิด ส่งผลต่อความหลากหลายทางพันธุกรรมและการดำรงเผ่าพันธุ์ในระยะยาว

3) การบริการของระบบนิเวศ

การท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติสร้างรายได้และขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก แต่กิจกรรมของนักท่องเที่ยวจำนวนมากส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยเฉพาะพื้นที่เปราะบาง เช่น ป่าดิบเขา แนวลำธาร และพื้นที่อนุรักษ์เชิงวัฒนธรรม พฤติกรรมที่กระทบ ได้แก่ การเก็บหรือทำลายพืช การจับสัตว์ การเดินนอกเส้นทาง การให้อาหารสัตว์ป่า การนำสัตว์เลี้ยงเข้าสู่พื้นที่ ตลอดจนการทิ้งขยะ ขับรถนอกเส้นทาง จุดพลุ ปล่อยโคมไฟ และทำลายโบราณสถาน ปัญหาจากผู้ประกอบการ เช่น การไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะไม่ถูกสุขลักษณะ และการใช้ภาชนะที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม ยังคงเพิ่มภาระต่อระบบนิเวศ (ชลธร ชำนาญคิด, 2564)

อย่างไรก็ตาม การท่องเที่ยวในพื้นที่อนุรักษ์ยังมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการพื้นที่ โดยใน พ.ศ. 2567 มีรายได้จากค่าเข้าอุทยานแห่งชาติ 2,139,416,637 บาท เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 51.66 จากพ.ศ. 2566 และพบว่า พ.ศ. 2568 รายได้จากค่าเข้าอุทยานแห่งชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่า พ.ศ. 2567 รายได้ถูกนำไปใช้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จ้างเจ้าหน้าที่ สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ผ่านกลไกการพิจารณาของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การใช้จ่ายมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก; 2568ข; 2568ฉ)

2.4.4 การดำเนินงาน

จากสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันข้างต้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรป่าและสัตว์ป่าได้ดำเนินงานที่สำคัญในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การขับเคลื่อนนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลและควบคุมการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอนุรักษ์ระหว่างประเทศ

ผลการดำเนินการ: จัดทำและประกาศใช้กฎหมายลำดับรองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 รวม 7 ฉบับ ได้แก่ (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องขอรับใบอนุญาตดำเนินกิจการเพาะพันธุ์สัตว์ป่า (2) ประกาศฯ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุม ซากสัตว์ป่าควบคุม หรือผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่าควบคุมที่ต้องขอรับใบอนุญาตค้าสัตว์ป่า (3) กฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตดำเนินกิจการเพาะพันธุ์สัตว์ป่า การค้าสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า หรือผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า และการครอบครองสัตว์ป่าหรือซากสัตว์ป่า (4) ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่อง กำหนดระยะเวลาการขอรับใบอนุญาตดำเนินกิจการเพาะพันธุ์หรือค้าสัตว์ป่าควบคุม (5) ประกาศฯ เรื่อง การนำเข้าหรือส่งออกซากสัตว์ป่าเพื่อใช้สอยส่วนตัว (6) กฎกระทรวงว่าด้วยการขออนุญาตหรือการรับรองการนำเข้าหรือส่งออกสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า หรือผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า และ (7) ประกาศฯ เรื่อง กำหนดแบบคำขอ แบบใบอนุญาต หรือใบรับรองตามกฎกระทรวงดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลและควบคุมการใช้ประโยชน์สัตว์ป่าให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอนุรักษ์ระหว่างประเทศ

2) การคุ้มครอง อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า การดำเนินงานมุ่งเน้นการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และกลไกการบังคับใช้กฎหมายควบคู่กับการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ การเพาะพันธุ์และปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติ การปราบปรามการบุกรุกพื้นที่ป่าและการค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย ตลอดจนการฟื้นฟูและการปลูกป่า รวมถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยสรุปสาระสำคัญดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

2.1) แผนป้องกันและปราบปรามการลักลอบค้าสัตว์ป่าตามแนวชายแดน (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดกลยุทธ์การป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าตามแนวชายแดนให้มีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินการ: จัดทำร่างแผนป้องกันและปราบปรามการลักลอบค้าสัตว์ป่า โดยกำหนดกลยุทธ์สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ การบังคับใช้กฎหมาย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนชายแดน การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ การประชาสัมพันธ์และสร้างจิตสำนึกสาธารณะ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการปราบปราม และการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการตรวจสอบและติดตามสัตว์ป่า เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการเชิงพื้นที่ที่เป็นระบบและยั่งยืน

2.2) บันทึกความเข้าใจระหว่างประเทศด้านการต่อต้านการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมาย (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการต่อต้านการค้าสัตว์ป่าและพืชป่า

ผลการดำเนินการ: จัดทำร่างบันทึกความเข้าใจระหว่างประเทศไทยกับหน่วยงานด้านป่าไม้ของประเทศมาเลเซียและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อกำหนดกรอบความร่วมมือทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวกรอง การพัฒนากลไกตรวจสอบการขนส่งสัตว์ป่าและพืชป่า และการควบคุมการค้าสัตว์ป่ามีชีวิต ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ โดยยึดหลักความเท่าเทียมและผลประโยชน์ร่วมกัน รวมถึงสอดคล้องกับพันธกรณีของไทยในฐานะภาคีอนุสัญญา CITES

2.3) การเพาะพันธุ์และปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มจำนวนและกระจายพันธุ์สัตว์ป่าในธรรมชาติ

ผลการดำเนินการ: เพาะพันธุ์สัตว์ป่า 42 ชนิด รวม 2,803 ตัว และปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติ 34 ชนิด รวม 9,540 ตัว ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 15 แห่ง โดยครอบคลุมเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 12 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 4 แห่ง และอุทยานแห่งชาติ 6 แห่ง นอกจากนี้ได้จัดพิธีปล่อยสัตว์ป่าเพื่อทรงปล่อยในงานพระราชพิธี จำนวน 57 ครั้ง รวม 7,761 ตัว และมีการติดตามผลในพื้นที่นำร่อง 3 แห่ง ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าพนมดงรัก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว เพื่อประเมินความอยู่รอดและการปรับตัวของสัตว์ป่าที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

2.4) การปราบปรามการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าอนุรักษ์ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย

ผลการดำเนินการ: ตรวจพบและดำเนินคดีการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 835 คดี รวมพื้นที่ 5,285.75 ไร่ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่ตรวจพบ 745 คดี พื้นที่ 4,045.52 แนวโน้มการบุกรุกยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้มีการบูรณาการกำลังเจ้าหน้าที่ลาดตระเวน การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อเฝ้าระวัง และการประสานงานกับเครือข่ายชุมชนรอบป่าเพื่อสกัดกั้นการกระทำผิดตั้งแต่ต้นทาง (สถิติการเพาะพันธ์และปล่อยคืนสู่ป่า (ตารางที่ 2.4-11)

ตารางที่ 2.4-11 สถิติการเพาะพันธุ์และปล่อยสัตว์คืนสู่ป่า

พ.ศ.	สัตว์ป่าที่เพาะพันธุ์ได้		ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ	
	ชนิด	ตัว	ชนิด	ตัว
2558	53	4,709	32	3,460
2559	59	5,805	37	3,807
2560	50	4,392	37	2,855
2561	57	6,484	41	3,145
2562	56	6,418	49	7,249
2563	49	7,340	41	2,638
2564	45	4,257	39	11,292
2565	50	3,114	46	1,472
2566	42	2,643	28	1,874
2567	42	2,803	34	9,540
รวม	**503**	**47,965**	**384**	**47,332**

หมายเหตุ: ข้อมูล วันที่ 30 กันยายน 2567
ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ก)

2.5) การปราบปรามการค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมายและเพิ่มประสิทธิภาพการปราบปราม

ผลการดำเนินการ: ตรวจพบคดีค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย 63 คดี ตรวจยึดสัตว์ป่าของกลาง 3,021 ตัว และซากสัตว์ป่า 213 ซาก ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่พบ 47 คดี ยึดสัตว์ป่า 1,290 ตัว และซาก 408 ซาก แสดงให้เห็นถึงการเข้มงวดของมาตรการตรวจสอบและการเฝ้าระวัง โดยมีการปฏิบัติการร่วมระหว่างหลายหน่วยงานและการใช้ด่านตรวจสัตว์ป่าในพื้นที่เสี่ยง เพื่อสกัดกั้นการลักลอบค้าสัตว์ป่าทั้งภายในประเทศและตามแนวชายแดน

2.6) การฟื้นฟูพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของป่าอนุรักษ์

ผลการดำเนินการ: ฟื้นฟูพื้นที่ป่าอนุรักษ์จำนวน 5,798 ไร่ ทำให้พื้นที่ฟื้นฟูสะสมตั้งแต่ พ.ศ. 2558–2567 มีทั้งสิ้น 319,667.02 ไร่ แบ่งเป็น พื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณภาครัฐ 159,000 ไร่ และจากหน่วยงานภายนอก/องค์กรเอกชน 160,667.02 ไร่ การดำเนินงานมุ่งเน้นพื้นที่วิกฤตด้านความหลากหลายทางชีวภาพและพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและความยั่งยืนของระบบนิเวศ และการปลูกและฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ (ตารางที่ 2.4-12)

ตารางที่ 2.4-12 ผลการปลูกฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ พ.ศ. 2558-2567

ประเภทงบประมาณ	พื้นที่ดำเนินการ (ไร่)										รวม
	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	
งบประมาณประจำปีจากภาครัฐ (งบปกติ)	10,000	10,000	10,000	30,000	30,000	23,000	18,000	15,000	10,000	3,000	159,000
งบประมาณจากหน่วยงานภายนอก	42,660	18,371	5,003	3,745	1,735	760	556	7,885.49	77,153.53	2,798	160,667.02
รวม	**52,660**	**28,371**	**15,003**	**33,745**	**31,735**	**23,760**	**18,556**	**22,885.49**	**87,153.53**	**5,798**	**319,667.02**

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ก)

2.7) การปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างระบบนิเวศที่สมบูรณ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศรวม 8,440 ไร่ แบ่งเป็น การปลูกไม้ใช้สอย 850 ไร่ การปลูกฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำ 1,490 ไร่ และการปลูกป่าหวาย 6,100 ไร่ ส่งผลให้ยอดรวมพื้นที่ปลูกสะสม ระหว่าง พ.ศ. 2559–2567 มีทั้งสิ้น 285,798 ไร่ โดยครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญหลายแห่ง เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและรักษาสมดุลระบบนิเวศ

2.8) การปลูกหญ้าแฝกและสร้างฝายต้นน้ำเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศต้นน้ำ

ผลการดำเนินการ: ปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำจำนวน 7,902,570 กล้า และสร้างฝายต้นน้ำประเภทต่าง ๆ 3,163 แห่ง ในพื้นที่ป่าต้นน้ำของ 34 จังหวัด ครอบคลุมลุ่มน้ำสำคัญ เช่น โขง ชี มูล น่าน ป่าสัก ปิง ยม วัง และสาละวิน กิจกรรมดังกล่าวช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินรวม 33,694 ไร่ และเสริมสร้างศักยภาพการกักเก็บน้ำของระบบนิเวศต้นน้ำ (ผลการดำเนินการปลูกป่า ดังตารางที่ 2.4-13)

ตารางที่ 2.4-13 ผลการดำเนินการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศของภาครัฐและภาคเอกชน พ.ศ. 2559-2567

กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ (ไร่)									
	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	รวม
ปลูกป่าไม้ใช้สอย	-	2500	6,400	4,350	950	1,080	1,700	1,200	850	19,030
ปลูกฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำ	5000	11257	30,776	22,385	11,690	9,085	2,750	3,315	1,490	97,748
ปลูกป่าหวาย	-	1,750	2,400	18,660	29,740	32,940	30,170	37,260	6,100	169,020
รวม	**5,000**	**15,507**	**9,576**	**45,395**	**2,380**	**43,105**	**34,620**	**41,775**	**8,440**	**285,798**

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ก)

3) การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า การดำเนินการมุ่งเน้นการยกระดับระบบติดตามและตรวจสอบพื้นที่บุกรุก การเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังและผลักดันสัตว์ป่า การจัดหาอุปกรณ์และครุภัณฑ์เพื่อการดูแลรักษาสัตว์ป่าพลัดหลง ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังชุมชน เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

3.1) การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่บุกรุกป่าไม้ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับประสิทธิภาพการติดตาม ตรวจสอบ และจัดการพื้นที่บุกรุกป่าไม้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

ผลการดำเนินการ: ปรับปรุงและพัฒนาระบบ “พิทักษ์ไพร” ให้สามารถประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อระบุตำแหน่งพื้นที่บุกรุกได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วขึ้น สนับสนุนการวางแผนเชิงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ ลดค่าใช้จ่ายด้านการลาดตระเวนภาคสนาม และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใน พ.ศ. 2567 ตรวจพบจุดบุกรุกป่าไม้ 457 จุด และมีประชาชนแจ้งเบาะแสผ่านระบบ จำนวน 115 จุด แสดงถึงการเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับการเฝ้าระวังเชิงรุกอย่างเป็นรูปธรรม

3.2) การเพิ่มประสิทธิภาพชุดเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่า (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมศักยภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนามในการเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่าอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินการ: ได้จัดสรรครุภัณฑ์ที่สำคัญ เช่น กล้องตรวจจับภาพความร้อน เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมแบบพกพา และเครื่องรับ–ส่งวิทยุระบบ VHF/FM รวม 8 ชุด เพื่อใช้ในพื้นที่ที่ประสบปัญหาช้างป่ารบกวนอย่างต่อเนื่อง อาทิ เขาอ่างฤาไน เขาสอยดาว และห้วยขาแข้ง ส่งผลให้การลาดตระเวนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถตรวจพบและผลักดันช้างป่าได้อย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อเจ้าหน้าที่และความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรของประชาชน

3.3) การจัดหาอุปกรณ์สำหรับหน่วยอนุบาลลูกช้างและลูกสัตว์ป่าพลัดหลง (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มศักยภาพด้านการดูแล รักษา และฟื้นฟูสัตว์ป่าพลัดหลง โดยเฉพาะลูกช้างที่ต้องการการดูแลเฉพาะทาง

ผลการดำเนินการ: ได้สนับสนุนครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น ได้แก่ รถบรรทุกสำหรับขนย้าย เครื่องเลเซอร์รักษาบาดแผล เครื่องผลิตออกซิเจน ชุดเครื่องดมยา เครื่องเอกซเรย์พกพา เครื่องตรวจวัดสัญญาณชีพจร ตู้อบสัตว์ภาวะฉุกเฉิน โต๊ะตรวจโรคสแตนเลส และกรงสแตนเลสหลายขนาด เพื่อใช้ในศูนย์จัดการสัตว์ป่าภาคกลาง อุปกรณ์ดังกล่าวช่วยยกระดับมาตรฐานการรักษาพยาบาลสัตว์ป่าให้อยู่ในระดับสากล และรองรับการฟื้นฟูสัตว์ก่อนปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

3.4) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับและเครือข่ายเฝ้าระวังชุมชน (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบและเฝ้าระวังสัตว์ป่า พร้อมสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่วิกฤต

ผลการดำเนินการ: ได้สนับสนุนอากาศยานไร้คนขับ (Drone) ติดตั้งกล้องตรวจจับความร้อนและระบบสื่อสาร จำนวน 2 ชุด เพื่อนำไปใช้เฝ้าระวังในเวลากลางคืนและพื้นที่ทุรกันดาร ช่วยลดความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม และเพิ่มความแม่นยำในการตรวจพบสัตว์ป่า โดยเฉพาะช้างป่า อีกทั้งได้จัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังชุมชน 214 เครือข่าย ครอบคลุม 5 กลุ่มป่าเร่งด่วน ได้แก่ กลุ่มป่าดงพญาเย็น–เขาใหญ่ กลุ่มป่าตะวันออก กลุ่มป่าตะวันตก กลุ่มป่าภูเขียว–น้ำหนาว และกลุ่มป่าแก่งกระจาน เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐกับประชาชน ลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน และรักษาสวัสดิภาพของสัตว์ป่า

4) การจัดการมลพิษจากขยะมูลฝอยและน้ำเสียในอุทยานแห่งชาติ การดำเนินงานมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามนโยบาย “อุทยานแห่งชาติปลอดขยะ” ควบคู่กับการจัดการน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับเกณฑ์การตรวจประเมินอุทยานแห่งชาติสีเขียว เพื่อยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อนุรักษ์อย่างยั่งยืน โดยสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

4.1) การจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานแห่งชาติ

วัตถุประสงค์หลัก: ลดและจัดการขยะมูลฝอยในแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานสุขาภิบาล และสนับสนุนนโยบายอุทยานแห่งชาติปลอดขยะ (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

ผลการดำเนินการ: ดำเนินกิจกรรม “ขยะคืนถิ่น” ในอุทยานแห่งชาติ 118 แห่ง มีผู้เข้าร่วม 329,302 คน เก็บขยะรวม 61,226.37 กิโลกรัม พร้อมจัดทำระบบรายงานปริมาณขยะออนไลน์ใน 130 แห่ง พบปริมาณขยะรวม 3,197,603 กิโลกรัม (ประมาณ 3,198 ตัน) หรือเฉลี่ย 0.17 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยขยะทั่วไปและขยะอินทรีย์มีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 42.6) ผลการประเมินผู้ใช้งานระบบ 413 คน พบว่า ร้อยละ 83.33 พึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้ ในพ.ศ. 2568 ได้ตั้งเป้าลดอัตราการเกิดขยะเหลือ 0.18 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และเพิ่มสัดส่วนการนำกลับเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างน้อยร้อยละ 35

4.2) การจัดการน้ำเสียในอุทยานแห่งชาติ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมการปล่อยน้ำเสียในอุทยานแห่งชาติให้คุณภาพตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการ: กำหนดให้อาคารทุกหลังที่เป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ (Onsite Treatment) และติดตั้งถังดักไขมันในจุดประกอบอาหาร เช่น ศูนย์อาหารและโรงครัว เพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดรวม สอดคล้องกับเกณฑ์การตรวจประเมินอุทยานแห่งชาติสีเขียว มาตรการดังกล่าวช่วยลดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ และยกระดับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อนุรักษ์

5) การดำเนินการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่ามุ่งลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าให้ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน โดยดำเนินงานอย่างเป็นระบบครอบคลุมทั้งการจัดการช้างป่าและลิงในพื้นที่วิกฤต สะท้อนถึงการบูรณาการเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ เพื่อสร้างสมดุลในการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสัตว์ป่า โดยดำเนินการดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

5.1) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งคนกับช้างป่า (ปีดำเนินการ: 2555–2568 (ต่อเนื่อง))

วัตถุประสงค์หลัก: ลดความเสียหายจากช้างป่าต่อชุมชน และสร้างความยั่งยืนในการจัดการประชากรช้างป่า

ผลการดำเนินการ: ขับเคลื่อนตามกรอบนโยบายระดับชาติและแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาช้างป่าแห่งชาติ พ.ศ. 2568–2572 โดยกำหนดมาตรการหลัก 6 ด้าน ได้แก่ (1) การจัดการถิ่นอาศัย เช่น ปรับปรุงทุ่งหญ้า 69,290 ไร่ ปลูกพืชอาหาร 21,615 ไร่ จัดทำโป่งเทียม 3,510 แห่ง และแหล่งน้ำ 701 แห่ง (2) การสร้างแนวป้องกัน เช่น แนวรั้วกึ่งถาวร/รั้วไฟฟ้ารวมกว่า 270 กม. และคูกั้นช้าง 536.7 กม. (3) การจัดตั้งชุดเฝ้าระวังและผลักดัน 86 ชุด และเครือข่ายเฝ้าระวัง 227 เครือข่าย พร้อมระบบแจ้งเตือนเรียลไทม์ (4) การช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ เช่น ปี 2566 ช่วยเหลือ 6 ราย รวม 335,752 บาท และปี 2567 ช่วยเหลือ 47 ราย รวม 2,911,682 บาท (5) การพัฒนาพื้นที่รองรับ เช่น ศูนย์ปรับพฤติกรรมช้างป่า 2 แห่ง (เขาสอยดาว และช่องกล่ำบน) (6) การควบคุมประชากร โดยทดลองวัคซีนคุมกำเนิด SpayVac® ในช้างบ้าน 7 เชือก และขยายผลในกลุ่มป่าตะวันออก

ตารางที่ 2.4-14 มาตรการหลักและแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

มาตรการหลัก	รายละเอียดการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน (พ.ศ. 2555–2567)
1. จัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพื่อเป็นถิ่นอาศัยช้างป่า	เพิ่มศักยภาพพื้นที่อนุรักษ์ เช่น จัดทำแหล่งน้ำ ปลูกพืชอาหาร ปรับปรุงทุ่งหญ้า และแหล่งโป่ง	ปรับปรุงทุ่งหญ้า 69,290 ไร่ ปลูกพืชอาหาร 21,615 ไร่ จัดทำโป่งเทียม 3,510 แห่ง และแหล่งน้ำ 701 แห่ง
2. จัดทำแนวป้องกันช้างป่า	ใช้รั้วกึ่งถาวร รั้วไฟฟ้า และคูกั้นช้าง (บางพื้นที่ดาดคอนกรีต) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความคงทน	แนวป้องกันรวม >270 กม. และคูกั้นช้างรวม 536.7 กม.
3. จัดตั้งชุดเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่า	จัดตั้งหน่วยเฝ้าระวังและผลักดัน พร้อมศูนย์ติดตามและระบบแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ (เชื่อมกล้อง NCAPS)	จัดตั้งชุดเฝ้าระวัง 86 ชุด และเครือข่ายเฝ้าระวังสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ 227 เครือข่าย
4. ช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต หรือได้รับความเสียหายจากช้างป่า ตามหลักเกณฑ์ พ.ศ. 2567	พ.ศ. 2566 เยียวยา 6 ราย รวม 335,752 บาท / พ.ศ. 2567 เยียวยา 47 ราย รวม 2,911,682 บาท
5. จัดการพื้นที่รองรับช้างป่าอย่างยั่งยืน	ก่อสร้างศูนย์ปรับพฤติกรรมช้างป่าในพื้นที่เสี่ยง	ศูนย์ปรับพฤติกรรม 2 แห่ง (เขาสอยดาว 2 คอก / ช่องกล่ำบน 1 คอก)
6. ควบคุมประชากรช้างป่า	ใช้วัคซีนคุมกำเนิด SpayVac® ภายใต้โครงการวิจัยร่วมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ทดลองกับช้างบ้าน 7 เชือก พบว่ามีประสิทธิภาพ และอยู่ระหว่างขยายผลในพื้นที่กลุ่มป่าตะวันออก

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ก)

5.2) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับลิง (ปีดำเนินการ: 2563–2568 (ต่อเนื่อง))

วัตถุประสงค์หลัก: ลดความขัดแย้งและสร้างสมดุลระหว่างชุมชนกับประชากรลิง

ผลการดำเนินการ: ดำเนินงานเชิงบูรณาการ 5 ด้าน ได้แก่ (1) การบริหารจัดการลิง ทำหมันแล้ว 30,928 ตัว จากเป้าหมาย 51,774 ตัว โดยปี 2567 ทำหมันเพิ่มเติม 3,178 ตัว พร้อมจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วและเผยแพร่คู่มือแนวทางการจัดการลิง 2,500 เล่ม (2) การบริหารจัดการคนและชุมชน เช่น ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นห้ามให้อาหารลิง และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นตามกฎหมาย (3) การบริหารจัดการพื้นที่ถิ่นอาศัย เช่น ปรับปรุงพื้นที่ป่าและใช้รั้วไฟฟ้าเคลื่อนที่ในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว (4) การควบคุมประชากรลิง โดยตั้งเป้าลดจำนวนให้สมดุลภายใน 10 ปี แบ่งเป็น ระยะสั้น 3 ปีสร้างพื้นที่ต้นแบบ ระยะกลาง 5 ปีสร้างระบบ และระยะยาว 10 ปี สร้างการอยู่ร่วมที่ยั่งยืน (5) การสร้างความร่วมมือในพื้นที่วิกฤต เช่น จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) 3 ฉบับ กับพื้นที่สำคัญ ได้แก่ เมืองเก่าลพบุรี วัดพระบาทน้ำพุ และเทศบาลเมืองหัวหิน

6) การสร้างการมีส่วนร่วมและพัฒนาองค์ความรู้แก่เครือข่ายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของสัตว์ป่าและพืชป่า และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการอนุรักษ์และควบคุมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและถูกกฎหมาย

ผลการดำเนินการ: ได้จัดกิจกรรมวันสัตว์ป่าและพืชป่าโลก ภายใต้แนวคิด “Connecting People and Planet: Exploring Digital Innovation in Wildlife Conservation” โดยมีกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การประกวดแนวคิดหลักภาษาไทย การประกวดออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อลดการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมาย (เช่น วีดิทัศน์สั้น TikTok, E-Poster, และสติกเกอร์บัญชีไซเตส) การจัดสัมมนา และการจัดรายการออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในหลากหลายมิติ

7) การดำเนินงานตามข้อตกลงและความร่วมมือด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าระหว่างประเทศ ดำเนินงานตามพันธกรณีและกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมการธำรงคุณค่าพื้นที่คุ้มครองในระดับโลก/ภูมิภาค การปฏิบัติตามอนุสัญญา CITES และการเสริมสร้างความร่วมมืออาเซียน ตลอดจนการรายงานความก้าวหน้าเชิงนโยบายและการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อยกระดับมาตรการอนุรักษ์ให้สอดคล้องมาตรฐานสากล โดยดำเนินการดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

7.1) ความร่วมมือภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: รักษาและเพิ่มพูนคุณค่าของพื้นที่คุ้มครองที่มีความสำคัญในระดับโลกและระดับภูมิภาค

ผลการดำเนินการ: ประเทศไทยมีพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกทางธรรมชาติ 3 แห่ง ได้แก่ (1) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร–ห้วยขาแข้ง (2) กลุ่มป่าดงพญาเย็น–เขาใหญ่ และ (3) กลุ่มป่าแก่งกระจาน ซึ่งสะท้อนถึงคุณค่าทางความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศที่โดดเด่น นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานมรดกอาเซียน 9 แห่ง ครอบคลุมอุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในหลายภูมิภาค รวมทั้งอยู่ระหว่างการเสนออุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพรขึ้นทะเบียนเพิ่มเติม เพื่อยกระดับมาตรการอนุรักษ์ในระดับภูมิภาค

7.2) การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้าน CITES และการบังคับใช้กฎหมาย (ครั้งที่ 19) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนในการบังคับใช้กฎหมายและอนุวัติการ CITES

ผลการดำเนินการ: ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมครั้งที่ 19 ระหว่างวันที่ 2–4 กรกฎาคม 2567 ณ จังหวัดชลบุรี มีผู้แทนจากประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ตลอดจนสำนักเลขาธิการอาเซียนและองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม การประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้าน CITES แลกเปลี่ยนประสบการณ์การบังคับใช้กฎหมาย และกำหนดแนวทางร่วมกันในการลดการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าผิดกฎหมายในภูมิภาคอาเซียน

7.3) การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านป่าไม้ (ASOF) ครั้งที่ 27 (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดทิศทางและเสริมสร้างความร่วมมือด้านการจัดการป่าไม้ในระดับภูมิภาค

ผลการดำเนินการ: ประเทศไทยได้เข้าร่วมการประชุม ASOF ครั้งที่ 27 ระหว่างวันที่ 15–19 กรกฎาคม 2567 ณ เมืองโบกอร์ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เพื่อติดตามผลการดำเนินงานภายใต้กรอบความร่วมมืออาเซียนด้านป่าไม้ พร้อมนำเสนอประเด็นสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมแนวคิด BCG Model สนับสนุนเป้าหมาย SDGs การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (SFM) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น e-Tree เพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายไม้ ลดการลักลอบตัดไม้ผิดกฎหมาย และการประยุกต์ใช้ระบบ GIS เพื่อการวางแผนป่าไม้ รวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถและการเพิ่มภูมิคุ้มกันภาคป่าไม้ต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

8) การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บูรณาการมาตรการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเข้ากับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครอบคลุมการฟื้นฟูระบบนิเวศ การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน และโครงการความร่วมมือระดับภูมิภาค เพื่อเสริมความยั่งยืนของระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตประชาชน โดยดำเนินการดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568ก)

8.1) การปรับโครงสร้างป่ากระถินยักษ์ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการครอบงำของพืชต่างถิ่นและฟื้นฟูพื้นที่ให้เป็นป่าธรรมชาติดั้งเดิม

ผลการดำเนินการ: สำรวจพื้นที่ระบาดของกระถินยักษ์และจัดทำแปลงทดลองปลูกไม้ท้องถิ่น 10 ชนิด ใน 6 รูปแบบ เพื่อประเมินศักยภาพการฟื้นฟู พบว่า ไม้ที่มีอัตรารอดสูง ได้แก่ ขี้หนอน มะค่าโมง และประดู่ป่า โดยรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดคือ การปลูกเสริมในพื้นที่ที่มีแสงร้อยละ 50 ระยะ 2x2 เมตร ซึ่งมีอัตราการตายรวมร้อยละ 28.02 การดำเนินงานดังกล่าวช่วยลดภาระการจัดการของชุมชน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ และเสริมสร้างโอกาสการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ควบคู่กับการเผยแพร่ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพผ่านนิทรรศการและกิจกรรมการเรียนรู้ในสวนรุกขชาติมวกเหล็ก เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป

8.2) การสำรวจและติดตามมดต่างถิ่นในกลุ่มป่าตะวันตก (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินสถานการณ์การแพร่กระจายของมดต่างถิ่นและผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ผลการดำเนินการ: สำรวจพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 5 แห่ง ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง อุทยานแห่งชาติคลองลาน อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า และอุทยานแห่งชาติตากสินมหาราช โดยใช้กับดักหลุม 30 หลุมต่อพื้นที่ ห่างกัน 10 เมตร ผลการสำรวจพบมดต่างถิ่น 10 ชนิด โดย 3 ชนิดอยู่ในบัญชีเฝ้าระวัง ได้แก่ มดน้ำผึ้ง มดคันไฟ และมดเหม็น การศึกษาผลกระทบ พบว่าสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน 3 ไฟลัม 25 อันดับ 70 วงศ์ ได้รับผลกระทบโดยเฉพาะแมลงในอันดับ Hymenoptera, Coleoptera และ Diptera นอกจากนี้ ยังได้ทดลองควบคุมประชากรมดต่างถิ่นด้วยสาร Disodium Octaborate Tetrahydrate (DOT) ในจุดทดลอง 28 จุด และติดตามผลต่อเนื่องทุก 2 เดือน รวม 12 ครั้ง เพื่อประเมินประสิทธิภาพและแนวทาง การควบคุมในอนาคต

8.3) โครงการจัดการปลาหมอคางดำ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดความชุกชุมของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานในแหล่งน้ำ และป้องกันผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

ผลการดำเนินการ: ดำเนินการในพื้นที่คลอง 7 สายในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร โดยเริ่มจากการสำรวจและประเมินความชุกชุมของปลาหมอคางดำ ติดตามการแพร่กระจาย และจัดการประชากรในพื้นที่เป้าหมาย พร้อมทั้งมีการติดตามผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงแนวทางควบคุมในอนาคต กิจกรรมดังกล่าวช่วยลดความหนาแน่นของปลาหมอคางดำในพื้นที่อนุรักษ์และป้องกันผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ รวมทั้งเป็นต้นแบบในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลของประเทศไทย

8.4) โครงการป่าไม้เพื่อชีวิต (Child Project–GEF 8) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเสริมสร้างศักยภาพการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินการ: เป็นโครงการย่อยภายใต้กรอบ “พื้นที่ชีวนิเวศป่าไม้ที่วิกฤตในภูมิภาคอินโด–มาลายัน” ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF รอบที่ 8) โดยมี FAO เป็นผู้แทนกองทุน และกรมอุทยานฯ เป็นหน่วยงานดำเนินโครงการ เน้นการบูรณาการความร่วมมือจากภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานระดับภูมิภาค และชุมชนในพื้นที่ มุ่งเน้นการฟื้นฟูภูมิทัศน์ป่าเขตร้อน ลดการตัดไม้ทำลายป่า ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2.4.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

สถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศไทยใน พ.ศ. 2568 สะท้อนถึงความท้าทายในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ท่ามกลางแรงกดดันจากการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และภัยคุกคามจากกิจกรรมของมนุษย์ แม้ภาพรวมพื้นที่ป่าไม้จะค่อนข้างคงที่ โดยใน พ.ศ. 2567 มีพื้นที่ป่าไม้รวม 101.78 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.46 ของพื้นที่ประเทศ แต่ยังคงพบการลดลงเล็กน้อยจากปีก่อนหน้า และยังมีการบุกรุกพื้นที่ป่า โดยเฉพาะในเขตป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในปีเดียวกันพบจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนรวมกว่า 90,000 จุด ซึ่งสัมพันธ์กับสถิติการเกิดไฟป่าที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านสถานการณ์สัตว์ป่าพบแนวโน้มลดลงของประชากรสัตว์บางชนิดอย่างน่ากังวล เช่น จระเข้น้ำจืด วัวแดง และแมวป่าหัวแบน แม้ว่าประชากรเสือโคร่งจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในบางพื้นที่อนุรักษ์ แต่ภัยคุกคามจากการล่า การค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย และการสูญเสียถิ่นอาศัยยังคงเป็นประเด็นหลัก โดยเฉพาะการค้าสัตว์ป่าผ่านช่องทางออนไลน์ที่เติบโตอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า โดยเฉพาะกรณีช้างป่า ลิง และกระทิง ออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ยังคงเป็นเรื่องเร่งด่วน โดยใน พ.ศ. 2568 มีเหตุการณ์ช้างป่าออกนอกพื้นที่มากกว่า 4,000 ครั้ง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตอบสนองต่อสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในช่วง พ.ศ. 2567–2568 แบ่งออกเป็น 8 ด้านหลัก ได้แก่ (1) การขับเคลื่อนนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การออกกฎหมายลำดับรองและมาตรการควบคุมการค้าสัตว์ป่า (2) การคุ้มครอง อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ผ่านโครงการปลูกป่าฟื้นฟูถิ่นอาศัย และปล่อยสัตว์คืนสู่ธรรมชาติ (3) การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น ระบบพิทักษ์ไพร โดรนตรวจจับความร้อน และแอปพลิเคชันเฝ้าระวังช้างป่า (4) การจัดการมลพิษในพื้นที่อนุรักษ์ เช่น การบริหารจัดการขยะในอุทยานแห่งชาติและระบบบำบัดน้ำเสีย (5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงสูงผ่านการจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังและแนวทางบูรณาการ (6) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น การดำเนินการตามข้อตกลง CITES และกรอบอนุรักษ์ป่าไม้อาเซียน สะท้อนถึงความพยายามในการบูรณาการการจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน (7) ดำเนินการตามข้อตกลงความร่วมมือด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าระหว่างประเทศ และ (8) การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทั้งนี้ ได้นำเสนอการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ประกอบด้วย ปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และสะท้อนให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน พร้อมทั้งสามารถจัดลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหา และกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม (รูปที่ 2.4-7)

ข้อเสนอแนะ

1) เพิ่มกำลังเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเฝ้าระวังและผลักดันช้างและสัตว์ป่าอื่น ๆ โดยให้ปฏิบัติเป็นภารกิจหลัก เฉพาะในพื้นที่ที่มีปัญหาเร่งด่วน เนื่องจากอัตรากำลังในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอในบางพื้นที่ที่มีปัญหาการออกนอกพื้นที่ของสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติงานต้องทำงาน ทั้งกลางวันและกลางคืน และไม่มีกำลังผลัดเปลี่ยนมาช่วยปฏิบัติงาน จึงควรจัดสรรเครือข่ายเฝ้าระวังและชุดเคลื่อนที่เร็วผลักดันช้างป่า ลิง และสัตว์ป่าอื่น ๆ พร้อมทั้งพัฒนาระบบการแจ้งเตือนให้ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงเพิ่มเติม จัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาบูรณาการในการปฏิบัติงาน เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณในการดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ อย่างเพียงพอ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

2) ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องช้างป่าและลิง การป้องกันตัวเอง และการผลักดันที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยจัดหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ ลดความเสี่ยงต่อความปลอดภัย และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ พร้อมทั้งเร่งรัดการควบคุมประชากรลิงในพื้นที่วิกฤต โดยดำเนินการร่วมกับจังหวัดในฐานะเจ้าของพื้นที่

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

3) ศึกษาผลกระทบของวัคซีนคุมกำเนิดและขยายผลการควบคุมประชากรช้างป่าในพื้นที่วิกฤต โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประชากรช้างป่าเกินศักยภาพการรองรับของระบบนิเวศ เพื่อวางแผนระยะยาวและเพิ่มกลยุทธ์การจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทดแทนวิธีการเดิมที่อาจไม่สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้

4) บูรณาการการดำเนินงานกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในด้านวิชาการและงบประมาณ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการปัญหาสัตว์ป่ารบกวนประชาชน และสนับสนุนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้สัตว์ป่า โดยพัฒนาพื้นที่ศักยภาพให้เป็นพื้นที่นำร่องที่ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

5) เร่งรัดการฟื้นฟูพื้นที่ป่าและพัฒนาแนวเชื่อมโยงถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า (Wildlife Corridor) โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประสบปัญหา Habitat Fragmentation เพื่อเพิ่มความสามารถในการรองรับประชากรสัตว์ป่า ลดการออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ และเสริมสร้างความต่อเนื่องของระบบนิเวศ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้

6) เพิ่มความเข้มงวดในการควบคุมการค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย โดยเฉพาะการลักลอบค้าสัตว์ป่าผ่านช่องทางออนไลน์ และการค้าระหว่างประเทศ โดยบูรณาการความร่วมมือทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศภายใต้กรอบอนุสัญญา CITES และข้อตกลงทวิภาคี เพื่อสกัดกั้นเครือข่ายการค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมศุลกากร

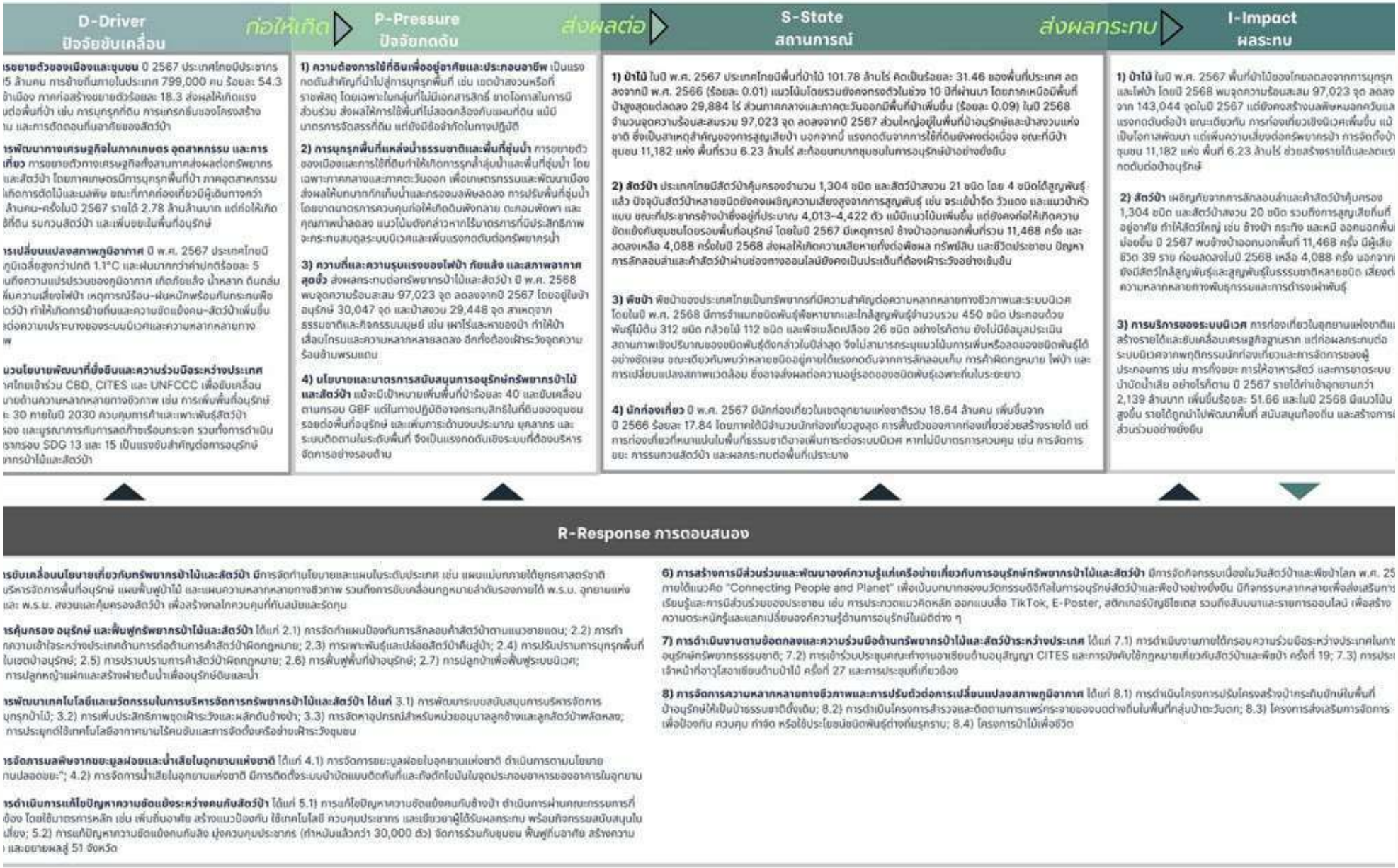
7) จัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติอย่างสมดุลกับขีดความสามารถของระบบนิเวศ โดยกำหนดโควตานักท่องเที่ยวในพื้นที่เปราะบาง ควบคุมพฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่อาจรบกวนสัตว์ป่า และส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

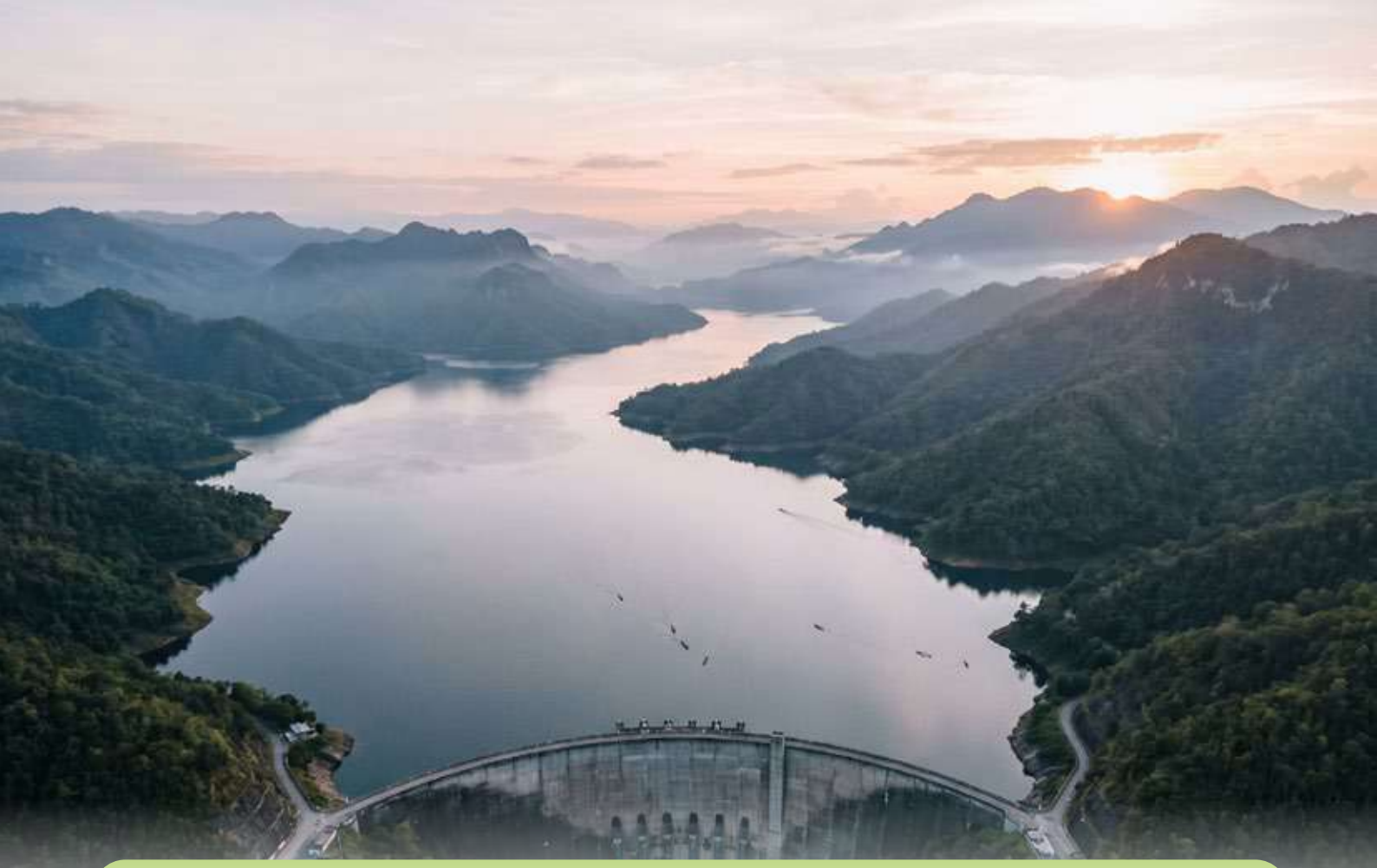
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

8) ส่งเสริมบทบาทของป่าชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยสนับสนุนองค์ความรู้ ทุน ทรัพยากร และกลไกจูงใจให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามเฝ้าระวังความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแนวกันชนลดแรงกดดันต่อพื้นที่อนุรักษ์หลัก

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

รูปที่ 2.4-7 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า





2.5 ทรัพยากรน้ำ

“ทรัพยากรน้ำ” หมายความว่า น้ำ ทรัพยากรน้ำสาธารณะ แหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งกักเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ พื้นที่ทางน้ำหลาก ไม่ว่าจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น และสิ่งอื่นที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการน้ำ และให้หมายความรวมถึงน้ำจากแหล่งน้ำระหว่างประเทศและแหล่งน้ำต่างประเทศที่ประเทศไทยอาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดย “น้ำ” ครอบคลุมถึงน้ำในบรรยากาศ น้ำบนผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำทะเล ส่วน “ทรัพยากรน้ำสาธารณะ” หมายความว่า น้ำในแหล่งน้ำที่ประชาชนใช้หรือที่สงวนไว้ให้ประชาชนใช้ร่วมกัน หรือโดยสภาพประชาชนอาจใช้ประโยชน์ร่วมกัน และหมายรวมถึงแม่น้ำ ลำคลอง ทางน้ำ บึง แหล่งน้ำใต้ดิน ทะเลสาบ น่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำตามธรรมชาติอื่น ๆ แหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อให้ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน แหล่งน้ำระหว่างประเทศ ทางน้ำชลประทาน และน้ำบาดาล (พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561, 2561)

2.5.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรน้ำ ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ที่สร้างแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อทรัพยากรน้ำในประเทศไทย ดังนี้

1) การขยายตัวของเมืองและชุมชน (Urbanization) เป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีประชากร 65.95 ล้านคน ลดลงเล็กน้อย แต่มีแนวโน้มกระจุกตัวในเขตเมืองที่มีความต้องการใช้น้ำสูง (กรมการปกครอง, 2568) นอกจากนี้ การย้ายถิ่น 799,000 คน โดยกว่าร้อยละ 54.3 ย้ายถิ่นแบบมาคนเดียวเข้าสู่เขตเมือง ทำให้เกิดประชากรแฝงและการจัดสรรทรัพยากรน้ำคลาดเคลื่อน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2568) ขณะเดียวกันการขยายตัวของภาคการก่อสร้างร้อยละ 18.3 ในไตรมาสที่ 4/2567 สะท้อนการเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำ เพิ่มพื้นที่ผิวไม่ซึมน้ำ และลดพื้นที่กักเก็บน้ำธรรมชาติ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) ปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดแรงกดดันต่อระบบน้ำ ทั้งด้านความต้องการใช้น้ำประปา การเกิดน้ำเสีย และความเสี่ยงน้ำท่วมในเขตเมือง

2) การพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยภาคเกษตรยังเป็นผู้ใช้น้ำหลัก ขยายตัวร้อยละ 1.2 ในไตรมาส 4/2567 จากการปลูกพืชใช้น้ำสูง เช่น ข้าว และมีหนี้ครัวเรือนเกี่ยวข้องกับเกษตร ร้อยละ 14.2 ใน พ.ศ. 2566 ซึ่งสะท้อนการพึ่งพิงทรัพยากรน้ำ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) ภาคอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 0.9 โดยเฉพาะอุตสาหกรรมหนักที่ใช้น้ำมากและมีศักยภาพในการปล่อยมลพิษ ขณะเดียวกันกิจกรรมจัดการน้ำเสียและของเสียเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 แสดงถึงความจำเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานสิ่งแวดล้อม ด้านการท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ 35.55 ล้านคน และผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย 269.35 ล้านคน-ครั้ง สร้างรายได้ 2.78 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.18 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) ก่อให้เกิดความต้องการใช้น้ำสูง โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งและเกาะที่ยังขาดระบบจัดการน้ำ ทั้ง 3 ภาคเศรษฐกิจ จึงเป็นแรงกดดันสำคัญต่อการจัดสรรและบำบัดน้ำ รวมถึงการลดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสุขภาพชุมชน

3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 28.5°C สูงกว่าค่าปกติ 1.1°C และปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร มากกว่าค่าปกติ ร้อยละ 5 สะท้อนถึงความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นในรอบทศวรรษ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) ซึ่งมีผลต่อวงจรน้ำ ทั้งการระเหย การไหลบ่าของผิวดิน และความสามารถในการกักเก็บน้ำในพื้นที่ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้เกิดทั้งภัยแล้งในบางพื้นที่และน้ำท่วมในพื้นที่อื่น ส่งผลกระทบต่อความพร้อมใช้น้ำ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมถึงความเสี่ยงต่อความขัดแย้งของผู้ใช้น้ำหลากหลายกลุ่มในพื้นที่จำกัด

4) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Land Use Change) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ โดยในช่วง พ.ศ. 2562–2567 ประเทศไทยใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมมากที่สุด จำนวน 177.35 ล้านไร่ แต่มีการเปลี่ยนแปลงบางส่วนเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.33 และพื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.85 สะท้อนการพัฒนาเมืองและโครงสร้างพื้นฐานที่เข้ามาแทนพื้นที่ซึมน้ำและเกษตรกรรมดั้งเดิม ทำให้สมดุลการอุ้มน้ำและการซึมผ่านตามธรรมชาติลดลง ขณะเดียวกัน การใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่ลาดชันเกินร้อยละ 35 ส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินและการสะสมตะกอนหรือสารเคมีในแหล่งน้ำ อีกทั้งยังทำให้โครงสร้างดินเสื่อมโทรม ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดูดซับและกักเก็บน้ำของพื้นที่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568)

5) ลักษณะทางภูมิประเทศและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ภูมิประเทศของประเทศไทยประกอบด้วยภูเขา ที่ราบสูง และที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ โดยเฉพาะภาคกลาง ซึ่งกำหนดรูปแบบการกระจาย กักเก็บ และระบายน้ำ ขณะเดียวกัน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการตั้งถิ่นฐาน การคมนาคม และการป้องกันน้ำท่วม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ แต่หากขาดการวางแผนเชิงระบบอาจก่อแรงกดดันในระยะยาว โดยเฉพาะโครงสร้างที่กีดขวางการไหลตามธรรมชาติ เช่น ถนน เขื่อน ฝาย หรือคันกั้นน้ำ รวมถึงระบบระบายน้ำที่ไม่เชื่อมโยงกัน ซึ่งนำไปสู่น้ำท่วมเฉพาะจุดและการสะสมตะกอนหรือมลพิษ นอกจากนี้ การขยายตัวของเมืองและโครงสร้างคมนาคมที่รุกล้ำพื้นที่รับน้ำธรรมชาติ แหล่งต้นน้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำ ยังทำให้การไหลเวียนของน้ำเปลี่ยนแปลง และซับซ้อนต่อการจัดการมากยิ่งขึ้น (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

6) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 6 “สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาลให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน” ซึ่งถูกบูรณาการเข้าสู่แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) การพัฒนาน้ำประปาหมู่บ้านและระบบน้ำดื่มปลอดภัย การยกระดับมาตรฐานระบบบำบัดน้ำเสียในเมืองและชุมชน และการพัฒนาระบบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังเผชิญความท้าทายจากการจัดสรรน้ำในช่วงวิกฤติภัยแล้งและอุทกภัย การบูรณาการข้อมูลที่ยังไม่เป็นระบบ และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการน้ำระหว่างพื้นที่เมืองและชนบท ซึ่งอาจกระทบต่อศักยภาพในการบรรลุเป้าหมาย โดยสรุป SDG 6 เป็นแรงขับเคลื่อนเชิงโครงสร้างที่กำหนดทิศทาง การจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ หากดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยสร้างความมั่นคงด้านน้ำ สุขาภิบาล คุณภาพชีวิต และการอนุรักษ์ระบบนิเวศในระยะยาว

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อทรัพยากรน้ำ ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) ความต้องการใช้น้ำเพิ่มจากน้ำภาคเกษตร อุตสาหกรรม อุปโภคบริโภค และธุรกิจบริการ โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักจากการขยายตัวของเมืองและการพัฒนาเศรษฐกิจ ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำในครัวเรือน การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และกิจกรรมเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจที่มีความหนาแน่นสูง รายงานของ ASEAN Secretariat (2023) ระบุว่าปริมาณน้ำจืดหมุนเวียนในภูมิภาคอาเซียนมีแนวโน้มลดลง ขณะที่ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยในประเทศไทย ภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือนมีการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ASEAN Secretariat, 2023)

2) การบุกรุกพื้นที่แหล่งน้ำตามธรรมชาติและพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นผลจากปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ ได้แก่ การขยายตัวของเมืองและชุมชน (Urbanization) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Land Use Change) และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างไม่ชาญฉลาด (Unwise Use of Wetlands) โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ การถม การขุดลอก และการรุกล้ำเพื่อเกษตรและปศุสัตว์ในพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์ ส่งผลให้พื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและกรองมลพิษตามธรรมชาติถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง ความท้าทายสำคัญคือ ความต้องการใช้ที่ดินในเขตเมืองและเศรษฐกิจที่เพิ่มสูงขึ้น อันเป็นปัจจัยเร่งให้สถานภาพระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะของประเทศไทยเสื่อมโทรมลง

3) การเพิ่มผลผลิตภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ภายใต้บริบทการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ก่อให้เกิดความต้องการใช้น้ำสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการเกษตรดั้งเดิมและอุตสาหกรรมการผลิต โดยเฉพาะอุตสาหกรรมวัตถุดิบ เช่น ปิโตรเลียม โลหะ และเคมีภัณฑ์ ซึ่งใช้น้ำในกระบวนการผลิตจำนวนมาก ถึงแม้ว่าผลผลิตพืชเศรษฐกิจหลักบางชนิดใน พ.ศ. 2567 เช่น อ้อยโรงงาน ข้าวเปลือก และผลไม้บางชนิดจะลดลง แต่ผลผลิตปศุสัตว์ โดยเฉพาะสุกรและโคเนื้อ ยังคงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำสำหรับการผลิตอาหารสัตว์ การเลี้ยง และการแปรรูปเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ปรากฏการณ์นี้จึงเป็นแรงกดดันสำคัญต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ระบบการจัดการน้ำยังไม่พร้อมรองรับ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568)

4) ความแปรปรวนของสภาพอากาศจากปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา เป็นแรงกดดันทางธรรมชาติที่ส่งผลโดยตรงต่อระบบทรัพยากรน้ำของประเทศ ภายใต้ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลานีญา ทำให้มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าปกติ (1,622.9 มิลลิเมตร) ร้อยละ 5 และสูงกว่า พ.ศ. 2566 ซึ่งอยู่ที่ 1,520.6 มิลลิเมตร (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) ความแปรปรวนของฝนจากทั้งสองปรากฏการณ์ก่อให้เกิดทั้งภาวะฝนทิ้งช่วงและฝนตกหนักผิดปกติ ส่งผลต่อความไม่แน่นอนในการเก็บกักน้ำและการบริหารจัดการเพื่อการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และการรักษาระบบนิเวศ

5) โครงสร้างพื้นฐานกีดขวางการไหลของน้ำ เป็นแรงกดดันสำคัญต่อระบบน้ำธรรมชาติ เชื่อมโยงกับปัจจัยขับเคลื่อนด้านการขยายตัวของเมืองและการพัฒนาเศรษฐกิจภาคเกษตร อุตสาหกรรม การขนส่ง และการท่องเที่ยวที่ต้องการใช้พื้นที่และโครงสร้างเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลายกรณีโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนนหรือสิ่งปลูกสร้าง ถูกสร้างกีดขวางทางน้ำโดยขาดการออกแบบรองรับการระบายน้ำ ส่งผลให้น้ำท่วมขังในเขตเมือง และชะลอการระบายน้ำจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ปัญหานี้เพิ่มความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สิน และยังกระทบต่อการหมุนเวียนทรัพยากรน้ำ การเติมน้ำใต้ดิน และการกระจายตะกอนและสารอาหาร ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

2.5.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) ปริมาณน้ำฝน

เป็นสถานการณ์ที่มาจากปัจจัยกดดันจากความแปรปรวนของสภาพอากาศจากปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร มากกว่าค่าปกติร้อยละ 5 และสูงกว่า พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณฝน 1,520.6 มิลลิเมตร ซึ่งต่ำกว่าค่าปกติ ร้อยละ 6 ลักษณะฝนใน พ.ศ. 2567 พบว่าช่วงต้นปีมีฝนน้อย จากนั้นปริมาณและการกระจายของฝนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเดือนกรกฎาคม–กันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยมีฝนตกหนาแน่นและมีรายงานฝนตกหนักถึงหนักมากเป็นระยะ ๆ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมในหลายพื้นที่ และบางแห่งมีน้ำท่วมต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับภาคใต้พบอุทกภัยรุนแรงในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน และเกิดน้ำท่วมหนักอีกครั้งในกลางเดือนธันวาคมจากฝนตกหนักต่อเนื่อง ในบางพื้นที่ยังมีปริมาณฝนรายวันและปริมาณฝนรวมรายเดือนสูงกว่าสถิติเดิมที่เคยบันทึกไว้ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณฝนของประเทศไทยมีความแปรปรวนค่อนข้างสูง (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หัวข้อ 2.11 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ)

2) ปริมาณน้ำท่า

เป็นสถานการณ์จากปัจจัยกดดันจากความต้องการใช้น้ำเพิ่มจากภาคเกษตร อุตสาหกรรม อุปโภคบริโภค และธุรกิจบริการ ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณน้ำท่า 155,093.13 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 23.95 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณน้ำท่า 203,939.02 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณน้ำท่ามีแนวโน้มลดลง โดยภาคใต้มีปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปีมากที่สุด เท่ากับ 50,449.02 ล้านลูกบาศก์เมตร รองลงมา คือ ภาคเหนือ 35,354.67 ล้านลูกบาศก์เมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 28,875.66 ล้านลูกบาศก์เมตร ภาคกลาง 22,137.49 ล้านลูกบาศก์เมตร และภาคตะวันออก 18,276.28 ล้านลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1) (กรมชลประทาน, 2567)

ตารางที่ 2.5-1 ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยจำแนกตามภูมิภาค พ.ศ. 2560-2567

หน่วย: ล้านลูกบาศก์เมตร

ภูมิภาค	พื้นที่ลุ่มน้ำ(ตร.กม.)	ปริมาณน้ำท่า พ.ศ.							
		2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
เหนือ	128,448	41,661.01	35,715.50	25,203.40	30,276.14	42,995.35	43,236.73	42,942.80	35,354.67
ตะวันออกเฉียงเหนือ	176,602	54,741.39	42,989.80	34,899.28	41,400.49	48,074.21	49,355.08	44,498.34	28,875.66
กลาง	98,473	36,936.23	32,834.91	20,530.74	32,081.67	41,489.91	33,078.21	25,643.86	22,137.49
ตะวันออก	36,438	24,433.49	22,098.08	21,587.46	26,447.87	31,597.97	27,957.60	24,388.82	18,276.28
ใต้	71,401	72,269.64	63,682.63	50,764.35	69,732.92	72,514.50	75,150.96	66,465.41	50.449.02
รวมทั้งประเทศ	**511,362**	**230,041.76**	**197,320.92**	**152,985.23**	**199,939.09**	**236,671.94**	**228,778.58**	**203,939.02**	**155,093.13**

ที่มา: กรมชลประทาน (2567)

3) ปริมาณน้ำกักเก็บอ่างเก็บน้ำ

ปริมาณน้ำกักเก็บในอ่างเก็บน้ำ เป็นผลมาจากแรงกดดันด้านความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นจากภาคเกษตร อุตสาหกรรม อุปโภคบริโภค และบริการ รวมทั้งการขยายผลผลิตและการบุกรุกพื้นที่น้ำธรรมชาติและพื้นที่ชุ่มน้ำ ใน พ.ศ. 2568 พบว่า อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีปริมาตรน้ำ 41,408 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.52 จาก พ.ศ. 2567 ที่มีปริมาตรน้ำ 39,240 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาตรน้ำใช้การ 17,871 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 43.1 ของ

ปริมาตรน้ำใช้การรวม เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.82 จาก พ.ศ. 2567 ที่มีปริมาตรน้ำใช้การ 15,701 ล้านลูกบาศก์เมตร ขณะที่อ่างเก็บน้ำขนาดกลางมีปริมาตรน้ำ 2,358 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 6.61 จาก พ.ศ. 2567 ที่มีปริมาตรน้ำ 2,525 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาตรน้ำใช้การอยู่ที่ 2,028 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 86.0 ของปริมาตรรวม ลดลงร้อยละ 4.52 จาก พ.ศ. 2567 ที่มีปริมาตรน้ำใช้การ 2,124 ล้านลูกบาศก์เมตร

เมื่อพิจารณาแนวโน้มย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2559–2568) พบว่า ปริมาตรน้ำกักเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีค่าผันผวนระหว่าง 32,422–44,375 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะยาว เช่นเดียวกับปริมาตรน้ำใช้การที่เพิ่มจาก 8,954 ล้านลูกบาศก์เมตรใน พ.ศ. 2559 เป็น 17,871 ล้านลูกบาศก์เมตรใน พ.ศ. 2568 แสดงถึงความสามารถในการกักเก็บน้ำมากขึ้น แม้จะมีความแปรปรวนตามสภาพภูมิอากาศและความต้องการใช้น้ำ ขณะที่อ่างเก็บน้ำขนาดกลางมีปริมาตรน้ำกักเก็บผันผวนระหว่าง 1,586–3,114 ล้านลูกบาศก์เมตร ถึงแม้ว่า พ.ศ. 2568 จะลดลงจากปีก่อนหน้า แต่แนวโน้มระยะ 10 ปี ยังคงอยู่ในระดับที่รองรับการใช้น้ำได้ต่อเนื่อง (ตารางที่ 2.5-2 และ 2.5-3) (กรมชลประทาน, 2568)

ตารางที่ 2.5-2 ปริมาณน้ำกักเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ พ.ศ. 2559-2568

หน่วย: ล้านลูกบาศก์เมตร

รายการ	พ.ศ.									
	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
ความจุที่ รนก.	70,370	70,757	70,867	70,926	70,926	70,926	70,926	70,926	70,926	70,926
เหนือ	24,715	24,715	24,825	24,825	24,825	24,825	24,825	24,825	24,825	24,825
ตะวันออกเฉียงเหนือ	8,323	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368
ตะวันออก	1,360	1,360	1,360	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,515
กลาง	26,605	26,605	26,605	26,605	26,605	26,605	26,605	26,605	26,605	1,419
ตะวันตก	1,173	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	26,605
ใต้	8,194	8,194	8,194	8,194	8,194	8,194	8,194	8,194	8,194	8,194
ปริมาตรน้ำ	32,422	38,561	44,375	40,452	33,757	33,876	40,578	41,325	39,240	41,408
เหนือ	8,314	11,131	13,934	12,000	8,732	9,014	10,254	13,509	11,525	13,875
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2,354	3,400	4,012	2,731	2,637	3,561	3,955	3,760	3,700	3,318
ตะวันออก	357	451	602	285	217	409	597	494	283	511
กลาง	15,860	16,970	19,286	19,411	17,507	15,393	20,078	18,049	18,068	371
ตะวันตก	412	514	762	541	268	534	594	606	462	18,215
ใต้	5,125	6,094	5,779	5,484	4,397	4,965	5,100	4,907	5,202	5,118
ปริมาตรน้ำใช้การ	8,954	15,034	20,832	16,909	10,449	10,334	17,036	17,787	15,701	17,871
เหนือ	1,575	4,402	7,188	5,255	1,987	2,269	3,509	6,764	4,780	7,130
ตะวันออกเฉียงเหนือ	739	1,749	2,362	1,081	1,221	1,911	2,304	2,109	2,048	1,668
ตะวันออก	297	391	542	225	157	349	537	434	223	416
กลาง	2,583	3,693	6,009	6,134	4,230	2,116	6,801	4,772	4,791	311
ตะวันตก	332	415	662	441	168	434	495	511	367	4,938
ใต้	3,428	4,383	4,069	3,773	2,686	3,255	3,389	3,197	3,492	3,408

หมายเหตุ: - ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม ของทุกปี
- รนก. คือ ระดับน้ำเก็บกักของอ่างเก็บน้ำ

ที่มา: กรมชลประทาน (2568)

ตารางที่ 2.5-3 ปริมาณน้ำกักเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง พ.ศ. 2559-2568

หน่วย: ล้านลูกบาศก์เมตร

รายการ	พ.ศ.									
	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568
ความจุที่ รนก.	4,436	4,455	5,137	5,142	5,140	5,141	5,158	5,411	5,411	4,547
เหนือ	873	887	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,083	1,083	114
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2,002	2,004	2,006	1,998	1,998	1,999	2,009	2,061	2,061	2,122
ตะวันออก	141	141	369	369	369	369	369	419	419	1,007
กลาง	132	132	132	142	140	140	147	164	164	419
ตะวันตก	703	703	961	963	964	964	964	1,006	1,006	164
ใต้	585	588	668	668	668	668	668	679	679	721
ปริมาตรน้ำ	1,607	2,476	3,026	2,101	1,586	2,566	3,114	2,679	2,525	2,358
เหนือ	235	411	625	426	287	379	558	561	592	527
ตะวันออกเฉียงเหนือ	755	1,031	1,079	673	639	1,037	1,144	1,007	1,048	812
ตะวันออก	40	55	198	117	82	150	213	153	137	370
กลาง	29	93	110	69	40	109	111	99	57	145
ตะวันตก	237	374	595	422	250	432	550	465	357	61
ใต้	311	512	420	394	288	459	538	394	334	443
ปริมาตรน้ำใช้การ	1,314	2,183	2,651	1,717	1,215	2,180	2,719	2,275	2,124	2,028
เหนือ	151	327	535	327	191	280	458	471	502	436
ตะวันออกเฉียงเหนือ	612	888	930	526	500	887	987	840	883	717
ตะวันออก	37	52	174	93	58	126	189	128	113	315
กลาง	20	84	100	60	32	100	102	88	46	120
ตะวันตก	198	335	543	369	198	380	498	408	300	50
ใต้	296	497	368	341	235	407	485	340	281	390

หมายเหตุ: - ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม ของทุกปี
- รนก. คือ ระดับน้ำเก็บกักของอ่างเก็บน้ำ

ที่มา: กรมชลประทาน (2568)

4) สถานการณ์ด้านน้ำบาดาล

สถานการณ์ด้านน้ำบาดาล เป็นสถานการณ์ที่มาจากปัจจัยเรื่องการสูบใช้น้ำบาดาลในปริมาณเกินสมดุล ปัญหาคุณภาพน้ำที่เกิดจากสภาพอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่ และปัญหาจากการรุกล้ำของน้ำเค็มชายฝั่ง

4.1) สถานการณ์ด้านปริมาณน้ำ ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล มีปริมาณน้ำบาดาลกักเก็บรวมทั้งสิ้น 1,137,700 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยภาคกลางมีปริมาณน้ำกักเก็บมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.40 ของปริมาณน้ำบาดาลที่กักเก็บทั้งหมด รองลงมา คือ ภาคเหนือ ร้อยละ 27.07 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 22.09 ภาคใต้ ร้อยละ 10.27 และภาคตะวันออก ร้อยละ 2.17 และปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้ 60,974 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.86 ของปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้ทั้งหมด รองลงมาคือ ภาคเหนือ ร้อยละ 24.00 ภาคกลาง ร้อยละ 22.95 ภาคใต้ ร้อยละ 16.39 และภาคตะวันออก ร้อยละ 7.80 (ตารางที่ 2.5-4) (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2568ก)

ตารางที่ 2.5-4 ปริมาณน้ำกักเก็บ ปริมาณน้ำเพิ่มเติมรายปี และปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้ พ.ศ. 2566

ภาค	ขนาดพื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ปริมาณน้ำกักเก็บ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณน้ำเพิ่มเติมรายปี (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	ปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้ (ร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำเพิ่มเติม) (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)
เหนือ	143,274	307,966	19,511	14,633
ตะวันออกเฉียงเหนือ	169,171	251,315	23,467	17,600
ตะวันออก	36,578	24,689	6,343	4,757
กลาง	95,664	436,929	18,657	13,992
ใต้	69,826	116,801	13,323	9,992
รวมทั้งประเทศ	**514,513**	**1,137,700**	**81,301**	**60,974**

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2568ก)

สถานการณ์ด้านปริมาณน้ำบาดาลในภาพรวมของประเทศ จากการประเมินสถานการณ์ปริมาณน้ำบาดาลจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลในภาพรวม ในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2557-2566) พบว่า ส่วนใหญ่ระดับน้ำบาดาลไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นบางพื้นที่บริเวณจังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีระดับน้ำบาดาลลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนพื้นที่เขตวิกฤติการณ์น้ำบาดาล (กรุงเทพมหานครและปริมณฑล) ส่วนใหญ่ระดับน้ำบาดาลมีการคืนตัวและคงที่ ยกเว้นบางพื้นที่ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร ในชั้นน้ำบาดาลความลึก 150-300 เมตร มีระดับน้ำบาดาลลดลงจากเดิม 3-10 เมตร ซึ่งสัมพันธ์กับชั้นน้ำบาดาลที่มีการใช้ในปัจจุบัน (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2567)

4.2) สถานการณ์ด้านคุณภาพน้ำ สำหรับสถานการณ์คุณภาพน้ำบาดาลในภาพรวม จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล พ.ศ. 2567 พบว่า โดยทั่วไปคุณภาพน้ำบาดาลอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม เมื่อเทียบค่าคุณภาพน้ำบาดาลจากค่าปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ยกเว้นบางพื้นที่ที่มีปัญหาเฉพาะ เช่น ปัญหาคุณภาพน้ำบาดาลจืดเปลี่ยนเป็นคุณภาพกร่อย-เค็ม โดยเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ที่มีการสูบใช้น้ำบาดาลค่อนข้างสูง และพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและบริเวณทะเลสาบสงขลาที่เกิดการรุกล้ำของน้ำเค็ม ปัญหาการปนเปื้อนโลหะหนักเป็นพิษและสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่เกินเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่กำจัดขยะชุมชน ขยะอุตสาหกรรม และขยะอิเล็กทรอนิกส์ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2567)

จำนวนบ่อน้ำบาดาลและปริมาณการใช้น้ำบาดาลของเอกชนที่ได้รับอนุญาตทั้งประเทศ พ.ศ. 2568 พบว่ามีบ่อน้ำบาดาลรวมทั้งสิ้น 155,759 บ่อ ส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม 77,127 บ่อ รองลงมาคือการอุปโภคบริโภค 43,264 บ่อ และธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการ 35,368 บ่อ สำหรับปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้ตามใบอนุญาตรวมทั้งประเทศ 10,006,468 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยภาคเกษตรกรรมและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการมีปริมาณน้ำบาดาลที่ได้รับอนุญาตใกล้เคียงกัน ประมาณ 3.7 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณร้อยละ 75 ของทั้งประเทศ ส่วนปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้เพื่ออุปโภคบริโภค 2.44 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้น้ำบาดาลจริง พบว่ามีการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 6,935,562 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยการเกษตรกรรมยังคงเป็นสาขาที่ใช้น้ำมากที่สุด ประมาณ

3.47 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน รองลงมาคือ การอุปโภคบริโภค 2.09 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการ 1.37 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ การใช้น้ำบาดาลส่วนใหญ่กระจายอยู่นอกเขตวิกฤตน้ำบาดาล โดยเฉพาะพื้นที่ 67 จังหวัดที่มีการใช้น้ำตามใบอนุญาตสูงถึง 8.42 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณร้อยละ 84 ของปริมาณอนุญาตทั้งประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงการพึ่งพาน้ำบาดาลอย่างมากในพื้นที่เกษตรกรรมและการพัฒนาเมืองนอกเขตวิกฤตน้ำบาดาล (ตารางที่ 2.5-5) (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2568ก)

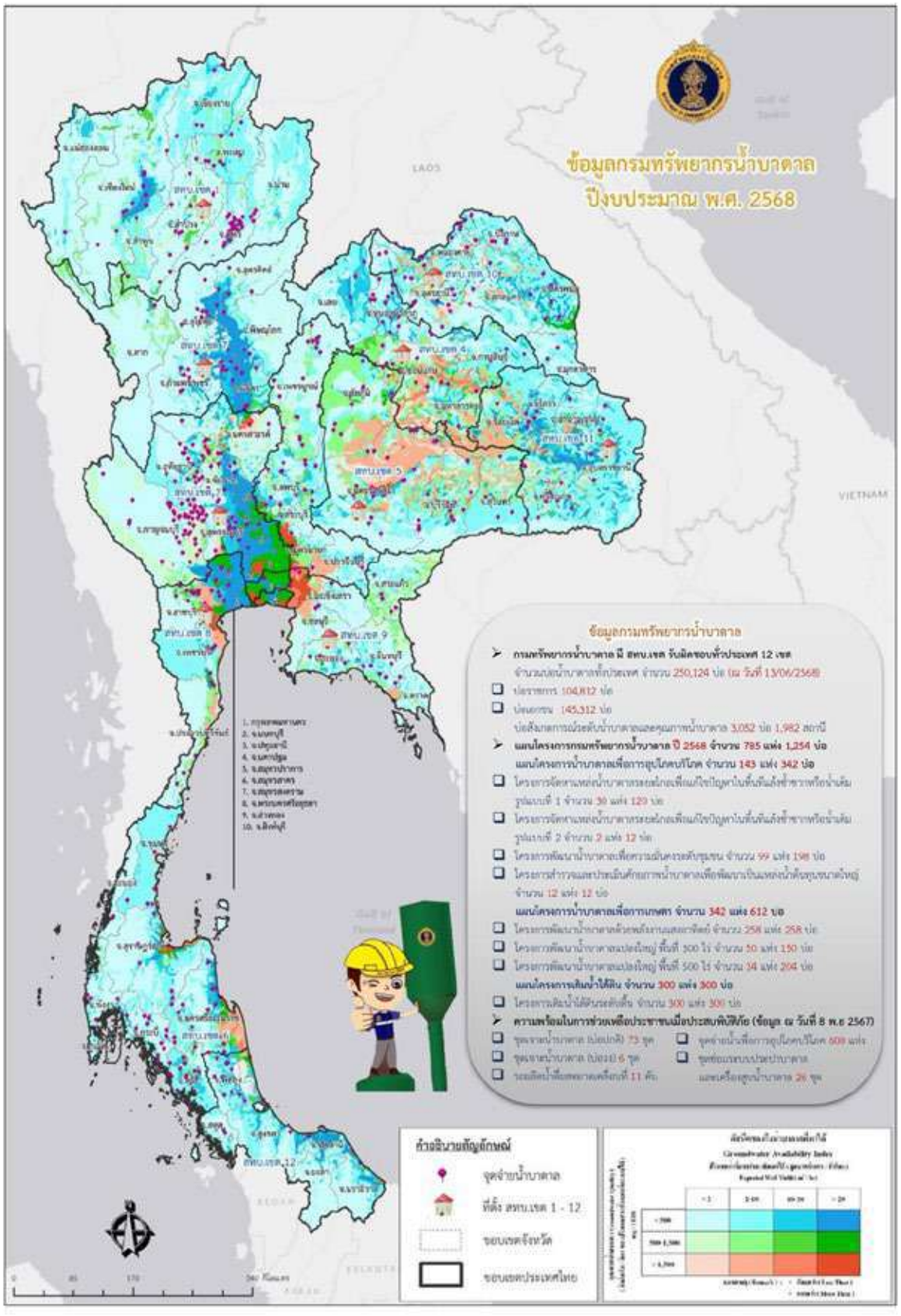
4.3) การใช้น้ำบาดาล ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินการเจาะสำรวจน้ำบาดาลทั่วประเทศรวม 29,122 แห่ง (ตั้งแต่ พ.ศ. 2546) โดยในปีงบประมาณนี้ดำเนินการแล้ว 295 แห่ง (ข้อมูลถึงวันที่ 12 เมษายน 2568) และพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลรวม 1,590 แห่ง แบ่งเป็นเพื่อการเกษตร 1,504 แห่ง โรงเรียน ศาสนสถาน และหน่วยงานของรัฐ 76 แห่ง โครงการชุมชนภายใต้งบกลาง 10 แห่ง ปัจจุบันมีแหล่งน้ำบาดาลที่ขุดเจาะแล้ว 756 แห่ง (ร้อยละ 47.55) และยังไม่ขุดเจาะ 834 แห่ง (ร้อยละ 52.45) นอกจากนี้ ยังมีโครงการสนับสนุน เช่น ซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้าน จำนวน 192 แห่ง เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้าน 27 แห่ง ระบบน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร 14 แห่ง ก่อสร้างระบบกระจายน้ำ 1 แห่ง ระบบประปาขนาดเล็ก 9 แห่ง และสถานีสูบน้ำบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์ 2 แห่ง สำหรับระบบเฝ้าระวัง มีสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาลรวม 3,281 บ่อ แบ่งเป็น ระดับตื้น 2,831 บ่อ และระดับลึก 450 บ่อ อีกทั้งได้จำแนกศักยภาพน้ำบาดาล เป็น 5 ระดับ พบว่าพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยา (สุพรรณบุรี ชัยนาท และนครปฐม) มีศักยภาพสูงมาก เหมาะต่อการเกษตรและชุมชน ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีศักยภาพต่ำถึงปานกลาง โดยเฉพาะบริเวณที่ราบสูงโคราชและแนวเทือกเขา ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสนับสนุนเพิ่มเติม ภาคเหนือมีความหลากหลาย โดยลุ่มน้ำยม–น่านมีศักยภาพค่อนข้างดี ขณะที่พื้นที่ชายแดนตะวันตกบางส่วนมีศักยภาพต่ำ ส่วนภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยมีศักยภาพดีกว่าฝั่งอันดามัน ซึ่งบางพื้นที่มีศักยภาพน้อยมาก การจำแนกชั้นศักยภาพตามสีช่วยให้การวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงพื้นที่มีประสิทธิภาพ แต่จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับข้อมูลคุณภาพน้ำและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระยะยาวเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (รูปที่ 2.5-1) (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2568ข)

ตารางที่ 2.5-5 จำนวนบ่อน้ำบาดาลและปริมาณการใช้น้ำบาดาลของเอกชนที่ได้รับอนุญาตทั้งประเทศ พ.ศ. 2568

ประเภทการใช้น้ำ		เขตวิกฤตน้ำบาดาล (7 จังหวัด) พื้นที่ EEC (3 จังหวัด)	นอกเขตวิกฤตน้ำบาดาล		รวม	รวมทั้งประเทศ
			พื้นที่อื่น ๆ (67 จังหวัด)			
1. อุปโภคบริโภค						
จำนวนบ่อ	บ่อ	2,489	1,207	39,568	40,775	43,264
ปริมาณน้ำตามใบอนุญาต	ลบ.ม./วัน	395,473	45,824	2,002,795	2,048,619	2,444,092
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	ลบ.ม./วัน	79,995	43,022	1,967,411	2,010,433	2,090,428
2. ธุรกิจ อุตสาหกรรม และบริการ						
จำนวนบ่อ	บ่อ	3,741	2,348	29,279	31,627	35,368
ปริมาณน้ำตามใบอนุญาต	ลบ.ม./วัน	928,500	154,160	2,701,559	2,855,719	3,784,219
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	ลบ.ม./วัน	265,695	53,438	1,054,145	1,107,583	1,373,278
3. เกษตรกรรม						
จำนวนบ่อ	บ่อ	345	650	76,132	76,782	77,127
ปริมาณน้ำตามใบอนุญาต	ลบ.ม./วัน	31,800	32,888	3,713,470	3,746,358	3,778,158
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	ลบ.ม./วัน	5,049	25,025	3,441,782	3,466,807	3,471,856
4. รวมทั้งประเทศ						
จำนวนบ่อ	บ่อ	6,575	4,205	144,979	149,184	155,759
ปริมาณน้ำตามใบอนุญาต	ลบ.ม./วัน	1,355,773	232,871	8,417,824	8,650,696	10,006,468
ปริมาณน้ำที่ใช้จริง	ลบ.ม./วัน	350,739	121,485	6,463,338	6,584,823	6,935,562

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2568ก)

รูปที่ 2.5-1 ข้อมูลบ่อน้ำบาดาล และศักยภาพในการให้ผลผลิตน้ำบาดาล พ.ศ. 2568



ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2568ข

5) พื้นที่เฝ้าระวังเสี่ยงภาวะภัยแล้ง

สถานการณ์ภัยแล้งของประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัยกดดัน ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้น้ำในภาคเกษตร อุตสาหกรรม อุปโภคบริโภค และบริการ การบุกรุกพื้นที่ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำ การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรม รวมถึงความแปรปรวนจากปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา การประเมินสถานการณ์ฤดูแล้ง พ.ศ. 2567/2568 (พฤศจิกายน 2567 - เมษายน 2568) (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568) มีรายละเอียดดังนี้

5.1) ปริมาณและแผนการใช้น้ำฤดูแล้ง พ.ศ. 2567/2568 ในช่วงฤดูแล้ง (พฤศจิกายน 2567–เมษายน 2568) นอกเขตชลประทาน มีปริมาณน้ำใช้การได้รวม 44,540 ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำฝน 24,293 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 55) น้ำในลำน้ำ 10,154 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 23) และน้ำในแหล่งน้ำ 10,092 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 22) ซึ่งมากกว่า พ.ศ. 2566/2567 จำนวน 9,980 ล้านลูกบาศก์เมตร สำหรับแผนการใช้น้ำ มีความต้องการใช้รวม 10,082 ล้านลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ภาคเกษตร 4,214 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 42) การรักษาระบบนิเวศ 4,253 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 42) การอุปโภค-บริโภค 1,069 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 10) ภาคอุตสาหกรรม 531 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 5) และภาคปศุสัตว์ 15 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 1) ทั้งนี้ ปริมาณความต้องการใช้น้ำมากกว่า พ.ศ. 2566/2567 จำนวน 1,351 ล้านลูกบาศก์เมตร

5.2) พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและพื้นที่เฝ้าระวัง การวิเคราะห์สมดุลน้ำรายตำบลนอกเขตชลประทานในฤดูแล้ง พ.ศ. 2567/2568 พบพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำมากกว่า 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อตำบล รวม 12 จังหวัด 33 อำเภอ 65 ตำบล ได้แก่ นครสวรรค์ ลพบุรี เชียงราย พะเยา พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และหนองคาย นอกจากนี้ ยังพบพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ ด้านไม้ผลที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจรวม 33 จังหวัด 93 อำเภอ 275 ตำบล ครอบคลุมพื้นที่ 652,566.34 ไร่ ซึ่งสะท้อนถึงความเปราะบางของการปลูกข้าวและไม้ผลในฤดูแล้ง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการเฝ้าระวังและจัดการน้ำอย่างใกล้ชิด

5.3) พื้นที่ชุ่มน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ ประเทศไทยมีแหล่งน้ำสาธารณะ 47,255 แห่ง พื้นที่รวม 1,504,187 ไร่ แบ่งเป็น ในเขตอนุรักษ์ 8,200 แห่ง (163,784 ไร่) และนอกเขตอนุรักษ์ 39,055 แห่ง (1,340,403 ไร่) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่มากที่สุด 977,128 ไร่ รองลงมาคือ ภาคกลางและภาคตะวันออก 279,109 ไร่ ภาคเหนือ 198,672 ไร่ และภาคใต้ 49,278 ไร่ (ตารางที่ 2.5-6) นอกจากนี้ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องเร่งรัดการบริหารจัดการจำนวน 131 แห่ง ซึ่งจัดอยู่ในระดับความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar) 15 แห่ง ระดับนานาชาติ 69 แห่ง และระดับชาติ 47 แห่ง และมีการเสนอเพิ่มเติมอีก 43 แห่ง (ตารางที่ 2.5-7) สะท้อนถึงบทบาทสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำต่อระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ของประเทศ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2567)

ตารางที่ 2.5-6 จำนวนทรัพยากรน้ำสาธารณะของประเทศไทย

ภาค	ในเขตอนุรักษ์				นอกเขตอนุรักษ์				รวม	
	พื้นที่มากกว่า 1,000 ไร่		พื้นที่น้อยกว่าตั้งแต่ 1,000 ไร่		พื้นที่มากกว่า 1,000 ไร่		พื้นที่น้อยกว่าตั้งแต่ 1,000 ไร่			
	จำนวน (แห่ง)	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	จำนวน (แห่ง)	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	จำนวน (แห่ง)	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	จำนวน (แห่ง)	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	จำนวน (แห่ง)	ขนาดพื้นที่ (ไร่)
ภาคเหนือ	-	-	1,367	14,180	19	92,419	4,311	92,073	5,697	198,672
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	3,215	4,906	88,644	70	296,185	24,868	589,084	29,845	977,128
ภาคกลางและภาคตะวันออก	3	29,214	1,413	17,589	19	28,047	7,738	204,259	9,173	279,109
ภาคใต้	-	-	510	10,942	2	3,000	2,028	35,336	2,540	49,278
รวมทั้งประเทศ	**4**	**32,339**	**8,196**	**131,355**	**110**	**419,651**	**38,945**	**920,752**	**47,255**	**1,504,187**

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2567)

ตารางที่ 2.5-7 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องกำหนดมาตรการการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเร่งด่วน

ความสำคัญ	พื้นที่ชุ่มน้ำตามมติ ครม. (แห่ง)			พื้นที่เสนอเพิ่มเติม (แห่ง)	รวมทั้งหมด (แห่ง)
	ในเขตอนุรักษ์	นอกเขตอนุรักษ์	รวม		
ระหว่างประเทศ (Ramsar)*	10	5	15	-	15
ระดับนานาชาติ*	32	37	69	12	81
ระดับชาติ	16	31	47	31	78
รวมทั้งประเทศ	58	73	131	43	174

หมายเหตุ: * มีการยุบรวมพื้นที่ชุ่มน้ำระดับชาติและ Ramsar จาก 69 แห่ง เหลือ 65 แห่ง เนื่องจากเป็นพื้นที่เชื่อมโยงกันคือ - ปากแม่น้ำกระบุรี ปากคลองกะเปอร์ และอุทยานแห่งชาติแหลมสน เป็น 1 แห่ง- อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะลิบง และปากแม่น้ำตรัง รวมเป็น 1 แห่ง

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2567)

2.5.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์ของทรัพยากรน้ำข้างต้น ทำให้เกิดผลกระทบในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบจากอุทกภัย ผลกระทบจากภัยแล้ง และผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ โดยรายละเอียดมีดังนี้

1) ผลกระทบจากอุทกภัย

สำหรับความเสียหายจากสถานการณ์อุทกภัยในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567 พบว่า มีแนวโน้มความสูญเสียทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามความรุนแรงของเหตุการณ์ในแต่ละปี โดยใน พ.ศ. 2567 มีพื้นที่ได้รับผลกระทบ 71 จังหวัด ลดลงจากปีก่อน แต่มีจำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบสูงถึง 1,502,082 ครัวเรือน และผู้ประสบภัย 3,752,172 ราย สูงกว่า พ.ศ. 2566 อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังพบผู้เสียชีวิต 78 ราย และบาดเจ็บ 10 ราย ซึ่งนับว่าสูงเป็นอันดับสอง รองจาก พ.ศ. 2560 ที่มีผู้เสียชีวิต 152 ราย สะท้อนความเปราะบางของระบบรับมือภัยพิบัติ แม้จำนวนพื้นที่ประสบภัยจะลดลง (ตารางที่ 2.5-8) (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

ตารางที่ 2.5-8 สถิติความเสียหายจากสถานการณ์อุทกภัย พ.ศ. 2558-2567

พ.ศ.	จำนวน (จังหวัด)	ความเสียหาย			
		ราษฎรประสบภัย (ราย)	ราษฎรประสบภัย (ครัวเรือน)	เสียชีวิต (ราย)	บาดเจ็บ (ราย)
2558	49	885,915	211,360	11	-
2559	62	1,706,832	577,426	104	4
2560	68	3,678,474	1,333,791	152	6
2561	66	1,009,289	418,338	23	12
2562	60	1,593,430	614,665	18	5
2563*	66	3,576,314	1,375,995	33	6
2564*	74	2,515,313	1,141,142	68	8
2565*	76	4,083,913	1,789,404	79	12
2566*	73	913,332	406,115	42	5
2567*	71	3,752,172	1,502,082	78	10

หมายเหตุ: * รวมกรุงเทพมหานคร

ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2568)

พื้นที่ประสบอุทกภัย พ.ศ. 2568 พบว่า มีจังหวัดที่ได้รับผลกระทบ 9 จังหวัด 22 อำเภอ ครอบคลุมทุกภูมิภาค โดยมีทั้งลักษณะ น้ำล้นตลิ่ง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมขัง ระดับความรุนแรงแตกต่างกันไปตามพื้นที่และลุ่มน้ำที่ตั้งอยู่ พื้นที่ได้รับผลกระทบรวมประมาณ 37,157 ไร่ และ 2,150 ครัวเรือน โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมาก ได้แก่ จังหวัดนครพนม สุพรรณบุรี และสุโขทัย ขณะที่พื้นที่อื่น ๆ ส่วนใหญ่ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนและพื้นที่การเกษตรในระดับรองลงมา (ตารางที่ 2.5-9) (กรมชลประทาน, 2568)

ตารางที่ 2.5-9 พื้นที่ประสบอุทกภัย พ.ศ. 2568

ลำดับ	วันที่เริ่มเกิดอุทกภัย	ลุ่มน้ำ	จังหวัด	รายชื่ออำเภอ	จุดประสบภัย							พื้นที่ประสบภัย	
					ล้นตลิ่ง	ลำน้ำที่น้ำล้นตลิ่ง	น้ำป่าไหลหลาก	น้ำท่วมขัง	ในเขตชลประทาน	นอกเขตชลประทาน	ระดับน้ำ (เมตร)	ไร่	ครัวเรือน
1	27 ก.ค. 68	ยม	สุโขทัย	อ.เมืองสุโขทัย, อ.ศรีนคร, อ.สวรรคโลก	/	แม่น้ำยม คลองยม น่าน		/		/	0.20-1.00		
2	24 ก.ค. 68	ปิง	แพร่	อ.ลอง, อ.วังชิ้น	/	แม่น้ำยม		/	/	/	0.20-0.50	800	348
3	23 ก.ค. 68	โขงเหนือ	เชียงราย	อ.เทิง, อ.ขุนตาล	/	แม่น้ำลาว	/	/		/	0.10-0.40		
4	23 ก.ค. 68	เจ้าพระยา	อยุธยา	อ.เสนา, อ.ผักไห่, อ.บางบาล	/	แม่น้ำน้อย (C.67)		/		/	0.10-0.90		722
5	22 ก.ค. 68	น่าน	น่าน	อ.เวียงสา	/	แม่น้ำน่าน	/	/	/	/	0.20-2.20		28
6	21 ก.ค. 68	ท่าจีน	สุพรรณบุรี	อ.สองพี่น้อง				/	/		0.40-0.50	10,000	800
7	21 ก.ค. 68	ท่าจีน	นครปฐม	อ.บางเลน				/	/		0.45-0.55	4,815	252
8	15 มิ.ย. 68	โขง ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครพนม	อ.นาหว้า, อ.ศรีสงคราม, อ.เรณูนคร, อ.วังยาง, อ.โพนสวรรค์ปลา, อ.ปาก, อ.นาแก อ.เมืองนครพนม				/		/	0.30-0.60	20,144	
9	15 มิ.ย. 68	โขงตะวันออกเฉียงเหนือ	สกลนคร	อ.โพนนาแก้ว				/		/	0.30-0.50	1,398	
รวม					**5**		**2**	**9**	**4**	**7**		**37,157**	**2,150**

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 28 กรกฎาคม 2568ที่มา: กรมชลประทาน (2568)

2) ผลกระทบจากภัยแล้ง

สถานการณ์ภัยแล้งในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2558–2567 พบว่าความรุนแรงของภัยแล้งมีความแปรผันในแต่ละปี ทั้งจำนวนผู้ประสบภัย ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ และพื้นที่เกษตรเสียหาย ใน พ.ศ. 2562 ได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุด โดยมีครัวเรือนประสบภัยมากกว่า 2.2 ล้านครัวเรือน และพื้นที่เกษตรเสียหายกว่า 18.6 ล้านไร่ สำหรับ พ.ศ. 2567 มีผู้ประสบภัย 467,934 ราย และครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ 146,402 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ซึ่งมีผู้ประสบภัย 332,161 ราย และครัวเรือน 141,743 ครัวเรือน แต่ไม่มีระบุข้อมูลพื้นที่เกษตรเสียหาย (ตารางที่ 2.5-10) (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

ตารางที่ 2.5-10 สถิติความเสียหายจากสถานการณ์ภัยแล้ง พ.ศ. 2558-2567

พ.ศ.	จำนวน (จังหวัด)	ความเสียหาย		
		ราษฎรประสบภัย (ราย)	ราษฎรประสบภัย (ครัวเรือน)	พื้นที่การเกษตร (ไร่)
2558	40	3,988,125	1,443,543	2,393,460
2559	40	3,015,391	1,061,125	2,728,354
2560	1	46,796	25,821	64,373
2561[1]	-	-	-	-
2562	26	1,114,325	2,211,922	18,699,797
2563	32	1,434,635	643,078	2,332,376
2564	6	13,141	6,323	202,099
2565	3	4,545	2,210	33,390
2566	20	332,161	141,743	494,546
2567	30	476,487	146,402	860,616.20

หมายเหตุ: [1] พ.ศ. 2561 ไม่มีการประกาศเขตให้ความช่วยเหลือ
ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2568)

3) ผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ

ใน พ.ศ. 2567 ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ จำแนกเป็น วาตภัยและดินโคลนถล่ม โดยวาตภัยเกิดขึ้นในพื้นที่ 76 จังหวัด มีผู้ได้รับผลกระทบ 202,505 ราย หรือ 72,606 ครัวเรือน มีผู้เสียชีวิต 23 ราย และบาดเจ็บ 40 ราย ขณะที่ดินโคลนถล่มเกิดขึ้นในพื้นที่ 18 จังหวัด มีผู้ได้รับผลกระทบ 10,290 ราย หรือ 3,304 ครัวเรือน เสียชีวิต 27 ราย และบาดเจ็บ 21 ราย ทั้งนี้ ใน พ.ศ. 2567 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากดินโคลนถล่ม เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 อย่างมีนัยสำคัญ แต่จำนวนผู้เสียชีวิตจากวาตภัยลดลงเล็กน้อย ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการติดตามและเตรียมพร้อมรับมือภัยธรรมชาติที่มีแนวโน้มเกิดซ้ำและรุนแรงขึ้น (ตารางที่ 2.5-11) (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

ตารางที่ 2.5-11 สถิติความเสียหายจากภัยพิบัติจากธรรมชาติ พ.ศ. 2567

ประเภทภัย	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ผู้ประสบภัย		
		ผู้ได้รับผลกระทบ	เสียชีวิต	บาดเจ็บ
วาตภัย	76 จังหวัด	202.505 ราย / 72,606 ครัวเรือน	23 ราย	40 คน
ดินโคลนถล่ม	18 จังหวัด	10,290 ราย / 3,304 ครัวเรือน	27 ราย	21 ราย

ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2568)

2.5.4 การดำเนินงาน

จากสถานการณ์ทรัพยากรน้ำที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรน้ำ มีการดำเนินงานที่สำคัญในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การขับเคลื่อนและปรับปรุงระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มุ่งเน้นการพัฒนาฐานข้อมูลกลางที่เป็นมาตรฐาน การขับเคลื่อนแผนน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการจัดการน้ำ และการปรับปรุงแผนแม่บททั้งในระดับประเทศและลุ่มน้ำ โดยใช้กระบวนการ SEA เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันสะท้อนถึงความพยายามสร้างระบบการจัดการน้ำที่บูรณาการและยั่งยืนในระยะยาว โดยดำเนินการดังนี้ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), 2568; สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568)

1.1) การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพฐานข้อมูลด้านน้ำ (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาฐานข้อมูลด้านน้ำให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในระดับประเทศ และเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนามาตรฐานข้อมูลด้านน้ำรวม 11 ชุด ครอบคลุมข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า แหล่งน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และข้อมูลคุณภาพน้ำ เช่น ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ และความขุ่น โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567–2568 มีการเพิ่มเติมมาตรฐานใหม่ 3 ชุด ได้แก่ น้ำฝน น้ำท่า และแหล่งน้ำขนาดใหญ่ พร้อมทั้งเปิดใช้งานแพลตฟอร์มกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านน้ำอย่างเป็นทางการ ซึ่งรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานหลักด้านน้ำที่มีความพร้อมถ่ายทอดข้อมูลแบบอัตโนมัติ ส่งผลให้การติดตาม วิเคราะห์ และตัดสินใจเชิงนโยบายด้านน้ำมีความถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์มากยิ่งขึ้น

1.2) การขับเคลื่อนน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568) (ปีดำเนินการ: 2567–2582)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกรอบการดำเนินงานน้ำสะอาดทั่วประเทศ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงน้ำที่ปลอดภัย

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนน้ำสะอาด พ.ศ. 2566–2582 โดยครอบคลุม (1) การบำรุงรักษาระบบประปา 6,189 แห่ง เพื่อคงสภาพการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ (2) การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปา รวมทั้งเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนในพื้นที่ 31,826 แห่ง เพื่อรองรับความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้น (3) การติดตามคุณภาพน้ำจากแหล่งธรรมชาติปีละ 9,000 ตัวอย่าง และติดตามคุณภาพน้ำประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 69,914 แห่ง เพื่อประกันคุณภาพน้ำตามมาตรฐาน และ (4) การเสริมสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกจังหวัด ควบคู่กับการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมด้านน้ำ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 6)

1.3 การสนับสนุนแผนน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับทักษะการจัดการน้ำและคุณภาพน้ำของชุมชนเพื่อสนับสนุนการดำเนินแผนน้ำสะอาด

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการน้ำและคุณภาพน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคของชุมชน” ในจังหวัดกาฬสินธุ์และมหาสารคาม รวม 2 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนเป้าหมายจำนวนมาก โดยมีการถ่ายทอดความรู้ด้านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น การซ่อมบำรุงและดูแลระบบประปาหมู่บ้าน และการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้ดำเนินโครงการศึกษาการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน เพื่อรวบรวมปัญหาและอุปสรรคที่พบในพื้นที่ และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการประปาหมู่บ้านอย่างเป็นระบบ

1.4 การปรับปรุงแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (ช่วงที่ 1 พ.ศ. 2566–2580) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ปรับปรุงแผนแม่บทฯ ให้สอดคล้องกับบริบทโลกและความท้าทายในอนาคต

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกว่า 50 แห่ง เพื่อจัดทำกรอบการพัฒนา กำหนดค่าเป้าหมายและตัวชี้วัดในทุกมิติ ครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ น้ำอุปโภคบริโภค ความมั่นคงน้ำภาคการผลิต การจัดการน้ำท่วม การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศน้ำ และการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงปัจจัยสำคัญระดับโลก อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การแพร่ระบาดของโรค การนำมาตรการที่อาศัยธรรมชาติ (Nature-based Solutions) และเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG Economy) มาใช้ประกอบ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2567 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567

1.5 การจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดกรอบแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำที่คำนึงถึงมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

ผลการดำเนินงาน: ได้วางกรอบการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำ โดยใช้กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) เพื่อเสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งบูรณาการการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามแนวทาง Nature-based Solutions และ Ecosystem-based Adaptation นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน รวมถึงเด็ก เยาวชน สตรี ชนเผ่าพื้นเมือง และกลุ่มเปราะบาง เพื่อให้การจัดทำแผนมีความรอบด้าน โปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของพื้นที่อย่างแท้จริง

2) การบรรเทาและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและอุทกภัย การดำเนินงานมุ่งเน้นการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน การเพิ่มศักยภาพน้ำใต้ดิน และการจัดทำมาตรการรองรับสถานการณ์ภัยแล้งและน้ำท่วม ควบคู่กับการพัฒนาระบบประปาและบ่อน้ำบาดาล รวมถึงการนำนวัตกรรมพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้เสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคและการเกษตร ทั้งนี้สะท้อนถึงการบูรณาการมาตรการเชิงโครงสร้างและเชิงนโยบาย เพื่อให้ประชาชนและภาคการผลิตมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และเพิ่มความยั่งยืนในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ โดยดำเนินการดังนี้ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2567; กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2567; สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568; กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2568ก)

2.1) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำกุดตลาดยาว จ.บุรีรัมย์ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูและปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคและเกษตรกรรม

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ และก่อสร้างฟื้นฟูแหล่งน้ำกุดตลาดยาวจนแล้วเสร็จ สามารถเพิ่มความจุเก็บกักน้ำได้ 8.91 ล้าน ลบ.ม. รองรับการใช้น้ำของครัวเรือนจำนวน 652 ครัวเรือน และพื้นที่เกษตร 4,000 ไร่ มีการติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อลดต้นทุนพลังงาน อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นแก้มลิงธรรมชาติช่วยชะลอน้ำ ลดความรุนแรงจากอุทกภัย และฟื้นฟูสมดุลระบบนิเวศในพื้นที่โดยรอบ

2.2) โครงการเติมน้ำใต้ดินเพื่อเก็บเกี่ยวน้ำฝนและน้ำผิวดิน (ปีดำเนินการ: 2563–2566)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มน้ำต้นทุนบาดาลและลดผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่วิกฤติ

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นแล้ว 3,031 แห่ง ระหว่างปี 2563–2566 แบ่งเป็นระบบบ่อวงคอนกรีต 2,754 แห่ง ระบบเติมน้ำฝนจากหลังคา 230 แห่ง และระบบเติมน้ำจากสระ 47 แห่ง คาดว่าสามารถเติมน้ำบาดาลได้รวม 11.71 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งช่วยเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนใต้ดินอย่างต่อเนื่อง ลดปัญหาน้ำบาดาลลดลง และบรรเทาความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่วิกฤติได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3) มาตรการรองรับฤดูแล้ง พ.ศ.2567/2568 (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: บริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนและเกษตรกร

ผลการดำเนินงาน: จัดทำมาตรการรองรับฤดูแล้งจำนวน 8 ข้อ ครอบคลุมการวิเคราะห์และคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ การเสริมสร้างความมั่นคงน้ำต้นทุน การวางแผนจัดสรรน้ำและพื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ พร้อมเสริมสร้างศักยภาพองค์กรผู้ใช้น้ำในระดับพื้นที่ มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสถานการณ์และจัดทำระบบติดตามประเมินผลเพื่อปรับปรุงมาตรการในอนาคต อันเป็นการลดความเสียหายต่อภาคครัวเรือนและภาคการเกษตรได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.4) มาตรการรองรับฤดูฝน พ.ศ. 2568 (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ป้องกันและลดความเสี่ยงจากอุทกภัย พร้อมฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัย

ผลการดำเนินงาน: จัดทำมาตรการรองรับฤดูฝนจำนวน 9 ข้อ ครอบคลุมการคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม การทบทวนและปรับปรุงแผนบริหารจัดการน้ำ การเตรียมเครื่องจักร เครื่องมือ และบุคลากร การตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของเขื่อนและคันกั้นน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำและซ่อมแซมแหล่งน้ำ ตลอดจนการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเพิ่มเติม พร้อมเสริมสร้างเครือข่ายติดตามสถานการณ์และระบบประเมินผล เพื่อให้สามารถป้องกันและบรรเทาความเสียหายได้อย่างทันท่วงที

2.5) การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคและเกษตรกรรม (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ซ่อมบำรุงและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมความมั่นคงน้ำในพื้นที่เป้าหมายและโครงการพระราชดำริ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการซ่อมแซมและบำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล ระบบประปาบาดาล ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม และระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ รวม 122 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่โครงการพระราชดำริและพื้นที่เป้าหมายสำคัญ 79 แห่ง อาทิ โครงการหลวง โครงการพื้นที่สูง ฟาร์มตัวอย่าง โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การดำเนินงานดังกล่าวช่วยเสริมความมั่นคงด้านน้ำต้นทุนและทำให้ประชาชนในพื้นที่ทุรกันดารมีน้ำใช้อย่างเพียงพอและทั่วถึง

2.6) โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2568ก) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตร และลดต้นทุนการผลิต

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 258 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่เพาะปลูก 15,480 ไร่ ผู้ได้รับประโยชน์ 2,064 ครัวเรือน สามารถเก็บกักน้ำได้ 8.36 ล้าน ลบ.ม./ปี รวมถึงการพัฒนาโครงการแปลงใหญ่ขนาด 300 ไร่ จำนวน 50 แห่ง ครอบคลุม 15,000 ไร่ ผู้ได้รับประโยชน์ 500 ครัวเรือน เก็บกักน้ำได้ 4.86 ล้าน ลบ.ม./ปี และโครงการแปลงใหญ่ขนาด 500 ไร่ จำนวน 34 แห่ง ครอบคลุม 17,000 ไร่ ผู้ได้รับประโยชน์ 510 ครัวเรือน เก็บกักน้ำได้ 6.61 ล้าน ลบ.ม./ปี ทำให้เกษตรกรมีแหล่งน้ำต้นทุนมั่นคง สนับสนุนการผลิตทางการเกษตร และลดการพึ่งพาพลังงานเชื้อเพลิง

3) การอนุรักษ์แหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์แหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ มุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศและการจัดการอย่างยั่งยืน ผ่านการประยุกต์ใช้แนวทาง Nature-based Solutions (NbS) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ รวมถึงการเข้าร่วมกรอบอนุสัญญาระดับโลก ทั้งนี้สะท้อนถึงการบูรณาการความร่วมมือทุกระดับเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568)

3.1) โครงการเสริมสร้างความสามารถของเมืองและธรรมชาติในการปรับตัวต่อวิกฤติสภาพภูมิอากาศ (URBAN) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตเมือง โดยใช้แนวทาง Nature-based Solutions (NbS)

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคีทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตเมือง โดยใช้ข้อมูลแบบจำลองภูมิอากาศและการประเมินความเสี่ยงเป็นฐาน ขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวและโครงสร้างพื้นฐานเชิงนิเวศ บูรณาการแนวทาง NbS เข้ากับนโยบายท้องถิ่น และจัดเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับเครือข่ายเทศบาลและประชาชน ทำให้เกิดต้นแบบการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเมืองที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3.2) ความร่วมมือระดับภูมิภาคอินโดจีน–พม่า (IBRRI) (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความร่วมมือด้านนโยบายและวิชาการเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืนในภูมิภาค

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยทำหน้าที่เป็น Ramsar National Focal Point และมีบทบาทสำคัญในด้านนโยบายและวิชาการ ภายใต้กรอบความร่วมมือ IBRRI โดยใน พ.ศ. 2568 ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพการประชุม IBRRI ครั้งที่ 8 ร่วมกับ IUCN ณ กรุงเทพมหานครและสมุทรปราการ นอกจากนี้ใน พ.ศ. 2567 ผู้แทนไทยได้รับเลือกเป็นประธาน IBRRI วาระ 3 ปี แสดงถึงบทบาทนำของประเทศไทยในระดับภูมิภาค

3.3) การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar COP) (ปีดำเนินการ: ต่อเนื่อง)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดท่าทีและมีส่วนร่วมในการพิจารณาแผนงาน มติ และนโยบายด้านพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับนานาชาติ

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยเข้าร่วมประชุม Ramsar COP ซึ่งจัดทุก 3 ปี โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่จัดทำท่าทีประเทศ รวบรวมข้อคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอในการประชุม และขับเคลื่อนการดำเนินงานตามมติในด้านการสื่อสาร การพัฒนาสมรรถนะ การศึกษา และการสร้างการมีส่วนร่วม (CEPA) ส่งผลให้ประเทศไทยมีบทบาทต่อเนื่องในการกำหนดทิศทางการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในเวทีโลก

4) การรวบรวมและพัฒนาฐานข้อมูลน้ำเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อพัฒนาคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติและระบบสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ ให้มีประสิทธิภาพและรองรับการทำงานทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ

ผลการดำเนินงาน: ได้รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลด้านน้ำจากหลายหน่วยงานเข้าสู่คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ พัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัด ลุ่มน้ำ และภาค สนับสนุนการคาดการณ์สถานการณ์น้ำแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ชุมชน เพื่อเสริมศักยภาพการวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนการเพาะปลูก และการจัดการน้ำตามสภาพภูมิสังคม ส่งผลให้เกิดเครือข่ายการจัดการน้ำชุมชนที่เข้มแข็ง มีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอ ลดความเสี่ยงจากภัยแล้งและน้ำท่วม และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ข้อ 6, 11.5 และ 9.5

5) การสร้างการมีส่วนร่วมและความรู้แก่เครือข่ายการจัดการน้ำ การดำเนินงานด้านการสร้างการมีส่วนร่วมและความรู้แก่เครือข่ายการจัดการน้ำ มุ่งเน้นการเสริมสร้างการรับรู้และความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ผ่านโครงการศึกษาวิจัยและการเผยแพร่องค์ความรู้ ตลอดจนการเสริมศักยภาพชุมชนและการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเพื่อการจัดการน้ำ ทั้งนี้สะท้อนถึงการบูรณาการเครือข่ายและองค์ความรู้ที่มีส่วนสำคัญต่อการเสริมความยั่งยืนด้านน้ำในระยะยาว โดยดำเนินการดังนี้ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568; สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), 2568)

5.1) โครงการเสริมสร้างการรับรู้และแนวทางการใช้ประโยชน์จากปลาหมอคางดำ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปลาหมอคางดำ เพื่อสร้างการรับรู้และลดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำ

ผลการดำเนินงาน: ได้รับการสนับสนุนจาก RRC-EA Wetland Fund 2024 จำนวน 10,000 ดอลลาร์สหรัฐ เพื่อดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางชีววิทยาและการแพร่กระจายของปลาหมอคางดำ จัดกิจกรรมเผยแพร่และสร้างความตระหนักในโรงเรียนและชุมชน รวมทั้งส่งเสริมแนวทางการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมเพื่อลดการแพร่กระจาย โดยมีหน่วยงานภาคีทั้งในและนอกประเทศเข้าร่วม เช่น โรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์ กรมประมง และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

5.2) โครงการภายใต้กองทุนพิเศษแม่โขง–ล้านช้าง (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างศักยภาพชุมชนท้องถิ่นในการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลจีนภายใต้หัวข้อ “Water Resources Management for Community Resilience and Sustainable Development” โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน 2 ปี (มกราคม 2567–ธันวาคม 2568) และมีหน่วยงานจีนร่วมดำเนินการ ได้แก่ IAED และ IWHR พื้นที่นำร่องคือบ้านม่วงชุม จังหวัดเชียงราย และชุมชนหลู่เหลียง มณฑลยูนนาน ซึ่งได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการน้ำจากจีนมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่จริง พร้อมทั้งพัฒนาแนวทางการจัดการน้ำที่ยืดหยุ่น และเผยแพร่ผลสำเร็จไปยังพื้นที่อื่น ๆ

6) การดำเนินงานความร่วมมือระหว่างประเทศในการจัดการน้ำระหว่างพรหมแดน การดำเนินงาน มุ่งเน้นการเสริมสร้างความร่วมมือทั้งในระดับภูมิภาคและทวิภาคี ผ่านการจัดตั้งระบบแบ่งปันข้อมูล การปรับปรุงแผนความร่วมมือให้ตอบสนองต่อความต้องการร่วมกัน และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนจากโครงการพลังน้ำในแม่น้ำโขง ทั้งนี้สะท้อนถึงความร่วมมือเชิงบูรณาการเพื่อการจัดการน้ำชายแดนอย่างยั่งยืน และการลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เปราะบาง โดยดำเนินการดังนี้ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), 2568; กรมทรัพยากรน้ำ, 2568; สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2568)

6.1 คลังข้อมูลน้ำแห่งอาเซียน (ASEAN Hydroinformatics Data Centre: AHC) (ปีดำเนินการ: ต่อเนื่อง)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดตั้งคลังข้อมูลน้ำระดับภูมิภาคเพื่อแบ่งปันข้อมูลและเสริมสร้างความมั่นคงด้านน้ำของอาเซียน

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการจัดตั้งและพัฒนาภายใต้กรอบ ASEAN COSTI โดยต่อยอดจากคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติสู่ระดับภูมิภาค ปัจจุบันได้รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลด้านน้ำ ภูมิอากาศ และภัยพิบัติจากประเทศสมาชิกอาเซียน พร้อมทั้งพัฒนาแพลตฟอร์มกลางสำหรับการเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการเผยแพร่กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายและยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรของประเทศสมาชิกผ่านการฝึกอบรมและกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

6.2 ความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำไทย–สปป.ลาว (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความร่วมมือทวิภาคีด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ผลการดำเนินงาน: เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2567 ได้มีการประชุมหารือร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำ สปป.ลาว เพื่อทบทวนและประเมินผลแผนความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำไทย–สปป.ลาว พ.ศ. 2561–2564 ที่ประชุมมีมติให้ปรับปรุงและจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมความร่วมมือใหม่ โดยมอบหมายให้ฝ่ายลาวปรับแผนงานให้สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาและความต้องการของทั้งสองประเทศ เพื่อให้ความร่วมมือสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และตอบสนองต่อปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ชายแดนได้อย่างยั่งยืน

6.3 การติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายประธาน (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษาและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน เพื่อพัฒนามาตรการรองรับอย่างเหมาะสม

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการภายใต้กรอบระยะเวลาการศึกษา พ.ศ. 2557–2571 โดยในปีงบประมาณ 2568 เริ่มดำเนินงานร่วมกับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาพื้นที่รัศมี 15 กิโลเมตรจากตลิ่งแม่น้ำโขง ครอบคลุม 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เลย หนองคาย บึงกาฬ นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี การศึกษาเน้นการรวบรวมข้อมูลผลกระทบข้ามพรมแดนที่เกิดขึ้นจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในด้านเกษตรกรรม การพัฒนาเมือง การคมนาคม และการค้าชายแดน โดยมุ่งเน้นพัฒนากลไกกระบวนการและขับเคลื่อนมาตรการตอบสนองผลกระทบข้ามพรมแดนสำหรับพื้นที่เสี่ยงของประเทศไทยไปสู่การปฏิบัติ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย มาตรการเฝ้าระวัง และกลไกความร่วมมือในการบรรเทาผลกระทบ เพื่อใช้ขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติในพื้นที่เสี่ยงอย่างเป็นระบบ

2.5.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์ทรัพยากรน้ำ

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำของประเทศไทยใน พ.ศ. 2568 สะท้อนถึงแนวโน้มความเปราะบางที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านปริมาณน้ำต้นทุน ความเสี่ยงด้านคุณภาพน้ำ และการจัดสรรน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยข้อมูลปริมาณฝนใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร มากกว่าค่าปกติร้อยละ 5 และสูงกว่า พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณฝน 1,520.6 มิลลิเมตร ซึ่งต่ำกว่าค่าปกติร้อยละ 6 ลักษณะฝนใน พ.ศ. 2567 พบว่าช่วงต้นปีมีฝนน้อย จากนั้นปริมาณและการกระจายของฝนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเดือนกรกฎาคม–กันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยมีฝนตกหนาแน่น และมีรายงานฝนตกหนักถึงหนักมากเป็นระยะ ๆ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมในหลายพื้นที่ และบางแห่งมีน้ำท่วมต่อเนื่อง ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าใน พ.ศ. 2567 อยู่ที่ 155,093 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดลงจากปีก่อนถึงร้อยละ 23.95 โดยภาคใต้มีปริมาณน้ำท่าสูงสุด รองลงมาคือ ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ขณะที่ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศมีแนวโน้มลดลงเช่นกัน โดยใน พ.ศ. 2568 พบว่าอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีปริมาตรน้ำ 41,408 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 จาก พ.ศ. 2567 ที่ 39,240 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาตรน้ำใช้การ 17,871 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 43.1 ของปริมาตรรวม เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.8 จาก พ.ศ. 2567 ที่มี 15,701 ล้านลูกบาศก์เมตร ขณะที่อ่างเก็บน้ำขนาดกลางมีปริมาตรน้ำ 2,358 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 6.6 จาก พ.ศ. 2567 ที่มี 2,525 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาตรน้ำใช้การอยู่ที่ 2,028 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 86.0 ของปริมาตรรวม ลดลงเล็กน้อยจาก พ.ศ. 2567 ที่มี 2,124 ล้านลูกบาศก์เมตร สถานการณ์น้ำใต้ดินยังคงมีความมั่นคงในภาพรวม โดยมีศักยภาพน้ำบาดาลสะสมทั้งประเทศกว่า 1.14 ล้านล้านลูกบาศก์เมตร และสามารถใช้ได้ปีละประมาณ 60,974 ล้านลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม มีสัญญาณของระดับน้ำลดลงในบางพื้นที่ เช่น สุพรรณบุรี สุโขทัย และชั้นน้ำบาดาลลึกในเขตปริมณฑล ส่วนคุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นบางพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำกร่อย น้ำเค็ม และการปนเปื้อนจากกิจกรรมอุตสาหกรรมและหลุมฝังกลบขยะ โดยเฉพาะในพื้นที่ชายฝั่งทะเลและเขตเศรษฐกิจ การใช้น้ำบาดาลของภาครัฐและเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เพื่อการเกษตรเป็นสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณที่ใช้จริงทั้งหมด สถานการณ์ภัยแล้งยังคงน่าเป็นห่วง โดยมีพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำจากการเพาะปลูกข้าวและไม้ผลรวมกว่า 33 จังหวัด ครอบคลุม 275 ตำบล และมีตำบลที่ขาดแคลนน้ำมากกว่า 5 ล้านลูกบาศก์เมตรใน 12 จังหวัด ทั้งนี้ ปริมาณน้ำใช้การรวม 44,540 ล้านลูกบาศก์เมตรในฤดูแล้ง พ.ศ. 2567/2568 เพิ่มขึ้นจากปีก่อน แต่ความต้องการใช้น้ำในช่วงเวลาเดียวกันกลับเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะในภาคเกษตรและภารกิจรักษาระบบนิเวศ สะท้อนถึงความท้าทายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ต้องคำนึงถึงทั้งความหลากหลายของผู้ใช้น้ำและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้นทุกปี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำในช่วง พ.ศ. 2567–2568 แบ่งเป็น 6 ด้านหลัก ได้แก่ (1) การขับเคลื่อนและปรับปรุงระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น การพัฒนามาตรฐานข้อมูลน้ำ 11 ชุด การจัดทำแพลตฟอร์มกลางแลกเปลี่ยนข้อมูล และการขับเคลื่อนแผนการจัดการน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค พ.ศ. 2566–2582 ควบคู่กับการอบรมชุมชนและการปรับปรุงแผนแม่บทน้ำ 20 ปี รวมถึงการใช้ SEA เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์น้ำในระดับลุ่มน้ำ (2) การบรรเทาและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและอุทกภัย เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำกุดตลาดยาว จ.บุรีรัมย์ การเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นกว่า 3,000 แห่ง มาตรการรองรับฤดูแล้ง 8 ด้าน มาตรการรองรับฤดูฝน 9 ด้าน ที่ครอบคลุมทั้งการคาดการณ์ การระบายน้ำ และการสร้างการรับรู้ในชุมชน และการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคและเกษตรกรรมในพื้นที่เป้าหมาย (3) การอนุรักษ์แหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ ผ่านโครงการ URBAN ที่เน้นแนวทาง Nature-based Solutions การขยายความร่วมมือในกรอบ IBRRI และการมีบทบาทในเวทีอนุสัญญาแรมซาร์ระดับนานาชาติ (4) การศึกษาวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูลน้ำ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ และการส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน (5) การสร้างการมีส่วนร่วมและองค์ความรู้แก่เครือข่าย เช่น โครงการรับมือพันธุ์ต่างถิ่นปลาหมอคางดำ และโครงการความร่วมมือแม่โขง–ล้านช้าง ที่เน้นการพัฒนาแนวทางจัดการน้ำชุมชนที่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ (6) การดำเนินงานความร่วมมือระหว่างประเทศในการจัดการน้ำระหว่างพรมแดน

ได้แก่ การจัดตั้งคลังข้อมูลน้ำอาเซียน (AHC) การหารือกับ สปป.ลาว ปรับปรุงแผนความร่วมมือด้านน้ำ และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนจากโครงการเขื่อนแม่น้ำโขงใน 8 จังหวัดชายแดน ซึ่งสะท้อนถึงความพยายามในการบูรณาการการจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับประเทศ ลุ่มน้ำ และภูมิภาคอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วม

ทั้งนี้ ได้วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ตามกรอบ DPSIR ประกอบด้วย ปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์ทรัพยากรน้ำในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2567 กับ 2568 เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน พร้อมกำหนดหน่วยงานที่มีภารกิจและอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสม (รูปที่ 2.5-2)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1) การดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน สถานการณ์ทรัพยากรน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาต่าง ๆ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งต้องมีการติดตามและวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง จึงควรมีการปรับปรุงแผนการดำเนินงานในการประชุมองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับระยะเวลาและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อการแก้ไขปัญหาที่ตรงจุดและเท่าทันในแต่ละพื้นที่

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

2) ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในการจัดการน้ำด้วยตนเอง ทุกภาคส่วนควรให้ความสำคัญและส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการน้ำได้ด้วยตนเอง ด้วยแนวทางการน้อมนำแนวพระราชดำริด้านน้ำ ร่วมกับการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการวางแผนปรับปรุง/พัฒนาโครงสร้างน้ำและการบริหารจัดการน้ำอย่างเหมาะสม เพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นคงด้านน้ำ จากการมีน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น มีน้ำสำรองสำหรับอุปโภค บริโภค และการเกษตร สามารถวางแผนเพาะปลูก เพิ่มผลผลิต และรายได้ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจน เพิ่มโอกาสการเข้าถึงทรัพยากร และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม พัฒนาคุณภาพชีวิตก้าวไปสู่ชุมชนที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนได้ต่อไป

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมพัฒนาที่ดิน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

3) ส่งเสริมองค์ความรู้แนวทางการจัดการน้ำและสร้างศักยภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต้องมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและดำเนินการโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ปัจจุบันประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ทำให้พบปัญหาเรื่องการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชน จึงเสนอให้มีการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้กับคณะกรรมการลุ่มน้ำเกี่ยวกับเกณฑ์การอนุญาตใช้น้ำประเภทที่สอง ตามมาตรา 43 เพื่อรองรับการดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นชอบการอนุญาตการใช้น้ำให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด รวมถึงการส่งเสริมองค์ความรู้ให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำและภาคประชาชนในการจัดการแหล่งน้ำ เช่น แนวทางการจัดการน้ำโดยชุมชนและมีส่วนร่วมดูแลแหล่งน้ำชุมชนและแหล่งน้ำธรรมชาติ การทำเกษตรแบบใช้น้ำน้อย การปลูกพืชเกษตรแบบผสมผสาน/เกษตรอินทรีย์/เกษตรปลอดสารเคมี และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเกษตรให้สามารถบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรท้องถิ่นให้สมดุล เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมพัฒนาที่ดิน กรมโยธาธิการและผังเมือง สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

4) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการแจ้งเตือนภัยแบบบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องมีระบบข้อมูลและการสื่อสารที่เป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพ จึงควรพัฒนาฐานข้อมูลกลางที่ครอบคลุมตำแหน่งและสถานะของอุปกรณ์ เครื่องมือ อาคารชลศาสตร์ และสิ่งกีดขวางทางน้ำ พร้อมบูรณาการเทคโนโลยีดาวเทียมและอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) เพื่อสนับสนุนการคาดการณ์และประเมินสถานการณ์น้ำ นอกจากนี้ควรจัดทำระบบแจ้งเตือนภัยเชิงพื้นที่ที่มีรายละเอียดด้านระดับความรุนแรง ช่วงเวลา ผลกระทบ และพื้นที่เสี่ยง ตลอดจนพัฒนากลไกติดตามและรายงานผลการดำเนินงานที่มีความน่าเชื่อถือและทันต่อเวลา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจเชิงรุกและการสื่อสารสาธารณะในทุกระดับ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมทรัพยากรธรณี และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

5) การบริหารจัดการภัยพิบัติและแผนเผชิญเหตุแบบบูรณาการ การจัดการภัยพิบัติด้านน้ำควรมีการวางแผนเชิงระบบและดำเนินการเชิงรุก โดยกำหนดรูปแบบแผนเผชิญเหตุให้สอดคล้องกับบริบทในแต่ละพื้นที่ พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อกลุ่มเปราะบาง ปศุสัตว์ และสัตว์เลี้ยง รวมถึงการจัดเตรียมสถานที่อพยพและศูนย์พักพิงอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการซักซ้อมแผนเพื่อเสริมสร้างความพร้อมของทุกภาคส่วน อีกทั้งต้องปรับปรุงกระบวนการอนุมัติงบประมาณให้มีความรวดเร็ว โปร่งใส และสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินได้ทันท่วงที รวมถึงการจัดทำแผนสำรอง (Scenario Planning) และระบบรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์ส่วนหน้า โดยบูรณาการ การทำงานร่วมกับคณะกรรมการลุ่มน้ำเพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงและประสิทธิภาพของการจัดการภัยพิบัติในภาพรวม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สำนักงานประมงจังหวัด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

6) จัดทำหลักสูตรและยุทธศาสตร์ประชาสัมพันธ์การจัดการน้ำ สร้างการรับรู้แก่สื่อมวลชนและประชาชน จัดทำยุทธศาสตร์ประชาสัมพันธ์และระบบตรวจสอบข่าวสาร รวมทั้งชี้แจงข้อมูลที่ถูกต้องและป้องกันข่าวเท็จ เพื่อให้สังคมเข้าถึงข้อเท็จจริงด้านการบริหารจัดการน้ำ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

7) ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยใช้แนวทางการจัดการที่อาศัยธรรมชาติ (Nature-based Solutions: NbS) พื้นที่ชุ่มน้ำมีบทบาทสำคัญในการรักษาวัฏจักรน้ำ ดูดซับน้ำฝน และกรองมลพิษ โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงควรมีแผนแม่บทหรือยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำทุกระดับที่ชัดเจน พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้ NbS เช่น การฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวในเมือง การปรับปรุงทางน้ำธรรมชาติให้รองรับน้ำหลาก และการจัดการพืชและสัตว์ต่างถิ่น (Alien Species) เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำและแหล่งสาธารณะ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

8) เร่งรัดการเติมน้ำใต้ดินและฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล จากสถานการณ์ระดับน้ำบาดาลลดลงในบางพื้นที่และความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องขยายโครงการเติมน้ำใต้ดิน (Aquifer Recharge) ในพื้นที่เสี่ยงให้ครอบคลุมมากขึ้น พร้อมพัฒนาระบบติดตามระดับน้ำบาดาลแบบ real-time โดยประยุกต์ใช้ระบบโทรมาตรและ GIS รวมถึงวางแนวทางฟื้นฟูน้ำบาดาลในระยะยาวด้วยการควบคุมการสูบน้ำและการบริหารพื้นที่ชั้นกรองธรรมชาติ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) กรมพัฒนาที่ดิน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

9) เสริมสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำและภูมิภาค เพื่อรองรับผลกระทบจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำโขง และความแปรปรวนของปริมาณน้ำจากประเทศเพื่อนบ้าน ควรเร่งผลักดันการจัดตั้งกลไกติดตามผลกระทบข้ามพรมแดน พร้อมขยายบทบาทของหน่วยงานไทยในกลไกความร่วมมือ เช่น IBRRI, MRC และ ASEAN Hydroinformatics Centre โดยเน้นการแบ่งปันข้อมูล การเตือนภัยร่วมกัน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

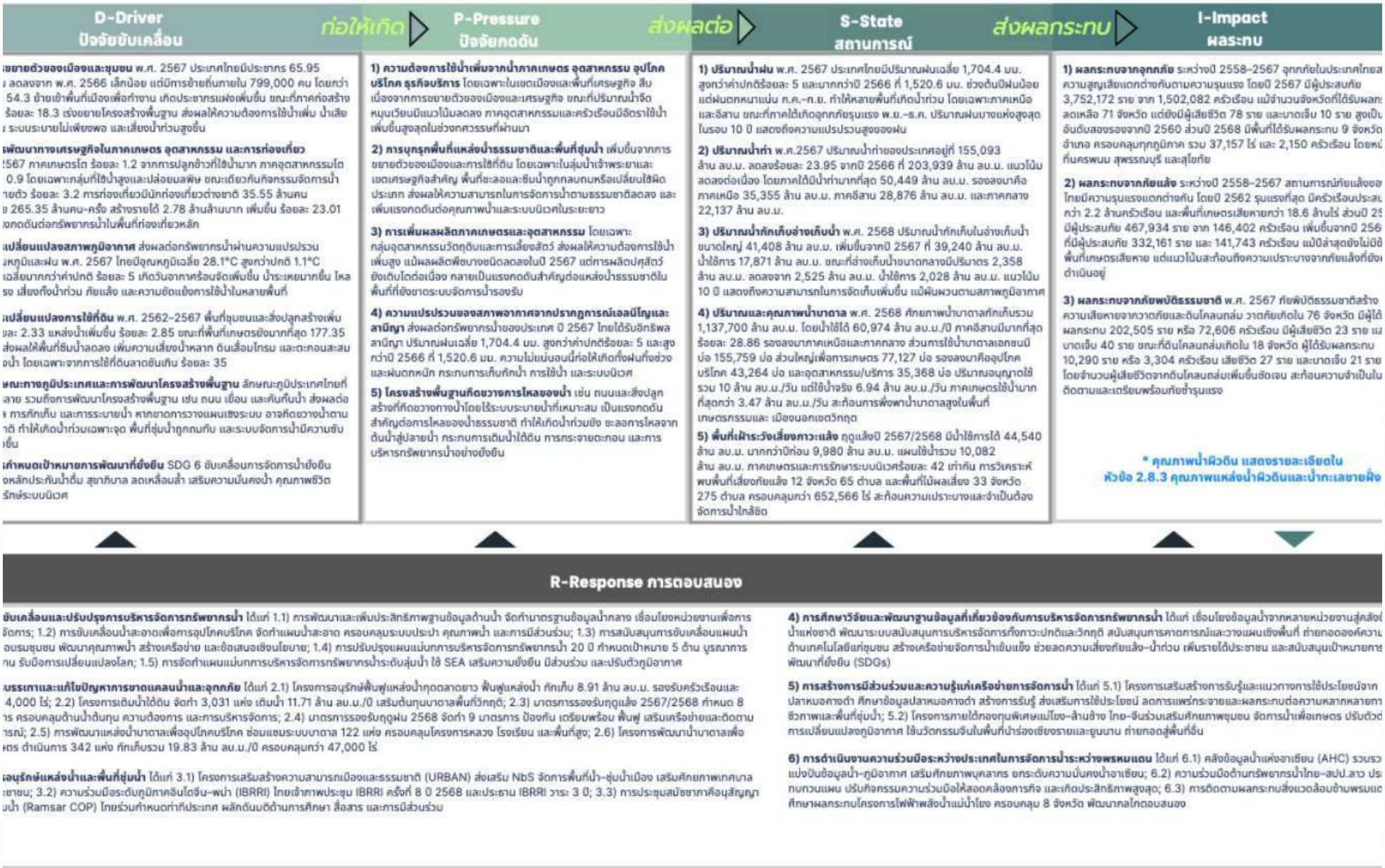
หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงการต่างประเทศ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) กรมชลประทาน

10) การส่งเสริมให้ภาคเอกชนที่ใช้น้ำจำนวนมากมีแหล่งน้ำสำรองของตนเอง ส่งเสริมและกำหนดมาตรการให้ภาคเอกชนที่มีการใช้น้ำจำนวนมากลงทุนจัดทำแหล่งน้ำสำรองหรือระบบกักเก็บน้ำของตนเอง เพื่อลดการพึ่งพาแหล่งน้ำสาธารณะ ลดปัญหาการแย่งชิงน้ำ และลดภาระของภาครัฐ โดยการดำเนินการต้องอยู่ภายใต้กรอบการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) หรือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามความเหมาะสม และอยู่ภายใต้การควบคุมกำกับผ่านระบบใบอนุญาตของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้น้ำของภาคเอกชนและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำโดยรวม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)



รูปที่ 2.5-2 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรน้ำ





2.6 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ตามมาตรา 3 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 ได้กำหนดนิยาม “ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง” หมายความว่า สิ่งที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นตามธรรมชาติในบริเวณทะเลและชายฝั่ง รวมถึงพรุชายฝั่ง พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่ง คลอง คูแพรก ทะเลสาบ และบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับทะเลหรืออิทธิพลของน้ำทะเลเข้าถึง เช่น ป่าชายเลน ป่าชายหาด หาด ที่ชายทะเล เกาะ หญ้าทะเล ปะการัง ดอนหอย พืชและสัตว์ทะเล หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์แก่ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง เช่น ปะการังเทียม แนวลดแรงคลื่น และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น (พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558, 2558)

2.6.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 มีดังนี้

1) การพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจไทยยังขยายตัว โดยภาคเกษตรกรรมมีมูลค่า 1,036,104 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2568) ภาคอุตสาหกรรมมีดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) เฉลี่ย 98.2 จุด เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2568) และภาคการท่องเที่ยวมีนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเช่นกัน การเติบโตดังกล่าวเพิ่มแรงกดดันต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยเฉพาะการท่องเที่ยว สิ่งก่อสร้างริมฝั่ง การตั้งโรงงาน และของเสียเกินขีดความสามารถในการจัดการ

2) การขยายตัวของเมืองบริเวณชายฝั่งทะเล พื้นที่ชายฝั่งที่มีความหนาแน่นประชากรและเศรษฐกิจสูง เช่น กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง ภูเก็ต สงขลา และนครศรีธรรมราช มีการขยายกิจกรรมที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม การขนส่ง และการท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การถมทะเล และสิ่งปลูกสร้างริมฝั่ง นำไปสู่การลดลงของป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะระยองและชลบุรีที่มีนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือขนาดใหญ่ รวมทั้งภูเก็ตและสมุยที่การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อแนวปะการังและหญ้าทะเล การขยายตัวดังกล่าวยังทำให้ปริมาณน้ำเสียและขยะเพิ่มขึ้น ขณะที่โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ ส่งผลให้ระบบนิเวศชายฝั่งเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว

3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ภาวะโลกร้อนทำให้มหาสมุทรสะสมความร้อน ธารน้ำแข็งละลาย และระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รายงานองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (2023) ระบุว่าระดับน้ำทะเลเฉลี่ยโลก พ.ศ. 2566 สูงสุดตั้งแต่มีการบันทึก โดยช่วง พ.ศ. 2556–2565 มีอัตราการเพิ่มสูงกว่าสองเท่าของช่วง พ.ศ. 2536–2545 การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลกระทบต่อป่าชายเลนซึ่งเป็นแนวป้องกัน กักเก็บคาร์บอน และเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ข้อมูล FAO (2023) ระบุว่าช่วง พ.ศ. 2543–2563 พื้นที่ป่าชายเลนโลกลดลงสุทธิ 284,000 เฮกตาร์ กว่าครึ่งอยู่ในเอเชีย ขณะที่ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นและภัยธรรมชาติเพิ่มความเสี่ยงต่อชุมชนชายฝั่ง โดยเฉพาะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงประเทศไทย (Nicholls และ Cazenave, 2010) นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดพายุรุนแรง อุณหภูมิน้ำทะเลสูงขึ้น ปรากฏการณ์เอลนีโญ–ลานีญา และการเปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนน้ำและความเค็ม ส่งผลกระทบต่อการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ และสมดุลระบบนิเวศชายฝั่ง

4) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) การกำหนดเป้าหมาย SDG 14 “อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน” เป็นกรอบสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยมุ่งปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ ลดมลพิษ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างสมดุล ประเทศไทยบูรณาการเป้าหมายนี้ในแผนการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การกำหนดพื้นที่คุ้มครองทางทะเล และการประมงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมเข้าร่วมความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น CBD และกรอบ Kunming–Montreal GBF อย่างไรก็ตาม ความท้าทายยังคงอยู่ที่มลพิษทางทะเล ขยะพลาสติก การทำประมงเกินขนาด และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยสรุป SDG 14 เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่กำหนดทิศทางการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลของไทยให้สมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และความมั่นคงทางอาหาร

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การขยายตัวภาคการท่องเที่ยว ในช่วงมกราคม–มีนาคม 2567 มีผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย 49.09 ล้านคน-ครั้ง ทำให้มีรายได้จากการท่องเที่ยว 231,921 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) ขณะที่ไตรมาส 4/2567 ขยายตัวร้อยละ 10.2 จากร้อยละ 8.4 ในไตรมาสก่อน สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นข องบริการที่พักแรม อาหาร การขายส่ง–ปลีก และการซ่อมยานยนต์ ที่เติบโต ร้อยละ 3.8 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ก) ซึ่งจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ แต่ทำให้เกิดแรงกดดันต่อทรัพยากรชายฝั่งและหมู่เกาะ ทั้งการใช้น้ำจืดในโรงแรม การปล่อยน้ำเสีย ขยะพลาสติก รวมถึงผลกระทบต่อป่าชายเลน แนวปะการัง และแหล่งวางไข่สัตว์น้ำ อีกทั้งความต้องการบริการที่เพิ่มขึ้นยังนำไปสู่การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่ง ส่งผลต่อศักยภาพระบบนิเวศในระยะยาว

2) การรุกล้ำของพื้นที่เกษตร การขนส่ง และอุตสาหกรรมบริเวณแนวชายฝั่งทะเล การพัฒนาเศรษฐกิจและการขยายตัวของเมืองชายฝั่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแปลงเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ปาล์มน้ำมัน ยางพารา และกุ้งกุลาดำ รวมถึงการก่อสร้างท่าเรือ ถนน ระบบโลจิสติกส์ โรงงาน และนิคมอุตสาหกรรมที่ต้องการทางออกสู่ทะเล กิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดการถมทะเล ตัดถนนผ่านป่าชายเลน และปล่อยน้ำเสียหรือของเสียอันตรายลงสู่ทะเล นำไปสู่การลดลงของทรัพยากรประมงพื้นบ้าน การกัดเซาะชายฝั่ง และการเสื่อมถอยของศักยภาพระบบนิเวศชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง

3) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะ การขยายตัวของเมืองชายฝั่ง ทำให้ปริมาณขยะและน้ำเสียเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยการบริโภคที่เน้นความสะดวก เช่น บรรจุภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวและบริการส่งอาหาร เป็นปัจจัยสำคัญ พ.ศ. 2567 คนไทยสร้างขยะเฉลี่ย 1.17 กิโลกรัม/คน/วัน เพิ่มจาก พ.ศ. 2566 ที่มีขยะ 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน โดยเขตเมืองสูงกว่าชนบท 1.5 เท่า (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ขณะเดียวกัน ครัวเรือน ร้านอาหาร และธุรกิจขนาดย่อมจำนวนมากยังปล่อยน้ำเสียโดยไม่มีการบำบัด พ.ศ. 2567 มีปริมาณน้ำเสียจากเขตเมือง 1,200 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มจาก พ.ศ. 2566 ที่มี 1,150 ล้านลูกบาศก์เมตร (องค์การจัดการน้ำเสีย, 2567)

4) ความแปรปรวนของสภาพอากาศจากปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 28.5°C สูงกว่าค่าปกติ 1.1°C และปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าปกติร้อยละ 5 สะท้อนถึงความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นในรอบทศวรรษ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา ทำให้เกิดทั้งฝนทิ้งช่วงและฝนตกหนัก ส่งผลต่อความไม่แน่นอนในการเก็บกักและบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และการรักษาสมดุลระบบนิเวศ

2.6.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง เมื่อพิจารณาจากปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมง (Catch Per Unit of Effort: CPUE) ในแหล่งทำการประมง ดำเนินการโดยเรือสำรวจของกรมประมง ใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ขนาดตาอวนก้นถุง 4 เซนติเมตร ทำการลากอวนเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ในเวลากลางวัน จากสถานีสำรวจทั้งสิ้น 86 สถานี ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ฝั่งอ่าวไทยมีค่า CPUE เท่ากับ 16.62 กิโลกรัม/ชั่วโมง ลดลงร้อยละ 22.77 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 21.52 กิโลกรัม/ชั่วโมง ฝั่งทะเลอันดามัน มีค่า CPUE เท่ากับ 55.70 กิโลกรัม/ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.39 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 44.42 กิโลกรัม/ชั่วโมง ทั้งนี้ เมื่อนำค่า CPUE แต่ละฝั่งทะเลมาถ่วงน้ำหนักตามพื้นที่ พบว่าน่านน้ำไทย มีค่า CPUE เท่ากับ 29.90 กิโลกรัม/ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.01 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 29.31 กิโลกรัม/ชั่วโมง แสดงให้เห็นภาพรวมของน่านน้ำไทยมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงมากขึ้น เมื่อพิจารณาในช่วง 8 ปี ที่ผ่านมาในช่วง พ.ศ. 2560-2567 ที่มีการสำรวจโดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ขนาดตาอวนก้นถุง 4 เซนติเมตร พบว่า น่านน้ำไทยมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในช่วง พ.ศ. 2559-2560 ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมงลดลงอย่างมาก เนื่องจากการเปลี่ยนขนาดตาอวนลากสำรวจให้เป็นไปตามกฎหมาย จาก 2.5 เป็น 4 เซนติเมตร และการปฏิบัติตามกฎหมายแก้ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (Illegal, Unreported and Unregulated: IUU Fishing) ที่เคร่งครัดมากขึ้น (รูปที่ 2.6-1) (กรมประมง, 2568ก)

รูปที่ 2.6-1 ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมง พ.ศ. 2557-2567



หมายเหตุ: พ.ศ. 2556-2559 สำรวจโดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ขนาดตาอวนก้นถุง 2.5 เซนติเมตร
พ.ศ. 2560-2567 สำรวจโดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ขนาดตาอวนก้นถุง 4 เซนติเมตร
*พ.ศ. 2567 เป็นข้อมูลเบื้องต้น อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อเผยแพร่ของกรมประมง
ที่มา: กรมประมง (2568ก)

ประเทศไทยกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรประมงตามค่าผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน(Maximum Sustainable Yield: MSY) โดยผลการประเมิน MSY แบบกลุ่มสัตว์น้ำฝั่งอ่าวไทย (กรมประมง, 2568ข) พบว่า

- กลุ่มสัตว์น้ำหน้าดิน ใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณการจับสัตว์น้ำหน้าดิน 506,941 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.2 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณ 436,343 ตัน ปริมาณการลงแรงประมง อยู่ที่ 16.29 ล้านชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 67.38 ของระดับการลงแรงประมงสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 จาก พ.ศ. 2565 ซึ่งอยู่ที่ 14.92 ล้านชั่วโมง จึงสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการทำประมงในกลุ่มสัตว์น้ำประเภทนี้เพิ่มขึ้น และยังอยู่ในระดับที่ไม่เกินขีดจำกัดของความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการลงแรงในการทำประมงควรถูกติดตามและบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการเกินศักยภาพการผลิตในอนาคต

- กลุ่มปลากะตัก ใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณการจับปลากะตัก 107,539 ตัน ลดลงร้อยละ 2.3 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณ 110,070 ตัน ปริมาณการลงแรงประมง อยู่ที่ 30,134 วัน คิดเป็น ร้อยละ 23.62 ของซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจับปลาลดลง เมื่อเทียบกับความพยายามเป็นการลงแรงทำการประมงที่เพิ่มขึ้น จึงควรมีการประเมินสาเหตุและปรับปรุงมาตรการจัดการประมงอย่างเหมาะสม

- กลุ่มปลาผิวน้ำ ใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณการจับปลาผิวดิน 179,680 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณ 176,455 ตัน ปริมาณการลงแรงประมง 122,184 วัน คิดเป็นร้อยละ 58.11 ของระดับการลงแรงประมงสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 42.3 จาก พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 85,873 วัน สะท้อนถึงการใช้การลงแรงทำการประมงที่เพิ่มสูงขึ้น จึงควรมีการเฝ้าระวังและวิเคราะห์ผลกระทบต่อทรัพยากรในระยะยาว

ผลการประเมิน MSY แบบกลุ่มสัตว์น้ำฝั่งทะเลอันดามัน พบว่า

- กลุ่มสัตว์น้ำหน้าดิน ใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณการจับสัตว์น้ำหน้าดิน 132,121 ตัน ลดลงร้อยละ 21.2 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณ 167,651 ตัน ปริมาณการลงแรงประมง 3.19 ล้านชั่วโมง ลดลงร้อยละ 30.0 จาก พ.ศ. 2565 ซึ่งอยู่ที่ 4.56 ล้านชั่วโมง โดยปริมาณการลงแรงประมงใน พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 62.20 ของระดับการลงแรงประมงสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) สะท้อนถึงการลดความเข้มข้นของการประมง ซึ่งอาจมีผลต่อแนวโน้มฟื้นตัวของทรัพยากรในอนาคต

- กลุ่มปลากะตัก ใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณการจับปลากระตัก 12,869 ตัน ลดลงร้อยละ 7.4 จาก พ.ศ. 2565 ที่มีปริมาณ 13,901 ตัน ปริมาณการลงแรงประมง 14,657 วัน คิดเป็นร้อยละ 28.42 ของระดับการลงแรงประมงสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 14,054 วัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 โดยสะท้อนให้เห็นถึงการลดลงของผลผลิตเมื่อเทียบกับการลงแรงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งควรได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง

- กลุ่มปลาผิวน้ำ ใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณการจับปลาผิวน้ำรวม 83,023 ตัน ลดลงร้อยละ 27.3 จาก พ.ศ. 2565 ซึ่งอยู่ที่ 114,231 ตัน ปริมาณการลงแรงประมง 47,997 วัน คิดเป็นร้อยละ 53.53 ของระดับการลงแรงประมงสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) ลดลงร้อยละ 2.6 จาก พ.ศ. 2565 ที่มี 49,265 วัน จึงสะท้อนถึงแนวโน้มการลดลงของทั้งผลผลิตและการลงแรงทำการประมง ซึ่งอาจเป็นผลจากกิจกรรมประมงหรือภาวะทรัพยากรที่ลดลง (ตารางที่ 2.6-1) (กรมประมง, 2568ก)

ทั้งนี้ พบว่า สถานภาพการจับสัตว์น้ำและการลงแรงประมงจำแนกตามกลุ่มสัตว์น้ำไม่มีกลุ่มใดเกินค่า MSY แสดงให้เห็นถึงปริมาณสัตว์น้ำที่เหลืออยู่ สามารถวางไข่และเจริญเติบโตมาทดแทนอย่างสมดุล สถานภาพการใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมงทะเลของประเทศไทยยังคงมีความยั่งยืน

ตารางที่ 2.6-1 ผลการประเมินผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) และปริมาณการลงแรงประมง พ.ศ. 2559-2566

ปีการประมง	กลุ่มสัตว์น้ำ	MSY (ตัน)	ปริมาณการลงแรงประมงที่ระดับ MSY (Fmsy)	ผลจับสัตว์น้ำประจำปี (ตัน)	ปริมาณการลงแรงประมง	สถานะการลงแรงประมง
อ่าวไทย						
2559	สัตว์น้ำหน้าดิน	794,771	24.33 ล้าน ชม.	530,056	21.04 ล้าน ชม.	86.48%Fmsy
	ปลากะตัก	191,785	114,588 วัน	119,494	75,992 วัน	66.32 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	248,176	130,493 วัน	295,561	175,677 วัน	134.63 %Fmsy
2560	สัตว์น้ำหน้าดิน	795,869	22.80 ล้าน ชม.	462,512	22.29 ล้าน ชม.	97.76 %Fmsy
	ปลากะตัก	201,564	171,378 วัน	108,212	55,518 วัน	32.40 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	250,739	135,882 วัน	199,507	111,999 วัน	82.42 %Fmsy
2561	สัตว์น้ำหน้าดิน	785,358	23,268,351 ชม.	523,240	19,213,636 ชม.	82.57 %Fmsy
	ปลากะตัก	202,230	172,880 วัน	135,949	60,722 วัน	35.12 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	250,328	136,386 วัน	227,172	114,204 วัน	83.74 %Fmsy

ตารางที่ 2.6-1 ผลการประเมินผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) และปริมาณการลงแรงประมง พ.ศ. 2559-2566 (ต่อ)

ปีการประมง	กลุ่มสัตว์น้ำ	MSY (ตัน)	ปริมาณการลงแรงประมงที่ระดับ MSY (Fmsy)	ผลจับสัตว์น้ำประจำปี (ตัน)	ปริมาณการลงแรงประมง	สถานะการลงแรงประมง
	สัตว์น้ำหน้าดิน	790,985	22,606,170 ชม.	545,363	17,342,281 ชม.	76.71 %Fmsy
2562	ปลากะตัก	202,077	172,480 วัน	112,701	52,476 วัน	30.42 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	251,547	133,991 วัน	246,496	113,705 วัน	84.86 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	775,548	23,104,173 ชม.	513,586	15,507,765 ชม.	67.12 %Fmsy
2563	ปลากะตัก	200,092	158,813 วัน	92,298	32,522 วัน	20.48 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	247,880	142,723 วัน	220,100	100,837 วัน	70.65 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	766,890	23,438,995 ชม.	471,592	19,305,368 ชม.	82.36 %Fmsy
2564	ปลากะตัก	192,328	126,358 วัน	104,431	23,381 วัน	18.50 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	247,554	145,134 วัน	201,998	78,934 วัน	54.39 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	759,129	23,954,077 ชม.	436,343	14,923,835 ชม.	62.30 %Fmsy
2565	ปลากะตัก	192,123	133,934 วัน	110,070	24,998 วัน	18.66 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	250,183	207,303 วัน	176,455	85,873 วัน	41.42 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	754,615	24,180,496 ชม.	506,941	16,293,292 ชม.	67.38% Fmsy
2566	ปลากะตัก	190,847	127,569 วัน	107,539	30,134 วัน	23.62% Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	249,249	210,272 วัน	179,680	122,184 วัน	58.11% Fmsy
ทะเลอันดามัน						
	สัตว์น้ำหน้าดิน	240,519	4.81 ล้าน ชม.	209,863	5.02 ล้าน ชม.	104.37 %Fmsy
2559	ปลากะตัก	32,944	52,014 วัน	12,666	19,247 วัน	37.00 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	118,477	54,238 วัน	134,991	61,922 วัน	114.17 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	240,916	5.69 ล้าน ชม.	140,130	3.55 ล้าน ชม.	62.39 %Fmsy
2560	ปลากะตัก	33,194	55,101 วัน	13,570	19,348 วัน	35.11 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	118,755	71,260 วัน	121,400	45,094 วัน	63.28 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	230,741	5,309,825 ชม.	140,222	4,334,304 ชม.	81.63 %Fmsy
2561	ปลากะตัก	33,061	55,216 วัน	23,194	21,650 วัน	39.21 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	118,467	68,545 วัน	119,557	45,957 วัน	67.05 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	230,115	5,328,625 ชม.	174,717	3,979,939 ชม.	74.69 %Fmsy
2562	ปลากะตัก	33,007	55,158 วัน	32,442	31,588 วัน	57.27 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	118,344	67,269 วัน	111,688	44,423 วัน	66.04 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	228,348	5,220,973 ชม.	226,493	3,922,374 ชม.	75.13 %Fmsy
2563	ปลากะตัก	32,090	47,895 วัน	28,435	19,358 วัน	40.42 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	117,514	63,958 วัน	117,105	40,485 วัน	63.30 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	233,391	5,572,179 ชม.	172,139	4,473,595 ชม.	80.28 %Fmsy
2564	ปลากะตัก	31,255	46,100 วัน	17,958	15,945 วัน	34.59 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	118,811	52,721 วัน	112,166	44,502 วัน	84.41 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	223,662	5,424,536 ชม.	167,651	4,559,182 ชม.	84.05 %Fmsy
2565	ปลากะตัก	30,377	48,389 วัน	13,901	14,054 วัน	29.04 %Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	118,042	64,524 วัน	114,231	49,265 วัน	76.35 %Fmsy
	สัตว์น้ำหน้าดิน	221,840	5,127,205 ชม.	132,121	3,189,073 ชม.	62.20% Fmsy
2566	ปลากะตัก	30,612	51,568 วัน	12,869	14,657 วัน	28.42% Fmsy
	ปลาผิวน้ำ	125,287	89,664 วัน	83,023	47,997 วัน	53.53% Fmsy

ที่มา: กรมประมง (2568ก)

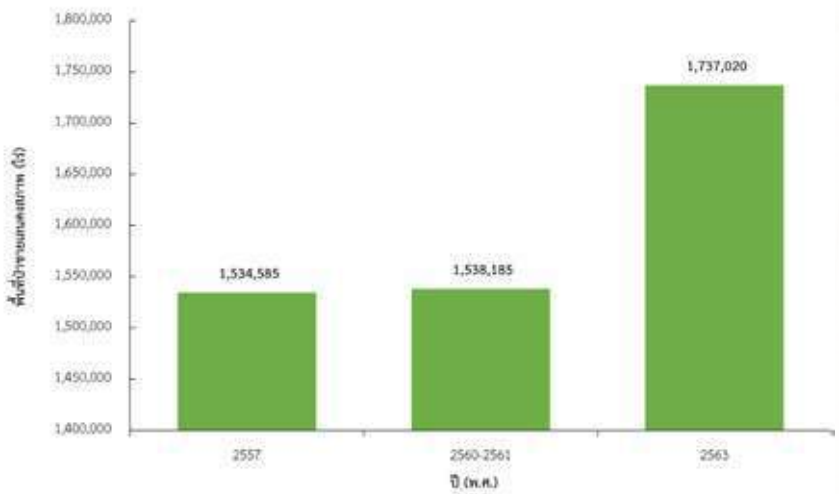
2) พื้นที่และความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

2.1) ป่าชายเลน

พื้นที่ป่าชายเลนในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ครอบคลุม 24 จังหวัดชายฝั่งทะเล พบว่า มีพื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพ 1.73 ล้านไร่ และพื้นที่เปลี่ยนแปลงสภาพ 1,304,688.34 ไร่ โดยป่าชายเลนคงสภาพพบมากที่สุดบริเวณชายฝั่งอันดามันตอนล่าง 712,561.22 ไร่ รองลงมาคือ ชายฝั่งอันดามันตอนบน 460,180.47 ไร่ และอ่าวไทยตอนล่าง 208,482.72 ไร่ ทั้งนี้ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2557 จำนวน 202,435.26 ไร่ (ตารางที่ 2.6-2)

แนวโน้ม 10 ปี (พ.ศ. 2556–2567) จากการอ่านแปลภาพถ่ายดาวเทียม พ.ศ. 2557, 2560–2561 และ 2563 พบว่า ใน พ.ศ. 2563 พื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2560–2561 จำนวน 198,835 ไร่ และเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2557 จำนวน 202,435 ไร่ การเพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นผลจากมาตรการภาครัฐในการป้องกันการบุกรุกและทวงคืนพื้นที่ เพื่อฟื้นฟูป่าชายเลน การอนุรักษ์และฟื้นฟูโดยทุกภาคส่วน รวมถึงการรณรงค์และการปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนร่วมปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในโอกาสสำคัญต่าง ๆ ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นและมีความสมบูรณ์มากขึ้น (รูปที่ 2.6-2) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-2 พื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2557 พ.ศ. 2560-2561 และ พ.ศ. 2563



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

นอกจากนี้ การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน 24 จังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2563 พบว่ามีพื้นที่รวม 3,041,708.25 ไร่ จำแนกเป็นป่าชายเลนคงสภาพ 1,737,019.91 ไร่ ป่าชายหาด ป่าพรุ (พรุชายฝั่ง) ป่าบนที่เนิน และระบบนิเวศไม้พื้นล่าง 217,929.60 ไร่ เลนงอก/หาดเลนและหาดทราย 84,730.05 ไร่ และแม่น้ำ คูแพรก ขุมเหมือง และทะเล 179,024.60 ไร่ ส่วนที่เหลือ 822,997.08 ไร่ เปลี่ยนสภาพไปใช้ประโยชน์รูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นาเกลือ เกษตรกรรม ชุมชนเมือง/สิ่งก่อสร้าง และท่าเทียบเรือ (ตารางที่ 2.6-2) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2563 พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น 202,435.16 ไร่ หรือเฉลี่ยปีละ 28,919 ไร่ ป่าชายหาดเพิ่มขึ้น 23,461 ไร่ ป่าพรุ (พรุชายฝั่ง) เพิ่มขึ้น 16,217 ไร่ และเลนงอก/หาดเลนเพิ่มขึ้น 36,258 ไร่ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

2.2) ป่าชายหาด

ใน พ.ศ. 2563 พื้นที่ป่าชายหาดในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบใน 18 จังหวัดชายฝั่งทะเล รวม 47,149.31 ไร่ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2557 ประมาณ 202,436 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดคือ พังงา 23,483.52 ไร่ (รูปที่ 2.6-3) ลักษณะป่าชายหาดเป็นแนวแคบหรือกระจายเป็นหย่อม ขึ้นกับภูมิประเทศและปัจจัยแวดล้อม พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่เป็นพืชทนเค็ม (*halophytes*) และทนแล้ง (*xerophytes*) มีลักษณะเป็นพุ่ม ลำต้นคดงอ แตกกิ่งก้านมาก ใบหนาแข็ง หากเป็นดินทรายมักพบสนทะเล (*Casuarina equisetifolia*) และพืชชั้นล่าง เช่น ตีนนก (*Vitex trifolia*) และไม้เลื้อยต่าง ๆ หากเป็นดินกรวดปนหินพบกระทิง (*Calophyllum inophyllum*) และหูกวาง (*Terminalia catappa*) นอกจากนี้ ยังมีพันธุ์ไม้สำคัญ เช่น จิกทะเล (*Barringtonia asiatica*) ปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus*) เสม็ด (*Melaleuca leucadendra*) หลุมพี (*Eleiodoxa conferta*) รวมถึงไม้พุ่มและไม้เลื้อย ได้แก่ คนทีสอ (*Vitex trifolia*) เตยทะเล (*Pandanus odoratissimus*) พลึงทะเล (*Crinum asiaticum*) ผักบุ้งทะเล (*Ipomoea pes-caprae*) สำมะง่า (*Clerodendrum inerme*) และเสี้ยวเถา (*Bauhimia* spp.)

ตารางที่ 2.6-2 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน* พ.ศ. 2563

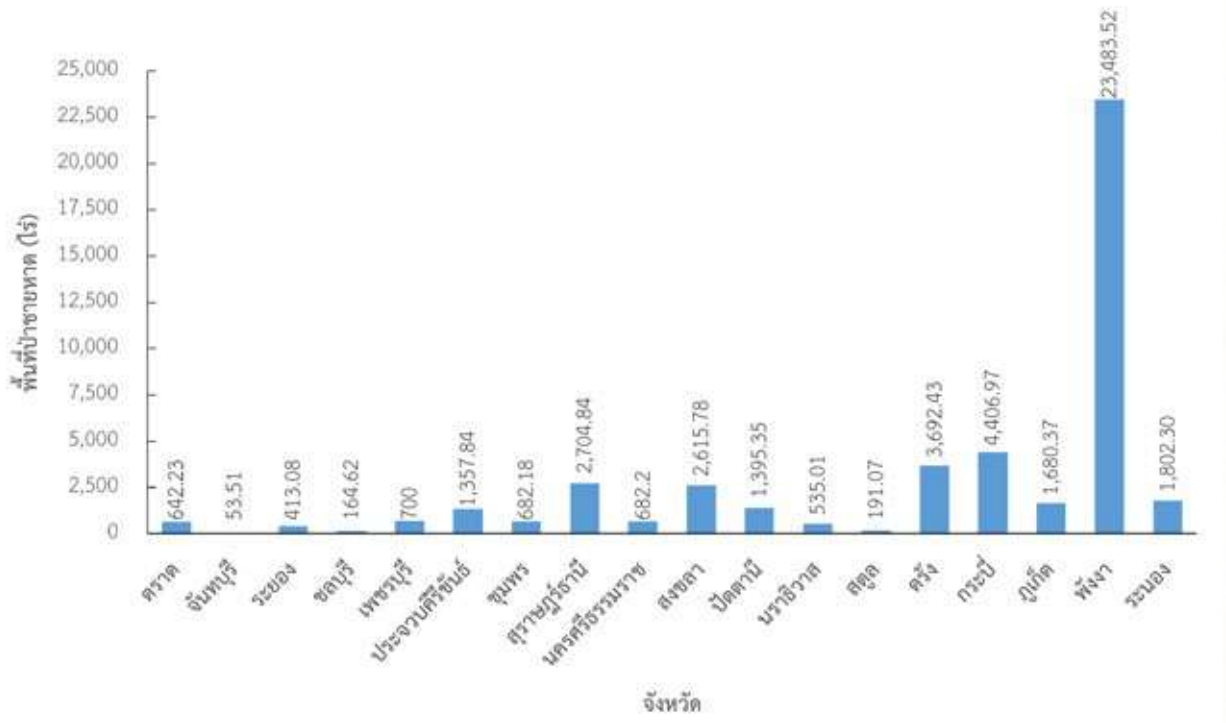
ภาค	จังหวัด	ข้อมูลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ศ. 2563 (ไร่)													
		ป่าชายเลนคงสภาพ	ป่าชายหาด	ป่าพรุ	พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	พื้นที่นาเกลือ	พื้นที่เกษตรกรรม	เมืองและสิ่งก่อสร้าง	ท่าเทียบเรือ	เลนงอก/หาดเลน	หาดทราย	แม่น้ำ คูแพรก ขุม เมืองทะเล	ป่าบนที่เนิน	ระบบนิเวศไม้พื้นล่าง	รวม
บริเวณชายฝั่งภาคตะวันออก	ตราด	67,823.16	642.23	3,501.06	16,636.26	-	11,298.03	2,157.20	48.29	311.62	10.37	3,728.44	20.67	4,963.78	111,141.10
	จันทบุรี	101,704.97	53.51	1,078.28	71,479.54	351.56	11,961.91	3,980.68	4.59	30.92	4.63	10,967.25	149.26	13,452.53	215,227.63
	ระยอง	13,632.44	413.08	522.86	12,316.86	-	2,702.13	788.92	1.9	85.7	21.07	1,624.96	157.99	2,184.27	34,452.20
	ชลบุรี	6,656.14	164.62	-	4,213.23	707.17	40.13	10,716.50	-	6,362.01	-	869.21	-	4,281.77	34,010.78
	ฉะเชิงเทรา	11,557.73	-	-	5,783.20	3,561.66	382.62	6,876.33	82.33	1,464.90	-	989.41	-	3,020.19	33,718.36
	สมุทรปราการ	21,087.08	-	-	48,469.04	-	20.45	6,162.25	124.27	3,061.03	-	3,552.00	-	605.35	83,081.46
บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน	กรุงเทพมหานคร	4,741.24	-	-	20,242.54	-	80.01	6,426.71	-	509.71	-	1,131.02	-	1,244.89	34,376.11
	สมุทรสาคร	27,068.94	-	-	50,409.11	43,523.75	5,049.39	31,193.32	1.66	3,122.39	-	3,990.84	-	9,137.78	173,497.19
	สมุทรสงคราม	28,038.33	-	-	37,586.37	9,398.61	583.21	4,352.93	0.22	-	-	1,621.84	-	3,818.80	85,400.31
	เพชรบุรี	19,486.75	700	-	27,429.55	21,216.90	6,430.66	3,847.55	6.11	-	101.97	3,838.14	-	5,637.87	88,695.52
	ประจวบคีรีขันธ์	7,734.56	1,357.84	-	3,385.07	-	830.61	549.01	-	-	43.79	678.97	360.71	2,942.47	17,883.03
	ชุมพร	46,264.15	682.18	39.44	12,349.89	-	26,486.78	1,872.92	11.58	-	37.21	2,379.86	773.16	2,962.48	93,823.65
บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง	สุราษฎร์ธานี	60,814.69	2,704.84	907.58	17,609.53	-	8,810.89	1,432.06	76.61	10,010.65	57.76	3,637.59	22.9	5,893.39	111,978.50
	นครศรีธรรมราช	109,374.77	628.20	-	35,871.92	-	7,566.36	2,466.11	6.92	3,409.33	336.31	3,267.34	336.48	2,372.04	165,635.76
	พัทลุง	1,908.93	-	4,428.04	973.57	-	6,693.93	204.98	-	-	-	380.98	-	3,505.02	18,095.63
	สงขลา	14,624.71	2,615.78	12,814.98	5,625.14	-	6,814.29	6,305.41	-	-	42.66	2,479.80	7.94	17,893.36	69,224.07
	ปัตตานี	20,939.54	1,395.35	4,482.61	3,328.57	-	3,285.75	3,542.14	-	-	288.11	2,725.14	-	5,461.76	45,448.97
	นราธิวาส	820.08	535.01	8,650.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,005.25
บริเวณชายฝั่งอันดามันตอนบน	พังงา	288,443.90	23,483.52	399.95	4,975.90	-	19,141.57	2,285.44	43.27	11,389.23	438.47	21,668.11	3,257.56	8,596.52	384,123.44
	ระนอง	171,736.57	1,802.30	0	4,150.05	-	10,597.25	3,698.25	14.46	21,255.37	453.47	7,650.32	1,967.47	4,157.72	227,483.22
บริเวณชายฝั่งอันดามันตอนล่าง	สตูล	239,576.28	191.07	124.74	11,896.05	-	37,357.07	4,019.53	54.75	7,637.22	188.88	32,079.82	3,760.69	2,858.38	339,744.28
	ตรัง	226,408.77	3,692.43	-	9,724.85	-	26,070.29	999.84	189.7	1,878.81	1,643.26	34,947.81	1,038.19	2,288.75	308,882.68
	กระบี่	230,790.77	4,406.97	-	9,459.60	-	25,056.38	2,599.46	12.95	9,699.01	281.28	33,555.55	5,208.47	7,922.86	328,993.33
	ภูเก็ต	15,785.40	1,680.37	189.87	2,162.65	-	882.2	2,720.02	140.08	542.13	9.79	1,260.20	501.39	911.67	26,785.76
รวม		**1,737,019.91**	**47,149.31**	**37,139.58**	**416,078.48**	**78,759.65**	**218,141.91**	**109,197.36**	**819.68**	**80,770.02**	**3,959.03**	**179,024.60**	**17,562.89**	**116,077.82**	**3,041,708.25**

หมายเหตุ: *พื้นที่ป่าชายเลน คือ พื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530 (เรื่อง การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน ประเทศไทย)

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

อย่างไรก็ตาม ป่าชายหาดส่วนใหญ่ถูกทำลายจนเหลือเพียงผืนเล็ก เนื่องจากพันธุ์ไม้มีคุณค่าทางเศรษฐกิจไม่มาก และตั้งอยู่ใกล้ชุมชน จึงถูกนำไปใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว เช่น การก่อสร้างรีสอร์ท ท่าเทียบเรือ และการบุกรุกเพื่อเกษตรกรรม (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-3 พื้นที่ป่าชายหาดใน 18 จังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2563

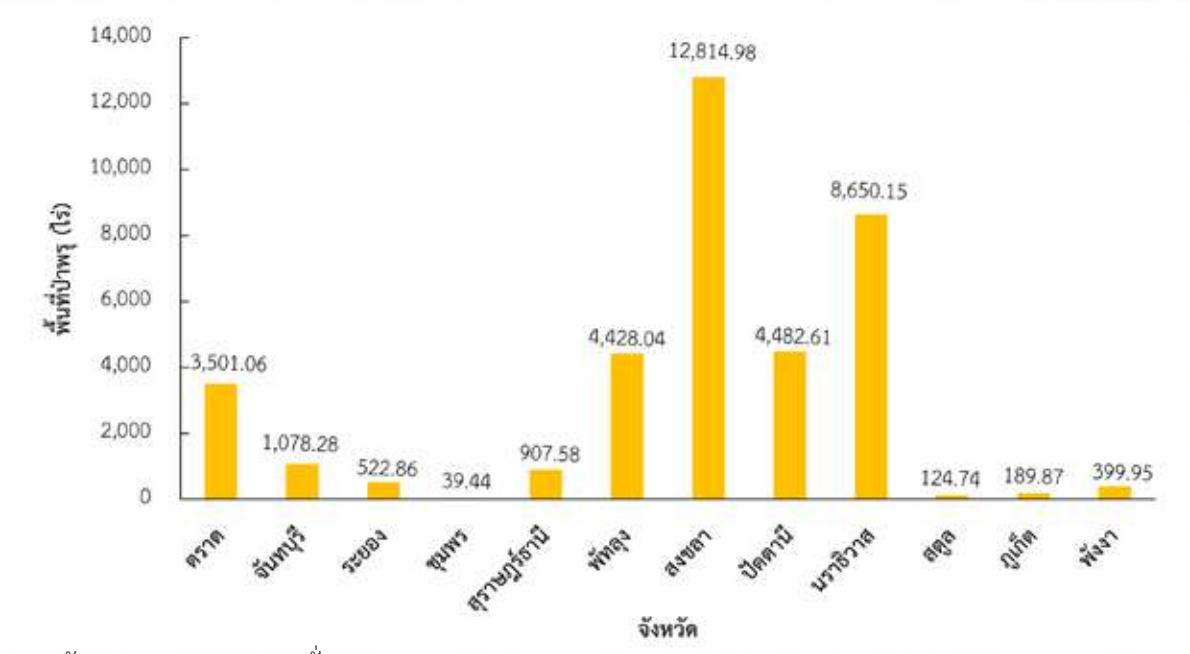


ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

2.3) ป่าพรุ (พรุชายหาด)

ป่าพรุเป็นสังคมป่าที่อยู่ถัดจากป่าชายเลน มีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มชื้น เกิดจากการทับถมของซากพืชและอินทรียวัตถุที่ไม่สลายตัว มีน้ำท่วมขังหรือชื้นแฉะตลอดปี ใน พ.ศ. 2563 พบป่าพรุกระจายใน 12 จังหวัดชายฝั่งทะเล รวมพื้นที่ 37,139.56 ไร่ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2557 ประมาณ 16,217 ไร่ โดยจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดคือ สงขลา 12,814.98 ไร่ รองลงมาคือ นราธิวาส 8,650.15 ไร่ (รูปที่ 2.6-4) ป่าพรุที่สำคัญ ได้แก่ ป่าพรุควนเคร็ง บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและพัทลุง เดิมเคยมีความสมบูรณ์ แต่ถูกทำลายและทดแทนตามธรรมชาติจนกลายเป็นสังคมป่าเสม็ดสลับกับทุ่งหญ้า นอกจากนี้ พบพืชในวงศ์ปาล์ม (*Palmae*) ทั้งชนิดไม้เถาเลื้อย (“หวาย”) ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้น เช่น เต่าร้าง (*Caryota mitis*) หมากแดง (*Cyrtostachys lakka*) หลุมพี (*Eleiodoxa conferta*) กะพ้อ (*Licuala spinosa*) สาคู (*Metroxylon sagus*) และหลาวชะโอน (*Oncosperma tigillaria*) อีกทั้งมีป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเคยอุดมสมบูรณ์แต่ถูกทำลายไปมาก ปัจจุบันพบไม้เสม็ด (*Melaleuca cajeputi*) ขึ้นแทนไม้ดั้งเดิม (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-4 พื้นที่ป่าชายพรุใน 12 จังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2563



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

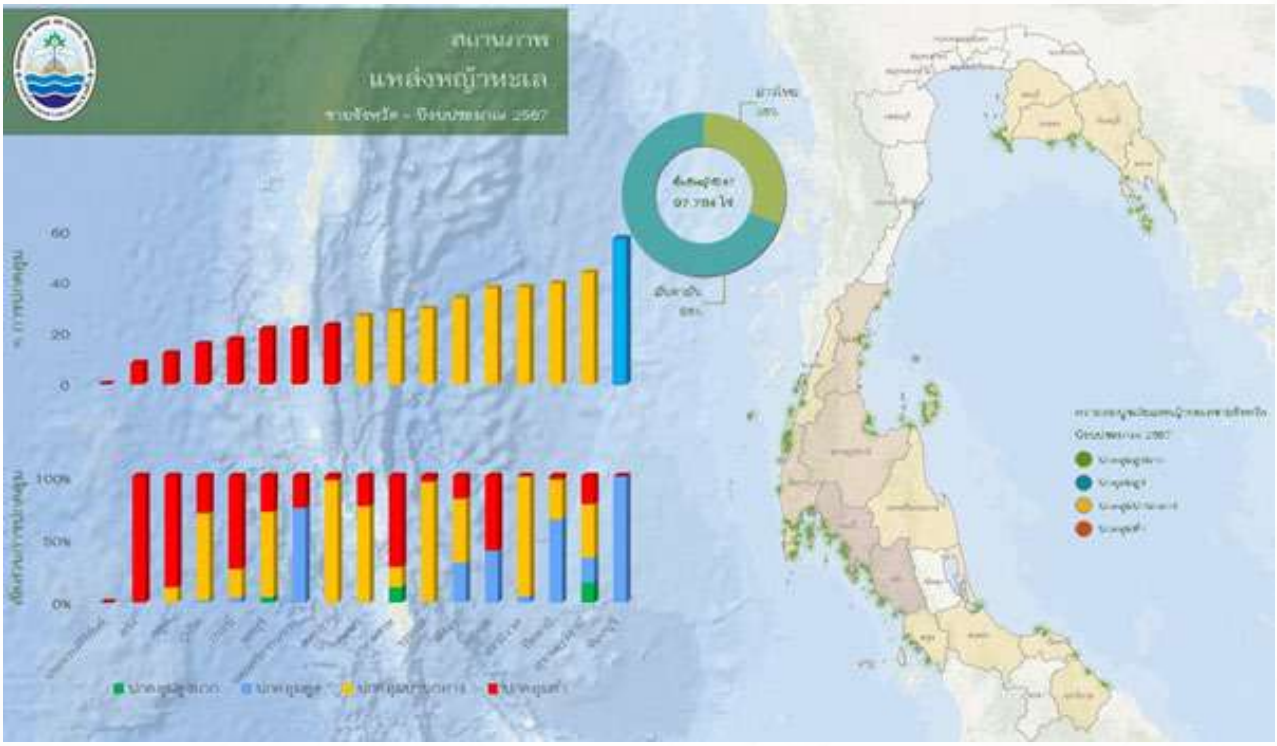
2.4) แหล่งหญ้าทะเล

ประเทศไทยพบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณชายฝั่งน้ำตื้น ทั้งปากแม่น้ำ ชายฝั่งที่มีพื้นทรายหรือทรายปนโคลน และพื้นที่ปะปนกับแนวปะการัง ใน พ.ศ. 2567 พบพื้นที่หญ้าทะเล 97,784 ไร่ แบ่งเป็น ฝั่งอ่าวไทย 33,827 ไร่ (ร้อยละ 35) และฝั่งทะเลอันดามัน 63,957 ไร่ (ร้อยละ 65) ลดลงร้อยละ 4.67 จากที่รายงานไว้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (102,578 ไร่) ปัจจุบันพบหญ้าทะเลรวม 12 ชนิด ครอบคลุม 16 จังหวัดชายฝั่งทะเล ได้แก่ ตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

สภาพการปกคลุมของแหล่งหญ้าทะเล ส่วนใหญ่มีการปกคลุมต่ำ ร้อยละ 52 (มีการปกคลุมของหญ้าทะเลน้อยกว่าร้อยละ 25) รองลงมาคือ ปกคลุมปานกลางร้อยละ 31 (มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 25 – 50) ปกคลุมสูงร้อยละ 14 (มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 51 – 75) และปกคลุมสูงมากร้อยละ 3 (มีการปกคลุมของหญ้าทะเลมากกว่าร้อยละ 75) แนวโน้ม พ.ศ. 2567 พบแหล่งหญ้าทะเลเสื่อมโทรม 24,149 ไร่ (ร้อยละ 25) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 19,218 ไร่ (ร้อยละ 20) และกิจกรรมต่างๆ มนุษย์ 4,931 ไร่ (ร้อยละ 5) โดยเฉพาะจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล กิจกรรมที่ส่งผลกระทบ ได้แก่ การสัญจรทางเรือ และตะกอนชายฝั่งจากการพัฒนาพื้นที่ ทำให้หญ้าทะเลเสื่อมโทรมและสูญเสียพื้นที่ ตะกอนที่ไหลลงทะเลในปริมาณมากและต่อเนื่องก่อให้เกิดความขุ่น ส่งผลให้หญ้าทะเลฟื้นตัวช้า และอาจทำให้พื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต (รูปที่ 2.6-5 และ 2.6-6) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

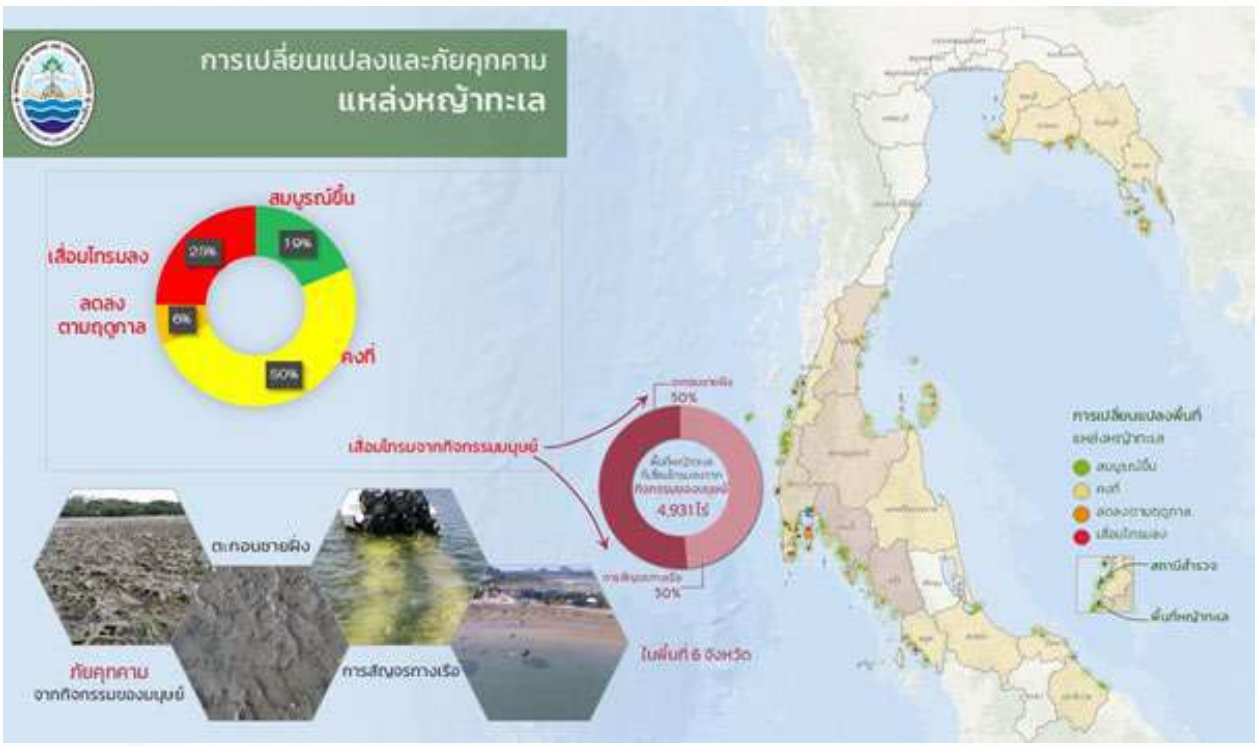
แนวโน้มระยะยาว (พ.ศ. 2550–2567) พบว่าหญ้าทะเลมีการผันแปร ทั้งพื้นที่และร้อยละการปกคลุม ในช่วง พ.ศ. 2550–2553 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ลดลงในช่วง พ.ศ. 2554–2557 และค่อนข้างคงที่ในช่วง พ.ศ. 2559–2565 ใน พ.ศ. 2567 พื้นที่หญ้าทะเลทั่วประเทศ 97,784 ไร่ ลดลงร้อยละ 5 จาก พ.ศ. 2566 ที่มี 102,578 ไร่ โดยรวมมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงคงที่ ร้อยละ 50 เสื่อมโทรมลงร้อยละ 25 สมบูรณ์ขึ้น ร้อยละ 19 และลดลงตามฤดูกาล ร้อยละ 6 ทั้งนี้ ฝั่งอ่าวไทยมีแนวโน้มคงที่ ขณะที่ฝั่งทะเลอันดามันเสื่อมโทรมลง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-5 สถานภาพของแหล่งหญ้าทะเล พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

รูปที่ 2.6-6 การเปลี่ยนแปลงและภัยคุกคามของแหล่งหญ้าทะเล เมื่อเทียบ พ.ศ. 2566 กับ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

2.5) แนวปะการัง

ประเทศไทยมีแนวปะการัง 149,182 ไร่ กระจายอยู่ใน 17 จังหวัดชายฝั่ง พบปะการังประมาณ 280 ชนิด จาก 18 วงศ์ 71 สกุล (จากทั้งหมดราว 800 ชนิดทั่วโลก) โดยชนิดเด่น ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) และปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) แนวปะการังมีการแพร่กระจายอยู่ใน 2 พื้นที่หลัก ฝั่งอ่าวไทย 75,426 ไร่ และฝั่งอันดามัน 73,756 ไร่ นอกจากนี้ยังมีแนวปะการังบริเวณกองหินใต้น้ำที่ยังสำรวจไม่ครอบคลุม (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

จากการติดตามสถานภาพแนวปะการัง 378 สถานี ใน 17 จังหวัด พ.ศ. 2567 พบว่าส่วนใหญ่มีสภาพสมบูรณ์ดีมาก–ดี ร้อยละ 51 (76,075 ไร่) รองลงมาคือ สมบูรณ์ปานกลาง ร้อยละ 29 (43,597 ไร่) และเสียหาย–เสียหายมาก ร้อยละ 24 (35,297 ไร่) โดยฝั่งทะเลอ่าวไทยมีสภาพสมบูรณ์ดีกว่าฝั่งทะเลอันดามันเล็กน้อย ฝังทะเลอ่าวไทยมีปะการังสมบูรณ์ดีมาก–สมบูรณ์ดี ร้อยละ 52 สมบูรณ์ปานกลาง ร้อยละ 21 และเสียหาย-เสียหายมาก ร้อยละ 27 ขณะที่ฝั่งทะเลอันดามันอยู่ในเกณฑ์สมบูรณ์ดีมาก–สมบูรณ์ดี ร้อยละ 50 สมบูรณ์ปานกลาง ร้อยละ 29 และเสียหาย-เสียหายมาก ร้อยละ 21

โดยรวมแนวโน้มสถานภาพแนวปะการังในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คงที่เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แนวปะการังที่ฟื้นตัวดีขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในฝั่งอ่าวไทย เช่น เกาะกูด เกาะง่าม เกาะมันใน เกาะหมาก จังหวัดตราด เกาะเสม็ด เกาะทะลุ และอ่าวแหลมหญ้า จังหวัดระยอง เกาะแมว จังหวัดสงขลา เกาะกระเล็ก เกาะกระใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมถึงเกาะเต่า เกาะพะงัน และเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขณะที่ฝั่งทะเลอันดามันพบการฟื้นตัวในบางพื้นที่ เช่น เกาะพีพีดอน เกาะลันตาใหญ่ จังหวัดกระบี่ เกาะตาชัย จังหวัดพังงา และอ่าวกมลา จังหวัดภูเก็ต อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนเมษายน–กรกฎาคม 2567 เกิดเหตุปะการังฟอกขาวรุนแรง (Mass coral bleaching) ครอบคลุมทั้งอ่าวไทยและอันดามัน (ตารางที่ 2.6-3 และรูปที่ 2.6-7) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

การครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตในน่านน้ำไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 48.51±18.80 โดยฝั่งอ่าวไทย จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ปัตตานี (ร้อยละ 63) นครศรีธรรมราช (ร้อยละ 60) สุราษฎร์ธานี (ร้อยละ 54) และนราธิวาส (ร้อยละ 54) ส่วนฝั่งอันดามัน ได้แก่ ภูเก็ต (ร้อยละ 55) สตูล (ร้อยละ 52) และกระบี่ (ร้อยละ 47) จังหวัดที่มีพื้นที่แนวปะการังมากที่สุดคือ สุราษฎร์ธานี 35,982 ไร่ รองลงมาคือ พังงา 26,691 ไร่ โดยภาพรวมสถานภาพแนวปะการังอยู่ในเกณฑ์สมบูรณ์ดีมาก–ดี

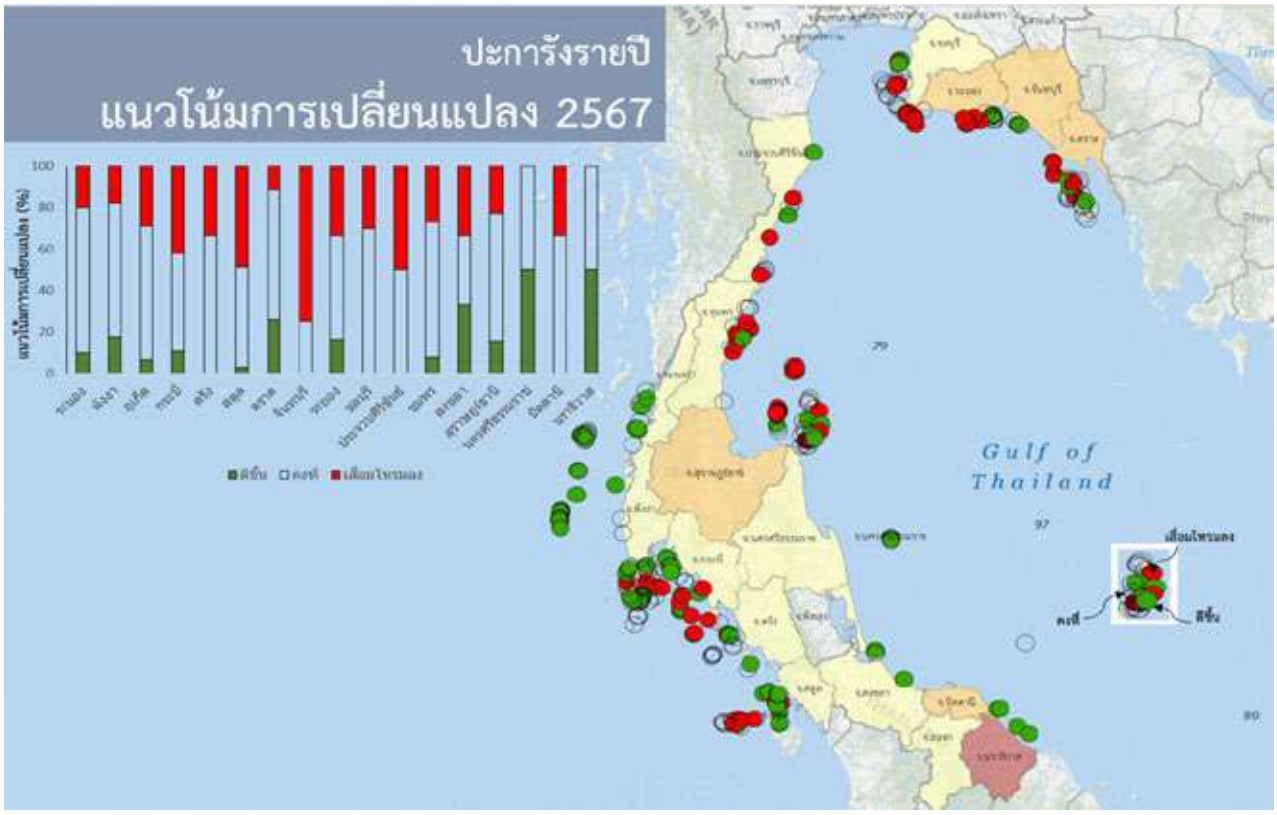
ตารางที่ 2.6-3 ขนาดพื้นที่แนวปะการังและสถานภาพแนวปะการัง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จังหวัด	ขนาดพื้นที่แนวปะการัง (ไร่)	สถานภาพของแนวปะการัง (ไร่)		
		สมบูรณ์ดี-สมบูรณ์ดีมาก	ปานกลาง	เสียหาย-เสียหายมาก
ระนอง	2,828	1,540	1,077	211
พังงา	26,691	13,405	10,168	8,542
ภูเก็ต	13,757	6,621	5,963	1,640
กระบี่	14,039	6,353	7,332	353
ตรัง	3,015	1,067	1,303	645
สตูล	13,426	7,819	1,912	3,695
ตราด	17,757	1,777	2,498	13,487
จันทบุรี	766	-	333	433
ระยอง	3,151	688	1,608	751
ชลบุรี	6,478	2,274	3,512	692
ประจวบคีรีขันธ์	1,421	675	649	97
ชุมพร	9,143	7,452	1,170	521
สุราษฎร์ธานี	35,982	25,943	5,917	4,138
นครศรีธรรมราช	412	267	89	56
สงขลา	167	65	66	36
ปัตตานี	108	108	-	-
นราธิวาส	41	41	-	-
รวมพื้นที่ (ไร่)	149,182	76,075	37,810	35,297
ร้อยละ	**100**	**51**	**25**	**24**

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กับ พ.ศ. 2566 พบว่าแนวปะการังมีทิศทางคงที่ แต่พื้นที่ที่อยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก–ดี ลดลงจากร้อยละ 55 เหลือร้อยละ 51 พื้นที่แนวปะการังที่มีขนาดใหญ่และสมบูรณ์ที่สุด ได้แก่ กลุ่มเกาะสมุย กลุ่มเกาะเต่า และกลุ่มเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่ที่เสียหายมากที่สุดอยู่ในจังหวัดตราด ได้แก่ เกาะกระดาด เกาะระยั้งนอก เกาะหมาก (อ่าวทองหลาง) และเกาะกูด (อ่าวง่ามโข่) รองลงมาคือจังหวัดพังงา บริเวณหาดท้ายเหมือง และเกาะยาวใหญ่ (แหลมหัวล้าน) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-7 ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของแนวปะการังเปรียบเทียบปีงบประมาณ 2566-2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

การติดตามสถานการณ์ปะการังฟอกขาวใน พ.ศ. 2566 มีการเฝ้าติดตามอุณหภูมิน้ำทะเลควบคู่กับการเก็บข้อมูลภาคสนามและการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สถาบันการศึกษา และอาสาสมัครนักดำน้ำ จาก 235 สถานี ครอบคลุม 152 เกาะและพื้นที่ชายฝั่งใน 16 จังหวัด พบว่าฝั่งทะเลอ่าวไทยเกิดปะการังฟอกขาวก่อนฝั่งทะเลอันดามันและมีความรุนแรงมากกว่า สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิน้ำทะเล อย่างไรก็ตาม แนวปะการังบางพื้นที่ไม่พบการฟอกขาว (บางส่วนมีสีจางหรือฟอกขาวน้อยกว่าร้อยละ 1)

สำหรับ พ.ศ. 2567 ฝั่งทะเลอันดามัน อุณหภูมิน้ำทะเลเฉลี่ยช่วงมกราคม–เมษายนใกล้เคียงกับ พ.ศ. 2566 และเริ่มมีรายงานปะการังฟอกขาวชัดเจนในเดือนพฤษภาคม ขณะที่ฝั่งอ่าวไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยรายวันสูงกว่า พ.ศ. 2566 ประมาณ 1–2°C (มกราคม–มีนาคม) สูงกว่าปีที่เคยเกิดปะการังฟอกขาวในอดีต และสูงกว่า พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นปีที่เกิดการฟอกขาวรุนแรงที่สุดของประเทศ ส่งผลให้แนวปะการังส่วนใหญ่ในอ่าวไทยเกิดการฟอกขาวรุนแรง (ตารางที่ 2.6-4) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

ตารางที่ 2.6-4 ระดับความรุนแรงของปะการังฟอกขาวของประเทศไทย พ.ศ. 2567

ไม่พบปะการังฟอกขาว	ฟอกขาวระดับไม่รุนแรง	ฟอกขาวระดับรุนแรง	ฟอกขาวระดับรุนแรงมาก
ฝั่งทะเลอันดามัน ภูเก็ต เกาะเฮ ทิศเหนือ เกาะตะเภาใหญ่ เกาะนาคาใหญ่ ทิศตะวันตก เกาะนาคาน้อย ทิศตะวันออก เกาะภูเก็ต อ่าวตั้งเข็ม อ่าวลึก เกาะภูเก็ต อ่าวป่าตอง เกาะรังใหญ่ ทิศตะวันตก	ฝั่งทะเลอันดามัน กระบี่ เกาะเมย เกาะไหง หน้าหน่วยฯ เกาะตุกนลิมา เกาะลันตา หน้าหน่วยพิทักษ์ เกาะห้อง เกาะห้าลากูล เกาะห้าลูกหนึ่ง ชายฝั่งกระบี่ อ่าวน้ำสน พังงา เกาะเมียง ปลายแหลมทิศเหนือ เกาะไข่นุ้ย ทิศใต้ เกาะดอกไม้ เกาะบางู อ่าวคนแก่ เกาะบางู อ่าวนำชัย เกาะสุรินทร์เหนือ ทิศตะวันออก เกาะสุรินทร์เหนือ อ่าวแม่ยาย เกาะสุรินทร์ใต้ อ่าวสุเทพ ภูเก็ต เกาะโหลน ทิศตะวันออก เกาะไม้ท่อน ทิศตะวันตก เกาะภูเก็ต แหลมพันวา เกาะภูเก็ต อ่าวตั้งเข็ม ตื้น ระนอง เกาะช้างเหนือ เกาะช้างใต้ สตูล เกาะไม้ไผ่ เกาะกงธารเสด็จ เกาะดง อ่าวกำนัน เกาะดง อ่าวลิง เกาะราวี ตะโล๊ะปะเหลียน เกาะราวี หาดทรายขาว เกาะหินงาม เกาะอาดัง แหลมสน เกาะอาดัง อ่าวเรือใบ เกาะอาดัง อ่าวแม่หม้าย	ฝั่งทะเลอันดามัน กระบี่ เกาะกายา รอบเกาะ เกาะงั่ง ทิศตะวันออก เกาะพีพี อ่าวโละลานา เกาะยาวาซัม เกาะรอก หน้าหน่วยฯ เกาะลันตา ร่องน้ำ เกาะลันตา อ่าวหลักสยาม เกาะลันตา อ่าวหินงาม เกาะสะยาดาลิง เกาะห้าลูกสาม ชายฝั่งกระบี่ อ่าวน้ำเมา ตรัง เกาะเบ็ง เกาะตะเกียง เกาะเหลาเหลียง ทิศเหนือ เกาะเหลาเหลียง ทิศใต้ เกาะแหวน พังงา เกาะโบยใหญ่ เกาะกูดูใหญ่ เกาะกูดูใหญ่ เกาะตอริลา เกาะปายัง เกาะยาวน้อย อ่าวพ้อน้อย เกาะสุรินทร์เหนือ อ่าวไทรเอน เกาะหก เรือนกล้วยไม้ เกาะหูยง ภูเก็ต เกาะราชาใหญ่ อ่าวทือ เกาะราชาน้อย อ่าวกล้วย ระนอง เกาะค้างคาว สตูล เกาะบุโหลนเล ทิศเหนือ เกาะบุโหลนเล ทิศตะวันออก เกาะบุโหลนไม้ไผ่ ทิศตะวันออก เกาะบุโหลนดอน ทิศเหนือ เกาะบุโหลนดอน ทิศตะวันออก เกาะลิพันนอก	ฝั่งทะเลอันดามัน กระบี่ เกาะแดง เกาะไก่ ทิศเหนือ เกาะไก่ ทิศตะวันออก เกาะไก่ อ่าวค้างคาว เกาะกา ทิศตะวันตก เกาะปอดะ เกาะปู ตะวันตกเฉียงเหนือ เกาะปู ทิศตะวันออก เกาะรังนก อ่าวไร่เล เกาะศรีบอยา ทิศตะวันตก เกาะหมา ทิศตะวันออก ชายฝั่งกระบี่ หาดพระนางตรัง เกาะกระดาน เกาะยา ทิศเหนือ เกาะลิบง หาดหลังเขา พังงา เกาะไข่ใน ทิศตะวันออก เกาะไข่นอก ทิศตะวันออก ภูเก็ต เกาะไม้ท่อน ทิศตะวันออก เกาะปลิง เกาะราชาใหญ่ อ่าวขอนแค สตูล เกาะตามะใน เกาะตามะกลาง เกาะตามะนอก เกาะหินงาม ทิศเหนือ เกาะมะพร้าว หาดทรายรี เกาะยูง เกาะรังกาจิว เกาะละวะ เกาะสาก

ตารางที่ 2.6-4 ระดับความรุนแรงของปะการังฟอกขาวของประเทศไทย พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ไม่พบปะการังฟอกขาว	ฟอกขาวระดับไม่รุนแรง	ฟอกขาวระดับรุนแรง	ฟอกขาวระดับรุนแรงมาก
อ่าวไทย	อ่าวไทย	อ่าวไทย	อ่าวไทย
ชลบุรี	ชลบุรี	ชุมพร	**ตราด**
เกาะเหลื่อมใหญ่ ทิศตะวันออก	เกาะไผ่ ทิศเหนือ	เกาะกะโหลก	เกาะแรด
เกาะครก ทิศตะวันออก	**ตราด**	เกาะกา	เกาะผี
เกาะค้างคาว	เกาะใบดั้ง เกาะใบดั้ง	เกาะง่ามน้อย ทิศเหนือ	เกาะหมาก ทิศใต้
เกาะมารวิชัย ทิศใต้	เกาะหวาย	เกาะจระเข้	**นครศรีธรรมราช**
เกาะยายท้าว	ประจวบคีรีขันธ์	เกาะหลักแรด	เกาะวังใน ทิศตะวันตก
เกาะล้าน หาดเกเร	เกาะท้ายทรีย์	**ตราด**	**ประจวบคีรีขันธ์**
เกาะล้าน หาดทองหลาง		เกาะทองหลาง	เกาะทะลุ อ่าวกรวด
เกาะล้าน หาดสังวาลย์		เกาะมะปริง เกาะกลาง	เกาะสังข์
เกาะสาก ทิศเหนือ		**นครศรีธรรมราช**	**ระยอง**
เกาะสาก ทิศใต้		เกาะมัดโกง ทิศตะวันตก	เกาะเสม็ด เขาแหลมหญ้า
เกาะสาก ทิศตะวันตก		เกาะราบ ทิศตะวันตก	เกาะเสม็ด อ่าวแหลมเตย
เกาะสีชัง		เกาะราบ ทิศตะวันออก	เกาะเสม็ด อ่าวกิ่วใน
		เกาะวังนอก ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	เกาะเสม็ด อ่าวพร้าว
		เกาะหินน้ำลาย	เกาะเสม็ด อ่าวลุงดำ
		ประจวบคีรีขันธ์	เกาะกุฎี
		เกาะจาน	เกาะทะลุ ทิศตะวันออก
		เกาะทะลุ	เกาะมันใน ต้นเลียบ
		เกาะทะลุ ปลายหาง	เกาะมันใน ทิศเหนือ
		เกาะทะลุ อ่าวใหญ่	เกาะมันใน หาดหน้าบ้าน
		เกาะทะลุ อ่าวมุก	ชายฝั่งระยอง หาดพลา
		ปัตตานี	**สุราษฎร์ธานี**
		เกาะโลซิน ทิศตะวันออก	เกาะเต่า อ่าวเมา
		สุราษฎร์ธานี	เกาะเต่า อ่าวโตนด
		เกาะเต่า Twin Rocks	เกาะเต่า อ่าวลึก
		เกาะเต่า อ่าวโฉลกบ้านเก่า	เกาะเตาปูน ทิศตะวันตก
		เกาะแม่เกาะ อ่าวทะเลใน	เกาะแม่เกาะ ทิศตะวันออก
		เกาะไผ่ลวก ทิศตะวันออก	เกาะแม่เกาะ อ่าวถ่ำร้าง
		เกาะนางยวน อ่าวสอง	เกาะท้ายเพลา
		ทิศเหนือ	เกาะนอแรด
		เกาะวัวตาหลับ อ่าวบ่อน้ำ	เกาะนางยวน อ่าวสาม ทิศตะวันตก
		เกาะสมุย แหลมนาเทียน	เกาะนางยวน อ่าวหนึ่ง ทิศตะวันออก
		เกาะสมุย อ่าวบางปอ	เกาะพะลวย ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
		เกาะสามเส้า ทิศเหนือ	เกาะพะลวย หน้าหน่วยพิทักษ์ฯ
		กองหินขาว (White rock) ทิศตะวันตก	เกาะวัวกันตรัง
		หินอ่างวัง ทิศเหนือ	เกาะวัวตาหลับ อ่าวคา
		หินอ่างวัง ทิศใต้	เกาะสามเส้า ทิศตะวันออก
			เกาะหินดับ

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

3) สถานภาพสัตว์ทะเลหายาก

สัตว์ทะเลหายากแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ เต่าทะเล พะยูน โลมาและวาฬ และปลากระดูกอ่อน ซึ่งทั้งหมดอยู่ภายใต้การคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ครอบคลุมถึงการห้ามล่า ครอบครอง เพาะพันธุ์ และค้าขาย รวมถึงไข่ ซาก และชิ้นส่วน โดยมีเต่ามะเฟือง พะยูน วาฬบรูด้า วาฬโอมูระ และฉลามวาฬ จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน ส่วนสัตว์ทะเลหายากชนิดอื่นเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง นอกจากนี้

เต่าทะเลทุกชนิด พะยูน และโลมาอิรวดีถูกขึ้นบัญชี CITES ภาคผนวก I ขณะที่โลมา วาฬชนิดอื่น ๆ และฉลามวาฬอยู่ใน CITES ภาคผนวก II (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568) สรุปดังนี้

- เต่าทะเล พบทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ เต่าตนุ เต่ากระ เต่าหญ้า เต่ามะเฟือง และเต่าหัวค้อน พ.ศ. 2567 พบการวางไข่ 588 รัง แบ่งเป็น เต่าตนุ 225 รัง เต่ากระ 346 รัง เต่ามะเฟือง 16 รัง และเต่าหญ้า 1 รัง แหล่งวางไข่สำคัญ ฝั่งทะเลอ่าวไทย ได้แก่ เกาะคราม (ชลบุรี) เกาะทะลุ (ประจวบคีรีขันธ์) เกาะกระ (นครศรีธรรมราช) และฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะพระทอง หาดท้ายเหมือง (พังงา) และหาดไม้ขาว (ภูเก็ต)

- พะยูน (Dugong dugon) พบในแหล่งหญ้าทะเลทั้งอ่าวไทยและอันดามัน พ.ศ. 2567 ประชากรประมาณ 267 ตัว ลดลงจาก 280 ตัวใน พ.ศ. 2566 โดยพบในฝั่งอันดามัน 231 ตัว และฝั่งอ่าวไทย 36 ตัว จำนวนประชากรพะยูนมีแนวโน้มลดลงสัมพันธ์กับการเสื่อมโทรมของแหล่งหญ้าทะเลจังหวัดตรัง

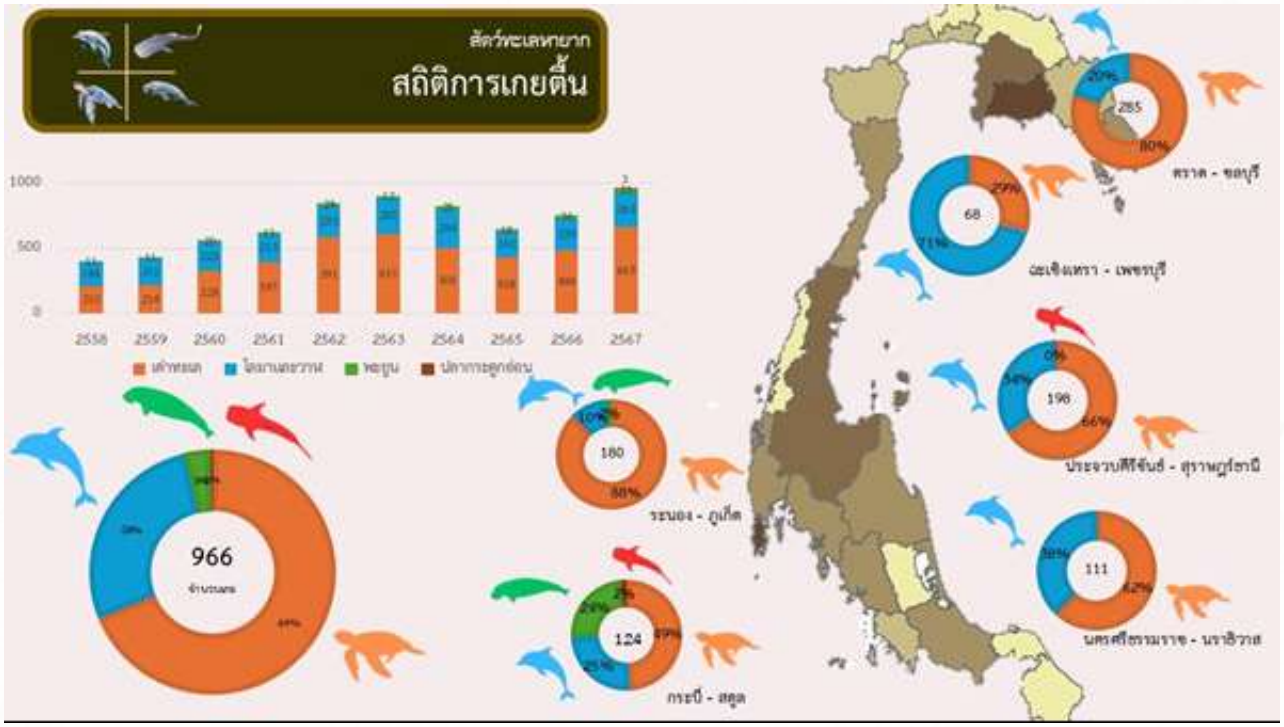
- โลมาและวาฬ พบในประเทศไทย 27 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มประจำถิ่น 5 ชนิด ได้แก่ โลมาปากขวด โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาหลังโหนก โลมาอิรวดี และวาฬบรูด้า และกลุ่มอพยพระยะไกล 22 ชนิด อาทิ วาฬโอมูระ วาฬสีน้ำเงิน วาฬฟิน และวาฬหลังค่อม พ.ศ. 2566 ประเมินประชากรในพื้นที่สำคัญ (Hot Spot) ได้ 2,833 ตัว โดยพบโลมาหัวบาตรหลังเรียบมากที่สุด (ร้อยละ 50.54) รองลงมา โลมาอิรวดี (ร้อยละ 25.70) โลมาหลังโหนก (ร้อยละ 13.45) โลมาปากขวด (ร้อยละ 7.70) และวาฬบรูด้า (ร้อยละ 2.61)

- ปลากระดูกอ่อน ที่มีการศึกษาในเชิงสถานภาพ ได้แก่ ฉลามวาฬ และกระเบนแมนต้า พ.ศ. 2567 พบฉลามวาฬ 73 ตัว (ฝั่งอ่าวไทย 54 ตัว อันดามัน 19 ตัว) โดยพบบ่อยที่จุดดำน้ำกองหินชุมพร (สุราษฎร์ธานี) และกองหินริเชลิว (พังงา) ส่วนกระเบนแมนต้าพบในอันดามันมากกว่าอ่าวไทย พ.ศ. 2567 สามารถจำแนกอัตลักษณ์ได้ 4 ตัว พบที่จุดดำน้ำคริสต์มาสพอยท์ จังหวัดพังงา

การเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก ปีงบประมาณ 2567 (ข้อมูลถึงกันยายน) พบรวม 966 ครั้ง ประกอบด้วย เต่าทะเล 665 ตัว (ร้อยละ 69) โลมาและวาฬ 265 ตัว (ร้อยละ 27) พะยูน 33 ตัว (ร้อยละ 3) และปลากระดูกอ่อน 3 ตัว (ร้อยละ 1) เมื่อเปรียบเทียบย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2558–2567) พบแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดย พ.ศ. 2567 พบมากที่สุด (966 ครั้ง) ส่วนใหญ่เป็นซาก ได้แก่ พะยูนร้อยละ 85 โลมาและวาฬร้อยละ 92 และเต่าทะเลร้อยละ 54 โดยปลาฉลามวาฬพบการเกยตื้นแบบมีชีวิต ร้อยละ 50 และกระเบนแมนต้าร้อยละ 100 (รูปที่ 2.6-8)

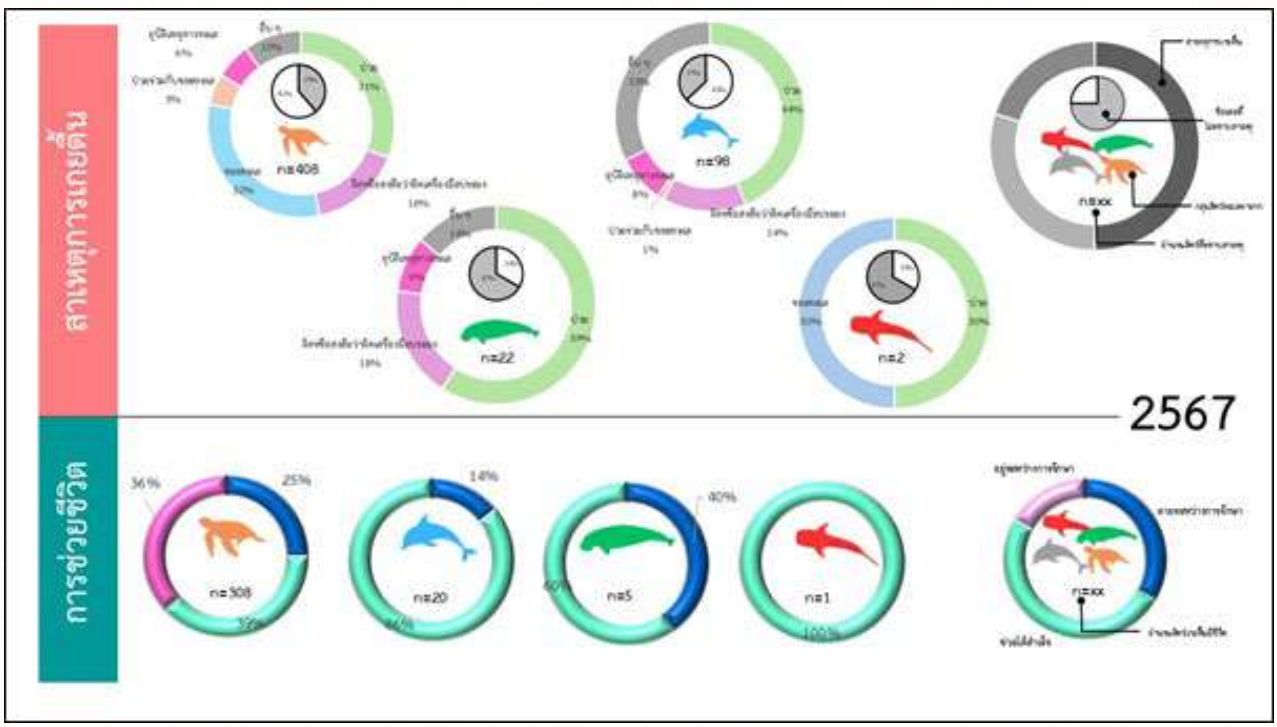
การช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายาก ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2562–2567) เต่าทะเลที่เกยตื้นมีชีวิตรอดเฉลี่ยร้อยละ 75 โลมาและวาฬร้อยละ 60 และพะยูนร้อยละ 60 ใน พ.ศ. 2567 พบเต่าทะเลเกยตื้นมีชีวิต 308 ตัว พบ ลูกเต่าแรกเกิดอ่อนแอ 165 ตัว รอด160 ตัว (ร้อยละ 96.7) โลมาและวาฬเกยตื้นมีชีวิต 20 ตัว รอด 12 ตัว (ร้อยละ 60) พะยูนเกยตื้นมีชีวิต 5 ตัว รอด 3 ตัว (ร้อยละ 60) และกระเบนแมนต้าเกยตื้นมีชีวิต 1 ตัว รอดร้อยละ 100 โดยรวมการช่วยเหลือสัตว์ทะเลหายากมีอัตราการรอดร้อยละ 82.5 (รูปที่ 2.6-9) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-8 สถิติการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

รูปที่ 2.6-9 สาเหตุการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และผลการช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายาก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

4) พื้นที่คุ้มครองทางทะเล

พื้นที่คุ้มครองทางทะเล หมายถึง พื้นที่ภูมิศาสตร์ที่มีขอบเขตชัดเจน ได้รับการยอมรับและจัดตั้งตามกฎหมายหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาว ควบคู่กับการคงไว้ซึ่งการให้บริการของระบบนิเวศและคุณค่าทางวัฒนธรรม ประเทศไทยมีพื้นที่ทางทะเล 323,488 ตารางกิโลเมตร โดยใน พ.ศ. 2567 มีพื้นที่คุ้มครองทางทะเลรวม 16,647 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.10 ของพื้นที่ทางทะเลทั้งหมด ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ 23 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 3 แห่ง พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 6 แห่ง พื้นที่สงวนชีวมณฑล 1 แห่ง พื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำ 56 แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำ 9 แห่ง และพื้นที่คุ้มครองตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 จำนวน 4 แห่ง นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่เตรียมการคุ้มครอง ได้แก่ พื้นที่ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 จำนวน 31 แห่ง พื้นที่เตรียมการอุทยานแห่งชาติทางทะเล 3 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 2 แห่ง และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 3 แห่ง (ตารางที่ 2.6-5) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567ข)

ตารางที่ 2.6-5 พื้นที่คุ้มครองทางทะเล

พื้นที่คุ้มครองทางทะเล		จำนวนพื้นที่ ตร.กม.	พื้นที่ทั้งหมด		พื้นที่ทางทะเล (ไม่รวมพื้นที่ชายฝั่งที่เป็นแผ่นดินใหญ่)	
			ตร.กม.	ไร่	ตร.กม.	ไร่
1.	อุทยานแห่งชาติทางทะเล	23	6,549	4,093,316	5,376	3,360,064
2.	เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	3	548	342,511	280	175,283
3.	พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	6	11,256	7,034,790	10,369	6,480,381
4.	พื้นที่สงวนชีวมณฑล	1	305	190,782	117	73,169
5.	ที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำ*	56	194.91	121,818.75	194.91	121,818.75
6.	พื้นที่ชุ่มน้ำ	9	3,056	1,910,163	1,727	1,079,480
พื้นที่คุ้มครองตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558						
7.	เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช	1	229	143,202	229	143,202
8.	เกาะโลซิน จังหวัดปัตตานี	1	147	91,819	147	91,819
9.	พื้นที่ชายฝั่งจังหวัดตรัง	1	1,574	983,992	1,574	983,992
10.	เกาะราชา จังหวัดภูเก็ต	1	375	234,375	375	234,375
รวม		**102**	**24,234**	**15,146,769**	**20,389**	**12,743,584**
พื้นที่ทับซ้อน จาก ข้อ 1-7					**3,742**	**2,338,750**
คงเหลือ (หักพื้นที่ทับซ้อนปัจจุบัน 1-7)					**16,647**	**10,404,375**
ร้อยละ					**5.1**	

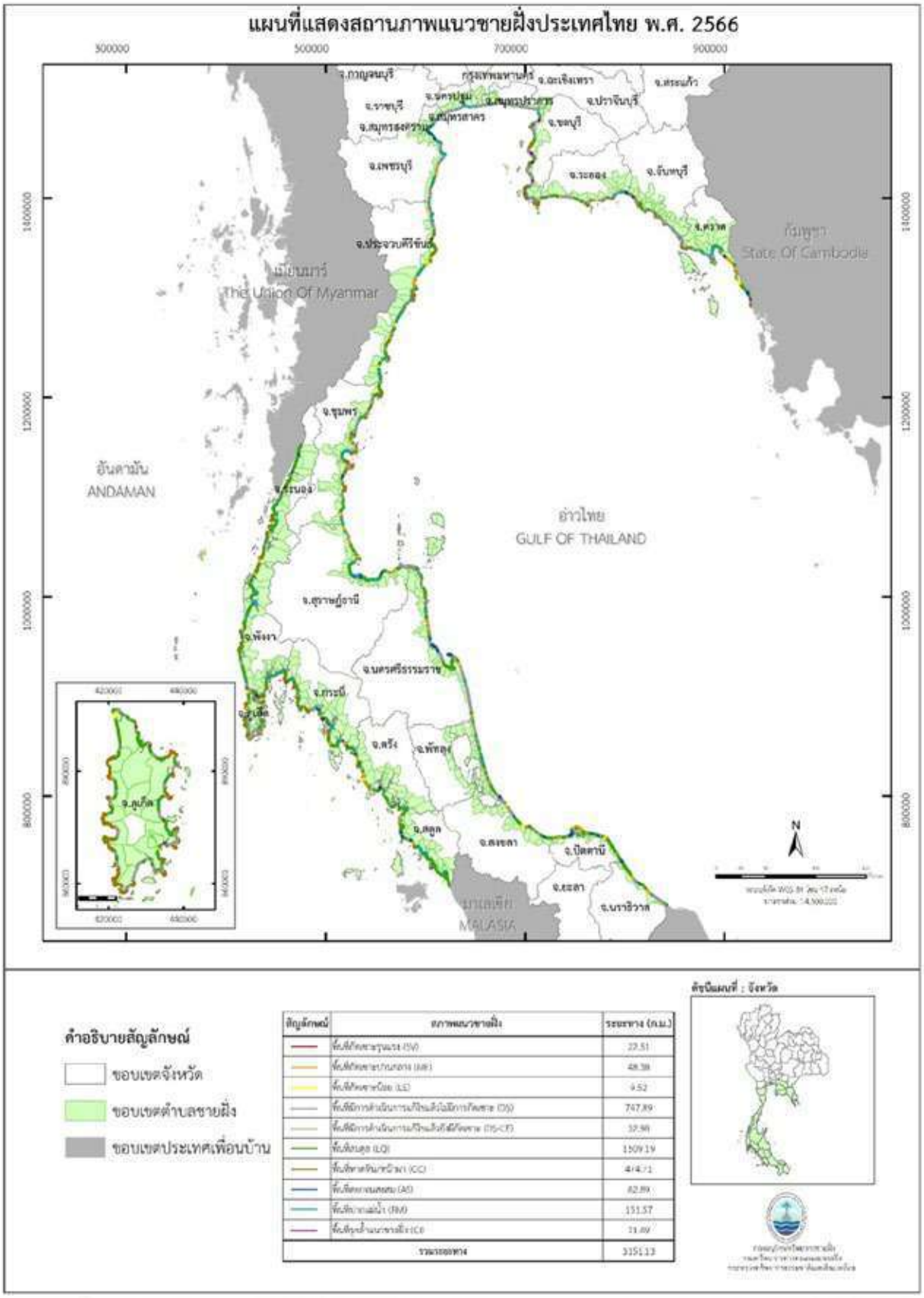
ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2567ข)



5) การกัดเซาะชายฝั่ง

ประเทศไทยมีความยาวชายฝั่งทะเล 3,151.13 กิโลเมตร แบ่งเป็นชายฝั่งอ่าวไทย 2,039.78 กิโลเมตร และชายฝั่งอันดามัน 1,111.35 กิโลเมตร จากการสำรวจ พ.ศ. 2566 พบว่ามีพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งรวม 861.28 กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว 769.24 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 จำนวน 15.92 กิโลเมตร และพื้นที่ที่ยังไม่แก้ไข 80.41 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 จำนวน 10.67 กิโลเมตร นอกจากนี้ พื้นที่ชายฝั่ง 2,289.85 กิโลเมตรไม่พบการกัดเซาะ โดยมีลักษณะเป็นพื้นที่สมดุล หาดหิน/หน้าผา ชายฝั่งสะสมตะกอน พื้นที่ก่อสร้างรุกล้ำ และปากแม่น้ำ/ปากคลอง (ตารางที่ 2.6-2) จากการวิเคราะห์ พ.ศ. 2566 พบว่าพื้นที่กัดเซาะรุนแรงยาว 17.80 กิโลเมตร ลดลงจาก 29.88 กิโลเมตร ใน พ.ศ. 2564 ส่วนพื้นที่กัดเซาะปานกลาง 32.32 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นจาก 26.79 กิโลเมตร และพื้นที่กัดเซาะน้อย 7.80 กิโลเมตร ลดลงจาก 13.07 กิโลเมตร ผลการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า เกิดจากธรรมชาติมากที่สุด 37.81 กิโลเมตร (ร้อยละ 47) รองลงมาคือกิจกรรมมนุษย์ ได้แก่ ผลกระทบจากการเลี้ยวเบนของกระแสน้ำที่สิ้นสุดแนวโครงสร้างชายฝั่งและการก่อสร้างรุกล้ำ 25.70 กิโลเมตร (ร้อยละ 32) ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงสร้างตั้งฉากกับชายฝั่งที่ขัดขวางการเคลื่อนที่ของตะกอน 14.06 กิโลเมตร (ร้อยละ 17) และการทำลายแนวป้องกันการกัดเซาะตามธรรมชาติ 2.84 กิโลเมตร (ร้อยละ 4) (รูปที่ 2.6-10 และตารางที่ 2.6-6) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-10 แผนที่สถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งทะเลใน 23 จังหวัด พ.ศ. 2566



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

ตารางที่ 2.6-6 สรุปสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งทะเลใน 23 จังหวัด พ.ศ. 2566

จังหวัด	พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (กม.)					พื้นที่ชายฝั่งที่ไม่มีการกัดเซาะ (กม.)					รวมระยะทาง (กม.)
	พื้นที่ที่ยังไม่มีการดำเนินการแก้ไข			พื้นที่มีการดำเนินการแก้ไขแล้ว	พื้นที่มีการดำเนินการแก้ไขแล้วยังกัดเซาะ	สมดุล	พื้นที่มีตะกอนสะสม	พื้นที่หัวหาด/หาดหิน	พื้นที่รุกล้ำ	พื้นที่ปากแม่น้ำ/ปากคลอง	
	รุนแรง	ปานกลาง	น้อย								
ตราด	0.67	2.44	1.43	30.87	0.88	99.26	4.08	25.63	7.81	5.12	178.19
จันทบุรี	-	0.27	-	40.30	4.60	30.67	-	20.57	4.60	3.03	104.04
ระยอง	-	0.69	0.80	39.18	1.00	47.04	0.88	5.78	8.99	1.25	105.61
ชลบุรี	-	0.47	-	73.82	2.74	29.17	1.12	35.40	26.27	1.18	170.17
ฉะเชิงเทรา	-	-	-	12.70	3.06	0.05	-	-	-	0.75	16.56
สมุทรปราการ	0.43	0.89	0.10	47.02	5.00	1.20	-	-	-	2.76	57.40
กรุงเทพมหานคร	-	-	-	5.26	1.85	-	-	-	-	-	7.11
สมุทรสาคร	-	-	-	40.16	0.58	0.40	-	-	-	0.94	42.08
สมุทรสงคราม	-	0.20	-	15.62	0.09	4.80	1.67	-	-	1.80	24.18
เพชรบุรี	1.65	3.08	0.56	41.86	4.33	30.19	5.72	-	0.03	2.29	89.71
ประจวบคีรีขันธ์	0.50	4.91	1.08	70.07	0.77	111.36	1.20	53.30	0.76	2.88	246.83
ชุมพร	0.19	1.30	0.68	24.03	-	143.21	0.97	70.63	4.13	3.19	248.33
สุราษฎร์ธานี	0.61	3.11	0.12	23.18	0.87	102.98	9.40	8.38	1.71	6.81	157.17
นครศรีธรรมราช	0.42	4.21	0.52	85.40	1.02	89.30	20.93	29.89	-	5.12	236.81
สงขลา	3.02	3.10	2.39	56.41	1.10	84.06	6.96	0.73	-	1.89	159.66
ปัตตานี	9.41	4.16	0.12	20.17	0.29	81.04	15.94	0.90	3.92	2.96	138.91
นราธิวาส	0.90	3.49	-	22.75	4.35	17.81	5.39	1.13	-	1.20	57.02
อ่าวไทย	17.80	32.32	7.80	648.80	32.53	872.54	74.26	252.34	58.22	43.17	2039.78
ระนอง	0.50	6.79	-	6.26	-	109.61	2.31	27.76	0.68	18.63	172.54
พังงา	2.09	1.34	0.09	12.71	0.45	147.45	0.82	32.35	3.33	35.60	235.78
ภูเก็ต	0.31	0.10	1.06	36.80	-	82.39	-	76.15	2.52	3.50	202.83
กระบี่	1.41	0.64	0.11	13.40	-	107.34	1.24	52.66	3.97	23.02	203.79
ตรัง	0.15	5.79	0.46	7.51	-	83.87	2.16	18.77	1.56	14.87	135.14
สตูล	0.25	1.40	-	22.86	-	105.99	2.10	14.68	1.21	12.78	161.27
อันดามัน	**4.71**	**16.06**	**1.72**	**99.09**	**0.45**	**636.65**	**8.63**	**222.37**	**13.27**	**108.40**	**1111.35**
รวมประเทศ	**22.51**	**48.38**	**9.52**	**747.89**	**32.98**	**1,509.19**	**82.89**	**474.71**	**71.49**	**151.57**	**3,151.13**
	80.41			**780.87**		**2,289.85**					

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลระยะทางและสาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่ง พ.ศ. 2566 (รูปที่ 2.6-11) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568) สรุปได้ดังนี้

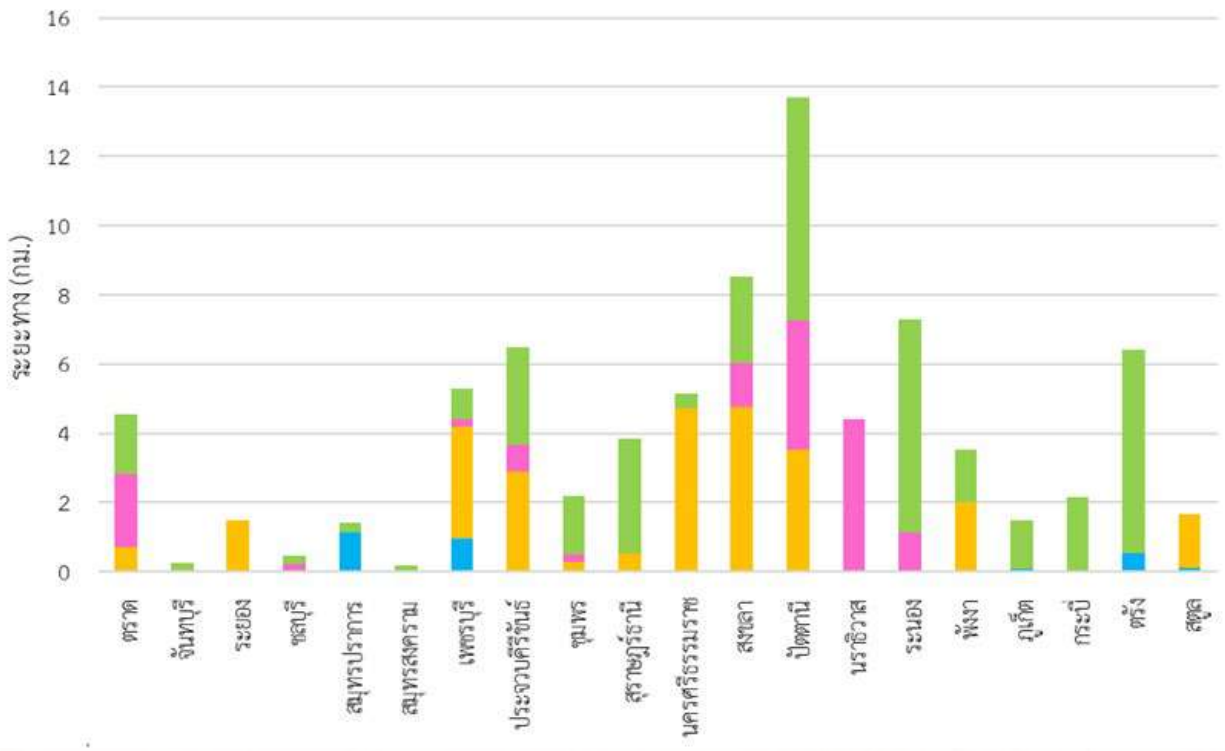
1) สาเหตุตามธรรมชาติ แนวโน้มลดลงจาก พ.ศ. 2565 ประมาณ 0.51 กิโลเมตร พื้นที่ที่กัดเซาะลดลง ได้แก่ ตราด ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สงขลา ระนอง และพังงา แต่เพิ่มขึ้นในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสงคราม เพชรบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี ปัตตานี ภูเก็ต กระบี่ และตรัง

2) การทำลายแนวป้องกันการกัดเซาะตามธรรมชาติ ลดลงประมาณ 0.82 กิโลเมตร พื้นที่ลดลง ได้แก่ สมุทรปราการ ภูเก็ต กระบี่ และสตูล แต่เพิ่มขึ้นในเพชรบุรี และตรัง

3) ผลจากกระแสน้ำและโครงสร้างรุกล้ำชายฝั่ง เพิ่มขึ้นประมาณ 1.38 กิโลเมตร พื้นที่ที่กัดเซาะเพิ่ม ได้แก่ ระยอง เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา พังงา และสตูล ส่วนพื้นที่ที่ลดลง ได้แก่ ชลบุรี ปัตตานี และตรัง

4) การขัดขวางการเคลื่อนที่ของตะกอนจากโครงสร้างตั้งฉากชายฝั่ง เพิ่มขึ้นประมาณ 3.95 กิโลเมตร โดยพื้นที่กัดเซาะเพิ่ม ได้แก่ ตราด สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส แต่ลดลงในเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และนครศรีธรรมราช

รูปที่ 2.6-11 เปรียบเทียบสาเหตุระยะทางกัดเซาะ ตามสาเหตุปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลแต่ละจังหวัด พ.ศ. 2566



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

สำหรับการสำรวจโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง พ.ศ. 2566 พบว่าโครงสร้างที่ใช้มากที่สุดคือ กำแพงป้องกันคลื่นริมชายหาด ระยะทาง 308.07 กิโลเมตร (ร้อยละ 24) รองลงมาคือเขื่อนป้องกันตลิ่งริมทะเล 299.51 กิโลเมตร (ร้อยละ 24) และการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น 292.65 กิโลเมตร (ร้อยละ 23) ส่วนเขื่อนกันคลื่นนอกชายฝั่งมีระยะทาง 85.82 กิโลเมตร (ร้อยละ 7) รอดักทราย 24.02 กิโลเมตร (ร้อยละ 2) และการปักเสาหรือวางท่อคอนกรีต 13.76 กิโลเมตร (ร้อยละ 1) ขณะที่พื้นที่บางแห่งมีการใช้โครงสร้างผสมมากกว่าหนึ่งรูปแบบร่วมกัน รวมระยะทาง 237.44 กิโลเมตร (ร้อยละ 19) (ตารางที่ 2.6-7) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

ตารางที่ 2.6-7 จำนวนและรูปแบบโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งตามลักษณะโครงสร้าง พ.ศ. 2566

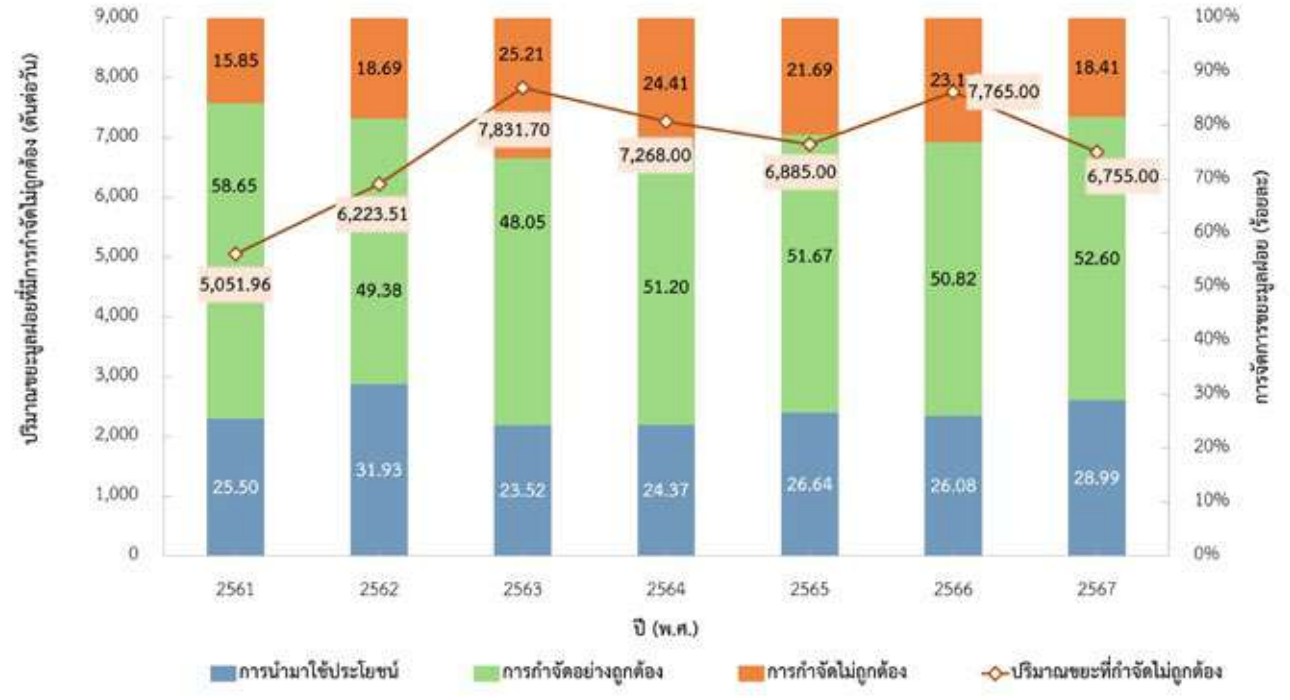
จังหวัด	การปักเสาดักตะกอน (กม.)		เขื่อนกันคลื่นนอกชายฝั่ง (กม.)	รอดักทราย (กม.)	เขื่อนป้องกันตลิ่งริมทะเล (กม.)	กำแพงป้องกันคลื่นริมชายหาด (กม.)	อื่น ๆ (กม.)
	การปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น	การปักเสา/วางท่อคอนกรีต					
ตราด	16.55	-	1.12	0.75	15.52	9.12	14.61
จันทบุรี	34.39	0.66	-	-	10.53	14.70	4.14
ระยอง	5.93	0.95	5.50	3.61	4.91	21.39	42.24
ชลบุรี	26.30	-	4.09	4.06	11.63	71.65	45.53
ฉะเชิงเทรา	7.68	-	11.36	-	0.79	0.33	0.44
สมุทรปราการ	55.25	3.27	16.69	-	10.29	2.69	7.65
กรุงเทพมหานคร	12.95	0.56	4.84	-	4.03	-	1.50
สมุทรสาคร	66.19	0.10	8.54	0.07	28.50	4.00	7.42
สมุทรสงคราม	35.82	2.37	-	-	4.16	2.48	3.08
เพชรบุรี	7.08	1.07	6.84	1.79	13.75	21.73	10.70
ประจวบคีรีขันธ์	-	1.18	3.37	-	13.66	54.78	14.58
ชุมพร	-	0.19	0.66	0.20	14.10	9.33	11.54
สุราษฎร์ธานี	9.81	-	0.33	0.05	9.69	5.54	2.10
นครศรีธรรมราช	7.59	0.06	13.18	5.56	58.43	10.50	8.31
สงขลา	-	0.49	6.25	1.60	53.36	11.61	18.63
ปัตตานี	5.84	-	1.57	0.96	8.62	5.68	10.25
นราธิวาส	-	-	0.83	5.34	11.88	1.60	1.92
ระนอง	-	-	-	-	1.19	3.23	3.65
พังงา	-	0.49	-	-	2.56	4.41	4.17
ภูเก็ต	-	0.45	0.65	-	4.19	31.47	10.21
กระบี่	1.20	0.29	-	-	3.79	6.12	7.44
ตรัง	-	0.80	-	-	2.83	4.62	1.75
สตูล	0.07	0.83	-	0.03	11.10	11.09	5.58
รวม	**292.65**	**13.76**	**85.82**	**24.02**	**299.51**	**308.07**	**237.44**

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

6) ขยะทะเล

ขยะทะเลส่วนใหญ่มีความเชื่อมโยงกับขยะมูลฝอยที่เกิดจากแผ่นดิน โดยจากผลการประเมินปริมาณมูลฝอยรายจังหวัด พ.ศ. 2567 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) พบว่า 23 จังหวัดชายฝั่งทะเลมีปริมาณขยะมูลฝอยรวม 13,391,850 ตันต่อปี โดยสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ 3,882,505 ตัน (ร้อยละ 28.99) กำจัดอย่างถูกต้อง 7,043,770 ตัน (ร้อยละ 52.60) และกำจัดไม่ถูกต้อง 2,465,575 ตัน (ร้อยละ 18.41) หรือเฉลี่ยประมาณ 6,755 ตันต่อวัน ทั้งนี้ขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกต้องมีองค์ประกอบเป็นพลาสติกร้อยละ 29.83 ซึ่งหากเกิดขึ้นในเขตพื้นที่ชายฝั่งย่อมมีโอกาสตกค้างบนชายหาดหรือถูกชะล้างลงสู่ทะเลได้ อีกทั้งยังรวมถึงขยะจากแหล่งบนบกที่ถูกพัดพาไหลลงสู่แม่น้ำและคลองก่อนลงสู่ทะเลบริเวณปากแม่น้ำ (รูปที่ 2.6-12)

รูปที่ 2.6-12 การจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2561-2567



หมายเหตุ: ดัดแปลงจากข้อมูลปริมาณและการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน 23 จังหวัดชายฝั่งทะเล จากรายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย พ.ศ. 2566 ของกรมควบคุมมลพิษ

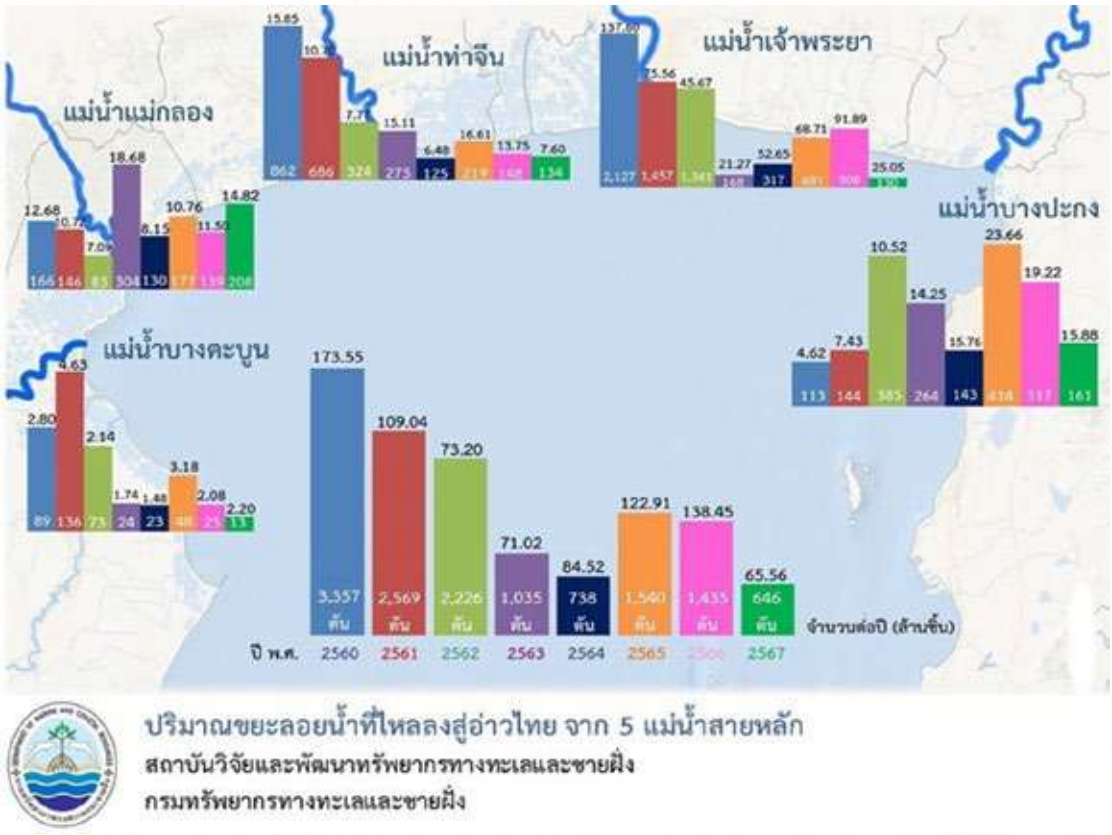
ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2567)

จากการติดตามปริมาณขยะลอยน้ำบริเวณปากแม่น้ำสายหลัก 5 สายของอ่าวไทยตอนบน ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา แม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ แม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม และแม่น้ำบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567 พบว่ามีปริมาณขยะลอยน้ำรวม 65,560,273 ชิ้นต่อปี หรือ 646 ตันต่อปี โดยแม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณสูงสุด 25,047,245 ชิ้นต่อปี (130 ตันต่อปี) รองลงมาคือแม่น้ำบางปะกง 15,884,545 ชิ้นต่อปี (161 ตันต่อปี) แม่น้ำแม่กลอง 14,822,686 ชิ้นต่อปี (208 ตันต่อปี) แม่น้ำท่าจีน 7,604,276 ชิ้นต่อปี (134 ตันต่อปี) และแม่น้ำบางตะบูน 2,201,521 ชิ้นต่อปี (13 ตันต่อปี)

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะมากที่สุดคือกิจกรรมชายฝั่งและการพักผ่อน (ร้อยละ 84.23) รองลงมาคือ กิจกรรมประมงและการเดินเรือ (ร้อยละ 12.78) ขยะจากการแพทย์-อนามัยและการสูบบุหรี่มีสัดส่วนที่เหลือ โดยประเภทที่พบมากที่สุดคือขยะพลาสติกบาง ร้อยละ 63.5 เฉลี่ย 166,487,715 ชิ้นต่อปี (1,141 ตันต่อปี) รองลงมาคือพลาสติกแข็ง ร้อยละ 13.1 เฉลี่ย 34,294,183 ชิ้นต่อปี (277 ตันต่อปี) ส่วนที่เหลือเป็นผ้าและไฟเบอร์ โพลิเมอร์อื่น ๆ โฟม ไม้ กระดาษ แก้ว และเซรามิก

แนวโน้มระหว่างปีงบประมาณ 2560–2564 พบว่าขยะลอยน้ำลดลงต่อเนื่องจากใน พ.ศ. 2560 มีปริมาณ 3,357 ตัน (ประมาณ 173 ล้านชิ้น) ใน พ.ศ. 2564 เหลือ 738 ตัน (84 ล้านชิ้น) อย่างไรก็ตาม ปีงบประมาณ 2565 พบว่าปริมาณขยะเพิ่มขึ้นอีกครั้งเป็น 1,540 ตัน (ประมาณ 122 ล้านชิ้น) ก่อนจะมีแนวโน้มลดลงอีกครั้งในปีงบประมาณ 2566–2567 (รูปที่ 2.6-13) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

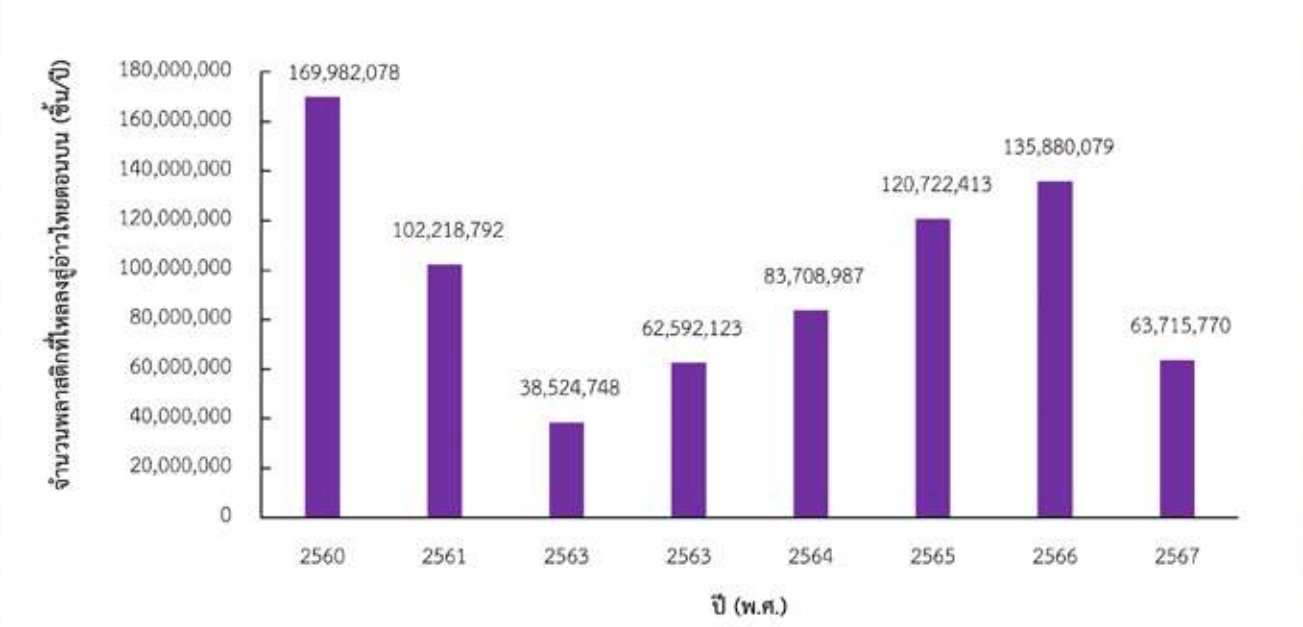
รูปที่ 2.6-13 น้ำหนักเฉลี่ยรวมขยะลอยน้ำ (ตัน/ปี) และปริมาณเฉลี่ยรวม (ล้านชิ้น/ปี) ที่ไหลออกจากปากแม่น้ำอ่าวไทยตอนบน และค่าเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ พ.ศ. 2560-2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

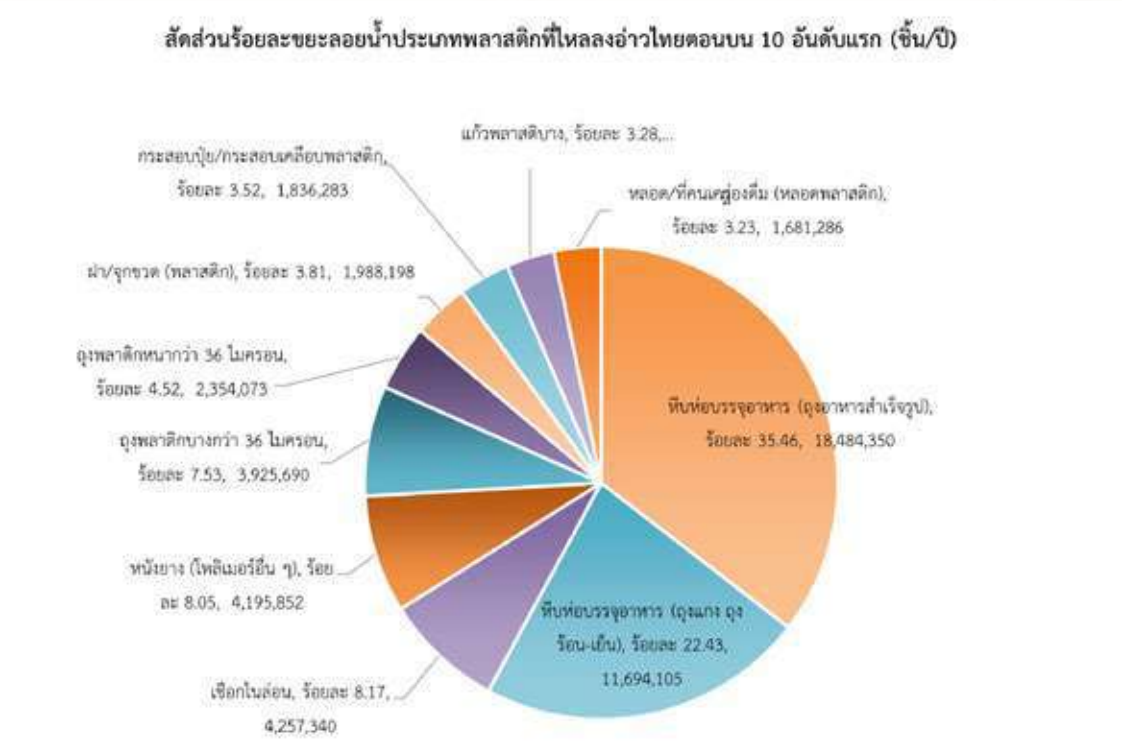
เมื่อพิจารณาปริมาณขยะลอยน้ำประเภทพลาสติกจากปากแม่น้ำสายหลัก 5 สายที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบน ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567 พบว่าขยะพลาสติกมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80–90 ของขยะลอยน้ำทั้งหมด โดยในปีงบประมาณ 2561–2562 ปริมาณขยะพลาสติกลดลงจาก พ.ศ. 2560 แต่ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562–2566 พบแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 38,542,748 ชิ้นต่อปี เป็น 135,880,079 ชิ้นต่อปี ก่อนจะลดลงอีกครั้งในปีงบประมาณ 2567 เหลือ 63,715,770 ชิ้นต่อปี คิดเป็นร้อยละ 97.4 ของปริมาณขยะที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบนทั้งหมด ขยะพลาสติก 10 ประเภทที่พบมากที่สุดมีจำนวนรวม 52,134,667 ชิ้น (341.1 ตัน) หรือร้อยละ 79.5 ของขยะพลาสติกทั้งหมด ได้แก่ หีบห่อบรรจุอาหาร (ถุงอาหารสำเร็จรูป ถุงแกง ถุงร้อน–เย็น) ถุงพลาสติกหูหิ้ว และเชือกไนล่อน (รูปที่ 2.6-14 และ 2.6-15) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

รูปที่ 2.6-14 จำนวนชิ้นขยะพลาสติกที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

รูปที่ 2.6-15 สัดส่วนของขยะพลาสติก ที่ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

การลดลงของปริมาณขยะพลาสติกในปีงบประมาณ 2567 ส่วนหนึ่งมาจากการดำเนินงานตาม Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561–2573 ที่ตั้งเป้าหมายการลดและเลิกใช้พลาสติก โดยหันมาใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 100 ภายใน พ.ศ. 2570 หลายหน่วยงานได้ขับเคลื่อนโครงการที่เกี่ยวข้อง อาทิ “Every day Say No to Plastic Bags” การงดใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วและโฟมบรรจุอาหารในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ “เปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ (คุณหมุนเวียน)” และ “วน” (Won Project) เพื่อรณรงค์ลด ละ เลิก การใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว นอกจากนี้ ยังมีการลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับผู้ให้บริการส่งอาหารรายใหญ่ อาทิ Grab Food, Line Man, Wongnai, Gojek, Food Panda และ Lalamove เพื่อลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวในระบบจัดส่งอาหาร

รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน พ.ศ. 2567 ของกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่ามีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 28.99 และมีขยะมูลฝอยที่กำจัดถูกต้อง ร้อยละ 52.60 ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ทำให้ปริมาณขยะที่ถูกทิ้งและกำจัดไม่ถูกต้องลดลง การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการดำเนินโครงการจัดการขยะทะเลต่อเนื่องกว่า 8 ปี และการวางระบบป้องกันการหลุดรอดของขยะจากบนบกสู่ทะเล ส่งผลให้ปริมาณขยะทะเลลดลงอย่างเห็นได้ชัด และทำให้สถานการณ์ขยะพลาสติกของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

7) ปลาหมอคางดำ

ปลาหมอคางดำ (*Blackchin tilapia*) ถูกนำเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรกช่วง พ.ศ. 2553 และพบการระบาดครั้งแรกใน พ.ศ. 2555 ที่บ่อกุ้งและบ่อปลา ตำบลยี่สาร อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ก่อนแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปยังพื้นที่อื่น ปลาชนิดนี้อยู่ในสายพันธุ์เดียวกับปลาหมอสี ปลาหมอเทศ และปลานิล มีถิ่นกำเนิดในแอฟริกาตะวันตก พบตามปากแม่น้ำ น้ำกร่อย และทะเลสาบตั้งแต่ประเทศเซเนกัลถึงสาธารณรัฐซาอีร์ สามารถอาศัยได้ทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และบางครั้งในน้ำเค็มเนื่องจากทนความเค็มสูงได้ดี มีพฤติกรรมรวมฝูง กินแพลงก์ตอน พืช สัตว์ และซากอินทรียวัตถุ การแพร่พันธุ์ทำได้ตลอดปี โดยปลาเพศเมียตั้งท้องเพียง 22 วัน และออกไข่ได้ถึง 300 ฟอง จากนั้นไข่จะถูกอนุบาลในปากปลาเพศผู้ราว 3 สัปดาห์ ทำให้ปลาชนิดนี้แพร่พันธุ์รวดเร็ว มีอัตรารอดสูง และควบคุมการแพร่กระจายได้ยาก (ศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องมือด้านการประเมินผลตอบแทนทางสังคม วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2567)

การสำรวจเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 พบการระบาดของปลาหมอคางดำใน 116 แหล่งน้ำ ครอบคลุม 16 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา นนทบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา โดยผลการสำรวจความชุกชุมในแหล่งน้ำธรรมชาติแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ไม่พบ (0 ตัว/100 ตร.ม.) ชุกชุมน้อย (น้อยกว่า 10 ตัว/100 ตร.ม.) ชุกชุมปานกลาง (10–100 ตัว/100 ตร.ม.) และชุกชุมมาก (มากกว่า 100 ตัว/100 ตร.ม.) ปัจจุบันยังไม่พบจังหวัดที่มีความชุกชุมมาก แต่พบจังหวัดที่มีความชุกชุมปานกลาง 6 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร มีค่าความชุกชุม 16–40 ตัว/100 ตร.ม. จังหวัดที่มีความชุกชุมน้อย 10 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา นนทบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา มีค่าความชุกชุม 1–10 ตัว/100 ตร.ม. ขณะที่จังหวัดชลบุรี พัทลุง และปราจีนบุรีไม่พบการแพร่ระบาด (กรมประมง, 2568ก)

8) น้ำทะเลเปลี่ยนสี

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ประเทศไทยพบปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีจากการสะพรั่งของแพลงก์ตอนพืช 49 ครั้ง ในฝั่งทะเลอ่าวไทยมากที่สุด 43 ครั้ง และฝั่งทะเลอันดามัน 6 ครั้ง สาเหตุหลักมาจากแพลงก์ตอนพืช *Noctiluca scintillans* ซึ่งสามารถเพิ่มจำนวนได้รวดเร็วในสภาวะที่มีธาตุอาหารสูงและก่อให้เกิดน้ำทะเลเปลี่ยนสีจนกระทบต่อระบบนิเวศและคุณภาพน้ำชายฝั่ง นอกจากนี้ ยังพบโปรโตซัว *Mesodinium rubrum* เป็นสาเหตุของน้ำทะเลเปลี่ยน

สีที่จังหวัดสมุทรสาคร 1 ครั้ง และพบการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ (*macroalgae*) อีก 4 ครั้ง ที่จังหวัดภูเก็ต เช่น *Gracilaria* sp. ที่หาดป่าตอง และ *Cladophora* sp. ที่หาดตั้งเข็ม หาดในยาง และหาดกมลา การสำรวจพบว่าแพลงก์ตอนกลุ่ม Dinoflagellate เป็นสาเหตุสูงสุด ร้อยละ 61–65 รองลงมาคือ กลุ่ม Diatom ร้อยละ 17–28 และกลุ่มอื่น ๆ เช่น Cyanobacteria, Protozoa, Green algae และ *Dictyochophyceae*

ข้อมูลในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2557–2567 แสดงให้เห็นว่าเหตุการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่อ่าวไทย จังหวัดชลบุรี มีสถิติสะสมสูงสุด 55–139 ครั้งในรอบทศวรรษ ใน พ.ศ. 2567 จังหวัดที่พบมากที่สุด คือ ชลบุรี 18 ครั้ง รองลงมาคือ สงขลาและภูเก็ต จังหวัดละ 5 ครั้ง ระยองและฉะเชิงเทรา จังหวัดละ 4 ครั้ง ส่วนจังหวัดอื่น ๆ พบตั้งแต่ 1–3 ครั้ง ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสาคร สุราษฎร์ธานี ตราด ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช และตรัง โดยพื้นที่ที่พบการเกิดซ้ำในรอบปีถือเป็นพื้นที่สำคัญต่อการเฝ้าระวัง (รูปที่ 2.6-16 และตารางที่ 2.6-8)

รูปที่ 2.6-16 แผนที่ปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



หมายเหตุ: (รูปขวา) สัดส่วนของชนิดที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2557–2567 (รูปบนซ้าย) กราฟแสดงการเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่บริเวณชายฝั่งประเทศไทยระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2557–2567 (รูปล่างซ้าย)

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

ตารางที่ 2.6-8 จังหวัดที่พบปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี พ.ศ. 2567

จังหวัด	จำนวนครั้ง	พื้นที่เกิดเหตุ
ชลบุรี	18 ครั้ง	หาดวอนนภา–แหลมแท่น, แหลมแท่น (สะพานราชนาวี), หาดบางแสน, ศรีราชา, อ่างศิลา, บางพระ (แพหอย), เกาะลอย, แหลมท้าวเทวา, อ่าวอุดม ฯลฯ
สงขลา	5 ครั้ง	หาดสนามชัย, ห่างฝั่ง 3 กม. (นาทับ, ปากระวะ, ปากแตระ)
ภูเก็ต	5 ครั้ง	หาดป่าตอง, หาดแหลมพันวา, หาดกะรน, หาดบางเทา
ระยอง	4 ครั้ง	เกาะเสม็ด (อ่าวพร้าว, อ่าวปะการัง), หาดพลา
ฉะเชิงเทรา	4 ครั้ง	ปากอ่าวบางปะกง, ศูนย์เรียนรู้ประมง, สองคลอง, ห่างฝั่งบางปะกง 3 กม.
สมุทรปราการ	3 ครั้ง	ปากแม่น้ำเจ้าพระยา, คลองด่าน, นอกชายฝั่งสมุทรปราการ
สุราษฎร์ธานี	3 ครั้ง	เกาะสมุย (หาดท้องครก), เกาะเต่า (หาดเทียน, หาดโตนด)
สมุทรสาคร	2 ครั้ง	ชายฝั่งนาโคก, ชายทะเลกาหลง
ประจวบคีรีขันธ์	2 ครั้ง	หาดตะเกียบ, อ่าวกรวด (เกาะทะลุ)
ตราด	1 ครั้ง	หาดราชการุณย์
นครศรีธรรมราช	1 ครั้ง	หาดท่าสูงบน
ตรัง	1 ครั้ง	เกาะลิบง

9) การรั่วไหลของน้ำมัน และเคมีภัณฑ์

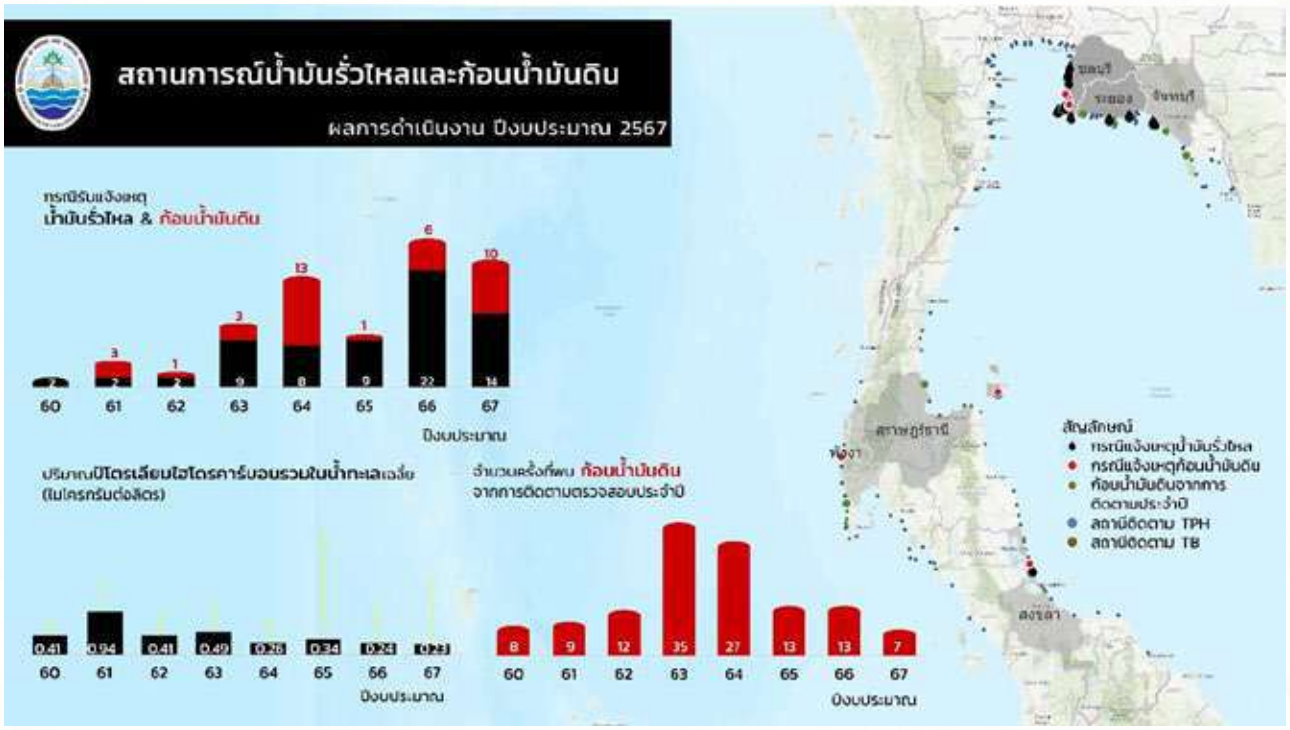
ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งรายงานเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมัน และพบก้อนน้ำมันดินตามแนวชายฝั่งทะเลไทย ทั้งอ่าวไทยและอันดามัน รวม 31 ครั้ง แบ่งเป็นเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้ง 24 ครั้ง และการตรวจพบก้อนน้ำมันดินจากการเฝ้าระวังประจำปี 7 ครั้ง ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ที่พบ 41 ครั้ง ข้อมูลสะสมระหว่าง พ.ศ. 2560–2567 แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มเหตุการณ์เพิ่มขึ้นชัดเจนในช่วง พ.ศ. 2563–2566 โดยเฉพาะ พ.ศ. 2564 พบมากถึง 48 ครั้ง เหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งส่วนใหญ่เกิดที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดชลบุรี 15 ครั้ง ครอบคลุมพื้นที่สำคัญ เช่น ท่าเรือแหลมฉบัง สวนสาธารณะบางพระ และชายหาดต่าง ๆ เช่น หาดจอมเทียน หาดเตย และหาดบ้าน อำเภอ รองลงมาคือ จังหวัดระยองและจันทบุรี จังหวัดละ 2 ครั้ง อ่าวไทยตอนกลาง (สุราษฎร์ธานี) และตอนล่าง (สงขลา) พบจังหวัดละ 2 ครั้ง ฝั่งทะเลอันดามันพบเพียง 1 ครั้ง ที่หาดปะการัง จังหวัดพังงา

การเฝ้าระวังในพื้นที่ 53 สถานี พบก้อนน้ำมันดินรวม 7 ครั้ง สะท้อนว่ายังคงมีคราบน้ำมันตกค้างเข้าสู่ชายฝั่ง แต่ไม่สามารถระบุแหล่งที่มาได้ โดยตรวจพบที่จังหวัดตราด จันทบุรี ระยอง สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต ซึ่งสอดคล้องกับการไหลเวียนของกระแสน้ำทะเลที่พัดพาคราบน้ำมันเข้าสู่ชายฝั่งในบางฤดูกาล

การตรวจวัดสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวมในน้ำทะเลซึ่งเป็นตัวชี้วัดระดับมลพิษ พบว่าค่าเฉลี่ยในอ่าวไทยอยู่ที่ 0.26 ± 0.49 ไมโครกรัมต่อลิตร และทะเลอันดามันอยู่ที่ 0.07 ± 0.11 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 (ไม่เกิน 0.5 ไมโครกรัมต่อลิตร) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564)

โดยภาพรวม จังหวัดระยองและชลบุรียังคงเป็นพื้นที่เสี่ยงสำคัญของการรั่วไหล เนื่องจากมีการเดินเรือหนาแน่น ทั้งเรือขนส่งสินค้า เรือท่องเที่ยว เรือประมง และตั้งอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น มาบตาพุดและแหลมฉบัง ที่มีระบบขนส่งน้ำมันผ่านท่อใต้ทะเล ส่วนพื้นที่อ่าวไทยตอนกลางและตอนล่างซึ่งมีเหตุการณ์เพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. 2563–2567 เชื่อมโยงกับกิจกรรมเดินเรือและการลักลอบทิ้งน้ำมันเสียลงทะเล ขณะที่สภาพอากาศ คลื่นลม และทิศทางกระแสน้ำมีบทบาทสำคัญในการพัดพาคราบน้ำมันเข้าสู่ชายฝั่ง (รูปที่ 2.6-17)

รูปที่ 2.6-17 สถานการณ์น้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ปีงบประมาณ 2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

2.6.3 ผลกระทบ

สถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่เปลี่ยนแปลงและเสื่อมโทรม ส่งผลกระทบในหลายมิติ ผลผลิตและรายได้จากการประมงทะเลและชายฝั่งลดลงจากการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ขณะที่สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ได้รับผลกระทบจากขยะทะเล มลพิษทางน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งไม่เพียงกระทบต่อระบบนิเวศ แต่ยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว รายได้จากการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งลดลงจากสภาพสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม ความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนของระบบนิเวศทะเล เช่น หญ้าทะเลและป่าชายเลนลดลง ทำให้การดูดซับก๊าซเรือนกระจกถดถอย ความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคามและลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยง โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งปลูกสร้างชายฝั่งเสียหายเพิ่มขึ้น จากการกัดเซาะและพายุชายฝั่ง อีกทั้งยังได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี ทำให้สัตว์น้ำตายจากภาวะขาดออกซิเจน สร้างความเสียหายทั้งต่อเศรษฐกิจและระบบนิเวศชายฝั่ง ดังนี้

1) ผลผลิตและรายได้จากการประมงทางทะเลและชายฝั่ง

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมง ทั้งจากการจับสัตว์น้ำธรรมชาติและการเพาะเลี้ยง ส่งผลต่อผลผลิตและรายได้จากการประมง โดยใน พ.ศ. 2567 มีปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็ม 4,532.1 พันตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 139.46 จาก พ.ศ. 2566 ที่ 1,892.62 พันตัน แต่มีมูลค่าลดลง เหลือ 145,840 ล้านบาท การจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติมีปริมาณ 1,434.90 พันตัน มูลค่า 72,528 ล้านบาท การเพาะเลี้ยงมีผลผลิต 530.2 พันตัน มูลค่า 73,311.90 ล้านบาท (ตารางที่ 2.6-9) (กรมประมง, 2568ก)

ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าผลผลิตและมูลค่าการประมงทะเลระหว่าง พ.ศ. 2567–2569 จะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 0.63 และ 2.82 ต่อปี ตามลำดับ ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ราคาน้ำมันที่ลดลงทำให้การทำประมงเพิ่มขึ้น อัตราการจับสัตว์น้ำต่อ

แรงงานสูงขึ้นจากมาตรการฟื้นฟู เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การจัดตั้งธนาคารสัตว์น้ำ และมาตรการปิดอ่าวเพื่อการอนุรักษ์ รวมทั้งมาตรการภาครัฐ เช่น การแก้ไขกฎหมายประมง และการอำนวยความสะดวกในการขอใบอนุญาตประมงพาณิชย์เพื่อลดภาระของชาวประมง นอกจากนี้ ชาวประมงพื้นบ้านยังปรับตัวหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยการจำหน่ายสัตว์น้ำผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้มีทางเลือกและโอกาสทางการตลาดมากขึ้น (กรมประมง, 2568ข)

ตารางที่ 2.6-9 ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็ม จำแนกตามวิธีทำการประมง พ.ศ. 2557-2567

พ.ศ.	ปริมาณสัตว์น้ำเค็ม (พันตัน)			มูลค่าสัตว์น้ำเค็ม (ล้านบาท)		
	จับจากธรรมชาติ	เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	รวม	จับจากธรรมชาติ	เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	รวม
2557	1,488.28	482.64	1,970.92	52,243	58,214	110,457
2558	1,317.21	508.87	1,826.08	50,900	54,630	105,530
2559	1,343.29	500.19	1,843.48	55,787	63,557	119,344
2560	1,300.43	481.41	1,781.84	58,222	69,355	127,577
2561	1,392.93	496.03	1,888.97	62,001	71,914	133,915
2562	1,410.72	536.46	1,947.18	66,119	73,190	139,309
2563	1,472.01	556.88	2,028.89	63,603	68,590	132,193
2564	1,299.52	540.12	1,839.64	63,570	69,240	132,810
2565	1,279.76	534.03	1,831.79	66,266	74,607	140,874
2566	1,351.52	541.01	1,892.62	70,537	69,221	139,757
2567	1,434.90	530.20	4532.10	72,528.00	73,311.90	145,840.00

ที่มา: กรมประมง (2568ก); กรมประมง (2568ค)

2) สัตว์ทะเลถูกคุกคามจากขยะ มลพิษทางน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบสัตว์ทะเลหายากได้รับผลกระทบจากขยะทะเล 305 ตัว จากสัตว์เกยตื้นทั้งหมด 966 ตัว (ร้อยละ 31.6) แบ่งเป็น เต่าทะเล 284 ตัว จาก 665 ตัว (ร้อยละ 42.7) โลมาและวาฬ 5 ตัว จาก 265 ตัว (ร้อยละ 1.9) พะยูน 14 ตัว จาก 33 ตัว (ร้อยละ 42.4) ฉลามวาฬ 1 ตัว จาก 1 ตัว (ร้อยละ 100) และกระเบนราหู 1 ตัว จาก 2 ตัว (ร้อยละ 50) โดยสัตว์ทะเลได้รับผลกระทบจากการกินขยะ 190 ตัว (ร้อยละ 62.3) การพันรัดภายนอก 82 ตัว (ร้อยละ 26.9) และได้รับผลกระทบทั้ง 2 ลักษณะ 33 ตัว (ร้อยละ 10.8)

ขยะทะเลที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหายากมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ เศษเชือก เศษอวน พลาสติกอ่อน เศษกระสอบ และเชือกไนล่อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะจากกิจกรรมประมงและการเดินเรือ จำนวน 806 ชิ้น (ร้อยละ 70.4) รองลงมาคือขยะจากกิจกรรมชายฝั่งและนันทนาการ 335 ชิ้น (ร้อยละ 29.3) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

3) ความมั่นคงทางอาหาร

ใน พ.ศ. 2567 ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมงเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 สะท้อนถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง ซึ่งอาจเป็นผลจากความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทำให้ประชาชนตระหนักถึงการบริโภคอย่างรับผิดชอบมากขึ้น รวมทั้งการดำเนินมาตรการของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (Illegal, Unreported and Unregulated: IUU Fishing) อย่างจริงจังตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ตลอดจนการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเฉพาะกับสหภาพยุโรป ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกันการทำประมง IUU และฟื้นฟูทรัพยากรประมงของประเทศ รวมถึงการดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการประมงทะเล ซึ่งก่อให้เกิดผลดีทั้งต่อการประมงพาณิชย์และประมงพื้นบ้าน

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มจากธรรมชาติมีแนวโน้มลดลง สาเหตุจากจำนวนเรือประมงที่ลดลงตามกฎหมายและนโยบายควบคุมการประมง ภาวะสงครามที่กระทบราคาน้ำมันและต้นทุนแรงงานที่สูงขึ้น ตลอดจนความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่ทำให้การออกเรือทำประมงมีข้อจำกัด (กรมประมง, ม.ป.ป.) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีแนวโน้มคงที่ ส่วนหนึ่งจากผลกระทบของการแพร่ระบาดโควิด-19 ที่ทำให้ผู้ประกอบการบางรายต้องปิดกิจการ รวมถึงการนำเข้าสัตว์น้ำราคาถูกจากต่างประเทศที่กดดันราคาภายในประเทศและเพิ่มภาระผู้ประกอบการ แม้ภาพรวมประชาชนยังสามารถบริโภคอาหารทะเลได้จากการนำเข้า แต่หากปัญหานี้ไม่ได้รับการแก้ไขอาจส่งผลเสียต่อธุรกิจประมงในประเทศและทำให้ราคาสัตว์น้ำในอนาคตสูงขึ้น

4) รายได้จากการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมที่โดดเด่น ดึงดูดทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ อย่างไรก็ตาม หากทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมย่อมกระทบต่อความพึงพอใจและการเดินทางซ้ำ ส่งผลต่อรายได้ในอนาคต ใน พ.ศ. 2567 ภาคการท่องเที่ยวของไทยมีแนวโน้มฟื้นตัวอย่างชัดเจน โดยข้อมูลจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2567) ระบุว่ามีรายได้รวมกว่า 1.8 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนอย่างมีนัยสำคัญ นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าประเทศประมาณ 25.82 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 20.18 ล้านคน ใน พ.ศ. 2566 (ร้อยละ 27.97) สร้างรายได้ราว 1.2 ล้านล้านบาท นักท่องเที่ยวชาวไทย 57.7 ล้านคน สร้างรายได้ประมาณ 263,107 ล้านบาท ทั้งนี้ สัดส่วนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยยังคงมากกว่าครึ่งหนึ่ง โดยมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยในเขตเมืองหลัก เช่น กรุงเทพมหานคร สูงถึงร้อยละ 78.83 สะท้อนถึงความคึกคักของกิจกรรมการท่องเที่ยวและการเดินทางภายในประเทศ สถานการณ์ดังกล่าวแสดงถึงการฟื้นตัวของเศรษฐกิจการท่องเที่ยวหลังวิกฤตโควิด-19 โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568)

5) การเก็บกักคาร์บอนภาคทะเล

การดูดซับก๊าซคาร์บอนจากระบบนิเวศทางทะเล หรือ Blue Carbon หมายถึงการที่คาร์บอนถูกดูดซับโดยมหาสมุทรและระบบนิเวศชายฝั่ง เช่น ป่าชายเลน ป่าพรุ และแหล่งหญ้าทะเล ซึ่งกักเก็บคาร์บอนในรูปชีวมวลและการทับถมตะกอนลงสู่ชั้นดิน มีบทบาทสำคัญในการลดปัญหาภาวะโลกร้อน การลดลงของพื้นที่ระบบนิเวศดังกล่าวส่งผลกระทบต่อศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนของประเทศ การศึกษาความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง และสตูล พบว่ามีผลผลิตมวลชีวภาพรวมเฉลี่ย 30.59 ตันต่อไร่ แบ่งเป็น มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน 22.33 ตันต่อไร่ และใต้พื้นดิน 8.26 ตันต่อไร่ โดยจังหวัดพังงามีค่ามวลชีวภาพรวมสูงสุด 37.84 ตันต่อไร่ รองลงมาคือสตูล 35.69 ตัน ระนอง 34.28 ตัน ตรัง 30.40 ตัน กระบี่ 27.78 ตัน และภูเก็ต 17.55 ตันต่อไร่ ตามลำดับ

เมื่อคำนวณเป็นการกักเก็บคาร์บอนและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ พบว่ามีค่าเฉลี่ย 14.38 ตันคาร์บอนต่อไร่ และ 52.77 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อไร่ โดยจังหวัดพังงามีค่าสูงสุด 17.78 ตันคาร์บอนต่อไร่ และ 65.27 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อไร่ รองลงมาคือสตูลและระนอง (ตารางที่ 2.6-10) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567ข)

การศึกษาปริมาณคาร์บอนในหญ้าทะเลบริเวณเกาะลิบง จังหวัดตรัง พบว่าคาร์บอนที่สะสมในส่วนใต้พื้นดินมีปริมาณมากกว่าส่วนเหนือพื้นดินราว 1.62 เท่า โดยมีค่าเฉลี่ย 0.13 ± 0.001 MgC/ha ส่วนเหนือพื้นดิน และ 0.21 ± 0.001 MgC/ha สำหรับส่วนใต้พื้นดิน รวมเป็น 416.25 ± 3.69 MgC ทั้งนี้การสะสมคาร์บอนในตะกอนดินทั้งรูปแบบอินทรีย์และอนินทรีย์มีค่าเฉลี่ย 42.23 ± 27.39 MgC/ha โดยเป็นคาร์บอนอินทรีย์ 27.25 ± 31.19 MgC/ha และอนินทรีย์ 14.98 ± 13.86 MgC/ha ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยบริเวณอินโดแปซิฟิก (23.6 ± 8.3 MgC/ha) และสูงกว่าที่รายงานในอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม (16.3 ± 2.1 MgC/ha) เนื่องจากเกาะลิบงมีแนวหญ้าทะเลขนาดใหญ่ ส่งผลให้สะสมคาร์บอนในตะกอนได้มากกว่า โดยมีคาร์บอนอินทรีย์สะสมรวม 23,382.99 ± 45.81 MgC (อัญชนา และคณะ, 2561)

การกักเก็บคาร์บอนในป่าพรุควนเคร็ง พบว่าชั้นพรุมีความลึกเฉลี่ย 0.78 ± 0.77 เมตร และมีลักษณะการกระจายตัวไม่ต่อเนื่อง ผลการวิเคราะห์ชี้ว่าป่าพรุสามารถกักเก็บคาร์บอนเฉลี่ย 500.19 ± 247.43 ตันต่อเฮกตาร์ โดยใน พ.ศ. 2556 พื้นที่ป่าพรุควนเคร็งที่ยังคงสภาพมี 157.87 ตารางกิโลเมตร สามารถกักเก็บคาร์บอนรวม 7.90 ล้านตัน หรือเทียบเท่ากับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 28.95 ล้านตัน การกักเก็บคาร์บอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.7) อยู่ในดินพรุ ขณะที่มวลชีวภาพของไม้เสม็ด พืชพื้นล่าง และซากพืชกักเก็บเพียงร้อยละ 4.6, 0.1 และ 0.6 ตามลำดับ โดยพื้นที่ที่มีการกักเก็บคาร์บอนสูงถึงสูงมากมักอยู่บริเวณที่ลุ่มด้านในห่างไกลชุมชน

ตารางที่ 2.6-10 การกักเก็บคาร์บอนและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ของป่าชายเลนรวมทั้งบนดินและใต้ดินของป่าชายเลนในพื้นที่ 6 จังหวัด

จังหวัด	การกักเก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอน/ไร่)	ปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ไร่)	พื้นที่ป่าชายเลน (ไร่)
ระนอง	16.11	59.13	171,736.00
พังงา	17.78	65.27	288,444.00
กระบี่	13.06	47.92	230,791.00
ภูเก็ต	8.25	30.27	15,785.00
ตรัง	14.29	52.44	226,408.00
สตูล	16.77	61.56	239,576.00
ค่าเฉลี่ย	14.38	52.77	195,456.67

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2567ข)

6) ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งถูกคุกคาม

ความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทั้งบนบก ทางทะเล และระบบนิเวศน้ำ รวมถึงความซับซ้อนของระบบนิเวศที่มนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้งความหลากหลายทางพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ และระบบนิเวศ ซึ่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งยังเป็นตัวชี้วัดผลกระทบจากกิจกรรมและโครงการพัฒนาบริเวณชายฝั่งและทะเล

สำหรับสังคมพืชในพื้นที่ป่าชายเลน จากการสำรวจโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง พ.ศ. 2562 ครอบคลุมพื้นที่ 876,343.96 ไร่ ใน 6 จังหวัดฝั่งอันดามัน (ระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง และสตูล) พบพันธุ์ไม้ป่าชายเลน 34 ชนิด จาก 15 วงศ์ 19 สกุล พบประชาคมสิ่งมีชีวิตพื้นป่าชายเลน 36 ชนิด จาก 16 วงศ์ มีความหนาแน่นเฉลี่ย 31.06 ตัวต่อตารางเมตร และพบนกในป่าชายเลน 163 ชนิด จาก 52 วงศ์ 16 อันดับ โดยมีนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (EN) 2 ชนิด มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) 2 ชนิด และใกล้ถูกคุกคาม (NT) 12 ชนิด นอกจากนี้ยังพบแมลง 595 ชนิด จาก 140 วงศ์ 13 อันดับ

แนวปะการัง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พบปลาทั้งหมด 377 ชนิด โดยมีค่าเฉลี่ย 39.5±18.7 ชนิดต่อพื้นที่ และพบสัตว์พื้นทะเลขนาดใหญ่ 169 ชนิด เฉลี่ย 10.3±5.8 ชนิดต่อพื้นที่ ขณะที่แหล่งหญ้าทะเลพบปลา 157 ชนิด เฉลี่ย 16.7±10.5 ชนิดต่อพื้นที่ และสัตว์พื้นทะเลขนาดใหญ่ 53 ชนิด เฉลี่ย 5.6 ชนิดต่อพื้นที่ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567ก)

อีกทั้งการรุกรานของปลาหมอคางดำส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากระชัง บ่อเลี้ยงปู วังปลา และบ่อกุ้ง เนื่องจากปลาชนิดนี้หลุดรอดเข้าสู่แหล่งเพาะเลี้ยงและล่ากินผลผลิตจนสร้างความเสียหาย เกษตรกรจำนวนมากประสบภาวะขาดทุน บางรายต้องเปลี่ยนอาชีพไปทำงานรับจ้างหรือลูกจ้างโรงงานที่มีรายได้น้อยกว่า บางรายไม่สามารถเปลี่ยนอาชีพได้เพราะข้อจำกัดด้านอายุและทักษะ ชาวประมงพื้นบ้านยังได้รับผลกระทบจากปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ลดลงจนรายได้ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ ต้องหันไปประกอบอาชีพเสริมเพื่อเลี้ยงครอบครัว สถานการณ์ดังกล่าวจึงไม่เพียงกระทบต่อระบบนิเวศ แต่ยังส่งผลทางลบต่อคุณภาพชีวิต รายได้ และวิถีชีวิตดั้งเดิมของเกษตรกรและชุมชนชายฝั่ง (ศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องมือด้านการประเมินผลตอบแทนทางสังคม วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2567)

7) ผลกระทบจากปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและจังหวัดที่มีกิจกรรมชายฝั่งหนาแน่น เช่น ชลบุรี ระยอง สมุทรปราการ และสมุทรสาคร ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านนิเวศ เศรษฐกิจ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่ง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568) การสะพรั่งของแพลงก์ตอนพืชชนิด *Noctiluca scintillans* ในปริมาณมาก ทำให้น้ำทะเลเปลี่ยนสี ลดระดับออกซิเจนในน้ำจนคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และอาจเกิดภาวะน้ำเน่าเฉียบพลันในพื้นที่ปิด เช่น อ่าวบางปะกง อ่าวพลา และชายฝั่งศรีราชา

ด้านระบบนิเวศทางทะเล แพลงก์ตอนบางชนิด เช่น *Pseudo-nitzschia sp.* และ *Dictyochophyceae* สามารถปล่อยสารพิษ (HABs) ที่ส่งผลกระทบต่อแพลงก์ตอนสัตว์ ปลา และสัตว์ทะเลใกล้ชายฝั่ง รวมถึงแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและพื้นที่อนุรักษ์เต่าทะเล เช่น ชายฝั่งนาโคก และแหลมท้าวเทวา จังหวัดชลบุรี ด้านประมง การเกิดน้ำเปลี่ยนสีซ้ำซาก เช่น หาดบางแสน หาดป่าตอง หาดสนามชัย และอ่าวปะการังทำให้สัตว์น้ำหลบหนีหรือตายจากภาวะออกซิเจนต่ำส่งผลต่อปริมาณสัตว์น้ำ รายได้ชาวประมงพื้นบ้านในระยะสั้น และความเชื่อมั่นในการบริโภคในระยะยาว นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งสำคัญ เช่น หาดบางแสน หาดป่าตอง หาดในยาง หาดกมลา และหาดกะรน ซึ่งมักเกิดการสะพรั่งของแพลงก์ตอนและสาหร่ายในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว ทำให้คุณภาพน้ำชายหาดลดลง นักท่องเที่ยวหลีกเลี่ยงการลงเล่นน้ำทะเล และกระทบต่อรายได้การท่องเที่ยวของท้องถิ่น

2.6.4 การดำเนินงาน

1) ความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และทรัพยากรประมง การดำเนินงานมุ่งเน้นการป้องกันและแก้ไขการทำประมงผิดกฎหมาย ควบคู่กับการติดตามและควบคุมสินค้าประมง เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ และปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับพันธกรณี พร้อมทั้งสนับสนุนภาคการประมงด้วยมาตรการทางการเงิน ส่งเสริมการทำประมงขนาดเล็ก และพัฒนาองค์กรชุมชนประมงเพื่อสร้างรายได้และความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน สะท้อนถึงการบูรณาการด้านกฎหมาย ความร่วมมือ และการสนับสนุนชุมชนเพื่อคงความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและประมงของประเทศ โดยดำเนินการดังนี้ (กรมประมง, 2568ก)

1.1) การป้องกันและแก้ไขปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ป้องกันและลดการทำประมงผิดกฎหมาย (IUU Fishing)

ผลการดำเนินงาน: ตรวจสอบคำขออนุญาตเรือประมงต่างประเทศ 194 ครั้ง ตรวจสอบผ่านระบบ PSMART 169 ครั้ง และยืนยันข้อมูลเรือกับต่างประเทศ 491 ครั้ง รวมทั้งออกใบอนุญาตเข้าเทียบท่า 146 ครั้ง รายงานผลการตรวจสอบไปยังรัฐเจ้าของธง 174 ครั้ง และตรวจสอบน้ำหนักการนำเข้าจริง 699 ครั้ง นอกจากนี้ ยังติดตามเรือประมงผ่านเครือข่ายอาเซียนเพื่อต่อต้าน IUU Fishing จำนวน 732 ครั้ง ซึ่งสะท้อนถึงการควบคุมที่เข้มงวดและการประสานงานระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) การวางแผนติดตามและเฝ้าระวังการประมง (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างระบบติดตามและควบคุมสินค้าประมง

ผลการดำเนินงาน: จัดทำแผนการติดตามการทำประมงและการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแล รวมทั้งวางมาตรการควบคุมการนำเข้าสินค้าสัตว์น้ำอย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการปะปนสินค้าจากการทำประมงผิดกฎหมายและยกระดับความเชื่อมั่นของคู่ค้าต่างประเทศ

1.3) ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อต่อต้าน IUU Fishing (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความร่วมมือและกลไกภูมิภาค

ผลการดำเนินงาน: จัดประชุม “The 4th Regional Workshop of ASEAN Network for Combating IUU Fishing in Partnership with EU” ณ กรุงเทพมหานคร เพื่อพัฒนากรอบความร่วมมือ AN-IUU และส่งเสริมการใช้ AN-IUU Interactive Platform สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการเฝ้าระวังร่วมกันในระดับภูมิภาคตามแผนปฏิบัติการ 3 ปี ช่วยยกระดับบทบาทของไทยในการเป็นศูนย์กลางการประสานงานด้าน IUU Fishing ในอาเซียน

1.4) การอุดหนุนภาคการประมงทะเล (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนผู้ประกอบการประมงที่ไม่เกี่ยวข้องกับ IUU Fishing

ผลการดำเนินงาน: กำหนดมาตรการสนับสนุนทางการเงินในรูปแบบโครงการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ ระยะที่ 1–2 (พ.ศ. 2564–2566) โดยกำหนดเงื่อนไขให้ผู้กู้ต้องไม่เป็นผู้มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา 39 แห่งพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 ส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตามกฎหมายได้รับโอกาสเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อพัฒนาและปรับปรุงกิจการ โดยไม่ส่งเสริมการทำประมงผิดกฎหมาย

1.5) การปรับปรุงกฎหมายภายใน (ปีดำเนินการ: 2566–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับกฎหมายให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

ผลการดำเนินงาน: ออกประกาศกรมประมงรวม 10 ฉบับ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 ภายใต้พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม 8 ฉบับ ครอบคลุมการอนุญาตผ่อนผัน การกำหนดเครื่องมือและพื้นที่ทำการประมง การออกใบอนุญาตประมงพื้นบ้าน และการอนุญาตทำประมงนอกชายฝั่ง รวมทั้งประกาศภายใต้พระราชบัญญัติเรือไทย พ.ศ. 2481 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2561) อีก 2 ฉบับ เกี่ยวกับการออกหนังสือรับรองจดทะเบียนเรือไทย เพื่อยกระดับมาตรการกำกับดูแลภาคการประมงของไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

1.6) การสนับสนุนการทำประมงขนาดเล็ก (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างศักยภาพและมาตรฐานการทำประมงพื้นบ้าน

ผลการดำเนินงาน: สนับสนุนองค์กรชุมชนประมงท้องถิ่น 26 แห่ง โดยมีการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงให้ถูกต้องตามกฎหมาย การซ่อมแซมเรือและอุปกรณ์ การพัฒนาท่าจอดเรือชุมชน 3 แห่ง รวมถึงการรับรองมาตรฐานการทำประมงพื้นบ้านที่ยั่งยืนจำนวน 317 ราย และการจัดโครงการ Fisherman Market และ Fisherman Shop รวม 252 ร้าน เพื่อเชื่อมโยงผลผลิตของชุมชนกับตลาด เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ที่มั่นคง

1.7) การสร้างความเข้มแข็งกลุ่มการผลิตด้านประมง (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาองค์กรชุมชนประมงให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: สนับสนุนองค์กรชุมชนประมงท้องถิ่น 200 องค์กร ครอบคลุมกิจกรรมด้านประมงชายฝั่ง ประมงนอกชายฝั่ง ประมงน้ำจืด เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการแปรรูปสัตว์น้ำ โดยเน้นการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ การทำประมงยั่งยืน การเพิ่มมูลค่าสินค้า และการเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ส่งผลให้รายได้ของสมาชิกเพิ่มขึ้นจาก

10.03 ล้านบาท เป็น 15.99 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 59.42 สะท้อนถึงประสิทธิผลของมาตรการในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากร

2) พื้นที่และความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การดำเนินงาน มุ่งเน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศสำคัญ ทั้งป่าชายเลน ป่าชายหาด ป่าพรุ หญ้าทะเล และแนวปะการัง ผ่านการเพิ่มและฟื้นฟูพื้นที่ การปลูกเพื่อคาร์บอนเครดิต การจัดที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่าชายเลน การเพาะพันธุ์และปลูกเสริม การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ การจัดทำแผนอนุรักษ์ระดับจังหวัด รวมถึงการจัดวางปะการังเทียมและฟื้นฟูแนวปะการังเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว กิจกรรมเหล่านี้สะท้อนถึงความพยายามบูรณาการมาตรการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งอย่างสมดุลและยั่งยืน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567ก; 2568)

2.1) ป่าชายเลน ป่าชายหาด และป่าพรุ

2.1.1) การเพิ่มและฟื้นฟูป่าชายเลน (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มพื้นที่และฟื้นฟูความสมบูรณ์ของป่าชายเลน

ผลการดำเนินงาน: กำหนดเป้าหมายฟื้นฟู 500 ไร่ และตรวจสอบพื้นที่ต้องสงสัย 1,000 ไร่ ครอบคลุม 23 จังหวัดชายฝั่ง ผลการดำเนินงานสามารถจับกุมคดีบุกรุกป่าชายเลนได้ 26 คดี เนื้อที่ 99.05 ไร่ ตรวจยึดไม้ของกลาง 375 ท่อน/แผ่น คืนพื้นที่รกร้างให้รัฐ 272.46 ไร่ และอยู่ระหว่างตรวจสอบพื้นที่ต้องสงสัยเพิ่มเติม 1,772.34 ไร่ ซึ่งสะท้อนถึงความเข้มแข็งของมาตรการคุ้มครองและการบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่ป่าชายเลน

2.1.2) การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: อนุรักษ์ ฟื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการปลูกป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิตบุคคลภายนอก 14 โครงการ พื้นที่ 41,032.35 ไร่ โดยปลูกแล้ว 24,818.18 ไร่ และขึ้นทะเบียน T-VER 25,263.03 ไร่ คาดว่าจะกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ 187,637 ตัน/ปี นอกจากนี้ มีโครงการคาร์บอนเครดิตชุมชน 94 ชุมชน 8 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ 156,177.15 ไร่ อยู่ระหว่างขึ้นทะเบียน T-VER และโครงการปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูใน 23 จังหวัด ตั้งเป้า 153,400 ไร่ ผลการดำเนินงานแล้ว 54,118.74 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกเพื่อคาร์บอนเครดิต 13,358.22 ไร่ ผลิตเมล็ดพันธุ์ 5,918.61 ไร่ และปรับปรุงสภาพป่า 34,841.91 ไร่ แสดงถึงการดำเนินงานที่บูรณาการทั้งการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการสร้างประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจากป่าชายเลน

2.1.3) การจัดที่อยู่อาศัยในป่าชายเลน (คทช.) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดการที่ดินและที่อยู่อาศัยของชุมชนในพื้นที่ป่าชายเลนให้ถูกต้องตามกฎหมาย

ผลการดำเนินงาน: สำรวจพื้นที่ใน 21 จังหวัด รวม 814 ชุมชน พบเข้าเกณฑ์ 593 ชุมชน และออกหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินแล้ว 250 ชุมชน ครอบคลุม 10,608 ครัวเรือน รวมประชากร 36,448 คน ช่วยลดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และสร้างความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยให้แก่ประชาชนในพื้นที่ชายฝั่ง

2.1.4) การสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนแปลง (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ติดตามและประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน

ผลการดำเนินงาน: สำรวจพื้นที่เป้าหมาย 130,000 ไร่ ครอบคลุม 22 จังหวัด ได้ผลสำรวจจริง 172,471.48 ไร่ พบพื้นที่เปลี่ยนแปลงเป็นชุมชนเมืองและสิ่งก่อสร้าง 14,228.26 ไร่ และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ–เกษตรกรรม 158,243.22 ไร่ สะท้อนถึงแรงกดดันต่อระบบนิเวศป่าชายเลนที่ต้องได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิด

2.2) การอนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเล (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูและส่งเสริมการใช้ประโยชน์หญ้าทะเลอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: ปลูกเสริมกว่า 29,800 ต้น ใน 4 จังหวัดชายฝั่ง ดำเนินการเพาะพันธุ์หญ้าทะเลที่จังหวัดปัตตานี จัดตั้งศูนย์เรียนรู้หญ้าทะเลที่จังหวัดพังงา และจัดอบรมเยาวชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ นอกจากนี้ได้จัดทำแผนอนุรักษ์หญ้าทะเลจังหวัดตรัง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทาง การดำเนินงานระดับพื้นที่

2.3) แนวปะการัง

2.3.1) การจัดวางปะการังเทียม (ปีดำเนินการ: 2547–2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มพื้นที่อาศัยสัตว์น้ำและสร้างแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2547–2567 ครอบคลุม 23 จังหวัด รวม 165 แห่ง มีปะการังเทียมรวม 159,591 แท่ง โดยจังหวัดที่มีการวางมากที่สุดคือประจวบคีรีขันธ์ รองลงมาคือ ชุมพร ส่งผลให้เกิดแหล่งอาศัยสัตว์น้ำและสนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเล

2.3.2) การฟื้นฟูแนวปะการัง (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูแนวปะการังและพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวทางทะเล

ผลการดำเนินงาน: ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีการศึกษาวัสดุฟื้นฟูในจังหวัดชลบุรีและภูเก็ต ร่วมมือกับภาคเอกชนในการฟื้นฟูพื้นที่ทะเลที่สุราษฎร์ธานี บริหารจัดการอุทยานการเรียนรู้ใต้ทะเลที่จังหวัดพังงา ฟื้นฟูแนวปะการังในพื้นที่ท่องเที่ยวทางทะเลหลายจังหวัด และติดตามการดำเนินงานปะการังเทียมที่จัดวางไว้ในอดีต เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความคงทน

3) สัตว์ทะเลหายาก การดำเนินงานด้านสัตว์ทะเลหายากมุ่งเน้นการอนุรักษ์และลดปัจจัยคุกคาม โดยจัดทำแผนอนุรักษ์สัตว์ทะเลเลี้ยงลูกด้วยนมทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ จัดตั้งศูนย์ช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายากเพื่อยกระดับมาตรฐานและเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ พร้อมทั้งดำเนินการเสวนาและศึกษาผลกระทบจากเครื่องมือประมง รวมถึงติดตามสถานการณ์สัตว์ทะเลหายาก เช่น ฉลามวาฬ กิจกรรมเหล่านี้สะท้อนถึงความร่วมมือในการอนุรักษ์และการจัดการปัจจัยเสี่ยง เพื่อคงไว้ซึ่งความหลากหลายของสัตว์ทะเลหายากอย่างยั่งยืน โดยสามารถสรุปสาระสำคัญดังนี้ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567ก; 2567ข)

3.1) การจัดทำและขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์สัตว์ทะเลเลี้ยงลูกด้วยนม (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำและขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์สัตว์ทะเลเลี้ยงลูกด้วยนมในระดับพื้นที่และระดับประเทศ

ผลการดำเนินงาน: จัดทำแผนอนุรักษ์โลมาอิรวดีทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2566–2570 และแผนปฏิบัติการระดับชาติอนุรักษ์สัตว์ทะเลเลี้ยงลูกด้วยนม เพื่อใช้เป็นกรอบในการลดการตายและบาดเจ็บของสัตว์ทะเล รวมถึงสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนอนุรักษ์พะยูนแห่งชาติ

3.2) การช่วยเหลือสัตว์ทะเลหายากเกยตื้น (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาศักยภาพการช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายาก และเผยแพร่องค์ความรู้

ผลการดำเนินงาน: จัดตั้งศูนย์ช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายาก จังหวัดระยอง เพื่อยกระดับมาตรฐานการช่วยชีวิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้และการปฏิบัติการช่วยเหลือกรณีสัตว์ทะเลหายากเกยตื้นในอ่าวไทยตอนบนถึงฝั่งตะวันออก พร้อมทั้งเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

3.3) การแก้ไขปัญหาเครื่องมือประมงที่กระทบต่อสัตว์ทะเลหายาก (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดผลกระทบจากเครื่องมือประมงและปัจจัยคุกคามอื่นต่อสัตว์ทะเลหายาก

ผลการดำเนินงาน: จัดการเสวนาและประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความรู้แก่ชาวประมงเกี่ยวกับเครื่องมือที่กระทบต่อสัตว์ทะเลหายาก โดยเฉพาะพะยูนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทะเล รวมทั้งศึกษาผลกระทบจากโควิด-19 ต่อประชากรฉลามวาฬในจังหวัดระยองและสุราษฎร์ธานี เพื่อนำไปสู่แนวทางจัดการที่เหมาะสม

4) พื้นที่คุ้มครองทางทะเล ระหว่าง พ.ศ. 2559–2568 มีการประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 35 แห่ง ใน 16 จังหวัด รวม 13,996 ตารางกิโลเมตร เมื่อหักพื้นที่ซ้อนทับและพื้นที่คุ้มครองเดิม คงเหลือสุทธิ 10,589 ตารางกิโลเมตร โดยแล้วเสร็จ 4 แห่ง อยู่ระหว่างดำเนินการทางกฎหมาย 29 แห่ง อยู่ระหว่างรับฟังความคิดเห็น 2 แห่ง และยกเลิกแล้ว 3 แห่ง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

5) การกัดเซาะชายฝั่ง การจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมุ่งเน้นการกำหนดพื้นที่คุ้มครองและใช้มาตรการป้องกันควบคู่กับการพัฒนากลไกการประเมินและกำกับดูแลโครงการก่อสร้าง การก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งในพื้นที่เสี่ยง และการซ่อมแซมแนวไม้ไผ่ชะลอคลื่นเพื่อเสริมการป้องกันตามธรรมชาติ สะท้อนถึงการบูรณาการมาตรการด้านกฎหมาย วิศวกรรม และธรรมชาติในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567ข; กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2567)

5.1) การกำหนดเขตพื้นที่ใช้มาตรการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดพื้นที่และมาตรการป้องกันการกัดเซาะในระดับระบบหาด

ผลการดำเนินงาน: ออกกฎกระทรวงตามมาตรา 21 พ.ร.บ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 กำหนดพื้นที่ใช้มาตรการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งในรูปแบบ “ระบบหาด” รวม 34 ระบบ ครอบคลุม 10 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร พังงา ชลบุรี ตราด ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี ตรัง จันทบุรี กระบี่ และภูเก็ต

5.2) การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนากลไกการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการป้องกันชายฝั่ง

ผลการดำเนินงาน: จัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม คู่มือพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งอยู่ระหว่างการเสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ

5.3) การดำเนินโครงการก่อสร้างเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (ปีดำเนินการ: 2566)

วัตถุประสงค์หลัก: ป้องกันผลกระทบจากคลื่นกัดเซาะพื้นที่เสี่ยง

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมทะเล จำนวน 4 โครงการ เพื่อเสริมความมั่นคงชายฝั่งและลดความเสียหายต่อพื้นที่เศรษฐกิจและชุมชน

5.4) การซ่อมแซมแนวไม้ไผ่เพื่อชะลอความรุนแรงของคลื่น (ปีดำเนินการ: 2566)

วัตถุประสงค์หลัก: ใช้กลไกธรรมชาติลดความรุนแรงของคลื่นและการกัดเซาะ

ผลการดำเนินงาน: ปักและซ่อมแซมแนวไม้ไผ่ชะลอคลื่น 3 จังหวัด ได้แก่ ตราด จันทบุรี และสุราษฎร์ธานี รวมระยะทาง 9,050 เมตร เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งและเสริมการฟื้นฟูพื้นที่แนวชายฝั่ง

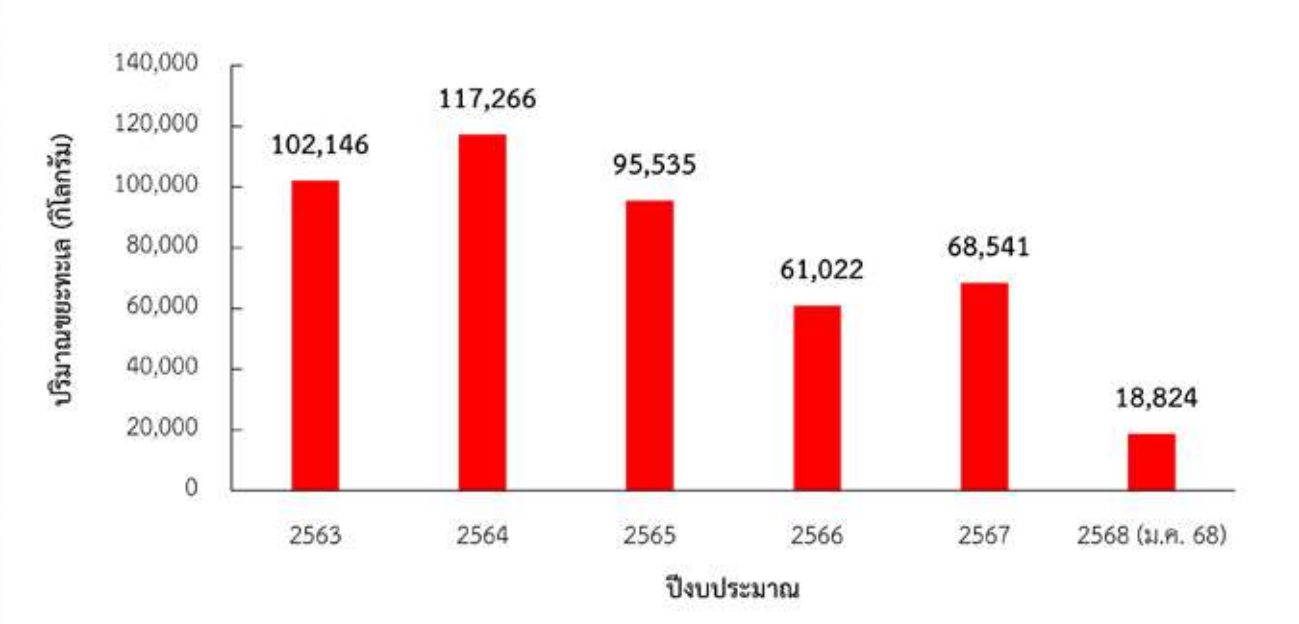
6) ขยะทะเล การจัดการขยะทะเลมุ่งเน้นการลดปริมาณและผลกระทบต่อระบบนิเวศ ผ่านการรณรงค์สร้างจิตสำนึก การจัดเก็บขยะทะเลแบบบูรณาการกับทุกภาคส่วน และการสำรวจขยะในแนวปะการังเพื่อประเมินแหล่งกำเนิดและประเภทขยะ กิจกรรมเหล่านี้สะท้อนถึงความพยายามบูรณาการด้านการรณรงค์ การจัดเก็บ และการสำรวจ เพื่อลดปัญหาขยะทะเลอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (กรมประมง, 2568ก; กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

6.1) กิจกรรม “ขยะคืนฝั่ง ทะเลสวยด้วยมือเรา” (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชาวประมงในการจัดการขยะและลดปริมาณขยะตกค้างในทะเล

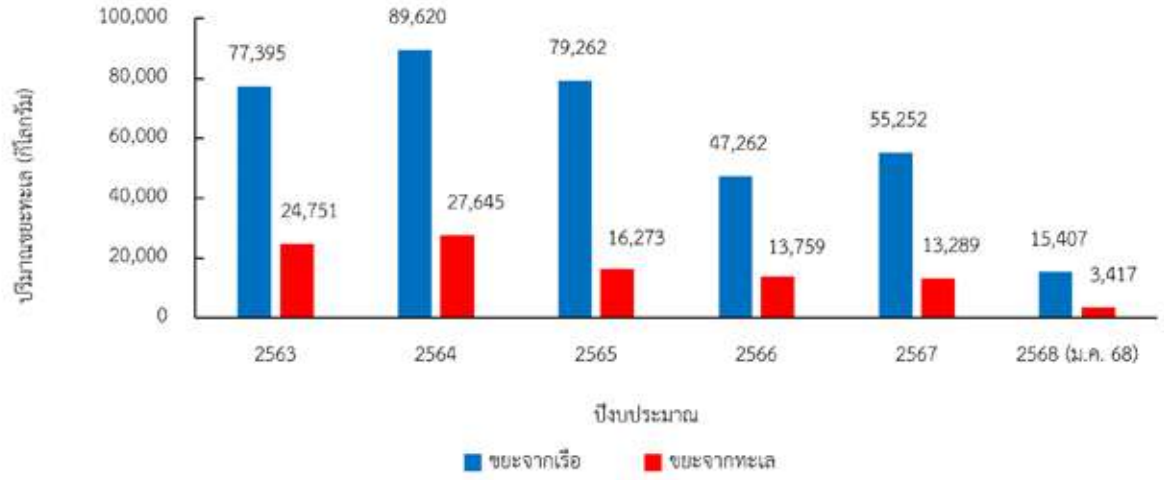
ผลการดำเนินงาน: ดำเนินกิจกรรมรณรงค์และเก็บขยะคืนฝั่งระหว่างเดือนมกราคม–ธันวาคม 2567 ได้ปริมาณรวม 68,541 กิโลกรัม ขยะที่พบมาก ได้แก่ ขวดพลาสติก (ร้อยละ 22) ขวดแก้ว (ร้อยละ 15) อวน (ร้อยละ 14) ถุงพลาสติก (ร้อยละ 11) และขยะอื่น ๆ (ร้อยละ 32) มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 4,847 ราย นับตั้งแต่เริ่มโครงการ (พฤศจิกายน 2562–มกราคม 2568) เก็บสะสมรวมทั้งสิ้น 463,333 กิโลกรัม กิจกรรมนี้มีส่วนสำคัญต่อการลดขยะทะเลและสร้างความตระหนักรู้แก่ชุมชนประมงชายฝั่ง (รูปที่ 2.6-18 และ 2.6-19)

รูปที่ 2.6-18 ปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บคืนฝั่งของปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2568



ที่มา: กรมประมง (2568ก)

รูปที่ 2.6-19 สัดส่วนปริมาณขยะที่เก็บในเรือประมงเทียบกับปริมาณขยะที่เก็บได้จากทะเลช่วงของปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2568



ที่มา: กรมประมง (2568ก)

6.2) การจัดเก็บขยะทะเลแบบบูรณาการ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน ในการจัดเก็บและคัดแยกขยะทะเล

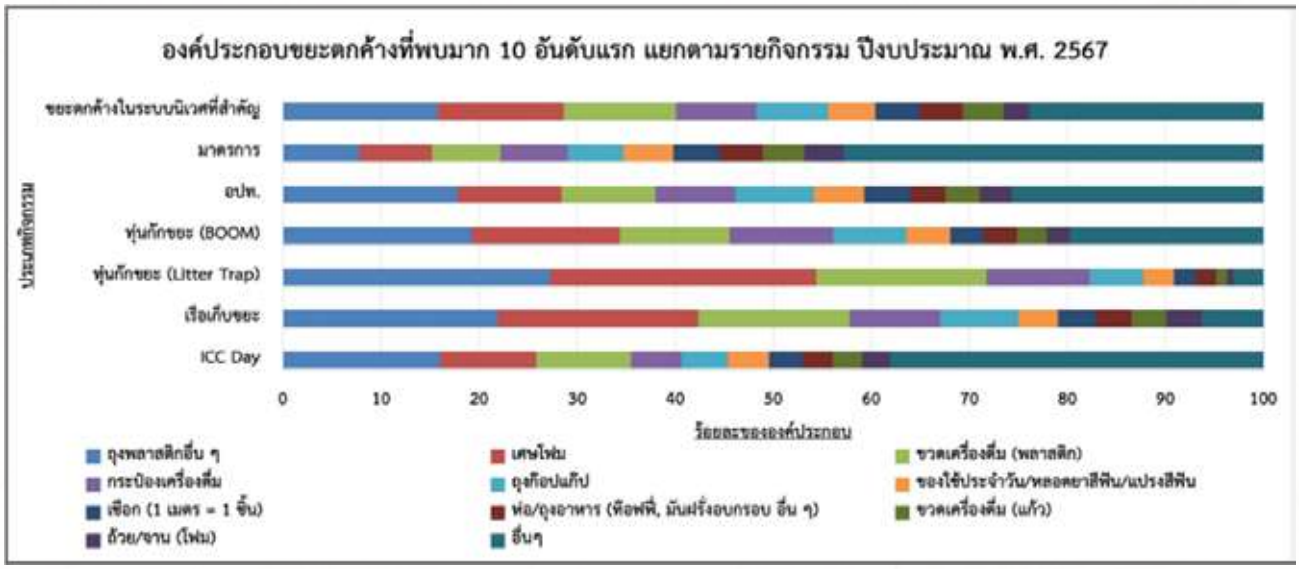
ผลการดำเนินงาน: จัดเก็บขยะทะเลแบบบูรณาการ 586 ครั้ง ครอบคลุมพื้นที่ 251 แห่ง ใน 24 จังหวัด เก็บขยะได้ 327,143.23 กิโลกรัม หรือประมาณ 4,052,129 ชิ้น (รูปที่ 2.6-20) โดยพบว่าขยะชายหาดส่วนใหญ่เป็นพลาสติกร้อยละ 88 และมีการจำแนกประเภทขยะที่พบมาก 10 อันดับแรก ได้แก่ ถุงพลาสติก (ร้อยละ 16) ขวดพลาสติก (ร้อยละ 11) เศษโฟม (ร้อยละ 11) ถุงก๊อปแก๊ป (ร้อยละ 8) และขยะพลาสติกประเภทอื่น ๆ การดำเนินงานดังกล่าวช่วยลดปริมาณขยะตกค้างในพื้นที่ชายฝั่ง และสร้างกลไกการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง (รูปที่ 2.6-21)

6.3) การสำรวจขยะทะเล ในระบบนิเวศแนวปะการัง (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินปริมาณและประเภทขยะทะเลที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแนวปะการัง

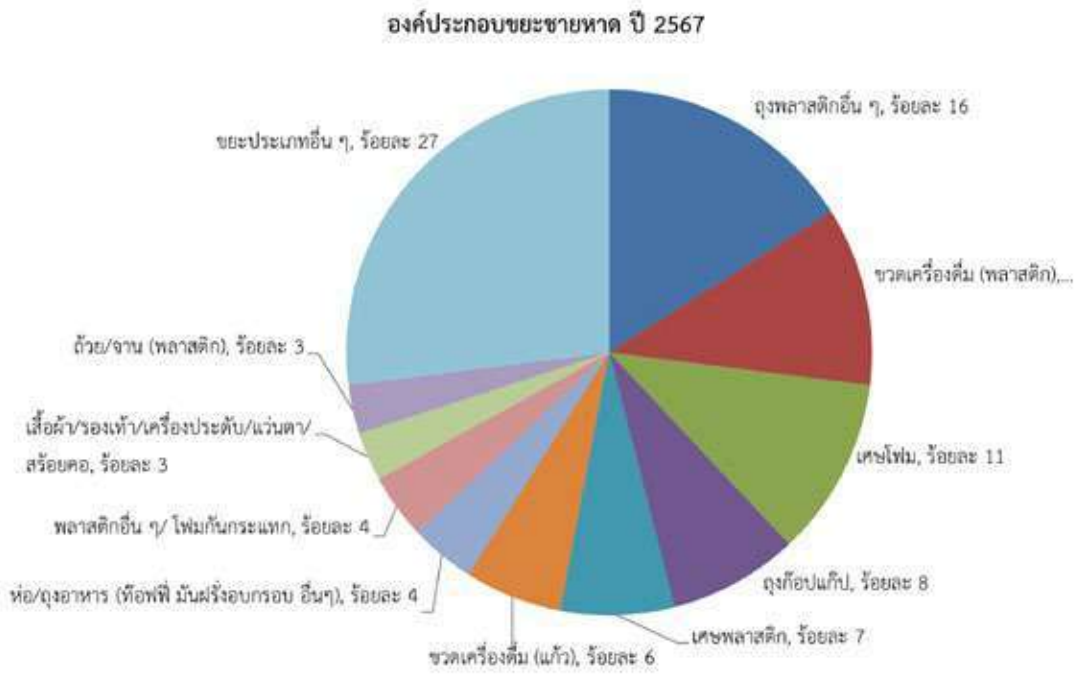
ผลการดำเนินงาน: มีการสำรวจ 152 สถานี ใน 15 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ 1,500 ตารางเมตรต่อสถานี พบขยะรวม 1,062 ชิ้น ส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมประมง (ร้อยละ 52) เช่น อวน เชือก และเอ็นตกปลา รองลงมาคือกิจกรรมชายฝั่งและนันทนาการ (ร้อยละ 45) เช่น ถุงพลาสติกและบรรจุภัณฑ์อาหาร และจากการทิ้งโดยตรง (ร้อยละ 3) เช่น โลหะ ยางรถยนต์ และวัสดุก่อสร้าง จังหวัดที่พบขยะมากที่สุด ได้แก่ ชลบุรี จันทบุรี ตรัง กระบี่ และนราธิวาส ผลการสำรวจสะท้อนถึงความเสี่ยงที่ระบบนิเวศแนวปะการังได้รับจากกิจกรรมมนุษย์และความจำเป็นในการจัดการปัญหาอย่างจริงจัง

รูปที่ 2.6-20 ประเภทและสัดส่วนของขยะตกค้างชายหาดที่พบมาก 10 อันดับแรก แยกตามรายกิจกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

รูปที่ 2.6-21 องค์ประกอบของขยะตกค้างชายหาด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2568)

7) การจัดการการแพร่ระบาดของปลาหมอคางดำ ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2567–2570 ซึ่งได้รับการประกาศเป็นวาระแห่งชาติ โดยใช้งบประมาณรวม 450 ล้านบาท ครอบคลุม 7 มาตรการหลัก และ 15 กิจกรรม แสดงถึงความจริงจังของภาครัฐในการแก้ไขปัญหาสัตว์น้ำรุกรานอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (กรมประมง, 2568ก)

7.1) การควบคุมและกำจัด (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดจำนวนประชากรปลาหมอคางดำในบ่อเลี้ยงและแหล่งน้ำธรรมชาติ

ผลการดำเนินงาน: กำจัดรวม 3,666,765.50 กก. ผ่านการรณรงค์ร่วมภาคี การรับซื้อเพื่อนำไปผลิตน้ำหมักชีวภาพและปลาป่น รวมถึงโครงการ “สิบหยิบหนึ่ง” ที่ส่งเสริมการปล่อยปลากะพงขาวเพื่อลดผลกระทบ

7.2) การปล่อยปลาผู้ล่า (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ใช้พันธุ์ปลาธรรมชาติควบคุมประชากรปลาหมอคางดำ

ผลการดำเนินงาน: ปล่อยพันธุ์ปลาผู้ล่า 637,136 ตัว (ก.พ. 2567–ก.พ. 2568) ได้แก่ ปลากะพงขาว ปลาอีกง ปลาช่อน ปลากราย และปลากดเหลือง เพื่อจำกัดการขยายพันธุ์ของปลาหมอคางดำในแหล่งน้ำธรรมชาติ

7.3) การใช้ประโยชน์ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: นำปลาหมอคางดำที่กำจัดได้ไปสร้างมูลค่าเพิ่ม

ผลการดำเนินงาน: นำปลาที่กำจัดได้กว่า 3.6 ล้านกิโลกรัมไปใช้ผลิตปลาป่น ปุ๋ยชีวภาพ ปลาร้า และอาหารแปรรูป โดยร่วมมือกับภาคเอกชน วิสาหกิจชุมชน และประชาชน

7.4) การสำรวจและเฝ้าระวัง (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงและกันชน พร้อมรับข้อมูลจากประชาชน

ผลการดำเนินงาน: จัดตั้งระบบแจ้งข้อมูลและชุดสำรวจลงพื้นที่เดือนละ 2 ครั้ง โดยมีการรายงานจากประชาชนแล้ว 148 ราย เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมพื้นที่แพร่ระบาด

7.5) การสร้างการรับรู้และมีส่วนร่วม (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความตระหนักรู้และเสริมพลังให้สังคมมีส่วนร่วมแก้ปัญหา

ผลการดำเนินงาน: จัดกิจกรรม Kick-off ประชาสัมพันธ์ และออกประกาศกฎหมาย 10 ฉบับ เพื่อควบคุมการครอบครอง การเพาะเลี้ยง และการใช้เครื่องมือเกี่ยวข้องกับปลาหมอคางดำ

7.6) การวิจัยและนวัตกรรม (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาองค์ความรู้ใหม่เพื่อควบคุมและจัดการปลาหมอคางดำ

ผลการดำเนินงาน: ศึกษาการเหนี่ยวนำโครโมโซม 4n เพื่อทำให้ปลาหมอคางดำเป็นหมัน และเสนอโครงการวิจัย 19 โครงการ ครอบคลุมการควบคุม การติดตาม การใช้ประโยชน์ และการมีส่วนร่วมของชุมชน

7.7) การฟื้นฟูระบบนิเวศ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูสมดุลระบบนิเวศในแหล่งน้ำธรรมชาติ

ผลการดำเนินงาน: ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำพื้นเมืองในหลายพื้นที่ควบคู่กับการกำจัดปลาหมอคางดำ เพื่อเสริมสมดุลระบบนิเวศและเพิ่มแหล่งอาหารแก่ประชาชน

8) การจัดการทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาการประมงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าและจัดการของเสียครบวงจร ควบคู่กับการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งเสริมสร้างความร่วมมือระดับภูมิภาคในการอนุรักษ์ การจัดการ และการแก้ไขปัญหาขยะทะเล สะท้อนถึงการผสานการพัฒนาภายในประเทศกับความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรทางทะเล โดยดำเนินการดังนี้ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

8.1) การพัฒนาการประมงตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการประมงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มมูลค่าผลผลิต

ผลการดำเนินงาน: จัดตั้งศูนย์เรียนรู้สาหร่ายทะเล 2 แห่ง พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เช่น น้ำหมักชีวภาพ และกัมมี่สาหร่าย 2 สูตร (รสตาลโตนดและกลิ่นองุ่นเคียวโฮ) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต Fish Silage และ Fish Hydrolysate จากเศษปลา จัดทำฟาร์มต้นแบบและผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ ส่งเสริมเกษตรกร 90 ราย (เพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางประมง 30 ราย และจัดการวัสดุเกษตรเพื่อลดหมอกควัน 60 ราย) เพื่อสร้างรายได้และความยั่งยืนในห่วงโซ่การผลิต

8.2) ความร่วมมือระดับภูมิภาคภายใต้กรอบอาเซียน (ปีดำเนินการ: 2567–2569)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรทางทะเล

ผลการดำเนินงาน: ไทยเข้าร่วมประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ครั้งที่ 25 (มิถุนายน 2567, นครเวียงจันทน์) รายงานความก้าวหน้าโครงการ ASEAN Initiative for Marine Endangered Species Conservation and Management ระยะที่ 1–2 (พ.ศ. 2567–2569) และความก้าวหน้าแผนปฏิบัติการ ASEAN Regional Action Plan for Combating Marine Debris ที่ดำเนินการร่วมกับ SeaMap, World Bank และ GIZ

2.6.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

แนวโน้มสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยใน พ.ศ. 2568 สะท้อนถึงความเปราะบางที่เพิ่มขึ้นจากทั้งกิจกรรมของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยระบบนิเวศสำคัญ เช่น แนวปะการังใน 17 จังหวัดชายฝั่ง มีสถานภาพ “สมบูรณ์มาก” เพิ่มขึ้นร้อยละ 51 และ “สมบูรณ์ปานกลาง” ร้อยละ 38.79 ส่วนที่เหลืออยู่ในสภาพเสื่อมหรือเสี่ยงฟอกขาว ขณะที่พื้นที่หญ้าทะเลมีรวม 97,784 ไร่ ลดลงร้อยละ 5 จากปีก่อน แต่ยังมีถึงร้อยละ 21 ที่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนรวม 1,729,441 ไร่ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีก่อนร้อยละ 0.06 และมีร้อยละ 72 อยู่ในสภาพดี การสำรวจขยะทะเลในแนวปะการังจาก 152 สถานีใน 15 จังหวัดชายฝั่งพบขยะ 1,062 ชิ้น โดยร้อยละ 52 มาจากกิจกรรมประมง เช่น เชือก อวน และเอ็นตกปลา และร้อยละ 45 จากกิจกรรมชายฝั่ง เช่น ขยะพลาสติกและบรรจุภัณฑ์อาหาร สำหรับสัตว์ทะเลหายาก พบการเกยตื้นรวม 87 ตัว โดยพะยูนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่เต่าทะเลมีการฟักไข่รวม 1,819 ตัว และจำนวนรังไข่เพิ่มขึ้นในบางพื้นที่สะท้อนผลของมาตรการอนุรักษ์ อย่างไรก็ตาม ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งยังคงรุนแรง โดยมีพื้นที่เสี่ยงวิกฤต 861.28 กิโลเมตร ของแนวชายฝั่งประเทศ ทั้งนี้ ระดับน้ำทะเลเฉลี่ยทั่วโลกใน พ.ศ. 2566 อยู่ในระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ และมีอัตราเพิ่มเฉลี่ย 4.77 มม./ปี ในช่วง พ.ศ. 2556–2565 ซึ่งสูงเป็นสองเท่าของทศวรรษแรกที่เริ่มบันทึกข้อมูล (WMO, 2023) นอกจากนี้ การท่องเที่ยวชายฝั่งที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยมีผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยในไตรมาสแรกของ พ.ศ. 2567 รวม 41.18 ล้านคน-ครั้ง เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่งผลให้เกิดแรงกดดันจากการใช้พื้นที่ ชายหาด ขยะทะเล และน้ำเสียที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินการด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในช่วง พ.ศ. 2567–2568 ครอบคลุมหลายมิติ โดยแบ่งเป็น 8 ด้านหลัก ได้แก่ (1) ความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและประมง ดำเนินมาตรการป้องกัน IUU ตรวจสอบเรือและสินค้า สร้างความร่วมมืออาเซียน ปรับกฎหมาย และสนับสนุนประมงชุมชน (2) พื้นที่และความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฟื้นฟูป่าชายเลน จัดที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่า สำรวจพื้นที่เสื่อมโทรม อนุรักษ์หญ้าทะเล และฟื้นฟูปะการังเทียม (3) สัตว์ทะเลหายาก จัดทำแผนอนุรักษ์โลมาอิรวดีและพะยูน จัดตั้งศูนย์ช่วยชีวิตสัตว์ทะเลหายาก และแก้ปัญหาเครื่องมือประมง (4) พื้นที่คุ้มครองทางทะเล ประกาศพื้นที่คุ้มครอง 35 แห่ง เนื้อที่สุทธิ 10,589 ตารางกิโลเมตร แล้วเสร็จ 4 แห่ง อยู่ระหว่างดำเนินการและศึกษาเพิ่มเติม (5) การกัดเซาะชายฝั่ง กำหนดเขตป้องกัน 34 ระบบหาด จัดทำ Checklist สิ่งแวดล้อม ก่อสร้างเขื่อนป้องกัน และปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น (6) ขยะทะเล กิจกรรม “ขยะคืนฝั่ง” เก็บ 68,541 กิโลกรัม พ.ศ. 2567 (สะสม 463,333 กิโลกรัม) เก็บขยะบูรณาการ 327 ตัน พลาสติกร้อยละ 88 สำรวจแนวปะการังพบขยะจากประมง (7) การแพร่ระบาดของปลาหมอคางดำ ดำเนินการตามแผนวาระแห่งชาติ 7 มาตรการ ได้แก่ กำจัด ใช้ประโยชน์ ปล่อยปลาผู้ล่า เฝ้าระวัง วิจัย และฟื้นฟู และ (8) การจัดการทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน ส่งเสริมการประมงตาม BCG ด้วยนวัตกรรมและการใช้วัสดุเหลือใช้ พร้อมความร่วมมืออาเซียนด้านอนุรักษ์และแก้ปัญหาขยะทะเล

ทั้งนี้ ได้นำเสนอการวิเคราะห์เชิงระบบตามกรอบ DPSIR (Driver–Pressure–State–Impact–Response) โดยชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยขับเคลื่อนหลัก ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจในภาคเกษตร อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการขยายตัวของเมืองชายฝั่ง ส่งผลให้เกิดแรงกดดัน เช่น การใช้ทรัพยากรเกินขนาด การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่ง และมลพิษทางทะเล ซึ่งนำไปสู่สถานการณ์ความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและทรัพยากรสัตว์น้ำในหลายพื้นที่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นครอบคลุมทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะในกลุ่มชุมชนประมงพื้นบ้านและการท่องเที่ยวชายฝั่ง ดังนั้น การตอบสนองเชิงนโยบายควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของระบบนิเวศชายฝั่ง การบูรณาการแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และการจัดการอย่างยั่งยืนในระดับพื้นที่ พร้อมทั้งกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนในระยะยาว (รูปที่ 2.6-22)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2567–2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1) การควบคุมแหล่งมลพิษและการจัดการคุณภาพน้ำชายฝั่ง สถานการณ์มลพิษทางทะเลจากน้ำเสียยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของกิจกรรมอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และชุมชนเมืองริมชายฝั่ง รวมถึงพื้นที่ท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้น้ำทิ้งที่ไม่มีการบำบัดอย่างเหมาะสมไหลลงสู่ทะเลโดยตรง จึงควรกำหนดมาตรการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษโดยเฉพาะน้ำเสียจากแหล่งชุมชนและภาคธุรกิจ พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งที่มีประสิทธิภาพ และบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ควบคู่กับการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของชุมชนชายฝั่งในการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ของตนเองอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง องค์การจัดการน้ำเสีย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ

2) การจัดการขยะทะเลจากกิจกรรมประมง ท่องเที่ยว และชุมชนชายฝั่ง ขยะทะเลเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรง โดยเฉพาะในพื้นที่แนวปะการังที่มีการพบขยะจากกิจกรรมประมงและท่องเที่ยวในสัดส่วนสูง จึงควรดำเนินมาตรการลดและจัดการขยะทะเลอย่างครบวงจร ตั้งแต่การควบคุมขยะต้นทางจากเรือประมงและนักท่องเที่ยว การส่งเสริมการใช้วัสดุทางเลือก ลดใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียว และสนับสนุนชุมชนในการจัดทำธนาคารขยะหรือกิจกรรมเก็บขยะชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการสร้างระบบตรวจสอบและติดตามเส้นทางของขยะทะเลโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมควบคุมมลพิษ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) การฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งด้วยแนวทางเชิงนิเวศ แนวปะการัง หญ้าทะเล และป่าชายเลนในบางพื้นที่ยังคงอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมจากแรงกดดันต่อเนื่อง จึงควรเร่งรัดการฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งโดยประยุกต์ใช้แนวทางเชิงนิเวศ (Nature-based Solutions) เช่น การปลูกป่าชายเลนฟื้นฟู การฟื้นฟูแนวปะการังเทียม การจัดการเขตอนุรักษ์ฟื้นฟูตามหลักวิทยาศาสตร์ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ และการติดตามผล

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4) การกำหนดเขตใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่งอย่างสมดุล (Zoning) การใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่งที่ทับซ้อนระหว่างกิจกรรมประมง ท่องเที่ยว อุตสาหกรรม และอนุรักษ์ เป็นสาเหตุของความขัดแย้งและแรงกดดันต่อทรัพยากร จึงควรกำหนดผังการใช้พื้นที่ชายฝั่งอย่างเหมาะสมตามศักยภาพของพื้นที่ โดยจัดทำแผนที่ Zoning ที่ผ่านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อแยกกิจกรรมที่มีผลกระทบสูงออกจากพื้นที่เปราะบาง พร้อมทั้งทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องและสามารถบังคับใช้ร่วมกันได้

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

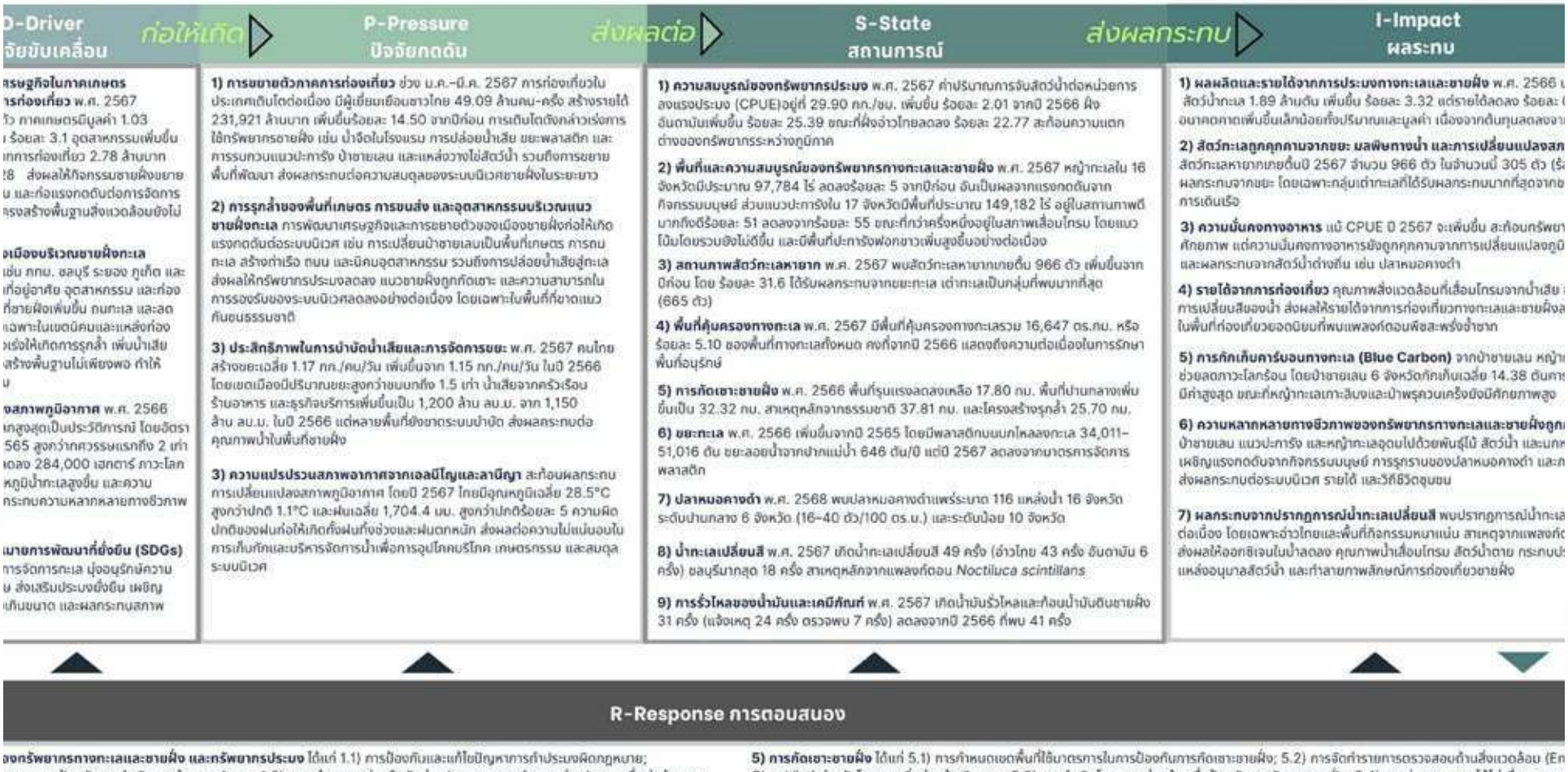
5) การเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวของพื้นที่ชายฝั่งต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและการกัดเซาะชายฝั่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจน จึงควรส่งเสริมให้มีการวางแผนปรับตัวของชุมชนชายฝั่งต่อความเสี่ยงดังกล่าว เช่น การใช้โครงสร้างป้องกันชายฝั่งแบบผสมผสาน (Hybrid/Soft Engineering) การสร้างแนวกันคลื่นธรรมชาติ และการจัดทำแผนปรับตัวรายตำบลที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาท้องถิ่น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมเจ้าท่า กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

6) การอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ทะเลหายากและชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม สัตว์ทะเลหายาก เช่น พะยูน โลมา เต่าทะเล ยังคงประสบปัญหาเกยตื้น การบาดเจ็บ และการสูญพันธุ์ในบางพื้นที่ จึงควรมีการจัดทำแผนปฏิบัติการเชิงพื้นที่สำหรับการเฝ้าระวังและช่วยเหลือสัตว์ทะเลหายาก การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับชาวประมง การติดเครื่องมือป้องกันการจับสัตว์น้ำโดยไม่ตั้งใจ และการพัฒนาแนวทางดูแลแหล่งวางไข่ของเต่าทะเลให้มีความปลอดภัยและยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

รูปที่ 2.6-22 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



หมายเหตุ: 1 ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมง (Catch Per Unit of Effort: CPUE) คือ ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมง (หรือที่รู้จักกันว่าอัตราการจับสัตว์น้ำ) เมื่ออัตราการจับสัตว์น้ำที่มีการปรับเป็นค่ามาตรฐานแล้ว สามารถนำมาใช้เพื่อเป็นตัวชี้วัด การเปลี่ยนแปลงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำได้

2 ค่าผลผลิตสูงสุดยั่งยืน (Maximum Sustainable Yield: MSY) หมายถึง ปริมาณสูงสุดของสัตว์น้ำที่จะจับมาใช้ประโยชน์ได้ โดยสัตว์น้ำส่วนที่เหลือยังคงวางไข่และเจริญเติบโตมาทดแทนอย่างสมดุลกับปริมาณนั้น นับเป็นการพิจารณาการจับที่รักษาสมดุลของวงจรชีวิตสัตว์น้ำ ภายใต้สภาวะการเกิด แก่ เจ็บ และตายของสัตว์น้ำที่มีนั้น

3 MgC/ha คือ เมกะกรัมคาร์บอนต่อเฮกแตร์



2.7 ความหลากหลายทางชีวภาพ

“ความหลากหลายทางชีวภาพ” หรือ Biodiversity มาจากคำว่า “Biological (ทางชีววิทยา) และ Diversity (ความหลากหลาย) ดังนั้นความหลากหลายทางชีวภาพ จึงหมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ (Species) สายพันธุ์ (Genetic) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แตกต่างหลากหลายบนโลก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.)

ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่สำคัญทางชีวภูมิศาสตร์ (Biogeography) 2 แห่ง ได้แก่ อนุภูมิภาคอินโดจีน (Indo-Chinese Region) ทางตอนเหนือของประเทศ และอนุภูมิภาคซุนดา (Sundaic Region) ทางตอนใต้ของประเทศ จึงเป็นส่วนสนับสนุนให้เป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของประเทศยังอยู่ระหว่างเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ 2 เขต คือ เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณมาลีเซีย (Malesian Region) และเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณอินโดจีน (Indochinese Region) จึงเป็นผลให้ประเทศไทยพบพืชเฉพาะถิ่นน้อย เนื่องจากมีลักษณะพรรณไม้คล้ายกับประเทศเพื่อนบ้าน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก) ส่วนความหลากหลายด้านระบบนิเวศในประเทศไทยสามารถจำแนกตามสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพได้ทั้ง 7 ระบบนิเวศ ได้แก่ ระบบนิเวศเกษตร ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ระบบนิเวศเกาะ ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน ระบบนิเวศแห้งแล้งและกึ่งชื้น และระบบนิเวศภูเขา (Convention on Biological Diversity, 2021) โดยประเทศไทยพบระบบนิเวศเกษตรและระบบนิเวศป่าไม้เป็นระบบนิเวศหลัก

2.7.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 มีปัจจัยขับเคลื่อนจากการพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภคในช่วงที่ผ่าน มีรายละเอียดดังนี้

1) การเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว เศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2568 มีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2567 โดยในไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2568 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ขยายตัวร้อยละ 2.8 (YoY) จากแรงสนับสนุนของภาคเกษตรกรรม ภาคการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งสะท้อนการฟื้นตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568ก; 2568ข)

- สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง ขยายตัวร้อยละ 5.7 จากสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำที่เอื้อต่อการเพาะปลูก ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรสำคัญเพิ่มขึ้น ได้แก่ ข้าวเปลือกเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.6 ไม้ผลเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.5 อ้อยเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.0 ยางพาราเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 และไก่เนื้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 การขยายตัวดังกล่าวสะท้อนการฟื้นตัวของภาคเกษตรหลังจากได้รับผลกระทบจากภัยแล้งในปีที่ผ่านมา
- สาขาการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม ขยายตัวร้อยละ 1.4 ต่อเนื่องจากไตรมาสก่อนหน้า โดยอุตสาหกรรมที่ขยายตัวได้ดี ได้แก่ เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์โลหะ และเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ทั้งนี้ สะท้อนถึงการปรับตัวของภาคอุตสาหกรรมที่เน้นการผลิตสินค้าส่งออกและสินค้าอุปโภคภายในประเทศ รวมถึงการฟื้นตัวของกิจกรรมการลงทุนในภาคเอกชน
- สาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องร้อยละ 8.9 จากการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวต่างประเทศและการเดินทางภายในประเทศ โดยในช่วงครึ่งแรกของปี พ.ศ. 2568 มีนักท่องเที่ยวต่างประเทศประมาณ 18.6 ล้านคน และคาดว่าทั้งปีจะมีนักท่องเที่ยวรวมกว่า 36 ล้านคน สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวราว 2.6 ล้านล้านบาท อัตราการเข้าพักเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 72.5 สะท้อนถึงการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องของภาคบริการและธุรกิจท่องเที่ยวไทย

การขยายตัวของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2568 ส่งผลให้ความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกและการใช้สารเคมีทางการเกษตร การปล่อยของเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับกิจกรรมท่องเที่ยวที่หนาแน่นในบางพื้นที่

2) การขยายตัวของเมือง พบว่า พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.33 อันเนื่องมาจากการขยายตัวของที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม ขณะเดียวกัน พื้นที่เกษตรกรรม ลดลงร้อยละ 0.35 และพื้นที่ป่าไม้ ลดลงร้อยละ 0.18 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) การขยายตัวของเมืองในหลายจังหวัดหลักของประเทศไทย พ.ศ. 2567 เช่น เชียงใหม่ นครราชสีมา และพระนครศรีอยุธยา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 จากการเติบโตของโครงการที่อยู่อาศัย โครงสร้างพื้นฐาน และระบบขนส่ง (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2568) ซึ่งส่งผลให้เกิดแรงกดดันด้านการพัฒนาที่เกินขีดความสามารถของพื้นที่

3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่สูงขึ้นและรูปแบบปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้งบนบกและในน้ำ ทำให้เกิดการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตบางชนิด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น ภัยแล้งและน้ำท่วม ซึ่งส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพโดยตรง รวมถึงการปรับเปลี่ยนฤดูกาลที่ส่งผลต่อวงจรชีวิตของพืชและสัตว์ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2566)

4) การพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ใน พ.ศ. 2567 มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเกษตรเพิ่มมากขึ้น อาทิ การเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) หรือโดรนเพื่อการเกษตร อาจนำไปสู่การใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือในปริมาณที่เข้มข้นขึ้น ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในดินและแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อจุลินทรีย์ในดิน สัตว์น้ำ และห่วงโซ่อาหารโดยรวม นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและการค้าระหว่างประเทศที่

อาศัยเทคโนโลยีการขนส่งที่ทันสมัย อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien Invasive Species) ที่อาจกลายเป็นชนิดพันธุ์รุกราน ส่งผลกระทบต่อชนิดพันธุ์พื้นเมืองและระบบนิเวศ นวัตกรรมด้านพลังงานหมุนเวียน อาทิ โซลาร์เซลล์ หรือกังหันลม อาจต้องใช้พื้นที่จำนวนมาก ซึ่งอาจสร้างแรงกดดันในประเด็นของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ทำให้สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ได้

5) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่มีอิทธิพลและเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 15 (SDG 15) ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อสู้การกลายเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัจจัยขับเคลื่อนดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดปัจจัยกดดันตามมาหลายประการต่อความหลากหลายทางชีวภาพในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ได้แก่

5.1) มลพิษทางอากาศ คุณภาพน้ำ ขยะ สารเคมีทางการเกษตรและอุตสาหกรรม มลพิษถือเป็นแรงกดดันสำคัญที่คุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการขยายตัวของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการบริโภค ส่งผลให้ปริมาณมลพิษเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

- มลพิษทางอากาศ: ฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ โดยเฉพาะจากการเผาในที่โล่งในเขตเมืองและภาคเหนือ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของสิ่งมีชีวิต ลดการสังเคราะห์แสงของพืช และบดบังทัศนวิสัย

- คุณภาพน้ำ: น้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และชุมชน ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง เกิดภาวะน้ำเน่าเสีย และสะสมสารพิษในระบบนิเวศทางน้ำ กระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์และพืชน้ำ

- ขยะ: ปริมาณขยะพลาสติกและขยะอันตรายที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสัตว์ทะเลและสัตว์บก ทั้งการกลืนกินและการพันธนาการ อีกทั้งการจัดการที่ไม่เหมาะสมยังก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่ดินและน้ำ

- สารเคมีทางการเกษตรและอุตสาหกรรม: การใช้สารกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี และการปล่อยสารอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการสะสมสารพิษในสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ดินเสื่อมโทรม น้ำปนเปื้อน กระทบต่อสุขภาพสิ่งมีชีวิต และลดความหลากหลายของแมลงและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์

5.2) การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจนกลายเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานการค้าการท่องเที่ยวและการขนส่งที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เร่งการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien Species) ซึ่งบางชนิดสามารถปรับตัวและแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมใหม่จนกลายเป็น ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน (Invasive Alien Species)

5.3) การพัฒนาที่เกินขีดความสามารถของพื้นที่ การขยายตัวของเมือง โครงการพัฒนาขนาดใหญ่ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ การแบ่งแยกพื้นที่ป่า (Habitat Fragmentation) และการลดลงของพื้นที่สีเขียว การพัฒนาในลักษณะนี้ส่งผลให้ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศลดลง และส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

5.4) มาตรการกีดกันทางการค้า (EU Deforestation, Carbon Credit, Carbon Footprint) มาตรการทางการค้าระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายสินค้าที่ปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่าของสหภาพยุโรป (EUDR) หรือข้อกำหนดด้านคาร์บอนเครดิตและคาร์บอนฟุตพริ้นท์ แม้จะมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน แต่ก็สร้างแรงกดดันต่อภาคการผลิตของไทย หากผู้ประกอบการไม่สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับมาตรฐานเหล่านี้ได้ทันเวลา อาจส่งผลกระทบต่อการส่งออกและรายได้ ซึ่งอาจนำไปสู่การลดทอนความพยายามในการดูแลสิ่งแวดล้อมในบางกรณี หรือในทางกลับกัน อาจเร่งให้เกิดการปรับเปลี่ยนแนวทางการผลิตที่ส่งเสริมความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม แรงกดดันเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดผลเชิงบวกต่อความหลากหลายทางชีวภาพและเศรษฐกิจของประเทศ

5.5) โรคติดต่อที่มากับการท่องเที่ยว การขยายตัวของการท่องเที่ยวและการเคลื่อนย้ายของผู้คนจำนวนมาก โดยเฉพาะการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ อาจนำมาซึ่งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อต่าง ๆ ที่สามารถติดต่อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ป่า ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความสมดุลของระบบนิเวศและสุขอนามัยของสัตว์ป่า และอาจนำไปสู่การลดจำนวนประชากรของสัตว์ป่าบางชนิดได้ นอกจากนี้ การเข้าถึงพื้นที่ธรรมชาติโดยนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น อาจทำให้สัตว์ป่าต้องสัมผัสกับเชื้อโรคที่ไม่เคยเจอมาก่อน หรือทำให้เกิดความเครียดจากการรบกวน

5.6) การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทำให้สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ แรงกดดันจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยจากการขยายตัวของเมืองและการเกษตร ส่งผลให้สัตว์ป่าขาดแคลนแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ และที่หลบภัยที่เพียงพอในพื้นที่ธรรมชาติเดิม ทำให้สัตว์ป่าหลายชนิด โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ เช่น ช้างป่า ต้องออกมาหากินหรืออพยพออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า ปัญหาพืชผลทางการเกษตรเสียหาย และอุบัติเหตุบนท้องถนน การออกนอกพื้นที่นี้ไม่เพียงแต่เป็นอันตรายต่อชีวิตสัตว์ป่า แต่ยังลดโอกาสในการขยายพันธุ์และลดความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรสัตว์ป่าเหล่านั้นด้วย

2.7.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ส่งผลต่อสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ทั้งในประเด็นสถานภาพถิ่นที่อยู่อาศัย สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ รวมไปถึงสถานการณ์การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานภาพถิ่นที่อยู่อาศัย

ระบบนิเวศป่าไม้เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยสำคัญของสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด ในปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพรวม 101,785,271.58 ไร่ หรือร้อยละ 31.46 ของพื้นที่ประเทศ ลดลงจากปี พ.ศ. 2566 ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ 101,818,155.77 ไร่ คิดเป็นการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 0.01 แนวโน้มพื้นที่ป่าไม้ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาอยู่ในระดับทรงตัว (กรมป่าไม้, 2568) ระบบนิเวศป่าไม้และภูเขามีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ อาหาร และเชื้อเพลิงชีวมวล รวมทั้งให้บริการทางระบบนิเวศด้านการควบคุมคุณภาพอากาศ สภาพภูมิอากาศ สมดุลน้ำ และการป้องกันการพังทลายของดิน

ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยแบ่งเป็น 6 ระบบนิเวศย่อย ได้แก่ (1) ระบบนิเวศชายหาด (2) ป่าชายเลน (3) แหล่งหญ้าทะเล (4) แนวปะการัง (5) ทะเลสาบสงขลา และ (6) ทะเลเปิด โดยในปี พ.ศ. 2563 พื้นที่ป่าชายเลนครอบคลุม 24 จังหวัดชายฝั่งทะเล รวม 3,041,708.25 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2557–2563 พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น 202,435.16 ไร่ หรือเฉลี่ยปีละ 28,919 ไร่ ขณะที่ป่าชายหาด ป่าพรุชายฝั่ง และเลนงอกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

ในปี พ.ศ. 2567 พบพื้นที่หญ้าทะเลรวม 97,784 ไร่ ลดลงจากปี พ.ศ. 2566 ซึ่งมี 102,578 ไร่ (ลดลงร้อยละ 5) พบหญ้าทะเล 12 ชนิด ครอบคลุมฝั่งอ่าวไทย 33,827 ไร่ (ร้อยละ 35) และฝั่งอันดามัน 63,957 ไร่ (ร้อยละ 65) แนวโน้มระยะยาว (พ.ศ. 2550–2567) พบว่าพื้นที่หญ้าทะเลมีการผันแปรตามฤดูกาล โดยภาพรวมคงที่ร้อยละ 50 เสื่อมโทรมลงร้อยละ 25 สมบูรณ์ขึ้นร้อยละ 19 และลดลงตามฤดูกาลร้อยละ 6 โดยฝั่งอ่าวไทยมีแนวโน้มคงที่ ขณะที่ฝั่งอันดามันเสื่อมโทรมลง โดยแนวปะการังของประเทศไทยมีพื้นที่รวม 149,182 ไร่ ภาพรวมสถานภาพแนวปะการังในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คงที่เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยประเทศไทยมีพื้นที่คุ้มครองทางทะเลรวม 16,647 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.10 ของพื้นที่ทางทะเลทั้งหมด และมีเกาะที่เป็นระบบนิเวศสำคัญจำนวน 936 เกาะ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

ถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง คือ พื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งมีคุณค่าหลายประการ อาทิ การเป็น แหล่งกักเก็บน้ำฝน ป้องกันการรุกของน้ำเค็ม ดักจับตะกอนและแร่ธาตุ รวมถึงป้องกันภัยธรรมชาติต่าง ๆ โดยพื้นที่ชุ่มน้ำประกอบด้วย

ป่าชายเลน ป่าพรุ หนอง บึง ทะเลสาบ และแม่น้ำ สำหรับประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำกระจายทั่วประเทศ ประมาณ 22.88 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.75 ของพื้นที่ประเทศ แบ่งเป็นพื้นที่น้ำจืด ร้อยละ 44.8 และเป็นพื้นที่น้ำเค็มร้อยละ 55.2 โดยมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียน แบ่งกลุ่มตามลำดับความสำคัญ 4 ระดับ ได้แก่ (1) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) 15 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ (2) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ 69 แห่ง อยู่ในภาคเหนือ 8 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 13 แห่ง ภาคกลางและภาคตะวันออก 15 แห่ง และภาคใต้ 33 แห่ง (3) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ 47 แห่ง อยู่ใน ภาคเหนือ 9 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 แห่ง ภาคกลางและภาคตะวันออก 23 แห่ง และภาคใต้ 3 แห่ง และ (4) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น 19,295 แห่ง นอกจากนี้ พบว่าปัจจุบันมีพื้นที่ชุ่มน้ำระดับท้องถิ่นที่อยู่นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ จำนวน 36,408 แห่ง (กรมทรัพยากรน้ำ, 2567)

2) สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช

การศึกษาและสำรวจพรรณพืชของโครงการพรรณพฤกษชาติประเทศไทย (Flora of Thailand Project) พบว่ามีจำนวนพรรณไม้ ประมาณ 12,050 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 3 ของพรรณไม้ทั้งหมดในโลก โดยได้รับการจำแนกชนิดพันธุ์แล้ว จำนวน 10,531 ชนิด ประกอบด้วย เฟิร์น (Pteridophytes) จำนวน 662 ชนิด พืชเมล็ดเปลือย (Gymnospermae) จำนวน 26 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledons) จำนวน 3,045 ชนิด และพืชใบเลี้ยงคู่ (Dicotyledons) จำนวน 6,798 ชนิด

ใน พ.ศ. 2563 ได้มีการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์พืชของประเทศไทย อ้างอิงตาม International Union Conservation of Nature (IUCN) ค.ศ. 1994 สำหรับชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นและชนิดพันธุ์หายากและ ค.ศ. 2001 พบว่ามีชนิดพันธุ์พืชที่ได้รับการประเมินสถานภาพ 1,185 ชนิด โดยถูกจัดให้เป็นชนิดพันธุ์พืชที่ถูกคุกคาม 999 ชนิด เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2558 ที่มี 949 ชนิด ซึ่งจำแนกเป็นชนิดพืชที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable: VU) จำนวน 647 ชนิด ลดลงจาก พ.ศ. 2558 ที่มี 722 ชนิด พืชที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN) จำนวน 259 ชนิด เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2558 ที่มี 187 ชนิด และพืชที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered: CR) จำนวน 93 ชนิด เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2558 ที่มี 20 ชนิด และคิดเป็นร้อยละ 9.08 ของชนิดพืชที่จำแนกระบุแล้วทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563) (ตารางที่ 2.7-1)



ตารางที่ 2.7-1 จำนวนและสถานภาพพืชที่มีการประเมินสถานภาพการถูกคุกคามในประเทศไทย พ.ศ. 2563

หน่วย: ชนิด

กลุ่ม	จำนวนชนิดพันธุ์ที่จำแนกแล้ว	EW	จำนวนชนิดพันธุ์ที่มีการประเมินสถานภาพการถูกคุกคาม								
			จำนวนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม				NT	LC	DD	NE	รวมชนิดพันธุ์ที่ประเมิน
			CR	EN	VU	รวม					
เฟิร์น (Pteridophytes)	662	-	3	-	15	18	-	-	-	3	21
พืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperms)	26	-	2	-	6	8	2	1	-	-	11
พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledons)	3,045	1	9	151	236	396	4	3	14	29	447
พืชใบเลี้ยงคู่ (Dicotyledons)	6,798	2	79	108	390	577	24	14	41	48	706
รวม	**10,531**	**3**	**93**	**259**	**647**	**999**	**30**	**18**	**55**	**80**	**1,185**

หมายเหตุ: พืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperms) รวมชนิดใหม่ในสกุล Cycas ส่วนพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledons) และพืชใบเลี้ยงคู่ (Dicotyledon) เพิ่มเติมสกุลและชนิดใหม่ที่ตีพิมพ์ใน 6 ปีที่ผ่านมา ข้อมูลจากวารสาร Thai Forest Bulletin (Botany) และวารสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2559-2564) โดยอ้างอิงข้อมูลเดิมจาก Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation (2017) มีสถานภาพชนิดพันธุ์

- EX = สูญพันธุ์ (Extinct) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตายของชนิดพันธุ์นี้ตัวสุดท้าย
- EW = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีรายงานว่า พบอาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ
- CR = ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้
- EN = ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป
- VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่ภาวะใกล้สูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้ ถ้ายังคงมีปัจจัยต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์
- NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก
- LC = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หรือกลุ่มใกล้ถูกคุกคาม
- DD = ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรงหรือโดยอ้อม ชนิดพันธุ์กลุ่มนี้มีความจำเป็นต่อการจัดหาความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาวิจัยในอนาคต
- NE = ยังไม่มีการประเมินสถานภาพ (Not Evaluate) หมายถึง ไม่มีข้อมูลการประเมินสถานภาพ

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

ประเทศไทยมีรายงานว่า พบพืชที่มีท่อลำเลียงไม่ต่ำกว่า 10,000 ชนิด โดยใน พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ เดือน มกราคม 2568) มีพืชชนิดใหม่ของโลกในประเทศไทย (New Species) จำนวน 14 ชนิด (ตารางที่ 2.7-2)

ตารางที่ 2.7-2 พืชชนิดพันธุ์ใหม่ของโลกในประเทศไทย (New Species) พ.ศ. 2567-2568

ลำดับ	ชื่อไทย/ชื่อวิทยาศาสตร์	ผู้ค้นพบ/ปีที่พบ	บริเวณที่พบ	สถานภาพ
1.	คำหยาดศรีสิรินธร *Chayamaritia sirindhorniana* D.J.Middleton, Tetsana & Suddee	David et al, 2024	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูค้อ - ภูกระแต อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย	
2.	ว่านหัวสืบเชียงดาว *Disporum chiangdaoense* Sarapan & Suwanph	A. Sarapan et al, 2024	ป่าดิบเขา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	
3.	ชมพูจักร *Disporum dorsifixerum* Sarapan & Suwanph	A. Sarapan et al, 2024	บริเวณป่าดิบเขา จังหวัดลำพูน	Endemic species
4.	จักรเศวตร *Disporum phuhinrongklaensis* Sarapan & Chamch	A. Sarapan et al, 2024	ป่าดิบเขา จังหวัดพิษณุโลกและเชียงใหม่	Endemic species
5.	มณีราคหมันแดง *Disporum scabridum* Sarapan & Hodk.	A. Sarapan et al, 2024	ป่าดิบเขา ระดับทะเลปานกลาง 800-1,000 เมตร จังหวัดพิษณุโลก	Endemic species
6.	*Gymnemopsis thailandica* Rodda	Rodda et al, 2024	ป่าดิบแล้ง	
7.	*Gymnemopsis krabiensis* Rodda	Rodda et al, 2024	ภูเขาหินปูน ที่ระดับ 400 เมตร เหนือน้ำทะเล	
8.	ขาเปียพลาญหิน *Hymenopyramis sabuletorum* Bongch. & A.J.Paton	Bhanubond and Alan, 2024	ภูเขาหินทราย อุทยานแห่งชาติผาแต้ม จังหวัดอุบลราชธานี	
9.	เปราะนพรัตน์ *Kaempferia noctiflora* Noppornch. & Jenjitt	Nattapon et al, 2024	อำเภอดอยสะเก็ดและอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	Endemic species
10.	สมิงคำรามจันทบูร *Psychotria oxyalabastron* T.Srisuk & Chamch	Srisuk,et al, 2024	ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขาที่มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 300-1,650 เมตร	Endemic species
11.	หยาดวานรพักตร์ *Microchirita simia* D. J. Middleton, Thananth., Tetsana & Suddee	Middleton et al, 2024	บริเวณเขาหินปูน อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี	
12.	หยาดอรทัย *Microchirita orathaiae* Suddee, D. J. Middleton, Tetsana & Puudjaa	Middleton et al, 2024	บริเวณเขาหินปูน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง	
13.	หยาดพระโพธิสัตว์ *Microchirita radiata* D. J. Middleton, Daonurai, Poompayak & Suddee	Middleton et al, 2024	บริเวณเขาหินปูน ในจังหวัดสระบุรี	
14.	หยาดถ้ำกระบอก *Microchirita puglisiae* D. J. Middleton, Daonurai, Poompayak & Suddee	Middleton et al, 2024	บริเวณเขาหินปูน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี	

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568)

นอกจากนี้ ยังมีการสำรวจพบพืชชนิดพันธุ์ที่พบครั้งแรกของประเทศไทย (New Record) ใน พ.ศ. 2567 จำนวน 10 ชนิด (ตารางที่ 2.7-3)

ตารางที่ 2.7-3 พืชชนิดพันธุ์ใหม่ที่พบครั้งแรกของประเทศไทย (New Record) พ.ศ. 2567

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ผู้ค้นพบ/ปีที่พบ
1.	*Asplenium simaoense* K.W.Xu	Kiyotaka and Ke, 2024
2.	*Balanophora papuana* Schltr	Nattharurek et al, 2024
3.	*Dischidia antennifera* Becc	Rodda et al, 2024
4.	*Dolichopetalum kwangsiense* Tsiang	Rodda et al, 2024
5.	*Garcinia minutiflora* Ridl	Chatchai et al, 2024
6.	*Gongronema napalense* (Wall.) Decne	Rodda et al, 2024
7.	*Phytocrene macrophylla* var. macrophylla, Sleumer	Apichart and Tosak, 2024
8.	*Psychotria laui* Merr. & F.P.Metcalf	Teerawat et al, 2024
9.	*Rhamnella tonkinensis* (Pit.) T.Yamaz	Shuichiro et al, 2024
10.	*Vincetoxicum cissoides* (Blume) Kuntze	Michele et al, 2024

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568)

3) สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านสัตว์

ประเทศไทยได้มีการสำรวจและประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและปรับปรุงทะเบียนรายการสถานภาพชนิดพันธุ์ของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคาม ตั้งแต่ พ.ศ. 2549 และใน พ.ศ. 2563 ได้ปรับปรุงทะเบียนรายการสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคาม สรุปได้ดังนี้

3.1) สัตว์มีกระดูกสันหลังที่ได้รับการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม มีจำนวน 5,005 ชนิด เพิ่มขึ้น 211 ชนิด จาก พ.ศ. 2558 จากข้อมูลประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย มีชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม (ชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์) 676 ชนิด โดยเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 122 ชนิด นก 189 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 51 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 19 ชนิด และปลา 295 ชนิด ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2558 ที่มีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม 569 ชนิด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) (ตารางที่ 2.7-4)

3.2) สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (กลุ่มมอลลัสกา กลุ่มครัสเตเชียน และกลุ่มปะการัง) ที่ได้รับการประเมินสถานภาพมีจำนวน 3,203 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มมอลลัสกา 2,583 ชนิด (กลุ่มหมึก 116 ชนิด กลุ่มหอยทะเล 1,504 ชนิด และกลุ่มหอยน้ำจืด 963 ชนิด) กลุ่มย่อยครัสเตเชียน 194 ชนิด (กุ้ง ปู กั้ง ไรน้ำ ตัวเห็บทะเล และไรปู) และกลุ่มย่อยปะการัง 426 ชนิด จากการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในประเทศ พบว่า เป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม (ชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์) 302 ชนิด ได้แก่ กลุ่มมอลลัสกา 181 ชนิด กลุ่มย่อยครัสเตเชียน 14 ชนิด และกลุ่มย่อยปะการัง 107 ชนิด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) (ตารางที่ 2.7-4)

ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีการปรับปรุงรายชื่อสัตว์ป่าสงวนจาก 20 ชนิด เป็น 21 ชนิด โดยออกพระราชกฤษฎีกาเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2567 กำหนดให้นกชนหิน (Rhinoplex vigil) เป็นสัตว์ป่าสงวนลำดับที่ 21 เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าหายาก ใกล้สูญพันธุ์ และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบนิเวศ (มูลนิธิสืบนาคะเสถียร, 2568)

ตารางที่ 2.7-4 จำนวนและสถานภาพสัตว์ที่มีการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย พ.ศ. 2563

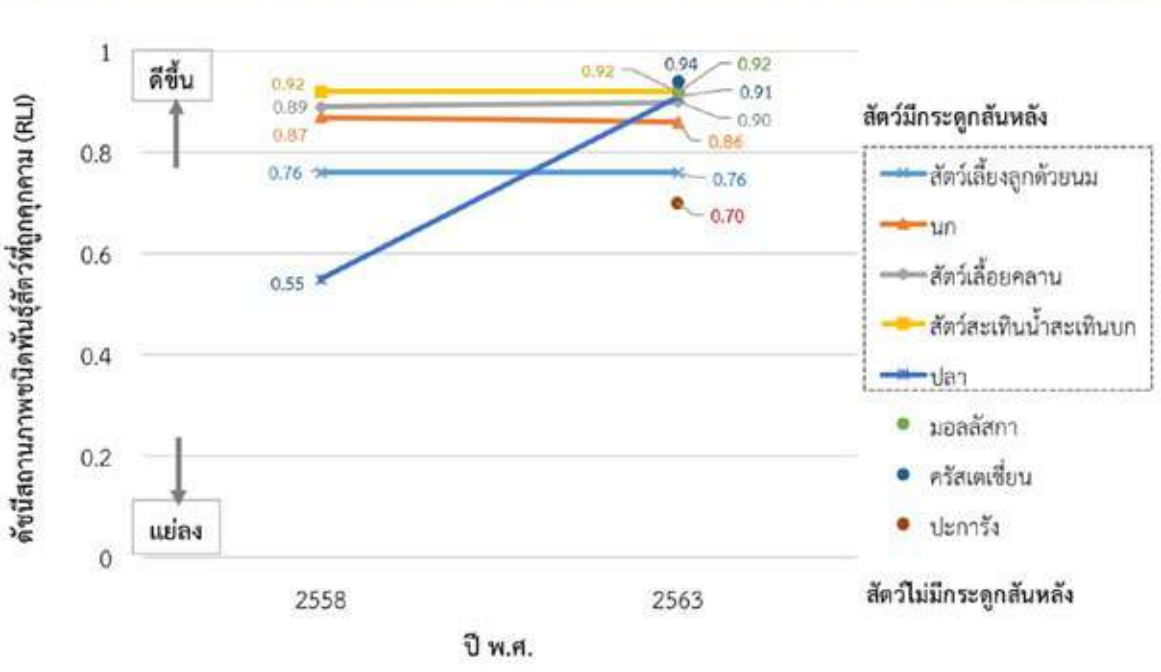
หน่วย: ชนิด

กลุ่ม	จำนวนชนิดพันธุ์ที่จำแนกแล้ว	EX	EW	จำนวนชนิดพันธุ์ที่มีการประเมินสถานภาพการถูกคุกคาม								
				จำนวนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม				NT	LC	DD	NE	รวมชนิดพันธุ์ที่ประเมิน
				CR	EN	VU	รวม					
สัตว์มีกระดูกสันหลัง												
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	345	4	-	19	39	64	122	34	150	35	-	345
นก	1,075	3	3	52	59	78	189	138	737	5	-	1,075
สัตว์เลื้อยคลาน	461	-	1	17	17	17	51	59	315	34	1	461
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	184	-	-	-	4	15	19	20	113	32	-	184
ปลา	2,940	5	1	53	72	170	295	93	1,502	1,044	-	2,940
รวม	**5,005**	**12**	**5**	**141**	**191**	**344**	**676**	**344**	**2,817**	**1,150**	**1**	**5,005**
สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง												
กลุ่มย่อยปะการัง	426	-	-	1	45	61	107	173	22	27	97	426
กลุ่มย่อยครัสเตเชียน	194	-	-	-	5	9	14	8	118	54	-	194
กลุ่มมอลลัสกา	2,583	-	-	6	12	163	181	401	1,260	713	28	2,583
- หอยทะเล	1,504	-	-	6	1	44	51	387	1,064	-	2	1,504
- หอยน้ำจืด	963	-	-	-	11	114	125	8	169	635	26	963
- หมึก	116	-	-	-	-	5	5	6	27	78	-	116
รวม	**3,203**	**-**	**-**	**7**	**62**	**233**	**302**	**582**	**1,400**	**794**	**125**	**3,203**

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2566)

นอกจากนี้ ได้มีการประเมินดัชนีสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคาม (Red List Index: RLI) กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พ.ศ. 2563 พบว่า สัตว์มีกระดูกสันหลังมีค่า RLI เฉลี่ยเท่ากับ 0.87 ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ โดยกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากที่สุด คือ กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเมื่อนำค่า RLI เฉลี่ยของ พ.ศ. 2563 มาเปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2558 พบว่า ค่า RLI เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2558 ที่มีค่า 0.80 เป็น 0.87 ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ลดลง ส่วนกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ใน พ.ศ. 2563 มีค่า RLI เฉลี่ย เท่ากับ 0.85 แสดงว่าชนิดพันธุ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (กลุ่มมอลลัสกา กลุ่มย่อยครัสเตเชียน และกลุ่มย่อยปะการัง) ของประเทศไทย มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ โดยปะการัง เป็นชนิดพันธุ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากที่สุด (รูปที่ 2.7-1) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ข)

รูปที่ 2.7-1 ดัชนีสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคาม (RLI) พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2563



หมายเหตุ: - ค่า RLI มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 โดยค่า RLI มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง ชนิดพันธุ์นั้นมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ ในขณะที่ค่า RLI มีค่าเข้าใกล้ 0 จะหมายถึง ชนิดพันธุ์นั้นมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูง
- ไม่มีการประเมิน RLI ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ใน พ.ศ. 2558

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568ข)

4) สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านจุลินทรีย์

จุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทย คาดว่ามีจำนวนมากกว่า 200,000 ชนิด ซึ่งมีประมาณ 1 ใน 10 ส่วนของจุลินทรีย์ทั้งหมดที่มีการศึกษาและรายงานผลการวิจัย ประเทศไทยมีการค้นพบจุลินทรีย์ชนิดใหม่ของโลกอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2561 - 2563 (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2563) มีรายงานการค้นพบจุลินทรีย์ชนิดใหม่ของโลกในประเทศไทย (New Species) จำนวน 98 ชนิด ประกอบด้วย ยีสต์ 14 ชนิด ราเส้นสาย 49 ชนิด เห็ด 9 ชนิด แอคติโนมัยสีท 22 ชนิด และแบคทีเรีย 4 ชนิด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563)

5) สถานการณ์การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

ประเทศไทยพบชนิดพันธุ์ต่างถิ่นประมาณ 3,500 ชนิด ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่แพร่กระจายเข้ามาในประเทศไทยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการถูกนำเข้าไปโดยบังเอิญจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น การเกิดพายุ น้ำท่วม เป็นต้น การถูกนำเข้ามาโดยมนุษย์ ทั้งที่เจตนาและไม่เจตนา เช่น ติดมากับยานพาหนะ การเดินทาง การขนส่งสินค้า และการท่องเที่ยว การถูกนำเข้ามาเพื่อผลประโยชน์ทางการเกษตร การเพาะเลี้ยง หรือเป็นพืชและสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด อ้อย ยางพารา เป็นต้น การนำมาเพื่อเก็บรวบรวมในสวนสัตว์และสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงแพร่ระบาดข้ามพรมแดนจากประเทศใกล้เคียง เป็นต้น ซึ่งเมื่อชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ต่างถิ่นที่ถูกนำเข้ามาโดยเจตนาหรือไม่ได้เจตนามีการหลุดรอดออกสู่ธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมนั้น ไม่มีศัตรูที่จะควบคุมตามธรรมชาติ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศตามธรรมชาติดั้งเดิม สิ่งแวดล้อม ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์พื้นเมือง สุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย ซึ่งประกาศเมื่อ พ.ศ. 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 323 ชนิด เพิ่มขึ้นจากทะเบียนรายการที่ประกาศเมื่อ พ.ศ. 2552 ที่มีจำนวน 273 ชนิด จำแนกเป็นพืช 130 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นพืชวงศ์ถั่ว สัตว์มีกระดูกสันหลัง 56 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ในกลุ่มปลา สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง 110 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสัตว์กลุ่มแมลง และจุลินทรีย์ต่างถิ่น 27 ชนิด ทั้งนี้ สามารถแบ่งตามสถานภาพการรุกรานได้ออกเป็น 4 ทะเบียนรายการ ได้แก่ ทะเบียนรายการที่ 1 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว จำนวน 138 ชนิด (เพิ่มขึ้นจากเดิม 57 ชนิด) โดยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะ จำนวน 16 ชนิด ทะเบียนรายการที่ 2 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีแนวโน้มรุกราน จำนวน 58 ชนิด (เพิ่มขึ้นจากเดิม 6 ชนิด) โดยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะ จำนวน 15 ชนิด ทะเบียนรายการที่ 3 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีประวัติว่ารุกรานแล้วในประเทศอื่นแต่ยังไม่รุกรานในประเทศไทย จำนวน 45 ชนิด (ลดลงจากเดิม 4 ชนิด) โดยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะ จำนวน 4 ชนิด และทะเบียนรายการที่ 4 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ยังไม่เข้ามาในประเทศไทย จำนวน 82 ชนิด โดยได้มีการจัดลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานและเส้นทางแพร่ระบาด และการจัดทำแนวทางการควบคุมหรือกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูงรวม 22 ชนิด แบ่งเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น 12 ชนิด ไส้เดือนฝอยรากปม แมงมุมแม่หม้ายสีน้ำตาล หอยทากยักษ์แอฟริกา หอยเชอรี่ หอยเชอรี่ยักษ์ ปลาซักเกอร์ สกุล Hypostomus, Liposarcus และ Pterygoplichthys ปลาหมอคางดำ ปลาหมอมายัน เต่าแก้มแดง และหนูท่อ และชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น 10 ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ หญ้าขจรจบดอกเล็ก หญ้าขจรจบดอกใหญ่ หญ้าขจรจบดอกเหลือง ผักตบชวา จอกหูหนูยักษ์ กระถินหาง กระรอก ขี้ไก่ย่าน สาบหมา และกกช้าง/ธูปฤาษี (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก)

ในปัจจุบันมีการพบสัตว์น้ำต่างถิ่น (สัตว์น้ำจากต่างประเทศ) ในแหล่งน้ำธรรมชาติของไทยหลายชนิด แต่ยังขาดข้อมูลทางวิชาการในการเฝ้าระวังและศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสัตว์น้ำต่างถิ่น จึงได้ทำการศึกษาการแพร่กระจายของสัตว์น้ำต่างถิ่นในแหล่งน้ำธรรมชาตินำร่องจำนวน 20 แหล่งน้ำ โดยนำข้อมูลจากการประเมินปริมาณสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมงในแหล่งน้ำจืด (Catch Per Unit of Effort: CPUE) ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานในสังกัดกองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด

จากการดำเนินการดังกล่าว พบสัตว์น้ำต่างถิ่นในแหล่งน้ำนำร่องจำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ปลานวลจันทร์เทศ ปลาดุกแอฟริกัน ปลาดุกลูกผสม (บิ๊กอุย) ปลาเปคูดำ ปลานิลท้องแดง ปลาไน ปลายี่สกเทศ ปลานิล และปลากดเกราะ จากการสำรวจประเมินปริมาณสัตว์น้ำในแหล่งน้ำนำร่อง ต่อหน่วยการลงแรงประมงในแหล่งน้ำจืด (CPUE) พบสัตว์น้ำต่างถิ่นคิดเป็นร้อยละ 0.85 ของจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด แหล่งน้ำที่พบจำนวนชนิดสัตว์น้ำต่างถิ่นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนลำตะคอง กว๊านพะเยา และอ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อย่างไรก็ตาม มีแหล่งน้ำที่ไม่พบสัตว์น้ำต่างถิ่น ได้แก่ บึงละหาน แม่น้ำน่าน และแม่น้ำบางปะกง (กรมประมง, 2568)

ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการแพร่กระจายมากที่สุด คือ ปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) เป็นสัตว์น้ำที่มีรายชื่ออยู่ในบัญชีท้ายประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามเพาะเลี้ยงในราชอาณาจักร พ.ศ. 2564 และอยู่ในทะเบียนรายการที่ 1 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่อง มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ ต่างถิ่น ปลาหมอสีคางดำ มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา กินอาหารได้ทุกรูปแบบ ทั้งพืช แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ กุ้ง ปู หอย และปลา สามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วและมีอัตราการรอดของลูกปลาสูง ทนความเค็มได้สูง จึงพบทั้งน้ำจืด บริเวณปากแม่น้ำที่เป็นน้ำกร่อย ป่าชายเลน และริมชายฝั่ง ปลาหมอคางดำ เริ่มแพร่กระจายในแหล่งน้ำธรรมชาติในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี ตั้งแต่ พ.ศ. 2560 และกลายเป็นชนิดพันธุ์เด่นที่พบในแหล่งน้ำส่วนใหญ่ ส่งผลให้สัตว์น้ำท้องถิ่นลดลง โดยมีสาเหตุการแพร่ระบาดมาจากการเคลื่อนย้ายโดยคนนำมาใช้ประโยชน์และหลุดรอดออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ (กรมประมง, 2567) ปัจจุบันพบปัญหาการแพร่ระบาดของปลาหมอสีคางดำ ใน 19 จังหวัด (ข้อมูล ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2567) ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และพัทลุง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก)

สถานการณ์ชนิดพันธุ์มดต่างถิ่นในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย มีการรายงานการสำรวจชนิดพันธุ์มดต่างถิ่นที่รุกรานสู่ป่าอนุรักษ์ใน พ.ศ. 2560 ในพื้นที่อนุรักษ์ 42 แห่ง โดยพบมดต่างถิ่นจำนวน 10 ชนิดพันธุ์ และในปัจจุบันมีการสำรวจจากโครงการการสำรวจชนิดพันธุ์มดต่างถิ่นในพื้นที่กลุ่มป่าตะวันตก โดยสามารถจำแนกเป็นมดต่างถิ่นตามทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุมและกำจัดของประเทศไทย ในรายการที่ 1 คือ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Anoplolepis gracilipes และ Solenopsis geminata เป็นชนิดพันธุ์ในรายการที่ 3 คือ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีประวัติว่ารุกรานแล้วในประเทศอื่น แต่ยังไม่รุกรานในประเทศไทย 1 ชนิด คือ Tapinoma melanocephalum นอกจากนี้ยังพบมดต่างถิ่น ที่จำแนกตามคู่มือการจำแนกมดต่างถิ่นในแถบหมู่เกาะแปซิฟิก (PIAKEY: Identification guide to ants of the pacific island) อีก 7 ชนิด ได้แก่ *Paratrechina longicornis Tetramorium lanuginosum Monomorium pharaonis Pachycondyla chinensis Odontomachus simillimus Monomorium floricola* และ *Monomorium destructor*

มดต่างถิ่นที่พบจำนวนมากที่สุด และมีการแพร่กระจายไปในทุกพื้นที่ของป่าอนุรักษ์คือ Anoplolepis gracilipes เขตการแพร่กระจายสูงสุดอาศัยอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย 42 แห่ง รองลงมาได้แก่ *Paratrechina longicornis* และ *Monomorium pharaonis*

ปัจจุบันพื้นที่อนุรักษ์อีกหลายพื้นที่ยังไม่มีข้อมูลการแพร่กระจายของมดต่างถิ่น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในพื้นที่อุทยานแห่งชาติคลองลาน ด้วยวิธีการศึกษาเดียวกันพบว่า ใน พ.ศ. 2560 พบมดน้ำผึ้ง (A. *gracilipes*) จำนวน 45 ตัว และข้อมูลใน พ.ศ. 2566 พบจำนวน 7,454 ตัว จะเห็นได้ว่ามดต่างถิ่นดังกล่าว มีการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568)

กรอบที่ 2.7-1 กรณีการลักลอบนำเข้าสัตว์ต่างถิ่นที่มาจากต่างประเทศ จังหวัดชุมพร

เหตุการณ์การจับกุมขบวนการลักลอบค้าสัตว์ป่าข้ามชาติที่จังหวัดชุมพรเมื่อกลาง พ.ศ. 2567 นับเป็นอีกหนึ่งกรณีที่สะท้อนถึงความท้าทายด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความมั่นคงทางนิเวศวิทยาของไทย โดยเจ้าหน้าที่สามารถจับกุมผู้ต้องหาได้ 6 ราย พร้อมยึดสัตว์ป่าของกลางกว่า 1,000 ตัว ประกอบด้วยลีเมอร์ 48 ตัว และเต่าบกสายพันธุ์หายากจำนวนมาก ซึ่งทั้งหมดถูกลักลอบจับจากถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติในประเทศมาดากัสการ์ ก่อนถูกลำเลียงผ่านอินโดนีเซียเข้าสู่ไทยผ่านเส้นทางทางทะเลที่จังหวัดสตูล และเตรียมเคลื่อนย้ายต่อไปยังจังหวัดปราจีนบุรี

สัตว์ป่าที่ถูกยึดได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ เต่าดาวรัศมี 184 ตัว และเต่าดาวแมงมุม 877 ตัว รวมถึงลีเมอร์หน้าเทาและลีเมอร์หางแหวน ซึ่งเป็นสัตว์ป่าหายากที่มีถิ่นกำเนิดเพียงแห่งเดียวในโลก และถูกจัดให้อยู่ในบัญชีหมายเลข 1 ของอนุสัญญาไซเตส (CITES Appendix I) อันเป็นกลุ่มที่ห้ามการค้าระหว่างประเทศโดยเด็ดขาด เว้นแต่เพื่อการอนุรักษ์หรือการวิจัย การค้าสัตว์เหล่านี้จึงมีลักษณะเป็นตลาดมืดที่สร้างมูลค่าสูงมาก โดยเต่าแต่ละตัวสามารถมีราคาสูงถึง 50,000 บาท ส่วนลีเมอร์มีราคาหลักแสนถึงหลักล้านบาทเมื่อถึงปลายทางในต่างประเทศ เช่น ฮ่องกงและเกาหลีใต้ ทั้งนี้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชได้ส่งสัตว์ป่าของกลางไปดูแลในพื้นที่กักกันโรคเพื่อฟื้นฟูสุขภาพและป้องกันการแพร่กระจายของโรคสู่สัตว์ท้องถิ่น

ด้านกฎหมาย ผู้ต้องหาทั้ง 6 คนถูกแจ้งข้อหาร่วมกันมีและนำเข้าสัตว์ป่าควบคุม ฝ่าฝืนกฎหมายศุลกากร และพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ ซึ่งมีบทลงโทษสูงสุดถึงจำคุก 10 ปี และปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท นอกจากนี้ การสืบสวนยังเปิดเผยว่า ขบวนการนี้มีโครงข่ายเชื่อมโยงกับกลุ่มทุนในไทยและต่างประเทศ โดยมีพฤติกรรมกระทำผิดซ้ำ ผู้ต้องหาบางรายเคยถูกดำเนินคดีมาก่อนในความผิดเกี่ยวกับการครอบครองและค้าสัตว์ป่าข้ามชาติ แต่ยังคงกลับมากระทำผิดอีกครั้ง แสดงให้เห็นถึงช่องโหว่ในการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการลงโทษที่ยังไม่เพียงพอจะยับยั้งการกระทำผิดซ้ำ

กรณีดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนของการลักลอบค้าสัตว์ป่าข้ามชาติ ซึ่งเกี่ยวพันทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และอาชญากรรมระหว่างประเทศ การแก้ไขปัญหาจึงจำเป็นต้องอาศัยมาตรการแบบบูรณาการ ทั้งการเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบการนำเข้า-ส่งออก การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ การขยายผลเส้นทางการเงินเพื่อจัดการกับเครือข่ายทุนเบื้องหลัง รวมถึงการดำเนินคดีด้วยบทลงโทษสูงสุดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับการสร้างความตระหนักรู้ในสังคมเกี่ยวกับผลกระทบของการบริโภคสัตว์ป่าหายาก เพื่อให้การป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าข้ามชาติสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

ที่มา: สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (2567)

2.7.3 ผลกระทบ

ภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลต่อระบบนิเวศซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยต้องสูญเสียและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมให้เสื่อมโทรมหรือไม่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของถิ่นที่อยู่ ทั้งจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติลดลง และอาจรุนแรงถึงขั้นระบบนิเวศถูกทำลาย ทำให้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ถูกคุกคามถึงระดับพันธุกรรม นอกจากจะส่งผลต่อประชากรของสิ่งมีชีวิตโดยตรงแล้ว การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร ทำให้ผลิตผลทางการเกษตรต้านทานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ศัตรูพืช และโรคพืชได้น้อยลง (Hoffmann, 2021)

การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนั้นส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ทำให้ความสมดุลของระบบนิเวศลดลง เนื่องจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจะเบียดเบียนชนิดพันธุ์ท้องถิ่น ด้วยการแก่งแย่ง แทนที่ กินสิ่งมีชีวิตท้องถิ่น หรืออาจเป็นปรสิต พาหะนำโรค ทำให้ชนิดพันธุ์ท้องถิ่นลดอัตราการเติบโต ลดจำนวนประชากรลงจนสูญพันธุ์จากพื้นที่ไป หรือเกิดการผสมข้ามสายพันธุ์ระหว่างชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและชนิดพันธุ์ท้องถิ่น เกิดเป็นพันธุ์ผสม เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศซึ่งทำให้สังคมของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ส่งผลให้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่เดิมสูญเสียไป รวมถึงส่งผลต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตทางการเกษตร การประมง การเพาะเลี้ยงพืชและสัตว์ เกิดการขาดแคลนพืชอาหาร ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารลดลง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565)

2.7.4 การดำเนินงาน

จากสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ทั้งทางบวกและทางลบต่อสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการ ดูแล ฟื้นฟู อนุรักษ์ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1) การจัดทำ/ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และมาตรการ การดำเนินงานด้านกฎหมายและมาตรการความหลากหลายทางชีวภาพมุ่งสร้างกรอบการบริหารจัดการที่เป็นเอกภาพ โดยมีการดำเนินงานสำคัญภายใต้การจัดทำ/ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และมาตรการ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก)

1.1) การจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2565–ปัจจุบัน)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกฎหมายกลางเพื่อการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศอย่างเป็นเอกภาพและยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: จัดทำร่างพระราชบัญญัติฯ รวม 8 หมวด 72 มาตรา ครอบคลุมทั้งการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ และกลไกการกำกับดูแล โดยคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติหลักการเมื่อวันที่ 22กุมภาพันธ์ 2565 และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณาและได้เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงตามข้อคิดเห็นและเตรียมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนเพื่อประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ก่อนเสนอเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรีตามขั้นตอนกฎหมาย

1.2) แนวทางการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานของประเทศไทย (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำแนวทางการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน เพื่อใช้เป็นคู่มือสำหรับหน่วยงานและประชาชน

ผลการดำเนินงาน: จัดทำและเผยแพร่เอกสาร “แนวทางการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานของประเทศไทย” ให้กับหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป โดยมีเนื้อหาครอบคลุมวิธีการ

ป้องกัน ควบคุม และการจัดการที่เหมาะสม พร้อมกรณีศึกษาและแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งมีการกำหนดบัญชีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานควบคู่กับมาตรการด้านการป้องกัน ควบคุม กำจัด หรือทำลาย ซึ่งได้ผนวกไว้ในหมวดที่ 6 ของ (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... นอกจากนี้ ยังได้กำหนดบทลงโทษทางแพ่งและอาญาในกรณีที่ฝ่าฝืนมาตรการดังกล่าว ผลการดำเนินงานนี้ช่วยยกระดับการตระหนักรู้ของสังคม เสริมสร้างศักยภาพหน่วยงานท้องถิ่น และสะท้อนถึงความก้าวหน้าของประเทศในการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ อันสอดคล้องกับพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ กรอบงานคุนหมิง–มอนทรีออล เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) รวมทั้งแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 และแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ พ.ศ. 2566–2570

2) การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญา ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่างประเทศ ประเทศไทยมีการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาและความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) พิธีสารนาโงยา พิธีสารคาร์ตาเฮนา การดำเนินงานของคณะทำงานอาเซียนด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ (AWGNCB) โครงการ Climate Coastal and Marine Biodiversity (CCMB) โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

2.1) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก)

2.1.1) การประชุม CBD COP16 (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ขับเคลื่อนกรอบคุนหมิง–มอนทรีออล (KM-GBF) และเสริมการดำเนินงานตามพันธกรณี

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยได้เข้าร่วมการประชุม CBD COP16 ระหว่างวันที่ 21 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2567 ณ เมืองซานเตียโก เด กาลิ สาธารณรัฐโคลอมเบีย โดยประกาศเจตนารมณ์สนับสนุนการขับเคลื่อน KM-GBF ใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) การขยายพื้นที่อนุรักษ์นอกเขตคุ้มครองเพื่อให้ครอบคลุมร้อยละ 30 ของพื้นที่โลกภายใน ค.ศ. 2030 (2) การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (3) การผลักดันกลไกการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ข้อมูลดิจิทัล และภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเป็นธรรม และ (4) การสนับสนุนการจัดหาทรัพยากรทางการเงินใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านงบประมาณในการอนุรักษ์ ที่ประชุมยังได้มีมติให้ประเทศสมาชิกเร่งดำเนินการแปลง KM-GBF ไปสู่การปฏิบัติจริง ทบทวนกลไกการระดมทุน และเพิ่มมาตรการแบ่งปันผลประโยชน์ตามมาตรา 8 (เจ) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

2.1.2) แผนปฏิบัติการความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ พ.ศ. 2566–2570 (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2566–ปัจจุบัน)

วัตถุประสงค์หลัก: ถอดกรอบ KM-GBF เป็นแผนปฏิบัติการระดับชาติ

ผลการดำเนินงาน: คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 เห็นชอบแผนปฏิบัติการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2566–2570 และได้ส่งเป้าหมายระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) ผ่านระบบ Online Reporting Tool ของสหประชาชาติ ซึ่งทำให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 46 ประเทศที่จัดส่งแผนและหนึ่งใน 123 ประเทศที่ส่งเป้าหมายระดับชาติจากทั้งหมด 196 ประเทศ ได้ทันก่อนจบการประชุม CBD COP 16 ภายใต้แผนดังกล่าวได้กำหนด 3 ยุทธศาสตร์ 12 เป้าหมาย ครอบคลุมการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์และที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน และการบูรณาการความหลากหลายทางชีวภาพเข้าสู่แผนและนโยบายการพัฒนาในทุกภาคส่วน

2.1.3) แผนการเงินเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2566–2570 (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567–2570)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย KM-GBF ด้วยการเงินและการลงทุนที่ยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: แผนการเงินดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567 โดยกำหนด 3 เป้าประสงค์สำคัญ คือ (1) การเพิ่มและระดมทรัพยากรทางการเงินจากแหล่งทุนหลากหลาย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ (2) การลดการลงทุนที่ส่งผลกระทบด้านลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และ (3) การเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกลไกทางการเงินกับนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ยังเสนอเครื่องมือการเงินหลายรูปแบบ อาทิ กองทุนอนุรักษ์ กลไกการลงทุนร่วมรัฐ–เอกชน และกลไกการเงินท้องถิ่น เพื่อรองรับการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2.1.4) การดำเนินงานด้านพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และจำแนกประเภทพื้นที่ OECMs ของประเทศไทย รวมทั้งสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย $30x_{30}$

ผลการดำเนินงาน: จัดทำหลักเกณฑ์และรายการประเภทพื้นที่ OECMs ของประเทศไทย พร้อมทั้งทบทวนและประเมินข้อมูลพื้นที่คุ้มครองเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็น OECMs นำร่อง จำนวน 8 พื้นที่ และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและแผนปฏิบัติการขับเคลื่อน OECMs ของประเทศ โดยขณะนี้อยู่ระหว่างการเสนอต่อคณะอนุกรรมการและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องพิจารณา

2.2) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2568)

2.2.1) การประชุม CITES SC_{77} (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2566–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมประสิทธิภาพการบังคับใช้มาตรการ CITES ต่อสัตว์ป่าที่ถูกคุกคาม

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยเข้าร่วมการประชุม SC_{77} ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ระหว่างวันที่ 6–10 พฤศจิกายน 2566 โดยที่ประชุมมีมติให้ประเทศสมาชิกเพิ่มมาตรการควบคุมการเพาะพันธุ์เสือโคร่งและเสือดาวในกรงเลี้ยง กำหนดข้อจำกัดการขยายพันธุ์เชิงพาณิชย์ และยกระดับการกำกับดูแลสถานเพาะพันธุ์ เพื่อป้องกันการนำตัวอย่างพันธุ์เข้าสู่การค้าผิดกฎหมาย นอกจากนี้ ยังได้เน้นย้ำให้สถานเพาะพันธุ์มีส่วนร่วมในโครงการขยายพันธุ์เชิงอนุรักษ์เพื่อรักษาสายพันธุ์ท้องถิ่นและลดแรงกดดันต่อประชากรในธรรมชาติ

2.2.2) การประชุม ASOF-27 (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความร่วมมือด้านการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนและโมเดลเศรษฐกิจ BCG

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยเข้าร่วมการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านป่าไม้ ครั้งที่ 27 ณ เมืองโบกอร์ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 15–19 กรกฎาคม 2567 โดยนำเสนอการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจชีวภาพ–หมุนเวียน–สีเขียว (BCG) และแนวคิดการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (SFM) ผ่านการใช้เทคโนโลยี e-Tree เพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายไม้และลดการลักลอบตัดไม้ผิดกฎหมาย รวมทั้งการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อสนับสนุนการวางแผนจัดการป่าไม้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการหารือยังได้เน้นถึงความจำเป็นในการจัดสรรทรัพยากรและยกระดับขีดความสามารถของภาคป่าไม้เพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีการนัดหมายการประชุม ASOF-28 ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวใน พ.ศ. 2568 เพื่อสานต่อมติและข้อเสนอแนะ

2.2.3) พื้นที่ต้นแบบชุมชนไม้มีค่า–ป่าครอบครัว จังหวัดขอนแก่น (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนารูปแบบการจัดการและเพิ่มมูลค่าไม้มีค่าในบัญชี 2 CITES

ผลการดำเนินงาน: พัฒนาพื้นที่ต้นแบบที่ตำบลพระลับ จังหวัดขอนแก่น ในรูปแบบ "ชุมชนไม้มีค่า–ป่าครอบครัว" โดยจัดทำแผนงานและ Landscape เสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อใช้ประกอบการวางแผนเชิงนโยบาย พร้อมทั้งจัดตั้งกลไกการบริหารจัดการข้อมูลสมาชิกชุมชน โดยมีสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) เป็นผู้ดำเนินการในลักษณะตัวแทน และเชื่อมโยงกับกรมวิชาการเกษตรผ่านระบบ National Single Window (NSW) เพื่อให้การขึ้นทะเบียนไม้มีค่าที่อยู่ในบัญชี 2 CITES เป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ ยังได้จัดหลักสูตรอบรมและการซักซ้อมขั้นตอนการดำเนินงานแก่เกษตรกรและชุมชนในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายและกระบวนการขึ้นทะเบียน อันเป็นการยกระดับการจัดการทรัพยากรไม้มีค่าในระดับพื้นที่ เพิ่มโอกาสด้านมูลค่าทางเศรษฐกิจ และเชื่อมโยงสู่การกำหนดนโยบายในระดับจังหวัดและประเทศ

2.3) การดำเนินงานภายใต้พิธีสารนาโงยา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำกับดูแลการใช้ทรัพยากรชีวภาพ และส่งเสริมการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม

ผลการดำเนินงาน: ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยได้ติดตามและรวบรวมข้อมูลการอนุญาตให้เข้าถึงทรัพยากรชีวภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 22 หน่วยงาน รวม 845 คำขอ โดยส่วนใหญ่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการพาณิชย์ และมีการอนุญาตให้เข้าถึงทรัพยากรชีวภาพรวม 1,649 รายการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพืช รองลงมาคือทรัพยากรชีวภาพประเภทอื่น ๆ สัตว์ จุลินทรีย์ และระบบนิเวศ ทั้งนี้ ได้รายงานต่อคณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพ และอยู่ระหว่างการนำเสนอต่อคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติตามขั้นตอน พร้อมทั้งบูรณาการกลไกการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ไว้ใน (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ....

2.4) การดำเนินงานภายใต้พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567–ปัจจุบัน)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างกลไกความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยได้จัดเตรียมข้อมูลและกรอบท่าทีเข้าร่วมการประชุมคณะที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ วิชาการและเทคโนโลยี ครั้งที่ 26 (SBSTTA-26) ณ กรุงไนโรบี สาธารณรัฐเคนยา ระหว่างวันที่ 13–18 พฤษภาคม 2567 และการประชุมสมัชชาภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ สมัยที่ 11 (COP-MOP$_{11}$) ณ เมืองซานดิเอโก เดอ กาลิ สาธารณรัฐโคลอมเบีย ระหว่างวันที่ 21 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 โดยมีการหารือประเด็นความปลอดภัยทางชีวภาพและมาตรการรองรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ทั้งนี้ ประเทศไทยอยู่ระหว่างการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ซึ่งกำหนดหมวดเฉพาะว่าด้วยการควบคุมผลกระทบจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ครอบคลุมการวิจัย การนำเข้า การใช้ประโยชน์ และการจัดการอย่างปลอดภัย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและสอดคล้องกับแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า

2.5) อนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2568)

2.5.1) การประชุม IBRRI ครั้งที่ 8 (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ขับเคลื่อนความร่วมมืออนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในภูมิภาคอินโดจีน–พม่า

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม IBRRI ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 18–21 กุมภาพันธ์ 2568 ณ กรุงเทพมหานครและศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) โดยมีประเทศสมาชิก 5 ประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่างและองค์การ IUCN เข้าร่วมประชุม การประชุมดังกล่าวมีการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตาม

ยุทธศาสตร์ IBRRI และยุทธศาสตร์อนุสัญญาแรมซาร์ ตลอดจนแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการวางแนวทางความร่วมมือระดับภูมิภาค เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของแต่ละประเทศในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ

2.5.2) โครงการปลาหมอคางดำ (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษาและจัดทำแนวทางการควบคุมและใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

ผลการดำเนินงาน: กรมทรัพยากรน้ำร่วมกับศูนย์แรมซาร์ภูมิภาคเอเชียตะวันออก (RRC-EA) ดำเนิน “โครงการปลาหมอคางดำ” ภายใต้ทุนสนับสนุน RRC-EA Wetland Fund 2024 จำนวน 10,000 USD โดยมีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางวิชาการ จัดทำแนวทางการใช้ประโยชน์และการควบคุมการแพร่กระจายของปลาหมอคางดำ ตลอดจนการจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้และการอบรมเชิงปฏิบัติแก่โรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับความเข้าใจด้านผลกระทบของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น สนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำจากภัยคุกคาม

2.6) การดำเนินงานของคณะทำงานอาเซียนด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ (AWGNCB) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความร่วมมือด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคอาเซียน และสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายความหลากหลายทางชีวภาพระดับโลก

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ (AWGNCB) ครั้งที่ 35 ร่วมกับการประชุมคณะกรรมการอุทยานมรดกอาเซียน ครั้งที่ 12 เมื่อวันที่ 26-30 พฤษภาคม 2568 โดยมีผู้แทนจาก 10 ประเทศสมาชิกและติมอร์-เลสเต เข้าร่วม เพื่อให้ข้อเสนอแนะด้านวิชาการและเทคนิคในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและพิจารณาโครงการร่วมระดับภูมิภาค โดยติดตามความก้าวหน้าเรื่องการขึ้นทะเบียนศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาราชินี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานมรดกอาเซียนลำดับที่ 10 ของประเทศไทย เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2567

นอกจากนี้ ภายใต้ AWGNCB ประเทศไทยยังร่วมดำเนินโครงการ ASEAN ENMAPS ในพื้นที่นำร่อง 4 แห่ง และริเริ่มการยกร่างแผนอนุรักษ์ธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพฉบับใหม่ รวมทั้งพัฒนาตัวชี้วัดการติดตามให้สอดคล้องกับ KM-GBF

2.7) โครงการ Climate Coastal and Marine Biodiversity (CCMB) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2565-2570)

วัตถุประสงค์หลัก: เชื่อมโยงนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ทะเล–ชายฝั่ง และการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยดำเนินโครงการ CCMB ร่วมกับกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม และ GIZ โดยได้รับการสนับสนุนจาก International Climate Initiative (IKI) ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2565–2570) โดยกำหนดจังหวัดชุมพรเป็นพื้นที่นำร่อง มีการดำเนินงาน 5 แผนงานหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมเพื่อประกาศพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) (2) ส่งเสริมการท่องเที่ยวทะเล–ชายฝั่งยั่งยืน (3) การประยุกต์ใช้แนวทาง Nature-based Solutions (4) ยกระดับงานวิทยาศาสตร์พลเมืองในระดับจังหวัด และ (5) การบูรณาการการดำเนินงานระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ โดยเน้นการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนและการวิเคราะห์ ช่องว่างทางนโยบายด้านการแก้ปัญหาโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based Solutions) ของประเทศไทย

3) การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ประเทศไทยมีการดำเนินงานที่สำคัญเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ก; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2568)

3.1) พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ (TH-BIF) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อจัดทำศูนย์ข้อมูลกลางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการเข้าถึง ใช้ประโยชน์ และสนับสนุนพันธกรณีระหว่างประเทศ

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย (TH-BIF) โดยลงนามบันทึกความเข้าใจแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ 30 หน่วยงาน เผยแพร่ข้อมูลสิ่งมีชีวิตแล้วกว่า 41,000 ชนิด และ 31,800 สายพันธุ์ รวมทั้งพัฒนาระบบตรวจสอบข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญและระบบภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ แสดงพื้นที่นำร่องสำคัญ 5 แห่ง นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาแอปพลิเคชัน THBIF Journey สำหรับการเก็บข้อมูลภาคสนามอย่างเป็นระบบ และจัดทำบริการเชื่อมต่อข้อมูล (Open API) ของ สผ. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ใช้ข้อมูล

3.2) พัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจากความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการดำเนินงาน: จัดทำฐานข้อมูลและองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ และการคุ้มครองสิทธิ จัดตั้งธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน สนับสนุนการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม อีกทั้งเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศ

3.3) ส่งเสริมพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์ (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ขยายเครือข่ายชุมชนไม้มีค่า–ป่าครอบครัว และเพิ่มบริการระบบนิเวศ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการอบรมและส่งเสริมศักยภาพชุมชนเครือข่ายไม้มีค่า–ป่าครอบครัว ในพื้นที่ 8 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 455 ราย สนับสนุนกล้าไม้ 63,500 กล้า ให้แก่สมาชิก 656 ราย เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์ รวม 4,882 ไร่ คิดเป็นมูลค่าบริการระบบนิเวศรวม 519 ล้านบาท ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชนในพื้นที่

4) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ประเทศไทยมีการดำเนินงานที่สำคัญเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2568)

4.1) ศึกษาเครดิตความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Credits) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนากลไกทางเศรษฐศาสตร์เพื่อระดมทุนดูแลความหลากหลายทางชีวภาพ

ผลการดำเนินงาน: ศึกษาและทบทวนระบบเครดิตความหลากหลายทางชีวภาพกว่า 50 ระบบทั่วโลก เพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัด พร้อมเผยแพร่ความรู้และฝึกอบรมภาคธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรมเกี่ยวกับการประเมินทุนธรรมชาติ โดยใช้เครื่องมือ Excel อย่างง่าย มีผู้แทนโรงแรมเข้าร่วม 30 แห่ง และคัดเลือกบางแห่งเป็นกรณีศึกษาเพื่อประเมินทุนธรรมชาติจาก 6 ด้านหลัก อาทิ การใช้ไฟฟ้า น้ำ และวัตถุดิบ พร้อมจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและ

ข้อเสนอแนะต่อผลการประเมิน

4.2) กิจกรรมการตอบแทนคุณระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Services: PES) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนผ่านกลไก PES

ผลการดำเนินงาน: พัฒนาเครื่องมือและแบบจำลองประเมินมูลค่าระบบนิเวศในพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์ และดำเนินงานขยายผล 3 พื้นที่นำร่อง ได้แก่ สุพรรณบุรี: ลงนาม MOU เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเศรษฐกิจชุมชน เชียงใหม่: ขยายพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์ จัดทำฝายชะลอน้ำ 3 แห่ง และติดตั้งโก๋นผึ้ง 25 จุดเพื่อเพิ่มผู้ผสมเกสร และ กระบี่: สร้างความร่วมมือกับธุรกิจโรงแรมในการดำเนินกิจกรรม PES เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและยกระดับการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน

5) การสร้างความตระหนักและการสื่อสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ประเทศไทยได้ส่งเสริมการคุ้มครองและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพผ่านกิจกรรมหลายด้าน ได้แก่ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2568; สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2567)

5.1) การประชุมประจำปี พ.ศ. 2568 “Bioday Play & Learn: Turn into Action” (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อเฉลิมฉลองวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ และเผยแพร่ผลงานวิชาการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

ผลการดำเนินงาน: จัดการประชุมเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2568 ณ อุทยาน 100 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีผู้เข้าร่วมกว่า 300 คนจากภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา เยาวชน และภาคประชาสังคม เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

5.2) การคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพย์สินทางปัญญา (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการคุ้มครองสิทธิและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผ ล

การดำเนินงาน: มีการยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน 22 รายการ ครอบคลุมลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อนุสิทธิบัตร และภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พร้อมสนับสนุนชุมชน 15 แห่งในการจดแจ้งและคุ้มครองสิทธิ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อสร้างรายได้ในท้องถิ่น และถ่ายทอดองค์ความรู้ BEDO-ABS Concept ให้แก่เครือข่าย Community BioBank จำนวน 10 แห่ง เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการคุ้มครองและการจัดการประโยชน์อย่างยั่งยืน

5.3) การพัฒนาฐานข้อมูลและระบบ AI เพื่อการสื่อสารความหลากหลายทางชีวภาพ (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เชื่อมโยง ใช้งานได้จริง และสนับสนุนเศรษฐกิจชีวภาพ

ผลการดำเนินงาน: ปรับปรุงฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและอนุกรมวิธานให้รองรับการใช้งานของนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ พร้อมพัฒนาระบบบริการข้อมูลด้วยเทคโนโลยี AI เพื่อวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเชิง

สถิติ จัดประชุมวิชาการ “AI กับโอกาสทางธุรกิจชีวภาพ” เพื่อเผยแพร่แนวทางการใช้ AI สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เกษตรกรรมยั่งยืน และสิ่งแวดล้อม โดยมีหน่วยงานเครือข่ายข้อมูลเข้าร่วมแลกเปลี่ยนและบูรณาการข้อมูลรวม 14 หน่วยงาน ทำให้เกิดการใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น

5.4) การเผยแพร่และสื่อสารองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างการรับรู้และความตระหนักแก่สาธารณชนเกี่ยวกับคุณค่าและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ

ผลการดำเนินงาน: จัดทำสื่อและบทความประชาสัมพันธ์ความหลากหลายทางชีวภาพในหลายรูปแบบ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 รวม 134 เรื่อง มีผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสะสม 123,788 ครั้ง ผลิตและเผยแพร่บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) 3 บทเรียน เนื้อหาใน Biodiversity Digital Library 94 เรื่อง และ Green Digital Library 272 เรื่อง รวมถึงเผยแพร่ผ่าน Facebook/bedothailand 24 เรื่อง ช่วยเพิ่มการเข้าถึงองค์ความรู้แก่ประชาชน นักเรียน นักวิจัย และผู้ประกอบการในภาคส่วนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

5.5) โครงการวิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่ภายใต้ BCG Model (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการอนุรักษ์

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการวิจัยและพัฒนาพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพ เพื่อยกระดับเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ตามแนวทาง BCG Model โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับงานวิจัยสมัยใหม่ สนับสนุนการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน สร้างรายได้แก่ชุมชน และควบคู่กับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สูง

6) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2565 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568ข)

ข้อมูลการดำเนินงานในภาพรวมตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2565 จากการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ตอบแบบติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวนทั้งสิ้น 89 หน่วยงาน มีจำนวนแผนงาน/โครงการรวม 605 แผนงาน/โครงการ โดยเป็นแผนงาน/โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 (อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ) มากที่สุด 277 แผนงาน/โครงการ รองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 (บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ) จำนวน 124 แผนงาน/โครงการ ยุทธศาสตร์ที่ 4 (พัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล) จำนวน 97 แผนงาน/โครงการ ยุทธศาสตร์ที่ 3 (ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพโดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว) จำนวน 71 แผนงาน/โครงการ และโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 37 แผนงาน/โครงการ

สำหรับการประเมินผลเป้าหมายและตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ซึ่งประกอบด้วย 25 เป้าหมาย 32 ตัวชี้วัด การประเมินออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายก่อนเวลาที่กำหนด
ระดับ 4 หมายถึง บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
ระดับ 3 หมายถึง มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
ระดับ 2 หมายถึง ไม่มีความก้าวหน้า
ระดับ 1 หมายถึง มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

จากการรวบรวมข้อมูลและประมวลผล สามารถประเมินการดำเนินงานตามเป้าหมายในแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2565 พบว่า มีเป้าหมายที่บรรลุผลการประเมิน (ระดับ 4-5) จำนวน 21 เป้าหมาย และมี 4 เป้าหมายที่ยังไม่บรรลุการประเมิน (ระดับ 3) แต่ไม่มีเป้าหมายใดได้รับการประเมินในระดับ 2 และ 1 (รูปที่ 2.7-2)

รูปที่ 2.7-2 สรุปผลการประเมินเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2565



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568ข)

2.7.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย มีจำนวนพรรณไม้ 12,050 ชนิด โดยใน พ.ศ. 2563 มีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม 999 ชนิด โดยการสำรวจใน พ.ศ. 2568 พบพรรณไม้ชนิดใหม่ของโลกในประเทศไทย (New Species) 14 ชนิด และสำรวจพบชนิดพันธุ์ใหม่ที่พบครั้งแรกของประเทศไทย (New Record) จำนวน 10 ชนิด สำหรับชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง ใน พ.ศ. 2563 มีจำนวน 5,005 ชนิด เพิ่มขึ้น 274 ชนิด จาก พ.ศ. 2560 โดยมีชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคาม 676 ชนิด เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2560 ส่วนชนิดพันธุ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ใน พ.ศ. 2566 มีจำนวน 3,203 ชนิด จำนวนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม 302 ชนิด และได้เพิ่มนกชนหิน (Rhinoplex vigil) เป็นสัตว์ป่าสงวนลำดับที่ 21 การประเมินดัชนีสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคาม (RLI) ใน พ.ศ 2563 พบว่า กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังมีความเสี่ยงต่อในการสูญพันธุ์ต่ำลง จาก พ.ศ. 2558 โดยมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูงที่สุด ส่วนสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (กลุ่มมอลลัสกา กลุ่มย่อยครัสเตเชียน และกลุ่มย่อยปะการัง) มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ ส่วนความหลายหลายด้านจุลินทรีย์ ค้นพบจุลินทรีย์ทรีย์ชนิดใหม่ของโลกในประเทศไทย จำนวน 98 ชนิด สำหรับสถานการณ์การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ใน พ.ศ. 2561 มีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดในประเทศไทย 323 ชนิด เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2552 ที่มี 273 ชนิด ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการแพร่กระจายมากที่สุด คือ ปลาหมอคางดำ (Sarotherodon melanotheron)

ในช่วงที่ผ่านมามีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ การจัดทำ/ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และมาตรการ การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญา ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่างประเทศ อาทิ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ อนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำ การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ การพัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทาง

ชีวภาพของประเทศไทย การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สำคัญและพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ การสร้างความตระหนักและการสื่อสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

ทั้งนี้ รูปที่ 2.7-3 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยให้สามารถทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน และการกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหา

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2563-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

1) ประเมินสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ เพื่อทำความเข้าใจถึงระดับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในแต่ละท้องถิ่น/ภูมิภาค รวมถึงการติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ และผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพเป็นพื้นฐานความมั่นคงทางด้านอาหาร สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การประเมินสถานภาพฯ ซึ่งจะช่วยให้การวางแผนการจัดการและอนุรักษ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถระบุปัญหาและความเสี่ยง นำไปสู่การวางแผนเชิงนโยบายเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และสร้างความตระหนักและมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) ศึกษา/วิจัย ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตชนิดใดบ้าง เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ได้ว่า สิ่งมีชีวิตที่สูญพันธุ์ไปหรือมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์นั้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติหรือไม่ ซึ่งจะช่วยเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูประชากรของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น ๆ ได้

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันอุดมศึกษา

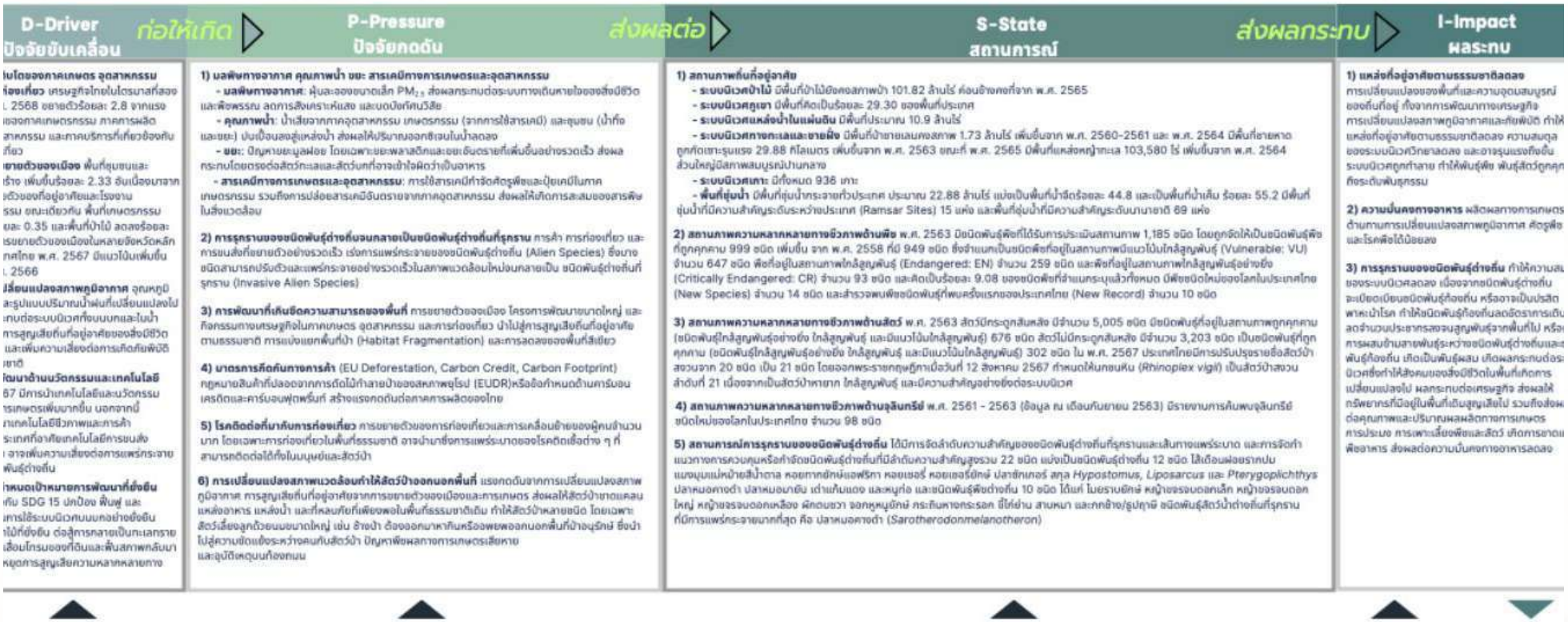
3) ฟื้นฟูข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลชนิดพันธุ์ที่น่าเชื่อถือและเป็นปัจจุบัน สร้างการรับรู้ถึงสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์หรือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแบบ Real-time ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางนโยบายและแผนในการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูชนิดพันธุ์นั้น ๆ ได้ สร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ อาทิ จัดทำระบบฐานข้อมูลดิจิทัลกลาง คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับประเทศ (National Biodiversity Database) ให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน นักวิจัย และประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

4) พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน เพื่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และติดตามสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพผ่านโครงการและการมีส่วนร่วม เพื่อสร้างความตระหนักรู้และสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

รูปที่ 2.7-3 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ความหลากหลายทางชีวภาพ



ดำเนินงานภายใต้อนุสัญญา ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้แก่ 2.1) มีการปรับปรุงกฎหมายและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับอนุสัญญาระหว่างประเทศ เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างอยุติธรรมและเท่าเทียม พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ อนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำ; 2.2) ดำเนินโครงการ Climate and Marine Biodiversity (CCMB) ร่วมกับกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม และองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ)

4) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ได้แก่ 4.1) ศึกษาเครดิตความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Credits) หนึ่งในนวัตกรรมที่มีการนำกลไกทางตลาดมาใช้ในการระดมทุน เพื่อใช้ในการดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ; 4.2) จัดกิจกรรมการตอบแทนคุณระบบนิเวศหรือ Payment for Ecosystem Services: PES เพื่อเศรษฐกิจระบบนิเวศ และความเป็นเจ้าของอย่างมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

5) การสร้างความตระหนักและการสื่อสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ 5.1) จัดกิจกรรมการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและกรัพย์สินทางปัญญา และบริหารจัดการผลประโยชน์; 5.2) จัดทำระบบฐานข้อมูลและเผยแพร่ข้อค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยปรับปรุงระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลในส่วนของฐานรบวิจารณ์จากการใช้งานของนักวิจัย/ผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงระบบฐานงานบริการข้อมูลฐานชีวภาพด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI); 5.3) จัดทำสื่อออย่างง่าย และบทความ สำหรับใช้ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์; 5.4) ดำเนินโครงวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ภายใต้ BCG Model

6) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2565 การดำเนินงานตามเป้าหมายในแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. พ.ศ. 2560-2565 พบว่า มีเป้าหมายที่บรรลุผลการประเมิน (ระดับ 4-5) จำนวน 21 เป้าหมาย และมี 4 เป้าหมายที่ยังไม่บรรลุการประเมิน (ระดับ 3) แต่ไม่มีเป้าหมายใดได้รับการประเมินในระดับ 2 และ 1



2.8 สถานการณ์มลพิษ

สถานการณ์มลพิษ ประกอบด้วย มลพิษอากาศ มลพิษทางเสียง คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย โดยการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์มลพิษดังกล่าว เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดันต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสถานการณ์ ผลกระทบ และการดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.8.1 มลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศ (Air Pollution) หมายถึง ภาวะที่อากาศมีสารปนเปื้อนอยู่ในปริมาณที่ทำให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ได้ เมื่อสะสมเป็นเวลานาน สารมลพิษ (Pollutant) ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxide of Nitrogen) ก๊าซโอโซน (Ozone) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Hydrogen compound) สารตะกั่ว (Lead) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ตัวบ่งชี้คุณภาพอากาศ คือ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) ซึ่งเป็นการวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศโดยรอบและความเสี่ยงต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ดัชนีคุณภาพอากาศ แบ่งเป็น 5 ระดับ การแจ้งเตือนโดยใช้สีเป็นสัญลักษณ์ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึงมากกว่า 200 โดยดัชนีคุณภาพอากาศ 100 มีค่าเทียบเท่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากดัชนีคุณภาพอากาศมีค่าสูงเกินกว่า 100 แสดงว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศเกินมาตรฐาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2567)

2.8.1.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

เมื่อพิจารณาจากบริบทการเปลี่ยนแปลงของมลพิษทางอากาศของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567–2568 พบว่า มีปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ รายละเอียดดังนี้

1) การเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ใน พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจไทยยังคงขยายตัว โดยภาคเกษตรกรรมมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ 1,036,104 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 จาก พ.ศ. 2566 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2568) ภาคอุตสาหกรรมมีดัชนีผลผลิต (MPI) 98.2 จุด เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2568) ส่วนการท่องเที่ยวฟื้นตัวอย่างเด่นชัด มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ 36 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 26 จาก พ.ศ. 2566 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) การเติบโตของทั้งสามภาคส่วนส่งผลให้ความต้องการใช้พลังงานและการคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น อันเป็นปัจจัยกดดันต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งจากมลพิษที่มีแหล่งกำเนิดชัดเจน (Point Source) และไม่มีแหล่งกำเนิดชัดเจน (Non-point sources)

2) การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว การเติบโตของเมืองแบบกระจายตัว (Urban Sprawl) คือการขยายพื้นที่เมืองออกสู่ชานเมืองโดยขาดการวางแผนที่เหมาะสม ทำให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างไม่คุ้มค่าและพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลัก (Brueckner, 2000; Ewing et al., 2002) ส่งผลให้ปริมาณการเดินทางในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นและกลายเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศสำคัญ เช่น $PM_{2.5}$ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) นอกจากนี้ การขยายชุมชนสู่พื้นที่ที่ระบบขนส่งมวลชนเข้าไม่ถึง ยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมที่ครอบคลุมและยั่งยืน จึงนับเป็นแรงขับเคลื่อนที่สร้างแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านการปล่อยมลพิษจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและข้อจำกัดของระบบผังเมืองและโครงสร้างพื้นฐาน

3) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เน้นการใช้พลังงานฟอสซิล ระบบคมนาคมของไทยยังคงพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก โดยใน พ.ศ. 2567 มีรถยนต์ที่ใช้น้ำมันและก๊าซ (เบนซิน ดีเซล LPG CNG และเชื้อเพลิงผสม) จดทะเบียนรวม 43,859,726 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.72 จาก 43,546,168 คันใน พ.ศ. 2566 ขณะที่รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเต็มรูปแบบ (BEV) มี 227,490 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.53 จาก 131,856 คัน แต่ยังมีสัดส่วนเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับยานยนต์พลังงานฟอสซิล ส่วนรถยนต์ไฮบริดและปลั๊กอินไฮบริดมี 532,727 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.99 จาก 397,583 คันใน พ.ศ. 2566 (กรมการขนส่งทางบก, 2568) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่า แม้การใช้ยานยนต์พลังงานสะอาดจะเติบโตต่อเนื่อง แต่ระบบคมนาคมยังคงอยู่ภายใต้กรอบเทคโนโลยีที่เน้นการใช้พลังงานฟอสซิล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่การจราจรหนาแน่น

4) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยยังคงเผชิญผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยทั่วประเทศอยู่ที่ 35.2 องศาเซลเซียส เพิ่มขึ้นจาก 34.6 องศาเซลเซียสใน พ.ศ. 2566 และจำนวนวันคลื่นความร้อนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) ปรากฏการณ์ดังกล่าวเชื่อมโยงกับปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวและฤดูแล้งที่มักเกิดสภาวะความกดอากาศสูงและ “อุณหภูมิผกผัน” (Temperature Inversion) ซึ่งทำให้มลพิษสะสมในระดับพื้นดินและการระบายอากาศยากลำบาก จึงสร้างแรงกดดันต่อคุณภาพอากาศอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษหนาแน่น เช่น กรุงเทพมหานคร

5) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่มีอิทธิพลและเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการบริหารจัดการคุณภาพอากาศของประเทศไทย โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 3 (SDG 3) สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี เป้าหมายย่อย 3.9 ลดจำนวนการตายและการเจ็บป่วยจากสารเคมีอันตราย มลพิษและการปนเปื้อนทางอากาศ น้ำ และดินอย่างมีนัยสำคัญภายใน พ.ศ. 2573

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อมลพิษทางอากาศในช่วง พ.ศ. 2567-2568 รายละเอียดดังนี้

1) การปล่อยมลพิษจากท่อไอเสียของยานพาหนะ ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในยังคงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศสำคัญของประเทศไทย อันเป็นผลจากการพึ่งพาพลังงานฟอสซิล โดยข้อมูล ณ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่ายานพาหนะที่ใช้น้ำมันและก๊าซมีสัดส่วนร้อยละ 98.30 (พ.ศ. 2566 ร้อยละ 98.80) ขณะที่รถยนต์ไฟฟ้าเต็มรูปแบบมีเพียงร้อยละ 0.50 (พ.ศ. 2566 ร้อยละ 0.30) และรถยนต์ประเภทไฮบริดร้อยละ 1.19 (พ.ศ. 2566 ร้อยละ 0.90) (กรมการขนส่งทางบก, 2568) สัดส่วนการใช้รถพลังงานฟอสซิลที่ยังคงสูง โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีความหนาแน่นของยานพาหนะ เช่น กรุงเทพมหานคร เป็นปัจจัยที่ทำให้มลพิษสะสมในระดับพื้นดินมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวและฤดูแล้งที่มักเกิดสภาวะอากาศนิ่งและ “อุณหภูมิผกผัน” จากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น การปล่อยมลพิษจากยานพาหนะยังคงเป็นแรงกดดันหลักต่อคุณภาพอากาศของประเทศ

2) การปล่อยมลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรมและกิจกรรมเกษตร แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมยังคงเป็นแรงกดดันสำคัญต่อคุณภาพอากาศของประเทศ โดยเฉพาะฝุ่น $PM_{2.5}$ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ซึ่งเกิดจากการปล่อยผ่านปล่องระบายของโรงงาน การเผาในที่โล่ง และกระบวนการผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลหรือวัตถุดิบอินทรีย์ ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การเผาซากพืชทางการเกษตรเป็นสาเหตุหลักของวิกฤตหมอกควันข้ามแดน โดยเฉพาะช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายนที่พบค่าฝุ่น $PM_{2.5}$ เกินมาตรฐานติดต่อกันหลายวัน ขณะเดียวกัน พื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่น เช่น ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) และพื้นที่ชั้นในภาคกลาง ยังคงมีโรงงานบางแห่งที่ขาดระบบควบคุมมลพิษที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มลพิษสะสมในบรรยากาศมากขึ้นเมื่อสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย การปล่อยมลพิษจากภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมจึงเป็นแรงกดดันเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง

3) ข้อจำกัดของระบบผังเมืองและโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของระบบผังเมืองและโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมยังเป็นแรงกดดันสำคัญต่อปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ที่มีการขยายตัวแบบกระจาย ส่งผลให้ประชาชนต้องพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลัก ขณะที่ระบบขนส่งมวลชนยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แม้มีระบบราง 11 สาย รวมระยะทางประมาณ 226 กิโลเมตร แต่ยังมีหลายพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึง (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2568) นอกจากนี้ ผังการใช้ที่ดินในหลายเมืองยังขาดการบูรณาการกับการเดินทางที่ยั่งยืน เช่น พื้นที่สีเขียวอยู่ห่างจากแหล่งพักอาศัย หรือไม่มีทางเชื่อมสู่ระบบขนส่งสาธารณะอย่างเหมาะสม ปัจจัยเหล่านี้ผลักดันให้การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นทางเลือกหลัก ก่อให้เกิดการสะสมของไอเสียและเพิ่มภาระมลพิษ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่สภาพภูมิประเทศหรืออากาศไม่เอื้อต่อการกระจายมลพิษ

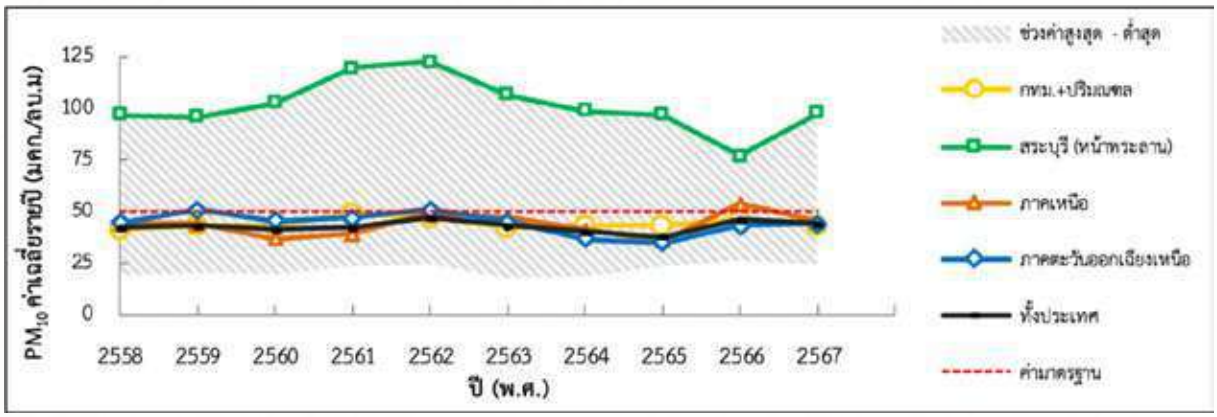
2.8.1.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่กล่าวไว้ข้างต้น ล้วนส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์มลพิษทางอากาศของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยสามารถประเมินได้จากข้อมูลการตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติทั่วประเทศทั้งหมด 96 สถานี ครอบคลุมพื้นที่ 65 จังหวัด ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มลพิษทางอากาศในภาพรวมของประเทศมีแนวโน้มดีขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ปริมาณฝุ่นละออง PM_{10} ลดลงร้อยละ 4 และปริมาณฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ลดลงร้อยละ 8 ซึ่งเป็นผลส่วนหนึ่งจากการดำเนินการตามมาตรการแก้ไข ปัญหาฝุ่นพิษ พ.ศ. 2567 ในการลดแหล่งกำเนิด ลดจำนวนจุดความร้อน และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ พบว่าก๊าซโอโซนเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่ ยกเว้น กรุงเทพปริมณฑล และภาคกลาง โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้

1) คุณภาพอากาศภาพรวมของประเทศ

1.1) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าเฉลี่ยรายปีภาพรวมทั่วประเทศมีแนวโน้มลดลง โดย พ.ศ. 2567 มีค่าเฉลี่ยรายปีทั่วประเทศ 44 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 4 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 46 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากข้อมูลจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ 46 สถานี พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง 44-290 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 24 - 98 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.8.1-1) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

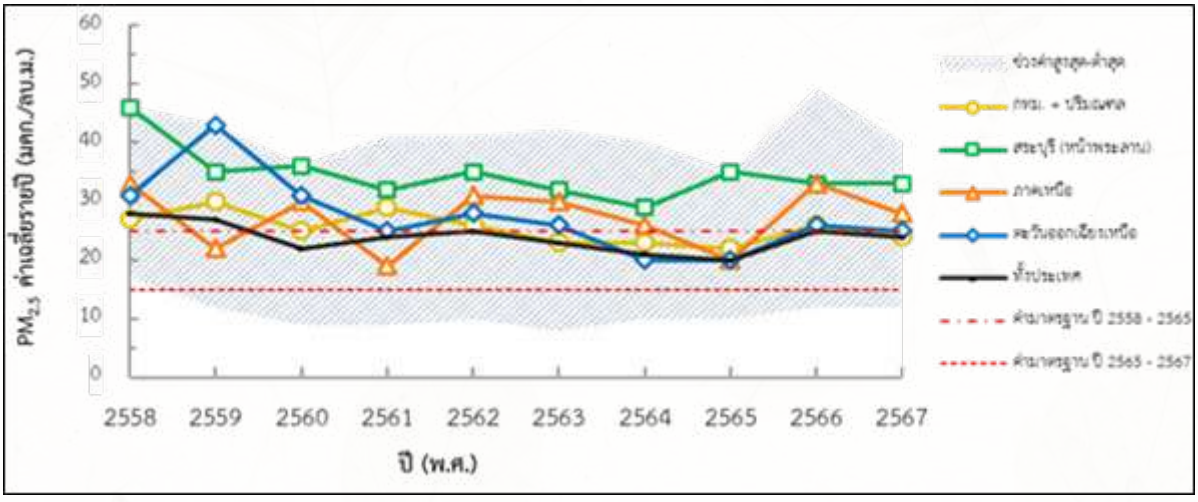
รูปที่ 2.8.1-1 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ยรายปีและค่าเฉลี่ยรายพื้นที่ พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

1.2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ค่าเฉลี่ยรายปีภาพรวมทั่วประเทศ มีแนวโน้มลดลง โดยใน พ.ศ. 2567 มีค่าเฉลี่ยรายปีทั่วประเทศ 24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลง ร้อยละ 8 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 26 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากข้อมูลจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ 96 สถานีทั่วประเทศ พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง 21.9-218.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 12-40 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.8.1-2) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.1-2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ยรายปีและค่าเฉลี่ยรายพื้นที่ พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

กรอบที่ 2.8.1 ผลการวิจัยที่มาและองค์ประกอบทางเคมีของฝุ่น $PM_{2.5}$ ในตัวเมืองเชียงใหม่ ทั้งในและนอกช่วงฤดูหมอกควัน

เพื่ออธิบายที่มาและองค์ประกอบทางเคมีของฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ซึ่งเป็นมลพิษทางอากาศที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะในภาคเหนือที่ประสบปัญหาหมอกควันเป็นประจำทุกปี งานวิจัยนี้ได้ศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะของฝุ่น $PM_{2.5}$ ในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งในช่วงฤดูหมอกควันและนอกฤดู เพื่อชี้ให้เห็นความแตกต่างของแหล่งกำเนิด อันเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการกำหนดมาตรการจัดการมลพิษทางอากาศอย่างเหมาะสม

การศึกษาใช้ข้อมูลองค์ประกอบทางเคมีของฝุ่น $PM_{2.5}$ ร่วมกับแบบจำลองผู้รับมลพิษ Positive Matrix Factorization (PMF) และแบบจำลอง Potential Source Contribution Function (PSCF) เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนและแหล่งที่มาของมลพิษ โดยเก็บตัวอย่างฝุ่น $PM_{2.5}$ จำนวน 51 ตัวอย่างจากป้อมจราจรสี่แยกรินคำ ในช่วงฤดูหมอกควัน (มีนาคม–เมษายน 2562) และช่วงนอกฤดูหมอกควัน (พฤษภาคม 2562) จากนั้นนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ ไอออนละลายน้ำ คาร์บอนอินทรีย์ (Organic Carbon) คาร์บอนธาตุ (Elemental Carbon) สารคาร์โบไฮเดรต คาร์บอกซิเลต และโลหะ ซึ่งสารเหล่านี้สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้แหล่งกำเนิดของมลพิษทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่น $PM_{2.5}$ อยู่ที่ 116 ± 35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรในช่วงฤดูหมอกควัน และ 35 ± 6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรในช่วงนอกฤดู แบบจำลองผู้รับมลพิษระบุว่าในช่วงฤดูหมอกควัน ฝุ่นมีที่มาหลักจาก 4 แหล่ง ได้แก่ (1) การเผาไหม้ชีวมวล 59.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 51) (2) ฝุ่นทุติยภูมิ 26.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 23) (3) ฝุ่นดิน 16.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 14) และ (4) การจราจร 14.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 13)

ขณะที่ในช่วงนอกฤดูหมอกควัน (เดือนพฤษภาคม) ฝุ่นมีที่มาหลักจาก (1) การจราจร 27.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 76) (2) ฝุ่นดิน 5.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 17) และ (3) การเผาไหม้ชีวมวล 2.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 7)

ผลจากแบบจำลอง PSCF พบว่า การเผาไหม้ชีวมวลมีแหล่งกำเนิดหลักบริเวณชายแดนไทย–เมียนมาและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ขณะที่ฝุ่นทุติยภูมิบ่งชี้ถึงมลพิษข้ามแดนจากประเทศอินเดียและเมียนมา

การศึกษานี้สะท้อนว่ามลพิษในเขตเมืองเชียงใหม่ได้รับอิทธิพลจากทั้งการเผาไหม้ภายในประเทศและมลพิษข้ามแดน แม้ในช่วงนอกฤดูหมอกควันยังพบค่าฝุ่นจากการจราจรและกิจกรรมในเมืองที่เกินเกณฑ์แนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย $PM_{2.5}$ ราย 24 ชั่วโมงไว้ที่ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (Chansuebsri S., 2024) ดังนั้น การจัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขและบรรเทาผลกระทบฝุ่น $PM_{2.5}$ ในแต่ละช่วงเวลาของปีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

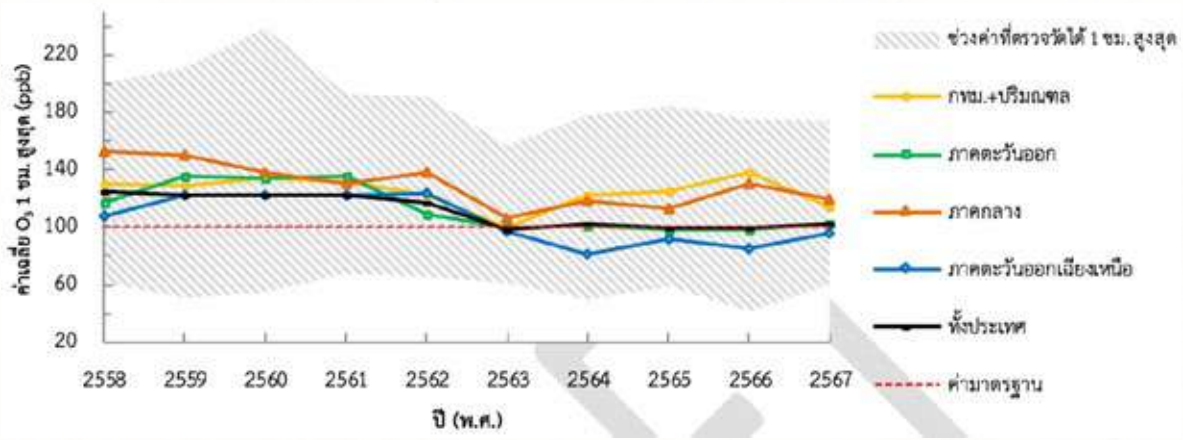
1.3) ก๊าซโอโซน (O_3) ใน พ.ศ. 2567 ภาพรวมทั่วประเทศ มีปริมาณก๊าซโอโซน 102 ส่วนในพันล้านส่วน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีก๊าซโอโซน 101 ส่วนในพันล้านส่วน โดยในทุกพื้นที่มีแนวโน้มปริมาณก๊าซโอโซนเพิ่มขึ้น ยกเว้นพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางมีแนวโน้มลดลงจาก พ.ศ. 2566 จากข้อมูลจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ 42 สถานี ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละจุดตรวจวัดอยู่ในช่วง 60 - 174 ส่วนในพันล้านส่วน ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง 50 - 114 ส่วนในพันล้านส่วน (รูปที่ 2.8.1-3) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1.4) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 9-107 ส่วนในพันล้านส่วน ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 1- 14 ส่วนในพันล้านส่วน เฉลี่ย 7 ส่วนในพันล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจาก พ.ศ. 2566 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1.5) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 3 - 33 ส่วนในพันล้านส่วน ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 0 - 2 ส่วนในพันล้านส่วน เฉลี่ย 1 ส่วนในพันล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจาก พ.ศ. 2566 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1.6) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 0.99 – 5.32 ส่วนในล้านส่วน ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง 0.72 – 4.05 ส่วนในล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดโดยในภาพรวม มีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.1-3 ปริมาณก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

2) สถานการณ์มลพิษทางอากาศในพื้นที่วิกฤต

2.1) หมอกควันภาคเหนือ ใน พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มรุนแรงลดลง โดยช่วงวิกฤตปัญหาไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละออง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2567 พบว่า ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ย 47 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 24.19 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่าเฉลี่ย 62 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 131 วัน ลดลงร้อยละ 2.96 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 135 วัน นอกจากนี้ มีจุดความร้อนสะสม จำนวน 79,859 จุด ลดลงร้อยละ 26.76 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจุดความร้อนสะสม 109,035 จุด (รูปที่ 2.8.1-4) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

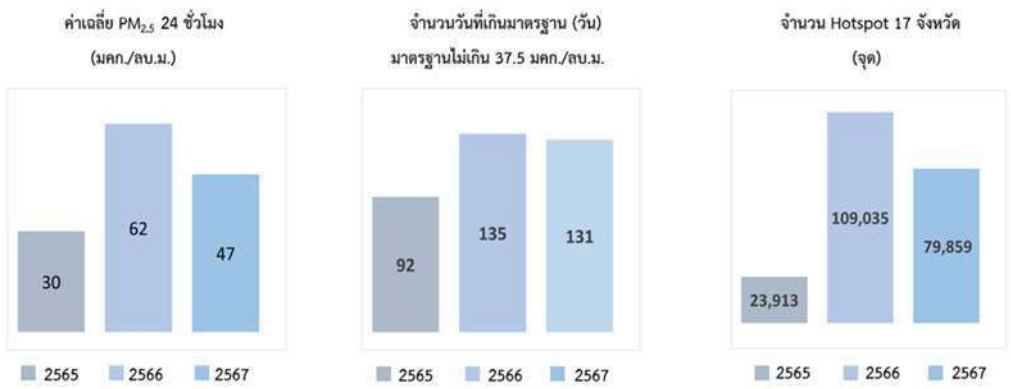
กรอบที่ 2.8.1-2 ผลการวิจัยอิทธิพลของสภาพอุตุนิยมวิทยาและฤดูกาลต่อโอโซนระดับพื้นผิวในจังหวัดชลบุรี

Sawaeng Kawichai และคณะ ได้ศึกษาการตรวจวัดโอโซนระดับพื้นดินในจังหวัดชลบุรี ระหว่าง พ.ศ. 2553–2563 ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งเขตร้อนของประเทศไทย พบว่าระดับโอโซนมีความผันแปรตามฤดูกาลชัดเจน โดยฤดูหนาวมีค่าความเข้มข้นสูงสุด รองลงมาคือฤดูร้อน และต่ำสุดในฤดูฝน สาเหตุเนื่องจากในฤดูแล้ง (ฤดูหนาวและฤดูร้อน) มีอุณหภูมิสูงเฉลี่ย 30–35 °C และรังสีดวงอาทิตย์เข้มข้น ส่งผลให้เกิดกระบวนการโฟโตเคมีที่กระตุ้นการสร้างโอโซน โดยค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 200–1,400 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

การวิเคราะห์พบว่า ระดับโอโซนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับรังสีดวงอาทิตย์ อุณหภูมิ และความเร็วลม แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความชื้นสัมพัทธ์ บ่งชี้ว่าบรรยากาศที่แห้งและการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมเอื้อต่อการสะสมโอโซนมากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูหนาว แม้รังสีดวงอาทิตย์ลดลงเมื่อเทียบกับฤดูร้อน แต่การสลายตัวของโอโซนลดลงจากความชื้นต่ำและความเข้มข้น NO_2 สูง ส่งผลให้ระดับ O_3 ยังคงสูง

ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ แม้งานวิจัยไม่ได้ให้ข้อมูลเชิงระบาดวิทยาโดยตรง แต่ระบุว่าโอโซนระดับพื้นดินมีความเกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจและโรคหัวใจ กลไกสำคัญคือการระคายเคืองและอักเสบของเยื่อบุทางเดินหายใจ รวมถึงการเพิ่มความเสี่ยงภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ดังนั้น ปัจจัยภูมิอากาศที่สัมพันธ์เชิงบวกกับระดับโอโซน เช่น อุณหภูมิสูงและรังสีดวงอาทิตย์ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะในฤดูแล้งที่ระดับ O_3 สูงที่สุดของปี (Kawichai et al., 2025)

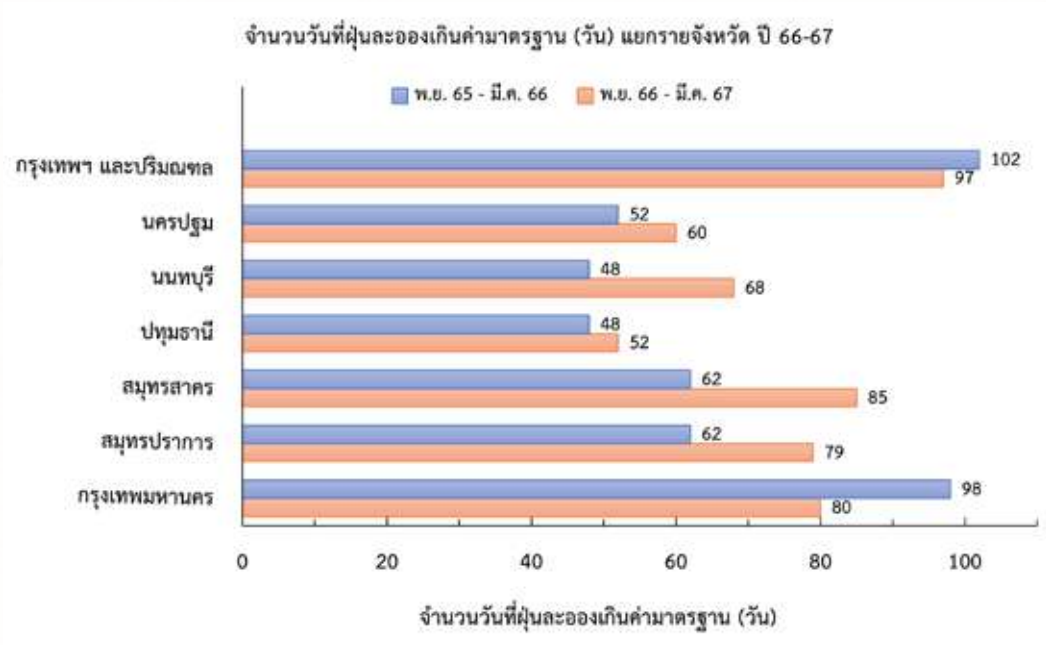
รูปที่ 2.8.1-4 สถานการณ์ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และจำนวนจุดความร้อนในภาคเหนือ เปรียบเทียบพ.ศ. 2565-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

2.2) พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ใน พ.ศ. 2567 ภาพรวมในช่วงวิกฤตมีแนวโน้มลดลง ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 - 31 มีนาคม 2567 พบว่า ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ย 32 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 3 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่าเฉลี่ย 33 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่จำนวนวันที่ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เกินค่ามาตรฐาน 97 วัน ลดลงร้อยละ 5 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 102 วัน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นพิษ พ.ศ. 2567 ในเขตพื้นที่เมืองที่เน้นการแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ให้กับประชาชน และบูรณาการการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง (รูปที่ 2.8.1-5) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

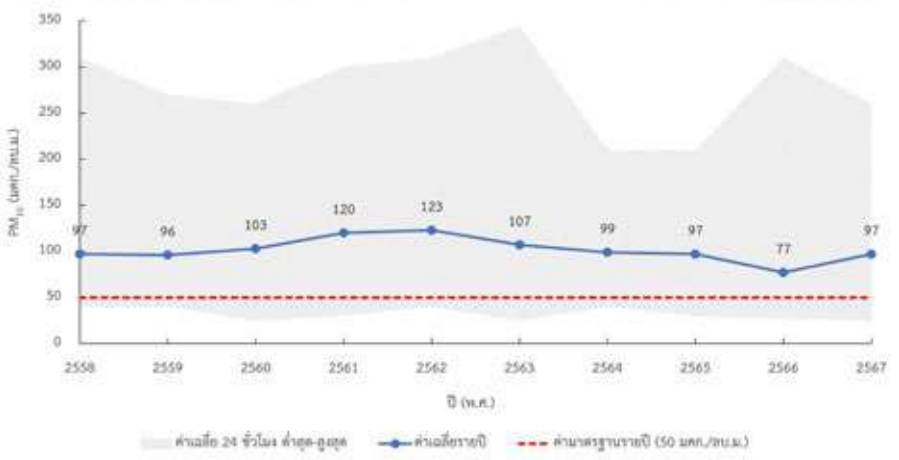
รูปที่ 2.8.1-5 จำนวนวันที่ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เกินค่ามาตรฐาน ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เปรียบเทียบ พ.ศ. 2566-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

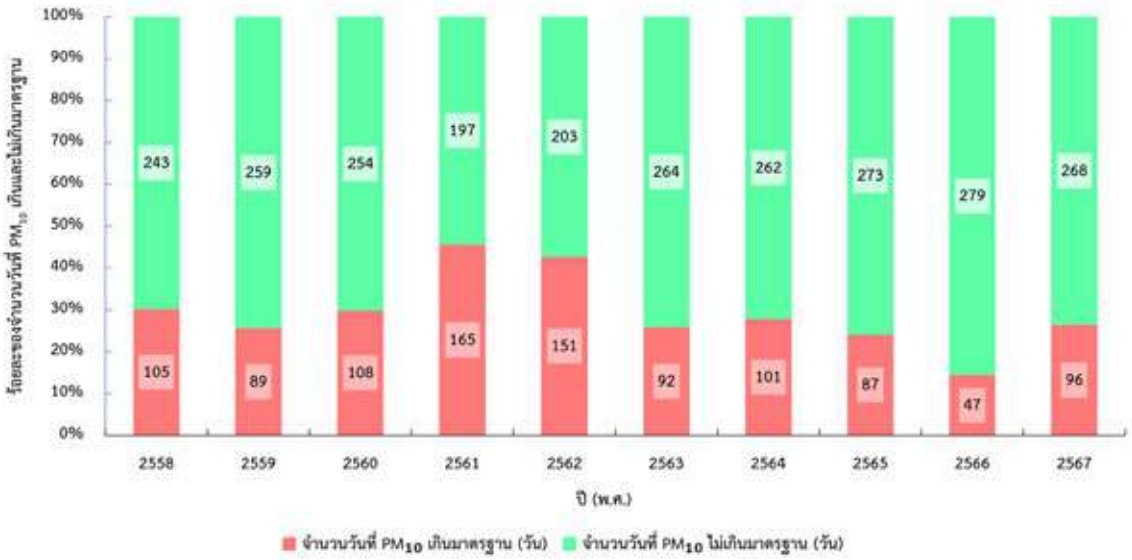
2.3) พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ พบว่ามีฝุ่นละออง PM_{10} ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยรายปีสูงเกิน ค่ามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม – มีนาคม โดยสาเหตุหลักมาจากการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองจากถนน การบรรทุกขนส่งในพื้นที่โรงโม่บดหรือย่อยหิน โรงปูนซีเมนต์ โรงปูนขาว เหมืองหิน ในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง โดยใน พ.ศ. 2567 พบว่า ฝุ่นละออง PM_{10} มีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 97 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 จาก พ.ศ. 2566 (รูปที่ 2.8.1-6) และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM_{10} สูงเกินค่ามาตรฐานรวม 96 วัน เพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 104 จาก พ.ศ. 2566 (รูปที่ 2.8.1-7) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.1-6 ค่าเฉลี่ยรายปีที่เกินค่ามาตรฐานของฝุ่นละออง PM_{10} ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

รูปที่ 2.8.1-7 จำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM_{10} เกินค่ามาตรฐานในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

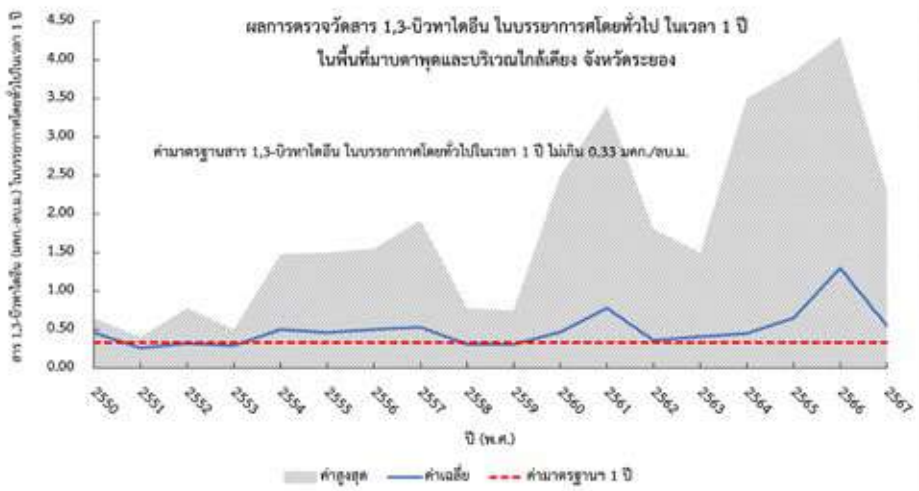
2.4) พื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง สถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2567 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 โดยค่าเฉลี่ยรายปี พ.ศ. 2567 พบว่า สารเบนซีนมีค่า 1.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 14.28 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่า 2.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐานเฉลี่ยรายปีไม่เกิน 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สาร 1,3-บิวทาไดอีน มีค่า 0.62 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงร้อยละ 54.07 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีค่า 1.35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐานเฉลี่ยรายปีไม่เกิน 0.33 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และสาร 1,2-ไดคลอโรอีเธน มีค่า 0.22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งใกล้เคียงกับ พ.ศ. 2566 ที่มีค่า 0.21 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐานเฉลี่ยรายปี ไม่เกิน 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) (รูปที่ 2.8.1-8) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

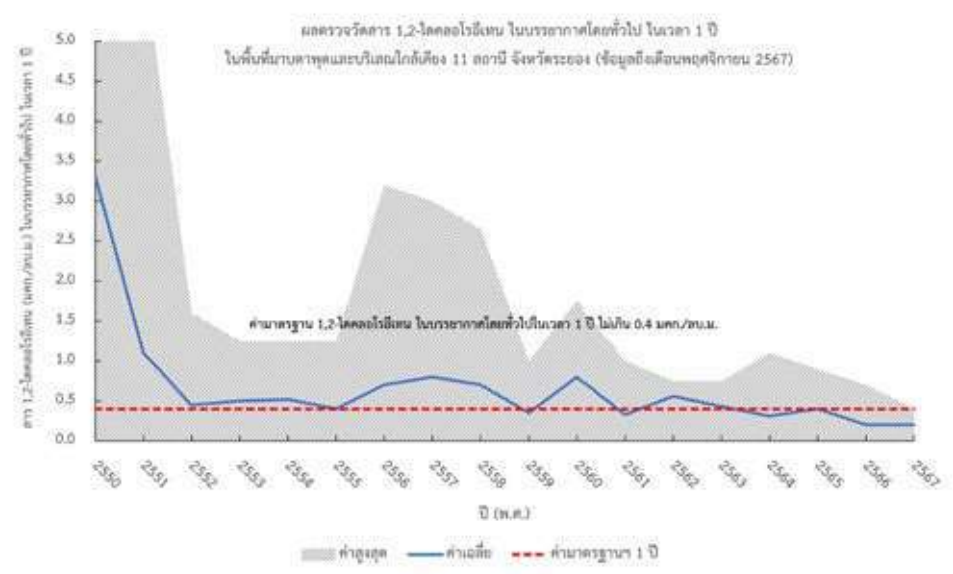
2.5) หมอกควันภาคใต้ สถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย พ.ศ. 2567 พบว่า ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยในช่วงเฝ้าระวังสถานการณ์ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม - 31 ตุลาคม 2567 ในจังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 10.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่มีวันที่เกินมาตรฐาน ทั้งนี้ ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าสูงสุด เท่ากับ 23.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งพบในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2567 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.6) หมอกควันข้ามแดน สถานการณ์หมอกควันข้ามแดนโดยรวมมีความรุนแรงน้อยกว่า พ.ศ. 2566 แต่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งมักประสบกับปัญหาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน โดยมีสาเหตุหลักเกิดจากการเผาในที่โล่งจากภายในประเทศและจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยศูนย์เชี่ยวชาญด้านอุตุนิยมวิทยาเฉพาะทางอาเซียนของประเทศสิงคโปร์ ได้รายงานจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นจากการเผาในที่โล่งในช่วงเดือนมกราคม – พฤศจิกายน ของประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคแม่โขง ใน พ.ศ. 2567 พบว่า จำนวนจุดความร้อนลดลงจาก พ.ศ. 2566 ประมาณร้อยละ 12.5 และจุดความร้อนโดยรวมในภูมิภาคอาเซียนตอนใต้ใน พ.ศ. 2567 ลดลงร้อยละ 44.3 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.1-8 สารเบนซีน 1,3-บิวทาไดอีน และ 1,2-ไดคลอโรอีเทนในบรรยากาศ เฉลี่ยรายปีในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง พ.ศ 2550-2567







ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

2.8.1.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2567-2568 พบว่า มีผลกระทบที่สำคัญได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผลกระทบทางเศรษฐกิจ และผลกระทบด้านทัศนวิสัยการมองเห็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

มลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ PM_{10} ก๊าซโอโซน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญ โดยมีแหล่งกำเนิดหลักมาจากการคมนาคม ขนส่ง การเผาในพื้นที่เกษตร พื้นที่ป่า พื้นที่โล่งในชุมชน และการก่อสร้าง เป็นต้น สารมลพิษดังกล่าวสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคหัวใจหรือปอดเป็นโรคประจำตัว ทั้งนี้ ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ซึ่งมีขนาดเล็กสามารถเข้าสู่ถุงลมปอดและกระแสเลือดได้โดยตรง เป็นสาเหตุของโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคเรื้อรังอื่น ๆ จากการเฝ้าระวังของกระทรวงสาธารณสุขผ่านระบบ บริการสาธารณสุขข้อมูลจากคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center ; HDC) ในช่วงเดือนมกราคม–ธันวาคม 2567 พบการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศทั้งหมด 12,006,695 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 18,469 ต่อแสนประชากร) โดยพบการเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ 5,198,207 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 7,996ต่อแสนประชากร) รองลงมาคือ โรคผิวหนังอักเสบ 2,590,178 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 3,984 ต่อแสนประชากร) โรคตาอักเสบ 2,047,033 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 3,149 ต่อแสนประชากร) กลุ่มโรคหัวใจหลอดเลือดและสมองอุดตันขาดเลือด 1,907,549 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 2,934 ต่อแสนประชากร) และมะเร็งปอด 263,517 (คิดเป็นอัตราป่วย 405 ต่อแสนประชากร) ตามลำดับ นอกจากนี้ การเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ “4Health $PM_{2.5}$” ซึ่งเป็นระบบประเมินตนเองของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ โดยผลการสำรวจระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2567 จากกลุ่มตัวอย่าง 70,893 ราย พบว่า ร้อยละ 34.7 รายงานว่ามีอาการผิดปกติ อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ระบบตา ร้อยละ 33.4 ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 32.9 หู คอ จมูก ร้อยละ 14.2 ผิวหนัง ร้อยละ 10.1 และระบบหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 9.3 ซึ่งข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นถึงการรับสัมผัสของประชาชนต่อมลพิษทางอากาศในระดับที่น่าเป็นห่วง และมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชากรไทยในระยะยาว (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (กระทรวงสาธารณสุข, 2568)

2) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

มลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ก่อให้เกิดต้นทุนทางเศรษฐกิจในหลากหลายมิติ ทั้งจากค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยตรงและผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องใน พ.ศ. 2568 ศูนย์วิจัยกสิกรไทยได้ประเมินว่า ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ค่าเสียโอกาสทางเศรษฐกิจเฉพาะด้านสุขภาพของประชาชนอยู่ที่ ไม่ต่ำกว่า 3,000 ล้านบาทต่อเดือน หรือประมาณ 36,000 ล้านบาทต่อปี โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานว่ามีผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และโรคระบบทางเดินหายใจในเขตกรุงเทพฯ ไม่ต่ำกว่า 2.4 ล้านคน และร้อยละ 50 ของกลุ่มนี้ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่าง 1,800–2,000 บาทต่อราย ซึ่งครอบคลุมค่ารักษาพยาบาล ค่าพาหนะ และอุปกรณ์ป้องกันสุขภาพ เช่น หน้ากากอนามัยและเครื่องฟอกอากาศ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2568) นอกจากนี้ ปัญหาฝุ่นละอองยังส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเชิงพฤติกรรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง การทำงานจากที่บ้าน การหยุดเรียน และการลดลงของการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว แม้ว่าการประเมินนี้ยังไม่รวมต้นทุนระยะยาว เช่น ความสูญเสียจากโรคเรื้อรังหรือผลิตภาพแรงงานที่ลดลง แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงภาระทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากคุณภาพอากาศที่ย่ำแย่ในเขตเมืองอย่างชัดเจน

3) ผลกระทบด้านทัศนวิสัยการมองเห็น

ใน พ.ศ. 2567 ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ได้ส่งผลกระทบอย่างชัดเจนต่อทัศนวิสัยในหลายพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือมีรายงานว่าในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 จังหวัดแม่ฮ่องสอนเผชิญกับภาวะหมอกควันไฟป่าที่รุนแรง จนทำให้ทัศนวิสัยในการมองเห็นลดลงเหลือเพียง 1.5 กิโลเมตร ส่งผลกระทบโดยตรง

ต่อการบินของสายการบินพาณิชย์ นักท่องเที่ยวจำนวนมากไม่สามารถเดินทางตามโปรแกรมได้ และต้องปรับแผนมาใช้การเดินทางด้วยรถยนต์แทน (แนวหน้า, 2567) ขณะเดียวกัน ในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2567 จังหวัดเชียงใหม่ก็ประสบกับวิกฤติหมอกควันจากไฟป่าที่หนาแน่นมาก ส่งผลให้ทัศนวิสัยในบริเวณสนามบินเชียงใหม่ลดลงจนสามารถมองเห็นเครื่องบินขณะลงจอดได้ในระยะไม่เกิน 200–300 เมตร สภาพอากาศที่ปิดและมลพิษที่สะสมหนาทึบ ทำให้ต้องมีการยกเลิกเที่ยวบินบางเที่ยว อีกทั้งยังมีผลต่อการขับขี่บนท้องถนนและทัศนียภาพโดยรอบ เช่น ดอยสุเทพที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากตัวเมืองในวันดังกล่าว (ข่าวสด, 2567) สถานการณ์เหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาทัศนวิสัยจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ไม่เพียงแต่เป็นข้อจำกัดต่อการใช้ชีวิตประจำวันและความปลอดภัยด้านคมนาคม แต่ยังกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในพื้นที่ประสบภัยอย่างมีนัยสำคัญ

2.8.1.4 การดำเนินงาน

เพื่อตอบสนองต่อปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ และผลกระทบของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินมาตรการและกิจกรรมสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษอากาศในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. .... คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 เห็นชอบหลักการร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว และรับทราบแผนการจัดทำกฎหมายลำดับรอง ต่อมาเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2567 สภาผู้แทนราษฎรมีมติรับหลักการร่างพระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. .... พร้อมร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยอากาศสะอาดอีก 6 ฉบับ รวม 7 ฉบับ และได้ตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญ โดยมีนายจักรพล ตั้งสุทธิธรรม เป็นประธาน

คณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมาธิการ 2 คณะ ได้แก่ (1) คณะพิจารณากรอบคิด หลักการ และโครงสร้างการบริหาร และ (2) คณะพิจารณาความรับผิดทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย ทั้งนี้ ร่างกฎหมายอยู่ระหว่างการพิจารณาในชั้นกรรมาธิการวิสามัญฯ โดยมีโครงสร้างประกอบด้วย 8 หมวด และ 1 บทเฉพาะกาล ได้แก่ บททั่วไป องค์กรและคณะกรรมการบริหารจัดการอากาศสะอาด มาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ เขตเฝ้าระวังและเขตประสบมลพิษ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เจ้าพนักงานอากาศสะอาด และบทกำหนดโทษ และได้มีการเปิดรับฟังความคิดเห็นผ่านเว็ปไซต์คณะกรรมาธิการฯ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม - 8 สิงหาคม 2568 โดยคณะกรรมาธิการฯ อยู่ระหว่างประชุมเพื่อพิจารณาประเด็นที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็น ก่อนเสนอร่างพระราชบัญญัติต่อสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภาเพื่อพิจารณาต่อไป (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2) การกำหนด/ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน และมาตรการควบคุม/ตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด มุ่งเน้นการลดการเผาในภาคเกษตรและการบริหารจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืน การดำเนินงานด้านการควบคุมมลพิษจากยานพาหนะ และการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรถโดยสารและรถบรรทุกเชิงพาณิชย์มุ่งลดการพึ่งพาเครื่องยนต์สันดาป โดยมีการดำเนินงานสำคัญภายใต้การกำหนด/ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน และมาตรการควบคุม/ตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด ดังนี้ (กรมการขนส่งทางบก, 2568; กรมวิชาการเกษตร, 2568; สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568)

2.1) โครงการ/กิจกรรม: ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องการรับรองกระบวนการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา ($PM_{2.5}$ Free Plus) (กรมวิชาการเกษตร, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกฎเกณฑ์และเงื่อนไขเพื่อส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา ลดการเผาเศษวัสดุการเกษตร และสนับสนุนเกษตรกรที่ผ่านการรับรอง Good Agriculture Practices (GAP)

ผลการดำเนินงาน: ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2567 เล่ม 141 ตอนพิเศษ 118 ง หน้า 10 และมีผลบังคับใช้ในวันถัดไป ส่งผลให้กระบวนการรับรองเกษตรกรที่ผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผาเข้าสู่ระบบอย่างเป็นทางการ ถือเป็นครั้งแรกที่มีมาตรการด้านกฎหมายเฉพาะในการควบคุมการเผาในภาคเกษตร

2.2) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนามาตรฐาน GAP ข้าวโพดเมล็ดแห้ง (มกษ. 4402) เพิ่มมาตรการ $PM_{2.5}$ Free Plus (กรมวิชาการเกษตร, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ปรับปรุงมาตรฐานการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้ง โดยเพิ่มรายการตรวจประเมินการผลิตแบบไม่เผา 6 มาตรการ เพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรและลดปัญหาการเผา

ผลการดำเนินงาน: ตรวจรับรองเพิ่มเติมใน 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ พะเยา นครราชสีมา ตาก และพิจิตร รวมทั้งสิ้น 2,435 แปลง เกษตรกร 1,763 ราย พื้นที่ 23,725.77 ไร่ โดยพบว่าพื้นที่ดังกล่าวสามารถนำมาตรการ $PM_{2.5}$ Free Plus ไปปฏิบัติได้จริง ช่วยลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร และสร้างแบบอย่างการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตรวจรับรองแล้ว ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,690 แปลง เกษตรกร 1,150 ราย พื้นที่ 17,529.63 ไร่ จังหวัดพะเยา จำนวน 687 แปลง เกษตรกร 557 ราย พื้นที่ 5,362.89 ไร่ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 49 แปลง เกษตรกร 49 ราย พื้นที่ 636.25 ไร่ จังหวัดตาก จำนวน 1 แปลง เกษตรกร 1 ราย พื้นที่ 5 ไร่ และจังหวัดพิจิตร จำนวน 8 แปลง เกษตรกร 6 ราย พื้นที่ 192 ไร่ รวมจำนวน 2,435 แปลง เกษตรกร 1,763 ราย พื้นที่ 23,725.77 ไร่

2.3) โครงการ/กิจกรรม: การปรับปรุงมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ. 4402) (กรมวิชาการเกษตร, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อให้มีข้อกำหนดการเพาะปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาอย่างเป็นระบบและมีผลบังคับใช้ในวงกว้าง

ผลการดำเนินงาน: อยู่ระหว่างกระบวนการเสนอคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อพิจารณาประกาศใช้ คาดว่าจะช่วยให้มาตรฐาน GAP มีความรัดกุมมากขึ้นและรองรับการขยายผลไปยังเกษตรกรทั่วประเทศ

2.4) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาระบบติดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ คทช. (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อใช้ติดตามการใช้ที่ดินในพื้นที่จัดที่ดินทำกินของรัฐ เชื่อมโยงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมการเผา

ผลการดำเนินงาน: พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลจุดความร้อนสะสม 24 ชั่วโมง ข้อมูล $PM_{2.5}$ รายชั่วโมง และข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมในรอบ 7 วันล่าสุด เพื่อใช้ในการติดตามและวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงการเผา นอกจากนี้ ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้ที่ดิน โดยกำหนดเงื่อนไขห้ามลักลอบเผาอย่างชัดเจน ทำให้การบังคับใช้มาตรการมีความเข้มงวดและตรวจสอบได้

2.5) โครงการ/กิจกรรม: การตรวจวัดควันดำบนท้องถนน (กรมการขนส่งทางบก, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับค่าควันดำจากรถบรรทุกและรถโดยสาร เพื่อความปลอดภัยและลดมลพิษทางอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ส่งผู้ตรวจการออกตรวจสอบอย่างต่อเนื่องทั่วประเทศ ทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 15 จังหวัด และส่วนภูมิภาค 61 จังหวัด รวมทั้งตรวจที่อู่องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ และสถานประกอบการขนส่ง มีการร่วมมือกับตำรวจ กรุงเทพมหานคร และกรมควบคุมมลพิษในพื้นที่ที่มีค่าฝุ่นสูง หากพบค่าควันดำเกินกำหนดมีการปรับและสั่งห้ามใช้รถทันที โดยพ่นข้อความ “ห้ามใช้” จนกว่าจะนำไปแก้ไข นอกจากนี้ ได้ตรวจรถราชการทั่วประเทศ จำนวน 120,987 คัน พบผ่านการตรวจมาตรฐาน 118,249 คัน ไม่ผ่าน 2,738 คัน คิดเป็นร้อยละ 97.74 และเพิ่มจุดตรวจรอบนอกกรุงเทพฯ เพื่อลดปัญหาการจราจร พร้อมทั้งกำกับดูแลสถานตรวจสภาพรถให้ปฏิบัติถูกต้องตามระเบียบ หากฝ่าฝืนจะมีการดำเนินการลงโทษกฎหมาย

2.6) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำประกาศกรมการขนส่งทางบกเรื่องการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และไฮโดรคาร์บอนจากรถจักรยานยนต์ (กรมการขนส่งทางบก, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่ามลพิษจากรถจักรยานยนต์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: ประกาศกรมการขนส่งทางบก ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2567 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 241 ง วันที่ 4 กันยายน 2567 กำหนดให้การตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานค่า CO และ HC ที่กำหนด มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน 2567 เป็นต้นไป ซึ่งจะทำให้กระบวนการตรวจสภาพรถมีมาตรฐานชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ (รายละเอียดดังตารางที่ 2.8.1-1)

2.7) การดำเนินงานด้านการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรถโดยสารและรถบรรทุกเชิงพาณิชย์

2.7.1) โครงการ/กิจกรรม: มาตรการปรับลดอัตราภาษีประจำปี (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมให้ประชาชนและผู้ประกอบการเปลี่ยนมาใช้ยา นยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์พลังงานสะอาด เพื่อลดการปล่อยมลพิษจากภาคขนส่ง (กรมการขนส่งทางบก, 2568)

ผลการดำเนินงาน: มีการปรับลดภาษีประจำปีสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าอย่างเป็นรูปธรรม โดยรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รถเก๋ง) ถูกจัดเก็บภาษีในอัตราเทียบเท่ารถตู้ ส่วนรถประเภทอื่น เช่น รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ลดภาษีประจำปีลงกึ่งหนึ่งจากอัตราปกติ (เช่น รถจักรยานยนต์เครื่องยนต์สันดาปเสียภาษี 100 บาทต่อปี แต่รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าเสียเพียง 50 บาทต่อปี) นอกจากนี้ รถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกได้รับสิทธิลดภาษีประจำปีลงกึ่งหนึ่งเช่นเดียวกัน มาตรการนี้ช่วยลดต้นทุนการครอบครองรถพลังงานสะอาดและกระตุ้นให้ผู้ใช้รถหันมาเลือกใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

2.7.2) โครงการ/กิจกรรม: พระราชกฤษฎีกาลดภาษีประจำปีสำหรับรถพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 (กรมการขนส่งทางบก, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2565-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการใช้รถพลังงานไฟฟ้าใหม่สำเร็จรูปจากโรงงาน โดยลดภาระภาษีเพื่อเร่งการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์สะอาด

ผลการดำเนินงาน: พระราชกฤษฎีกาลดภาษีประจำปีสำหรับรถพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 กำหนดให้รถที่จดทะเบียนใหม่ระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน 2565 – 10 พฤศจิกายน 2568 ได้รับการลดภาษีประจำปีร้อยละ 80 เป็นเวลา 1 ปีเต็มนับแต่วันจดทะเบียน มาตรการดังกล่าวครอบคลุมรถใหม่จากโรงงานทุกประเภทยานยนต์ไฟฟ้า และเป็นแรงจูงใจสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคและผู้ประกอบการ ส่งผลให้จำนวนการจดทะเบียนรถไฟฟ้าในช่วงเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง

ตารางที่ 2.8.1-1 ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2567

วันที่จดทะเบียน	CO	HC
จดทะเบียนก่อนวันที่ 1 ก.ค. 2549	ไม่เกินร้อยละ 4.5 โดยปริมาตร	ไม่เกิน 10,000 ppm
จดทะเบียนระหว่างวันที่ 1 ก.ค. 2549 ถึง 31 ธ.ค. 2552	ไม่เกินร้อยละ 3.5 โดยปริมาตร	ไม่เกิน 2,000 ppm
จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2553 ถึง 31 ธ.ค. 2564	ไม่เกินร้อยละ 2.5 โดยปริมาตร	ไม่เกิน 1,000 ppm
จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2565	ไม่เกินร้อยละ 1.5 โดยปริมาตร	ไม่เกิน 500 ppm

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก (2568)

กรอบที่ 2.8.1-3 ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนรถที่มีควันดำ

ประชาชนแจ้งเบาะแสผ่านทางศูนย์คุ้มครองผู้โดยสารและรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งผู้แจ้งเบาะแสสามารถขอรับเงินรางวัลนำจับได้ด้วย มีช่องทางการร้องเรียน (กรมการขนส่งทางบก, 2568) ดังนี้

(1) สายด่วน 1584 ตลอด 24 ชั่วโมง

(2) Line@: @1584DLT

(3) Facebook: 1584 ร้องเรียนรถโดยสารสาธารณะhttps://www.facebook.com/dlt 1584/

(4) เว็บไซต์ http://ins.dlt.go.th/cmpweb/

(5) แอปพลิเคชัน DLT GPS

(6) E-mail: dlt_1584complain@hotmail.com

3) การแก้ไขปัญหาในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้บูรณาการการดำเนินงานหลายมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่า หมอกควัน และฝุ่น $PM_{2.5}$ ในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

3.1) โครงการ/กิจกรรม: มอบนโยบายรับมือไฟป่าและหมอกควัน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดนโยบายและแนวทางบูรณาการเพื่อควบคุมไฟป่าและฝุ่นละออง

ผลการดำเนินงาน: นายกรัฐมนตรีมอบนโยบายเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 ณ จังหวัดเชียงใหม่ โดยเน้นการควบคุมฝุ่นในเขตเมือง การจัดการเศษวัสดุการเกษตร การควบคุมการเผาในพื้นที่ป่า และการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการในพื้นที่

3.2) โครงการ/กิจกรรม: โครงการสนับสนุนอ้อยสดคุณภาพดี (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2566-2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการเผาอ้อย ลดการปล่อยฝุ่น $PM_{2.5}$

ผลการดำเนินงาน: คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อ 4 ธันวาคม 2566 อนุมัติเงินอุดหนุนไม่เกิน 120 บาท/ตัน เพื่อตัดอ้อยสดคุณภาพดี ส่งผลให้สัดส่วนอ้อยไฟไหม้เข้าหีบลดลงเหลือร้อยละ 29.6 (ลดลงร้อยละ 3.2 จากปีก่อน) ถือเป็นการลดการเผาอย่างมีนัยสำคัญ

3.3) โครงการ/กิจกรรม: ศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัด (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เชื่อมโยงนโยบายสู่การปฏิบัติจริงในพื้นที่

ผลการดำเนินงาน: จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัดใน 17 จังหวัดภาคเหนือ เพื่อบูรณาการการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ทำหน้าที่สั่งการภาคสนาม เฝ้าระวัง แจ้งเตือน และบังคับใช้กฎหมายเชิงพื้นที่

3.4) โครงการ/กิจกรรม: ศูนย์สื่อสารการแก้ไขปัญหาทางอากาศ (ศกพ.) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พยากรณ์และแจ้งเตือนภัยฝุ่นละอองล่วงหน้า

ผลการดำเนินงาน: จัดตั้งศูนย์สื่อสารแก้ไขมลพิษทางอากาศ ทำหน้าที่คาดการณ์และประกาศเตือนล่วงหน้า 7 วันต่อประชาชน พร้อมเผยแพร่ผ่านสื่อหลายช่องทางเพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานเตรียมรับมือ

3.5) โครงการ/กิจกรรม: มาตรการด้านสาธารณสุข (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: คุ้มครองสุขภาพและลดผลกระทบต่อประชาชน

ผลการดำเนินงาน: กระทรวงสาธารณสุขยกระดับการดำเนินการในพื้นที่เสี่ยง โดยจัดห้องปลอดฝุ่นในสถานบริการสุขภาพ เปิดคลินิกมลพิษทั้งในโรงพยาบาลและออนไลน์ สนับสนุนมุ้งสู้ฝุ่นและหน้ากาก N_{95} ให้แก่กลุ่มเปราะบาง พร้อมตั้งศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (PHEOC) พบว่าประชาชนมีความรู้เพิ่มขึ้น และกลุ่มเสี่ยงได้รับการดูแลทันท่วงที

3.6) โครงการ/กิจกรรม: แผนเผชิญเหตุไฟป่า–หมอกควัน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: วางมาตรการเชิงรุกครบวงจร

ผลการดำเนินงาน: จัดทำแผนบูรณาการทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมพร้อมก่อนเกิดภัย การแก้ปัญหาระหว่างเกิดเหตุ และการฟื้นฟูหลังเหตุการณ์ โดยมีหน่วยงานหลายภาคส่วนร่วมรับผิดชอบ

3.7) โครงการ/กิจกรรม: การประกาศห้ามเผาและควบคุมไฟป่า (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการลักลอบเผาในพื้นที่

ผลการดำเนินงาน: ผู้ว่าราชการจังหวัดออกประกาศห้ามเผาและกำหนดเขตควบคุมไฟป่า แจ้งเวียนถึงทุกหน่วยงานและประชาสัมพันธ์สู่ชุมชน โดยมีการตั้งจุดตรวจและสอดส่องการกระทำผิดอย่างเข้มงวด

3.8) โครงการ/กิจกรรม: การจัดการไฟในป่าเชิงรุก (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ป้องกันไฟป่าและควบคุมเชื้อเพลิง

ผลการดำเนินงาน: มีการตรึงพื้นที่ ตั้งจุดเฝ้าระวังในเขตเสี่ยง จัดระเบียบการหาของป่าเฉพาะผู้ลงทะเบียน ปิดป่าบางพื้นที่ และเตรียมกำลังพล เครื่องมือ พร้อม War Room ระดับพื้นที่ โดยมีเครือข่ายหมู่บ้านดับไฟป่าร่วมปฏิบัติการ

3.9) โครงการ/กิจกรรม: การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จูงใจภาคเอกชนสนับสนุนการแก้ปัญหา

ผลการดำเนินงาน: มีการออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2567 และประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2568 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อสนับสนุนการจัดการป่าและลดฝุ่น $PM_{2.5}$ ปัจจุบันมีโครงการสนับสนุน 2 โครงการ ครอบคลุม 40 ป่าชุมชน เช่น การสร้างฝาย การสนับสนุนอุปกรณ์ดับไฟป่า

3.10) โครงการ/กิจกรรม: ประกาศ $PM_{2.5}$ Free Plus ข้าวโพดเมล็ดแห้ง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมการเผาเศษวัสดุในการปลูกข้าวโพด

ผลการดำเนินงาน: กรมวิชาการเกษตรออกประกาศเมื่อ 26 เมษายน 2567 และเริ่มนำร่องในจังหวัดเชียงใหม่และพะเยา เพื่อรับรองการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา

3.11) โครงการ/กิจกรรม: การช่วยเหลือผู้ประสบภัยฝุ่น $PM_{2.5}$ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการเยียวยาประชาชนในพื้นที่วิกฤต

ผลการดำเนินงาน: ใช้ระเบียบกระทรวงการคลัง พ.ศ. 2562 และประกาศกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2563 ในการประกาศเขตภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินจากฝุ่น $PM_{2.5}$ และจัดสรรเงินช่วยเหลือตามขั้นตอนที่กำหนด

3.12) โครงการ/กิจกรรม: ระบบรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ติดตามสถานการณ์และเผยแพร่ข้อมูล

ผลการดำเนินงาน: รายงานข้อมูลจุดความร้อน (HotspotX ผ่านดาวเทียม Suomi VIIRS ของสำนักงานพัฒนา

เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และค่า $PM_{2.5}$ ผ่านแอป Air_4Thai และข้อมูลอ้อยสด–อ้อยเผาผ่านเว็บไซต์ OCSB แบบรายวัน เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของหน่วยงาน

3.13) โครงการ/กิจกรรม: การใช้อากาศยานควบคุมไฟป่า (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมศักยภาพการดับไฟป่าในพื้นที่เข้าถึงยาก

ผลการดำเนินงาน: ใช้อากาศยานเฮลิคอปเตอร์จากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกระทรวงมหาดไทย ร่วมปฏิบัติการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก เพิ่มประสิทธิภาพการดับไฟและลดความเสียหาย

4) การแก้ไขปัญหาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล การดำเนินงานมุ่งยกระดับการบริหารจัดการคุณภาพอากาศเชิงรุก โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

4.1) โครงการ/กิจกรรม: แผนปฏิบัติการ $PM_{2.5}$ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567 (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดกลไกบูรณาการและแนวทางเชิงพื้นที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง

ผลการดำเนินงาน: กรุงเทพมหานครได้แต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ โดยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นประธาน และจัดทำแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2567 ครอบคลุม 3 มาตรการสำคัญ ได้แก่ (1) การควบคุมแหล่งกำเนิด เช่น การตรวจวัดควันดำรถยนต์ การควบคุมฝุ่นจากโรงงานอุตสาหกรรมและการก่อสร้าง และการห้ามเผาในที่โล่ง (2) การเฝ้าระวังและพยากรณ์คุณภาพอากาศล่วงหน้า พร้อมการแจ้งเตือนประชาชนเพื่อลดกิจกรรมก่อฝุ่น และ (3) การดูแลสุขภาพประชาชน โดยจัดบริการคลินิกมลพิษทางอากาศในศูนย์บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล ทั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์ยกระดับมาตรการ เมื่อค่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมาตรการเข้มข้นเมื่อเกิน 75 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เพื่อคุ้มครองสุขภาพประชาชนในช่วงวิกฤต

4.2) โครงการ/กิจกรรม: โครงการ “รถคันนี้ลดฝุ่น” (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดฝุ่น $PM_{2.5}$ ผ่านการตรวจสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ

ผลการดำเนินงาน: กรุงเทพมหานครได้จัดทำโครงการรณรงค์ “รถคันนี้ลดฝุ่น” ระหว่างวันที่ 18 ธันวาคม 2566 – 29 กุมภาพันธ์ 2567 โดยเชิญชวนให้ประชาชนนำรถเข้าตรวจสภาพและรับสิทธิประโยชน์ในการลดค่าบำรุงรักษา เช่น การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องและไส้กรองโครงการได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี มีรถเข้าร่วมจำนวน 265,130 คัน ช่วยลดการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ และสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนถึงการดูแลรักษารถยนต์อย่างถูกวิธีเพื่อลดการเกิดควันดำ

4.3) โครงการ/กิจกรรม: การตรวจวัดควันดำเชิงรุก (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมการปล่อยมลพิษจากรถบรรทุกและรถโดยสารที่ใช้งานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ผลการดำเนินงาน: กรมการขนส่งทางบก ร่วมกับกรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร และกรมควบคุมมลพิษ ได้จัดตั้งจุดตรวจวัดควันดำจำนวน 20 จุดทุกวัน ครอบคลุมทั้งถนนสายหลักและสายรองใน 50 เขต ของกรุงเทพมหานคร รวมทั้งตรวจเข้มที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร สถานประกอบการขนส่ง แพลนท์ปูน และไซต์ก่อสร้าง ผลจากการตรวจพบว่ามีการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายอย่างเข้มงวด โดยหากพบรถที่มีค่าควันดำเกินเกณฑ์จะมีการปรับและสั่งห้ามใช้ทันทีจนกว่าจะดำเนินการแก้ไข ส่งผลให้การควบคุมมลพิษจากยานพาหนะในเขตเมืองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5) การแก้ไขปัญหาในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีการการดำเนินงานแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

5.1) โครงการ/กิจกรรม: การติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดฝุ่น (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมและกำกับดูแลการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมและยานพาหนะ

ผลการดำเนินงาน: กรมควบคุมมลพิษร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ได้ตรวจสอบโรงโม่ บด ย่อยหิน โรงงานปูนซีเมนต์ และโรงงานผลิตปูนขาวในพื้นที่หน้าพระลานและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งตรวจวัดเขม่าควันดำจากยานพาหนะที่สัญจรผ่านถนนสายหลัก โดยมีการตั้งจุดตรวจและดำเนินการทางกฎหมายกับผู้กระทำผิด เพื่อให้การระบายฝุ่นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

5.2) โครงการ/กิจกรรม: การสื่อสารและแจ้งเตือนสถานการณ์ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างกลไกการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

ผลการดำเนินงาน: จัดตั้งกลุ่มไลน์ “รวมใจหน้าพระลานสู้สู้” มีสมาชิกเป็นผู้บริหารหน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อสื่อสารข้อมูลคุณภาพอากาศและสถานการณ์ฝุ่นละอองแบบเรียลไทม์ ทำให้ทุกภาคส่วนสามารถเฝ้าระวังและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ทันท่วงที

5.3) โครงการ/กิจกรรม: การถอดบทเรียน (After Action Review : AAR) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงมาตรการในปีถัดไป

ผลการดำเนินงาน: จัดทำกระบวนการ AAR เพื่อทบทวนการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ วิเคราะห์อุปสรรคและข้อจำกัด พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางใหม่ เช่น การเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบ และการประสานงานกับผู้ประกอบการในพื้นที่อย่างใกล้ชิด

5.4) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนผ่านกลไกคณะทำงาน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการประสานงานและการบังคับใช้มาตรการ

ผลการดำเนินงาน: ใช้กลไกคณะอนุกรรมการและคณะทำงานระดับพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดมาตรการควบคุม ติดตามผลการปฏิบัติ และรายงานต่อคณะกรรมการระดับจังหวัดอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้การบังคับใช้มาตรการมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิผล

5.5) โครงการ/กิจกรรม: การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและสร้างความร่วมมือของประชาชน

ผลการดำเนินงาน: เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลานจัดให้มีการทำความสะอาดถนนโดยรถกวาดดูดฝุ่นและรถฉีดพ่นละอองน้ำ วันละ 2–4 ครั้ง พร้อมจัดกิจกรรม Big Cleaning Day และการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผู้ประกอบการในพื้นที่ยังได้ร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและลดฝุ่นละอองที่กำหนด

5.6) โครงการ/กิจกรรม: การจัดการฝุ่นจากถนนและการจราจร (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากยานพาหนะ

ผลการดำเนินงาน: แขวงทางหลวงสระบุรีได้ปรับปรุงผิวถนนหมายเลข 3358 (หน้าพระลาน–หนองจาน) จากแอสฟัลท์เป็นคอนกรีตเพื่อลดฝุ่นสะสม ขณะเดียวกันสำนักงานขนส่งจังหวัดสระบุรีและสถานีตำรวจภูธรหน้าพระลานได้ตั้งจุดตรวจจับรถควันดำและรถบรรทุกที่ไม่ปิดคลุมสินค้า เพื่อควบคุมการปล่อยมลพิษในพื้นที่

5.7) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพและบริการสาธารณสุข (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ป้องกันผลกระทบสุขภาพจากฝุ่นละอองและพัฒนาการบริการด้านสุขภาพ

ผลการดำเนินงาน: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขได้จัดทำฐาน

ข้อมูลสุขภาพ (Health Profile) ด้านฝุ่นละอองของประชาชนในพื้นที่ และพัฒนาแนวทางการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงพยาบาลในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลสระบุรีและโรงพยาบาลพระพุทธบาท พร้อมทั้งจัดโครงการสื่อสารความรู้แก่ประชาชนและนักเรียนในการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละออง

6) การแก้ไขปัญหาในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง การดำเนินงานแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

6.1) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำแผนแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดกรอบและแนวทางการควบคุม VOCs ในพื้นที่มาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง

ผลการดำเนินงาน: กรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์ ทบทวนมาตรการเดิม และจัดทำแผนแก้ไขปัญหา VOCs พ.ศ. 2567 โดยมีการกำหนดเป้าหมายลดการปล่อย VOCs จากโรงงานปิโตรเคมีและท่าเรืออุตสาหกรรม พร้อมแนวทางเฝ้าระวังและกำกับดูแลสถานประกอบการให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

6.2) โครงการ/กิจกรรม: การติดตามตรวจสอบ VOCs (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เฝ้าระวังคุณภาพอากาศและลดความเสี่ยงต่อสุขภาพประชาชน

ผลการดำเนินงาน: มีการติดตามตรวจสอบ VOCs จำนวน 11 สถานีตรวจวัด ครอบคลุมพื้นที่เขตชุมชนและอุตสาหกรรม ผลการตรวจพบว่า ระดับ VOCs อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเกินร้อยละ 90 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด และมีการแจ้งเตือนเมื่อค่ามีแนวโน้มสูงเกินเกณฑ์ โดยสื่อสารผ่านจังหวัดและหน่วยงานส่วนกลางเพื่อนำไปกำกับดูแลโรงงานในพื้นที่อย่างเข้มงวด

6.3) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนผ่านกลไกคณะกรรมการ/คณะทำงาน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการและกำกับติดตามในพื้นที่ควบคุมมลพิษ

ผลการดำเนินงาน: ได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการและคณะทำงานหลายระดับ อาทิ คณะอนุกรรมาธิการด้านสิ่งแวดล้อม วุฒิสภา คณะอนุกรรมการจัดการมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง คณะกรรมการติดตาม EIA Monitoring ของโรงงานในเขตอุตสาหกรรม รวมถึงคณะทำงานศึกษาแนวทางควบคุมสารเบนซีนและ 1,3-บิวทาไดอีน ส่งผลให้เกิดมาตรการกำกับดูแลที่ชัดเจนและเข้มงวดมากขึ้น

6.4) โครงการ/กิจกรรม: การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนและเหตุฉุกเฉินด้านมลพิษ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: คุ้มครองประชาชนจากเหตุอุบัติภัยและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: มีการตรวจสอบและตอบสนองต่อเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ เช่น โกดังเก็บสารเคมี โรงงานผลิตกระดาษ โรงงานพลาสติกและเคมีภัณฑ์ และโรงงานผลิตเหล็ก โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศทันทีหลังเหตุการณ์ และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นและส่วนกลางเพื่อกำหนดมาตรการแก้ไขเร่งด่วน ช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

6.5) โครงการ/กิจกรรม: การตรวจสอบการระบายมลพิษทางอากาศและเสียง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำกับดูแลให้แหล่งกำเนิดมลพิษปฏิบัติตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ผลการดำเนินงาน: มีการตรวจสอบมลพิษจากยานพาหนะในพื้นที่เสี่ยงและสุ่มตรวจโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พร้อมให้คำแนะนำการปรับปรุงระบบควบคุมการปล่อยอากาศเสียและเสียง ให้สอดคล้องกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567 ส่งผลให้สถานประกอบการต้องยกระดับมาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม

7) การแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคใต้ การดำเนินงานแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคใต้โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

7.1) โครงการ/กิจกรรม: การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เฝ้าระวังและประเมินสถานการณ์ฝุ่นละอองในพื้นที่ภาคใต้

ผลการดำเนินงาน: ได้มีการติดตั้งและดำเนินการสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในหลายจังหวัดภาคใต้ อาทิ สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และภูเก็ต เพื่อตรวจวัดค่า $PM_{2.5}$ PM_{10} และสารมลพิษอื่น ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง ข้อมูลถูกเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ แอปพลิเคชัน Air 4 Thai และสื่อท้องถิ่น รวมทั้งรายงานต่อหน่วยงานจังหวัดเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องและทันเวลา

7.2) โครงการ/กิจกรรม: การบูรณาการกำลังพลและการจัดการเชื้อเพลิง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดความเสี่ยงและควบคุมสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน

ผลการดำเนินงาน: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดเตรียมกำลังเจ้าหน้าที่ เครื่องจักรกล อุปกรณ์ดับเพลิง และจัดทำแนวกันไฟในพื้นที่เสี่ยงไฟป่า กำหนดเขตควบคุมไฟป่าและลาดตระเวนตรวจสอบเชิงป้องกัน รวมถึงการบริหารจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่า เช่น การเก็บกวาดใบไม้แห้ง การทำแนวกันไฟชุมชน และการจัดกิจกรรมเผาในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อลดเชื้อเพลิงสะสม ส่งผลให้สามารถลดจำนวนจุดความร้อน (Hotspot) ในหลายพื้นที่ได้

7.3) โครงการ/กิจกรรม: การประชาสัมพันธ์และสร้างการมีส่วนร่วม (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความตระหนักรู้และการเฝ้าระวังร่วมของชุมชนท้องถิ่น

ผลการดำเนินงาน: มีการจัดกิจกรรมสื่อสารสาธารณะและรณรงค์เชิงรุก เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านวิทยุท้องถิ่นและสื่อออนไลน์ การจัดทำป้ายดัชนีความรุนแรงไฟ (Fire Weather Index) ในจุดเสี่ยง เพื่อแจ้งเตือนระดับความรุนแรงของไฟป่าและหมอกควัน นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมเครือข่ายอาสาสมัครป้องกันไฟป่าและเครือข่ายประชาชนในชุมชนให้มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังและรายงานสถานการณ์ต่อหน่วยงานรัฐ

8) การแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนระหว่างประเทศ การดำเนินงานแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนระหว่างประเทศโดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

8.1) โครงการ/กิจกรรม: การประสานงานกับอาเซียนเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความร่วมมือระดับภูมิภาคเพื่อลดจุดความร้อนและควบคุมการเผา

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยได้ทำหนังสือถึงสำนักเลขาธิการอาเซียนจำนวน 4 ครั้ง (วันที่ 9 มกราคม, 2 กุมภาพันธ์, 4 มีนาคม และ 22 เมษายน 2567) หลังได้รับผลกระทบหมอกควันข้ามแดนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง เพื่อขอให้ประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคแม่โขงยกระดับมาตรการแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยมีการตอบสนองจากประเทศเพื่อนบ้านด้วยการรายงานผลการลดจุดความร้อนและมาตรการป้องกันในแต่ละพื้นที่

8.2) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือไทย–ลาว–เมียนมา และยุทธศาสตร์ฟ้าใส (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2566-2567)

วัตถุประสงค์หลัก: วางรากฐานความร่วมมือระยะยาวในการจัดการหมอกควันข้ามแดน

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทย ลาว และเมียนมา ได้ดำเนินความร่วมมือด้านการแก้ไขหมอกควันต่อเนื่องมากว่า 10 ปี ทั้งด้านการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลร่วม โดยในพ.ศ. 2566–2567 ได้ริเริ่มและผลักดัน “ยุทธศาสตร์ฟ้าใส” จนนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วม พ.ศ. 2567–2573 ซึ่ง

ได้รับการรับรองเมื่อ 22 สิงหาคม 2567 และเปิดตัวอย่างเป็นทางการเมื่อ 29 ตุลาคม 2567 ณ ประเทศไทย แผนดังกล่าวมีกรอบการดำเนินงานชัดเจน เช่น การควบคุมไฟจากการเผาในที่โล่ง การจัดการเกษตรกรรมยั่งยืน และการติดตามคุณภาพอากาศข้ามแดน

8.3) โครงการ/กิจกรรม: การประชุม 13th MSC Mekong (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดและขยายเป้าหมายลดจุดความร้อนในอนุภูมิภาคแม่โขง

ผลการดำเนินงาน: การประชุมรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม 5 ประเทศ (ไทย กัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม) จัดขึ้นที่จังหวัดเสียมราฐ ประเทศกัมพูชา เมื่อเดือนสิงหาคม 2567 โดยเห็นชอบให้ขยายเป้าหมายลดจุดความร้อนตาม “Chiang Rai 2017 Plan of Action” จนถึง พ.ศ. 2573 ประเทศไทยได้เสนอเป้าหมายลดจุดความร้อนรายปีสำหรับช่วง พ.ศ. 2569–2573 และได้รับการสนับสนุนเบื้องต้นจากที่ประชุม โดยจะพิจารณาเป้าหมายตัวเลขอย่างเป็นทางการในการประชุม 14th MSC Mekong ที่ประเทศลาวใน พ.ศ. 2568

8.4) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือระดับอาเซียนและอาเซียนตอนล่าง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับกลไกการแก้ไขหมอกควันในภูมิภาคอาเซียน

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพการประชุมรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมอาเซียน ครั้งที่ 25 (3 กรกฎาคม 2567) และการประชุมภาคีข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยหมอกควันข้ามแดน ครั้งที่ 19 (18 ธันวาคม 2567) โดยได้เสนอให้พัฒนากลไกใหม่ ได้แก่ การใช้ระบบคาดการณ์ไฟป่า (FDRS) การจัดตั้งเครือข่ายฝึกอบรมด้านไฟและหมอกควัน (RHTN) และการวิเคราะห์แผนที่พื้นที่เผาไหม้ร่วมในภูมิภาค ทั้งนี้ ที่ประชุมได้เห็นชอบให้เร่งดำเนินการตามโรดแมปอาเซียนปลอดหมอกควันฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566–2573) โดยกำหนดเป้าหมาย $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ≤ 37.5 µg/m³ และค่าเฉลี่ยรายปี ≤ 15 µg/m³ ภายใน พ.ศ. 2573 พร้อมมอบหมายให้สำนักเลขาธิการอาเซียนและ ACC THPC จัดทำรายงานประเมินผลประจำปี

9) การสร้างความตระหนัก การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ การดำเนินงานแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568; กรมการขนส่งทางบก, 2568)

9.1) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมเกษตรกรเพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความรู้ ความตระหนัก และพัฒนาทางเลือกในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ผลการดำเนินงาน: กรมส่งเสริมการเกษตรมีการดำเนินงานครอบคลุมเกษตรกรจำนวน 16,500 ราย ใน 76 จังหวัดและกรุงเทพมหานคร โดยให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุการเกษตร จัดทำแผนชุมชนและแผนการเรียนรู้ระยะยาว ส่งเสริมการใช้สารย่อยสลายและการไถกลบตอซัง ส่งเสริมการแปรรูปวัสดุเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า และการปลูกพืชทางเลือกอายุไม่เกิน 120 วัน เช่น พืชตระกูลถั่ว พืชผัก และดาวเรืองตัดดอก เพื่อทดแทนนาปรัง ทั้งนี้ได้สร้างโอกาสให้เกษตรกรเข้าถึงตลาดและมีรายได้เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

9.2) โครงการ/กิจกรรม: การรณรงค์การใช้ยานพาหนะที่มีประสิทธิภาพและการลดควันดำ (กรมการขนส่งทางบก, 2568) (ปีดำเนินการ: 2567 – 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมค่านิยมการใช้ยานพาหนะปล่อยมลพิษต่ำ การบำรุงรักษารถยนต์ และการใช้รถพลังงานไฟฟ้า

ผลการดำเนินงาน: กรมการขนส่งทางบกได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ต่อเนื่องผ่าน Facebook PR.DLT.News และช่องทางอื่น ๆ โดยมีกิจกรรมสำคัญ เช่น (1) การตรวจควันดำ ณ สถานตรวจสภาพรถ (วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567) (2) การตรวจควันดำรถบรรทุกและโดยสารทั่วประเทศ (วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 18 มีนาคม 2567) (3) การเผยสถิติการจดทะเบียนรถ EV กว่า 40,000 คัน (วันที่ 4 มีนาคม 2567) (4) การรณรงค์ “รักรถ รักษ์โลก หมั่นดูแลรถ ลดฝุ่น $PM_{2.5}$”

(14 มีนาคม 2567) (5) การประชาสัมพันธ์การขึ้นทะเบียน Green List สำหรับรถบรรทุกและโดยสาร (วันที่ 27 พฤศจิกายน 2567) และ (6) การเผยแพร่ผลการตรวจควันดำในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล (7 ธันวาคม 2567) รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการและประชาชนหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าและดูแลสภาพรถอย่างสม่ำเสมอ

2.8.1.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์มลพิษทางอากาศ

สถานการณ์มลพิษอากาศใน พ.ศ. 2567 พบว่า ภาพรวมมีแนวโน้มลดลง เกือบทุกพื้นที่ของประเทศ โดยปริมาณฝุ่นละออง PM_{10} ค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศไม่เกินมาตรฐาน แต่สำหรับฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศเกินมาตรฐาน ก๊าซโอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกพื้นที่ ยกเว้นพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลาง ส่วนสารมลพิษชนิดอื่น ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ สถานการณ์ในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง พบสารอินทรีย์ระเหยง่ายมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงเกินมาตรฐาน ได้แก่ 1,3-บิวทาไดอีน และสารเบนซีน สำหรับสาร 1,2-ไดคลอโรอีเทนไม่เกินมาตรฐาน สำหรับสถานการณ์หมอกควันภาคเหนือ ภาพรวมมีแนวโน้มรุนแรงลดลง โดยพบว่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ยลดลงจากปีที่ผ่านมา ส่วนสถานการณ์ฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกัน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นพิษ พ.ศ. 2567 ในเขตพื้นที่เมืองที่เน้นการแก้ไขปัญหา แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ให้กับประชาชน และบูรณาการการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง สถานการณ์หมอกควันภาคใต้ ภาพรวมสถานการณ์ดีมาก ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพื้นที่ และไม่มีวันที่เกินมาตรฐาน สถานการณ์หมอกควันข้ามแดนโดยรวมมีความรุนแรงลดลง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อเพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหามลพิษอากาศ ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ได้แก่ 1) การจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. .... 2) การกำหนด/ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน และมาตรการควบคุม/ตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด 3) การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองและหมอกควันในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ 4) การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 5) การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 6) การแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่ายในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียงจังหวัดระยอง 4) การแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน และการสร้างความตระหนัก การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ

ทั้งนี้ รูปที่ 2.8.1-9 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์มลพิษทางอากาศในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนาโดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2566 กับ 2567 (สำหรับบางประเด็นใช้ข้อมูล พ.ศ. 2568 ตามความพร้อมของแหล่งข้อมูล) เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์มลพิษทางอากาศอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยให้สามารถทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน และการกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสถานการณ์มลพิษทางอากาศได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหา

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการปัญหามลพิษทางอากาศให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

1) ระยะสั้น

1.1) ศึกษาขีดความสามารถในการรองรับสารเบนซีน และสาร 1,3 บิวทาไดอีน รวมทั้งมลสารทางอากาศ อื่น ๆ ในพื้นที่มาบตาพุด เพื่อใช้ประกอบการกำหนดนโยบายในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด ให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม สร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1.2) เร่งสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อช่วยลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและป้องกันตนเองจาก $PM_{2.5}$ ผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย

1.3) ผลักดันและส่งเสริมนวัตกรรรม เพื่อดูแลสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง (เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่มีโรคประจำตัว) เช่น ห้องปลอดฝุ่น มุ้งสู้ฝุ่น เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย

1.4) ศึกษาสัดส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ต่อฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายจากปล่องระบาย อากาศของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการหรือ เสนอแนวทางป้องกันและลดการเกิดปัญหาฝุ่นละอองจากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมถึงแนวทางการเลือกใช้เทคโนโลยีระบบบำบัดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของประชาชน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.5) ผลักดันการใช้พลังงานทางเลือกหรือพลังงานสะอาดในภาคอุตสาหกรรม ผ่านการสนับสนุน ให้เกิดโครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา โดยปรับปรุงร่างกฎกระทรวง กำหนดประเภท ชนิด และขนาดของโรงงาน (ฉบับที่ ..) พ.ศ .... ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดยกเว้นให้การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาหรือ Solar Rooftop ทุกกำลังการผลิตไม่เข้าข่ายเป็นโรงงานและไม่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เพื่อเป็นการลดต้นทุน ค่าไฟฟ้า ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจใช้พลังงานสะอาด พัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อมมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.6) สนับสนุนการลงทุนและเพิ่มจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าให้มีความครอบคลุมและเพียงพอ มีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับยานยนต์ไฟฟ้าของคณะกรรมการนโยบาย ยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ สร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้า และช่วยลดปัญหาฝุ่นละออง โดยเฉพาะ $PM_{2.5}$ ในภาคคมนาคมขนส่งของประเทศไทย

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

1.7)ประกาศ “ช่วงปลอดการเผา” ในพื้นที่เกษตรในแต่ละจังหวัดที่มีปัญหาหมอกควัน โดยให้อำนาจผู้ว่าราชการจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดห้ามเผาในฤดูเสี่ยงสูง พร้อมจัดทำเงื่อนไขการอนุญาตการเผาและข้อห้ามการเผาที่ชัดเจน เพื่อบังคับใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั่วประเทศ และจัดทำระบบติดตามแบบเรียลไทม์โดยบูรณาการ

ข้อมูลจุดความร้อนจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กับค่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ จากกรมควบคุมมลพิษ เพื่อใช้สั่งการและบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่เป้าหมายทันที

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมการปกครอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

1.8) จัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังมลพิษข้ามแดนระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน (ไทย–ลาว–เมียนมา–กัมพูชา) โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียมและระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศร่วมกัน เพื่อเปิดเผยข้อมูลหมอกควันและจุดความร้อนแบบเรียลไทม์ต่อสาธารณะ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการแก้ไขปัญหาและสร้างกลไกความเชื่อมั่นระหว่างประเทศ นอกจากนี้ควรใช้ศูนย์ดังกล่าวเป็นกลไกสนับสนุนการเสริมสร้างและยกระดับความเข้มแข็งของข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีอยู่แล้ว เช่น Joint Statement และข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดน โดยเชื่อมโยงข้อมูลเชิงประจักษ์เข้ากับกลไกการติดตามและประเมินผล เพื่อให้การบังคับใช้ข้อตกลงมีความเป็นรูปธรรมและลดปัญหามลพิษข้ามแดนได้อย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และกระทรวงการต่างประเทศ

1.9) สนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้าและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปัญหามลพิษทางอากาศ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมสรรพสามิต สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

2) ระยะยาว

2.1) กำหนดแผนและแนวทางการปลดระวางการใช้งานรถราชการที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

2.2) พิจารณาปรับปรุงขั้นตอนและวิธีการตรวจสภาพรถยนต์เพื่อให้สะท้อนการปล่อยมลพิษจริง ที่เกิดจากการใช้งานบนท้องถนน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก

2.3) ศึกษาความเป็นไปได้ในการทยอยยกเลิกการใช้รถเมล์แบบดีเซลทั้งหมด โดยค่อย ๆ เริ่มจากรถโดยสารระหว่างเมือง City Bus ขณะที่รถโดยสารในเมืองมีแผนจะเปลี่ยนเป็นรถไฟฟ้าทั้งหมดในอนาคตอันใกล้ รถทำความสะอาด รวมถึงรถส่งของต่าง ๆ มีการกำหนดเขตห้ามขับขี่รถยนต์ที่ปล่อยมลพิษสูง ซึ่งจะแบ่งรถตามระดับการก่อมลพิษ เช่น ในช่วงเดือนที่มีฝุ่นพิษสูง รถยนต์ที่ก่อมลพิษระดับสูง จะวิ่งได้เฉพาะบางพื้นที่เท่านั้น เป็นต้น และศึกษาความเป็นไปได้ในการสนับสนุนเงินอุดหนุนให้คนเปลี่ยนรถเก่าเป็นรถใหม่ โดยถอดบทเรียนจากประเทศที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เช่น เกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์ จีน และอังกฤษ เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรุงเทพมหานคร และกรมควบคุมมลพิษ

2.4) การควบคุมการระบายรถยนต์ดีเซลมือสองของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อแก้ปัญหาการปล่อยมลพิษจากรถยนต์ดีเซลที่ปลดระวางจากหน่วยงานราชการ ควรกำหนดมาตรการ “การทำลายซาก” สำหรับรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานเกินเกณฑ์และไม่ผ่านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม แทนการขายทอดตลาดซึ่งเป็นเพียงการเปลี่ยนผู้ใช้แต่ยังคงมีการปล่อยมลพิษต่อไป มาตรการนี้ควรร่วมกับการรีไซเคิลชิ้นส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมบัญชีกลาง กรมการขนส่งทางบกกำหนดเกณฑ์สิ่งแวดล้อมของรถปลดระวาง และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.5) ผลักดันการใช้มาตรฐานการเกษตร “ปลอดการเผา” เช่น GAP $PM_{2.5}$ Free ให้เป็นเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการภาครัฐและตลาดพิเศษ จัดตั้งและสนับสนุนศูนย์บริการเครื่องจักรกลเกษตรสำหรับสับ-ไถกลบ พร้อมส่งเสริมตลาดรับซื้อวัสดุเหลือใช้เข้าสู่อุตสาหกรรมชีวมวลที่มีมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ควบคู่การใช้มาตรการจูงใจทางการเงิน เช่น เงินอุดหนุนหรือสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกรที่ไม่เผา

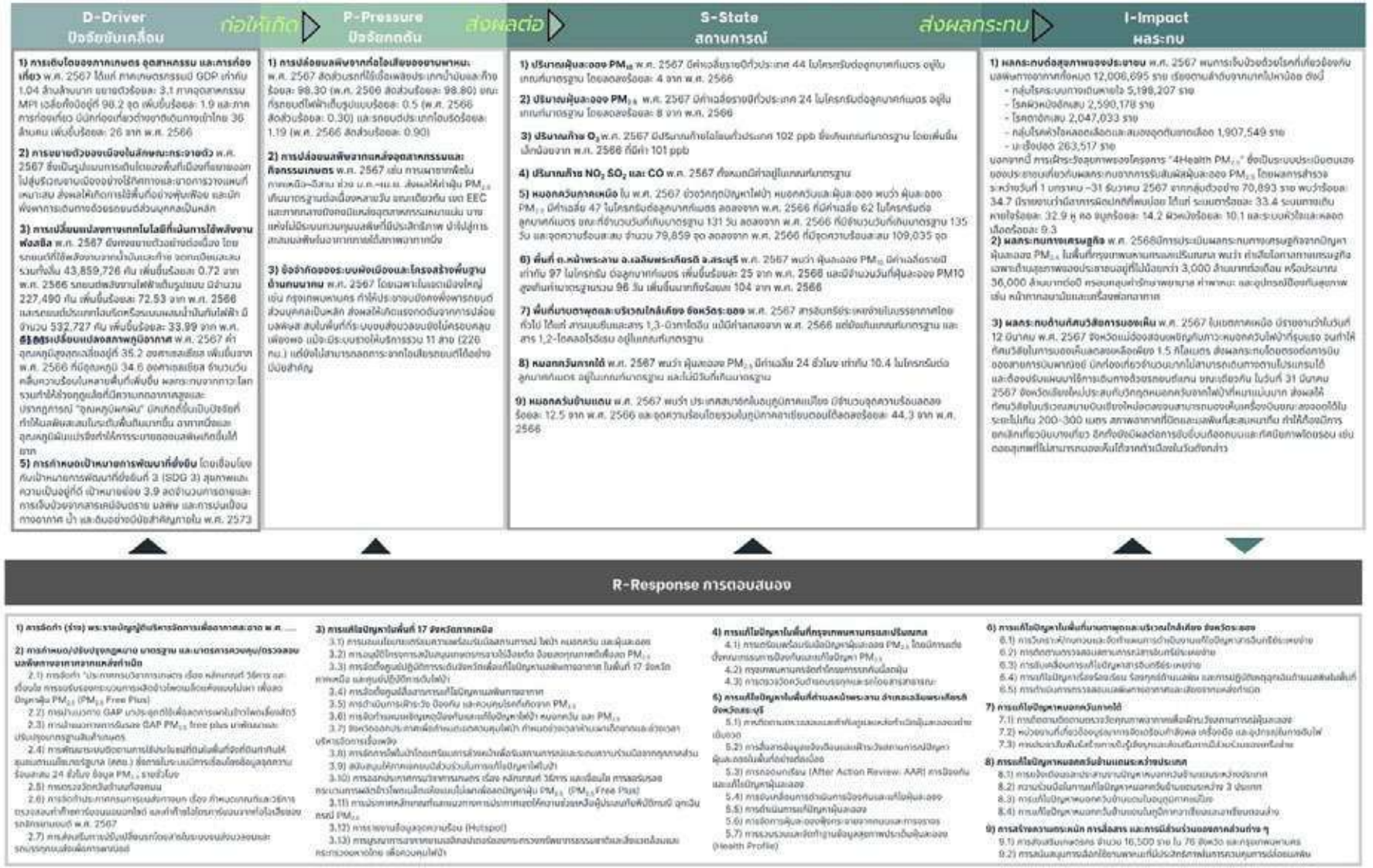
หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

2.6) กำหนดและบังคับใช้ค่าการปล่อยมลพิษที่เข้มงวดขึ้นสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด โดยปรับปรุงมาตรฐานแหล่งกำเนิด (Emission Standards) ให้ครอบคลุมฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และสารตั้งต้น (SO_2, NO_x, VOCs) ควบคู่กับการบังคับใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) และพลังงานสะอาด (Clean Energy) เพื่อลดการปล่อยที่ต้นทาง พร้อมจัดทำแผนปฏิบัติการภาคขนส่งในพื้นที่อุตสาหกรรม เช่น การใช้รถบรรทุกมาตรฐาน Euro 6 หรือรถไฟฟ้า การจัดเขตควบคุมการปล่อยมลพิษสูง (Low Emission Zones) และการเพิ่มสัดส่วนการขนส่งทางรางแทนทางถนน โดยให้แผนงานและโครงการเหล่านี้มีเป้าหมายลดฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน กรมการขนส่งทางบก และการรถไฟแห่งประเทศไทย



รูปที่ 2.8.1-9 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: มลพิษทางอากาศ





2.8.2 มลพิษทางเสียง

มลพิษทางเสียง หมายถึง ผลกระทบของเสียงที่มีต่อมนุษย์ ได้แก่ เสียงที่ดังเกินไปจนทำให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินของมนุษย์ หรือเป็นเสียงที่มนุษย์ไม่ต้องการฟัง ทำให้รู้สึกหงุดหงิด รำคาญ และทำลายสมาธิในการทำงาน ไม่ว่าเสียงนั้นจะดังหรือไม่ก็ตาม มลพิษทางเสียงมีต้นเหตุจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ส่วนเสียงที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ เช่น เสียงสัตว์ เสียงแมลง และเสียงฟ้าร้อง เหล่านี้ไม่ถือว่าเป็นมลพิษทางเสียง ทั้งนี้ มลพิษทางเสียงเป็นปัญหามลพิษประเภทหนึ่งที่มีความรุนแรง ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ หรือผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง มลพิษทางเสียงเป็นภัยใกล้ตัวที่มองไม่เห็น จับต้องไม่ได้ แต่สามารถรับรู้ได้ด้วยความรู้สึกเท่านั้น แม้จะไม่เป็นภัยถึงแก่ชีวิตในทันที แต่เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต (กรมควบคุมมลพิษ, 2555)

2.8.2.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

เมื่อพิจารณาจากบริบทการเปลี่ยนแปลงของมลพิษทางเสียงของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567–2568 พบว่า มีปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ รายละเอียดดังนี้

1) การเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ใน พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจของประเทศไทยยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคการท่องเที่ยว มีส่วนกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนในหลายมิติ ทั้งจากกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม การใช้เครื่องจักรกลในภาคเกษตร รวมถึงการเดินทางที่เพิ่มขึ้นตามฤดูกาลท่องเที่ยว ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่แรงกดดันด้านมลพิษทางเสียงที่สำคัญ เช่น การปล่อยมลพิษทางเสียงจากกิจกรรมการผลิตและบริการ การจราจรและการขนส่ง

2) การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว เมืองใหญ่ของไทย โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ยังคงมีรูปแบบการขยายตัวในลักษณะกระจายตัว ส่งผลให้พื้นที่ตั้งถิ่นฐานขยายออกสู่ชานเมืองโดยไม่สอดรับกับโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่งสาธารณะ ผู้คนจึงจำเป็นต้องใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเพิ่มขึ้น ประกอบกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ การก่อสร้างอาคารสูง และโครงการขนาดใหญ่จำนวนมากในพื้นที่ขยายตัวใหม่ ล้วนเป็นปัจจัยที่สร้างระดับเสียงที่สูงอย่างต่อเนื่องในชุมชนที่เคยสงบ ซึ่งนำไปสู่แรงกดดันจากการจราจรที่หนาแน่น และกิจกรรมก่อสร้างในเขตชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัยใหม่ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนในระดับที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

3) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ยังพึ่งพาเครื่องจักรกลที่ก่อให้เกิดเสียง แม้เทคโนโลยีในหลายภาคส่วนจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว แต่กิจกรรมสำคัญในภาคการผลิต การขนส่ง และการก่อสร้างในประเทศไทยยังคงพึ่งพาเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับสูง เช่น เครื่องยนต์ดีเซล เครื่องบด เครื่องเจาะถนน และรถบรรทุกที่มีระบบเก็บเสียงไม่เพียงพอ ข้อมูลใน พ.ศ. 2567 ระบุว่า ประเทศไทยมีโรงงานอุตสาหกรรม 73,710 แห่ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.39 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวน 72,699 แห่ง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568) การขยายตัวของภาคการผลิตและการก่อสร้างยังคงเน้นที่ประสิทธิภาพเชิงกลมากกว่าการลดผลกระทบด้านเสียง โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้ยังขาดแนวทางลดเสียงอย่างเป็นระบบ สะท้อนถึงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ยังคงสร้างแรงขับเคลื่อนต่อมลพิษทางเสียงอย่างต่อเนื่อง

4) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่มีอิทธิพลและเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการบริหารจัดการมลพิษทางเสียงของประเทศไทย โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 3 (SDG 3) สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี เป้าหมายย่อย 3.9 ลดจำนวนการตายและการเจ็บป่วยจากสารเคมีอันตราย มลพิษ และการปนเปื้อนทางอากาศ น้ำ และดินอย่างมีนัยสำคัญภายใน พ.ศ. 2573

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อมลพิษทางเสียงในช่วง พ.ศ. 2567-2568 รายละเอียดดังนี้

1) การจราจรและการขนส่ง ระบบการจราจรในเขตเมืองของประเทศไทย โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ยังคงเป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนหลักในชีวิตประจำวันของประชาชนซึ่งสะท้อนมาจากปัจจัยขับเคลื่อนการเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว การขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ยังพึ่งพาเครื่องจักรกลที่ก่อให้เกิดเสียง โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความหนาแน่นของการเดินรถสูง ตลอดจนกิจกรรมขนส่งที่ดำเนินอยู่ตลอดทั้งวัน ล้วนส่งผลต่อคุณภาพชีวิต สุขภาพจิต และการนอนหลับของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ พบว่าจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนสะสมใน พ.ศ. 2567 มีจำนวน 43.86 ล้านคัน (กรมการขนส่งทางบก, 2568) โดยในจำนวนนี้มีสัดส่วนยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในคิดเป็นร้อยละ 98.3 ซึ่งยานพาหนะเหล่านี้ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ รถโดยสาร และรถจักรยานยนต์ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในระดับสูง เนื่องจากโครงสร้างเครื่องยนต์ ระบบท่อไอเสีย และการขาดระบบเก็บเสียงที่มีประสิทธิภาพ

2) การผลิตภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตอุตสาหกรรมของประเทศไทยยังคงเป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนที่สำคัญ อันเป็นผลมาจากการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม และการพึ่งพาเทคโนโลยีเครื่องจักรที่เน้นพลังงานและกำลังการผลิตมากกว่าการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โดยเฉพาะโรงงานที่ใช้เครื่องจักรกลหนักซึ่งก่อให้เกิดเสียงในระดับสูง เช่น เครื่องอัด เครื่องปั๊ม เครื่องบด และระบบส่งกำลังแบบกลไก ซึ่งโดยทั่วไปจะมีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ (dB(A)) ภายใต้สภาวะปกติของกระบวนการผลิต (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2565) นอกจากนี้ สำหรับในเขตอุตสาหกรรมหลัก เช่น EEC และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เมือง ระดับเสียงรบกวนจากเครื่องจักรกลหนักมีแนวโน้มสูง เนื่องจากการขยายตัวของโรงงานและการผลิตตลอด 24 ชั่วโมง แม้ว่าจะยังขาดข้อมูลการตรวจวัดเสียงที่เป็นทางการ แต่บริบทเทคโนโลยีและลักษณะกิจกรรมชี้ถึงแรงกดดันด้านเสียงอย่างมีนัยสำคัญ

3) กิจกรรมการก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างยังคงเป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนสำคัญในเขตเมือง เป็นผลสืบเนื่องจากการขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ยังพึ่งพาเครื่องจักรกลที่ก่อให้เกิดเสียง โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น อาคารสูง ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่ง

มักตั้งอยู่ใกล้ชุมชนหรือเขตพักอาศัย เสียงที่เกิดจากเครื่องจักรกลหนัก เช่น เครื่องเจาะ เสาเข็ม เครื่องตัดและบดวัสดุ หรือเครื่องขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง มักมีระดับเสียงเฉลี่ยสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ (dB(A)) ซึ่งเกินกว่าขีดจำกัดที่ปลอดภัยต่อสุขภาพตามเกณฑ์ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2553) และอาจส่งผลต่อระบบประสาท การนอนหลับ และความเครียดของประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง (Vattanaprateep, 2020; WHO, 2018)

4) ธุรกิจสถานบันเทิง แหล่งกำเนิดเสียงจากสถานบันเทิง เช่น ผับ บาร์ คาราโอเกะ และร้านอาหารที่มีการแสดงดนตรีสด ถือเป็นแรงกดดันสำคัญในด้านมลพิษทางเสียง อันเป็นผลมาจากการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีประชากรหนาแน่น และมีการตั้งอยู่ของสถานประกอบการเหล่านี้ในย่านชุมชนที่พักอาศัย แม้จะมีกฎหมายควบคุม เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2549 ที่กำหนดระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (dB(A)) (กระทรวงสาธารณสุข, 2549) แต่ในการบังคับใช้งานจริงยังพบปัญหาการฝ่าฝืนกฎหมายและการตรวจสอบที่ไม่ทั่วถึง

2.8.2.2 สถานการณ์

ผลการติดตามตรวจสอบมลพิษทางเสียงในสิ่งแวดล้อมโดยสถานีตรวจวัดระดับเสียงแบบอัตโนมัติบริเวณพื้นที่ริมถนนและพื้นที่ทั่วไปที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ 15 จังหวัดทั่วประเทศ (30 สถานี) ตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง หน่วยเดซิเบลเอ (dBA) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 47.2-82.8 dBA โดยการจราจรยังคงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงหลักของพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดสระบุรี (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ซึ่งสถานการณ์มลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้

1) มลพิษทางเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.1) พื้นที่ริมถนน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 61.8 – 82.0 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 69.9 dBA (พ.ศ. 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 51.8 – 79.4 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 69.6 dBA) โดยส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1.2) พื้นที่ทั่วไป ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 47.4 – 77.9 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 56.6 dBA (พ.ศ. 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 47.4 – 70.8 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 55.3 dBA) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dBA) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

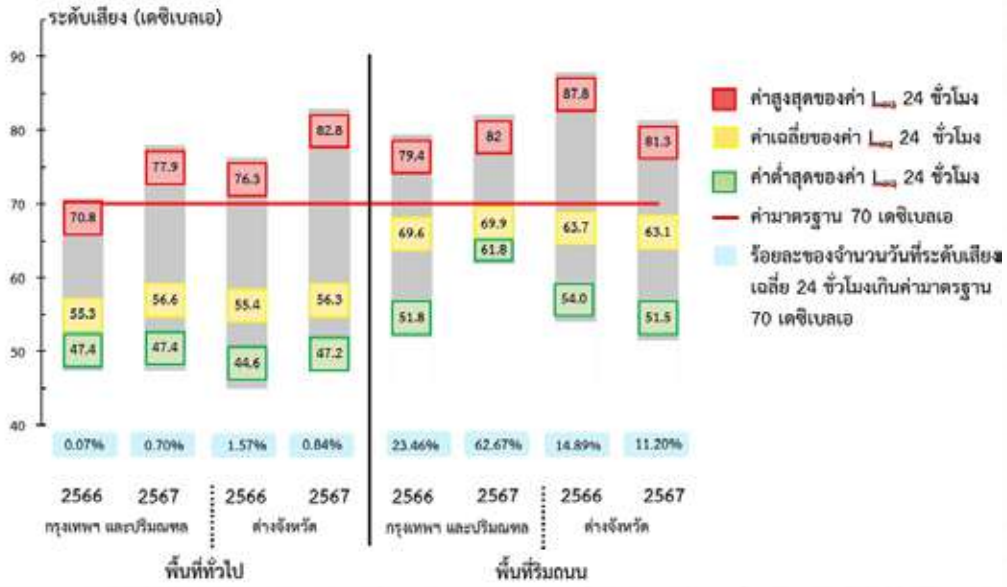
2) มลพิษทางเสียงในต่างจังหวัด

2.1) พื้นที่ริมถนน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 51.5 – 81.3 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 63.1 dBA (พ.ศ. 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 54.0 - 87.8 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 63.7 dBA) โดยส่วนใหญ่ค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.2) พื้นที่ทั่วไป ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 47.2 – 82.8 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 56.3 dBA (พ.ศ. 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 44.6 – 76.3 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 55.4 dBA) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ พ.ศ. 2566 และ 2567 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยพื้นที่ริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีจำนวนวันที่ระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (จำนวนวันที่เกินมาตรฐานเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.21 จาก พ.ศ. 2566 ซึ่งมีค่าร้อยละ 23.46 โดย พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 62.67) (รูปที่ 2.8.2-1) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.2-1 ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดระดับเสียง พ.ศ. 2566 และ 2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2567)

2.8.2.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์มลพิษทางเสียงที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2567-2568 พบว่า มีผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผลกระทบต่อสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิต และผลกระทบทางสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

เสียงรบกวนในระดับสูงโดยเฉพาะจากแหล่งจราจรและกิจกรรมก่อสร้างในเขตเมือง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของประชาชนโดยตรง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียง เช่น ถนนสายหลัก โรงงาน และสถานประกอบการขนาดเล็ก การได้รับเสียงในระดับเกินมาตรฐานอย่างต่อเนื่องสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน เช่น ภาวะหูอื้อ หูตึง หรือสูญเสียการได้ยินแบบถาวร รวมถึงอาจกระตุ้นการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดให้ผิดปกติ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรเปราะบาง เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคประจำตัว (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2) ผลกระทบต่อสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิต

เสียงดังและความสั่นสะเทือนยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยก่อให้เกิดความรำคาญ ความเครียด และการนอนหลับไม่เพียงพอ โดยเฉพาะเสียงที่เกิดขึ้นในยามวิกาลจากสถานบันเทิงหรือกิจกรรมอื่นในพื้นที่ชุมชน ส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากประสบปัญหาการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ส่งผลต่อสมาธิในการทำงานและการเรียนรู้ ทั้งนี้ จากรายงานการร้องเรียนด้านมลพิษทั่วประเทศใน พ.ศ. 2567 พบว่า ประเภทของมลพิษที่ถูกร้องเรียนมากที่สุดคือ “เสียงดังและความสั่นสะเทือน” คิดเป็นร้อยละ 31 ของเรื่องร้องเรียนทั้งหมด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความตึงเครียดและความไม่พึงพอใจในระดับชุมชนอย่างชัดเจน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

3) ผลกระทบทางสังคม

นอกจากผลกระทบด้านสุขภาพแล้ว ปัญหาเสียงรบกวนยังสร้างผลกระทบเชิงสังคมที่สะท้อนผ่านข้อจำกัดของการกำกับดูแล การบังคับใช้กฎหมาย และการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แม้จะมีบทบัญญัติด้านกฎหมายและประกาศมาตรฐานเสียงในกิจกรรมต่าง ๆ แต่การควบคุมในระดับพื้นที่ยังมีข้อจำกัด ทั้งในด้านบุคลากร อุปกรณ์ตรวจวัด

และความเข้าใจของประชาชนต่อสิทธิในการอยู่อาศัยอย่างสงบสุข การร้องเรียนจำนวนมากเกี่ยวกับเสียงสะท้อนถึงความจำเป็นที่ต้องมีการวางระบบบริหารจัดการร่วมระหว่างหน่วยงานกลาง ท้องถิ่น และชุมชน ตลอดจนการส่งเสริมจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันอย่างเคารพสิทธิของผู้อื่นในสังคมเมืองที่หนาแน่นยิ่งขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.8.2.4 การดำเนินงาน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการความร่วมมือในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนแผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566–2580) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2566-2580)

วัตถุประสงค์หลัก: วางกรอบยุทธศาสตร์ มาตรการ และแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: กรมควบคุมมลพิษได้เผยแพร่รายละเอียดแผนแม่บทฯ ผ่านเว็บไซต์เพื่อให้หน่วยงานและประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก มีการดำเนินงานตามมาตรการนำร่อง ได้แก่ (1) การพัฒนาบุคลากรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านการตรวจวัดเสียงจากยานพาหนะและเสียงรบกวนในพื้นที่ชุมชน ให้แก่เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และเจ้าหน้าที่กองบังคับการตำรวจจราจร (2) การพัฒนาองค์ความรู้วัสดุกันเสียงสำหรับใช้ในสถานบันเทิงและจัดทำสื่อเผยแพร่ผ่านช่องทาง YouTube ของกรมควบคุมมลพิษ (3) การจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์ในภาคการขนส่งทางอากาศ เพื่อเป็นฐานข้อมูลประกอบการกำหนดมาตรการควบคุมเสียงในระยะยาว

2) โครงการ/กิจกรรม: การตรวจสอบเสียงรถโดยสารองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดผลกระทบจากเสียงเกินมาตรฐานของรถโดยสารสาธารณะ และเสริมสร้างความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: ได้ตรวจสอบรถโดยสารขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำนวน 433 คัน พบว่ามี 165 คัน (ร้อยละ 38.11) มีค่าระดับเสียงจากท่อไอเสียเกินมาตรฐาน และมี 13 คัน (ร้อยละ 3.00) ที่มีทั้งค่าควันดำและระดับเสียงเกินเกณฑ์ กรมควบคุมมลพิษได้รายงานผลการตรวจวัดให้องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพดำเนินการแก้ไขและบำรุงรักษารถที่ไม่ผ่านเกณฑ์ พร้อมติดตามผลการปรับปรุง เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้บริการและชุมชนโดยรอบเส้นทางเดินรถ

3) โครงการ/กิจกรรม: การตรวจสอบมลพิษจากยานพาหนะในพื้นที่ควบคุมมลพิษ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เฝ้าระวังและควบคุมการปล่อยมลพิษทางเสียงและควันจากยานพาหนะในพื้นที่วิกฤติ

ผลการดำเนินงาน: ได้ตรวจสอบยานพาหนะในพื้นที่ควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง รวมทั้งสิ้น 551 คัน ได้แก่ รถยนต์ดีเซล 308 คัน รถยนต์เบนซิน 130 คัน และรถจักรยานยนต์ 113 คัน พบว่ายานพาหนะที่มีเสียงเกินมาตรฐานมากที่สุดคือ รถยนต์ดีเซลขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 10.71 ของยานพาหนะที่ตรวจทั้งหมด ได้มีการแจ้งเตือนเจ้าของรถและกำหนดมาตรการให้หน่วยงานท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด

4) โครงการ/กิจกรรม: โครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมและยกระดับมาตรฐานรถยนต์ภาครัฐเพื่อลดการปล่อยมลพิษและเสียงเกินเกณฑ์

ผลการดำเนินงาน: ได้ตรวจวัดรถราชการเครื่องยนต์ดีเซลใน 2 รอบการตรวจสอบ ได้แก่ รอบที่ 1 (เดือนมกราคม–มิถุนายน 2567) ตรวจสอบ 746 คัน ผ่านเกณฑ์ 739 คัน (ร้อยละ 99.06) รอบที่ 2 (เดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2567) ตรวจสอบ 928 คัน ผ่านเกณฑ์ 919 คัน (ร้อยละ 99.03) สำหรับรถที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้มีคำสั่งให้ ระงับการใช้งานชั่วคราว และ

ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงภายใน 15 วัน ก่อนนำมาตรวจซ้ำ ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำข้อเสนอแนะเชิงเทคนิคให้หน่วยงานภาครัฐใช้เป็นแนวทางในการบำรุงรักษารถราชการให้มีประสิทธิภาพและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อเนื่อง

5) โครงการ/กิจกรรม: การควบคุมเสียงในงานกาชาดประจำปี พ.ศ. 2567 (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมเสียงจากกิจกรรมสาธารณะและงานรื่นเริงให้ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

ผลการดำเนินงาน: งานกาชาดประจำปี 2567 จัดขึ้น 12 วัน 12 คืน (วันที่ 11–22 ธันวาคม 2567) ณ สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร มีการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมเสียงร่วมระหว่างกรมควบคุมมลพิษ กรุงเทพมหานคร และผู้แทนบริษัทเอกชนผู้จำหน่ายเครื่องวัดเสียง เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมเสียงจากร้านค้าที่ใช้เครื่องขยายเสียง โดยกำหนดระดับเสียงไม่เกิน 80 dB(A) ร้านค้าทุกแห่งต้องใช้แอปพลิเคชัน $Sound_{24}$Thai ตรวจวัดเสียงด้วยตนเอง และส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบออนไลน์ ข้อมูลการตรวจสอบยังเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ www.noisemonitor.net เพื่อความโปร่งใส ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ย (Leq, 15 นาที) อยู่ระหว่าง 44.6–103.2 dB(A) โดยค่าเฉลี่ยทั่วไป 69.2–79.5 dB(A) อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโรงพยาบาลและชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่

2.8.2.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์มลพิษทางเสียง

สถานการณ์มลพิษทางเสียง พ.ศ. 2567 ในภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ยกเว้นพื้นที่ริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและมีจำนวนวันที่ระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการจราจรยังคงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงหลักของพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดสระบุรี โดยในช่วงที่ผ่านมาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการจัดการมลพิษทางเสียง ได้แก่ 1) ขับเคลื่อนดำเนินงานตามแผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและสั่นสะเทือนระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566-2580) อาทิ การพัฒนาบุคลากรให้กับหน่วยงานปฏิบัติในการจัดการและควบคุมปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุกันเสียงเพื่อการป้องกันและลดเสียงจากสถานบันเทิง และการจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์สำหรับภาคการขนส่งทางอากาศ 2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายมลพิษจากรถโดยสารขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ อย่างต่อเนื่องทุกปี 3) ดำเนินการติดตามตรวจสอบมลพิษจากยานพาหนะในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ประกอบด้วย พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรีและพื้นที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 4) ดำเนินการตรวจวัดควันดำและระดับเสียงรถราชการตามโครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” พ.ศ. 2567 และ 5) ดำเนินการควบคุมเสียงในงานกาชาดประจำปี พ.ศ. 2567

ทั้งนี้ รูปที่ 2.8.2-2 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์มลพิษทางเสียงในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนาโดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2566 กับ 2567 (สำหรับบางประเด็นใช้ข้อมูล พ.ศ. 2568 ตามความพร้อมของแหล่งข้อมูล) เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์มลพิษทางเสียงอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยให้สามารถทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน และการกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสถานการณ์มลพิษทางเสียงได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหา

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการปัญหามลพิษทางเสียงให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

1) ระยะสั้น

1.1) พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและมาตรฐานสำหรับยานพาหนะทางบกและทางราง

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ

1.2) สนับสนุนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการปัญหามลพิษทางเสียง และการพัฒนาฐานข้อมูลในการทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางราง กรมท่าอากาศยาน สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.3) สนับสนุนการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะทั้งรถไฟฟ้าและรถโดยสารประจำทางอย่างต่อเนื่อง โดยการพัฒนาการขนส่งมวลชนทั้งระบบหลัก และระบบรองที่เชื่อมต่อระบบหลัก ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงบริการ และเพิ่มความสะดวก ในการเดินทาง

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางราง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร และสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและการจราจร

1.4) แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนเสียงดัง โดยกำหนดพื้นที่อนุญาตให้ตั้งสถานบริการและกิจการที่มีกิจกรรมก่อให้เกิดเสียงดัง (จัดโซนนิ่ง) ที่ห่างไกลชุมชนที่อยู่อาศัย และบังคับใช้กฎหมายการอนุญาตอย่างเข้มงวด พร้อมกำหนดให้มีมาตรการควบคุมป้องกันมลพิษทางเสียงที่มีประสิทธิภาพ เพียงพอที่จะป้องกันเหตุรำคาญได้ รวมทั้งสนับสนุนสถานบริการที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งอยู่ก่อนการกำหนดพื้นที่อนุญาตย้ายไปอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมควบคุมมลพิษ และกรมอนามัย

1.5) บูรณาการระบบฐานข้อมูลร้องเรียนของหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดการเหตุรำคาญทางเสียงจากสถานบันเทิงและแหล่งกำเนิดอื่น ปัจจุบันแม้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานด้านสาธารณสุขจะมีบทบาทในการตรวจสอบ วัดระดับเสียง และใช้กลไกทางกฎหมายเพื่อระงับเหตุรำคาญ แต่การดำเนินงานยังขาดระบบประสานงานและช่องทางร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรจัดตั้งระบบฐานข้อมูลกลางออนไลน์ที่ให้ประชาชนสามารถรายงานเหตุรำคาญทางเสียงจากสถานบันเทิงและแหล่งกำเนิดเสียงอื่น ๆ ได้โดยตรง พร้อมเชื่อมต่อข้อมูลไปยังหน่วยงานกำกับดูแลเพื่อให้ตอบสนองต่อปัญหาได้อย่างรวดเร็ว โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ควรกำหนดให้มีการเปิดเผยข้อมูลระดับเสียงของสถานประกอบการต่อสาธารณะ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามกฎหมาย

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ กรุงเทพมหานคร และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2) ระยะยาว

2.1) บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 – 2580)

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ

2.2) เสริมสร้างจิตสำนึก ความตระหนัก ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมด้านเสียง เช่น การให้ความรู้แก่ประชาชนและการกระตุ้นให้เกิดการรับรู้สถานการณ์ระดับเสียงและร่วมรายงานสถานการณ์ระดับเสียง ผ่านแอปพลิเคชัน Sound 24 Thai การผลักดันให้มีการเพิ่มหลักสูตรมลพิษทางเสียงในหลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน ในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และสถาบันอุดมศึกษา

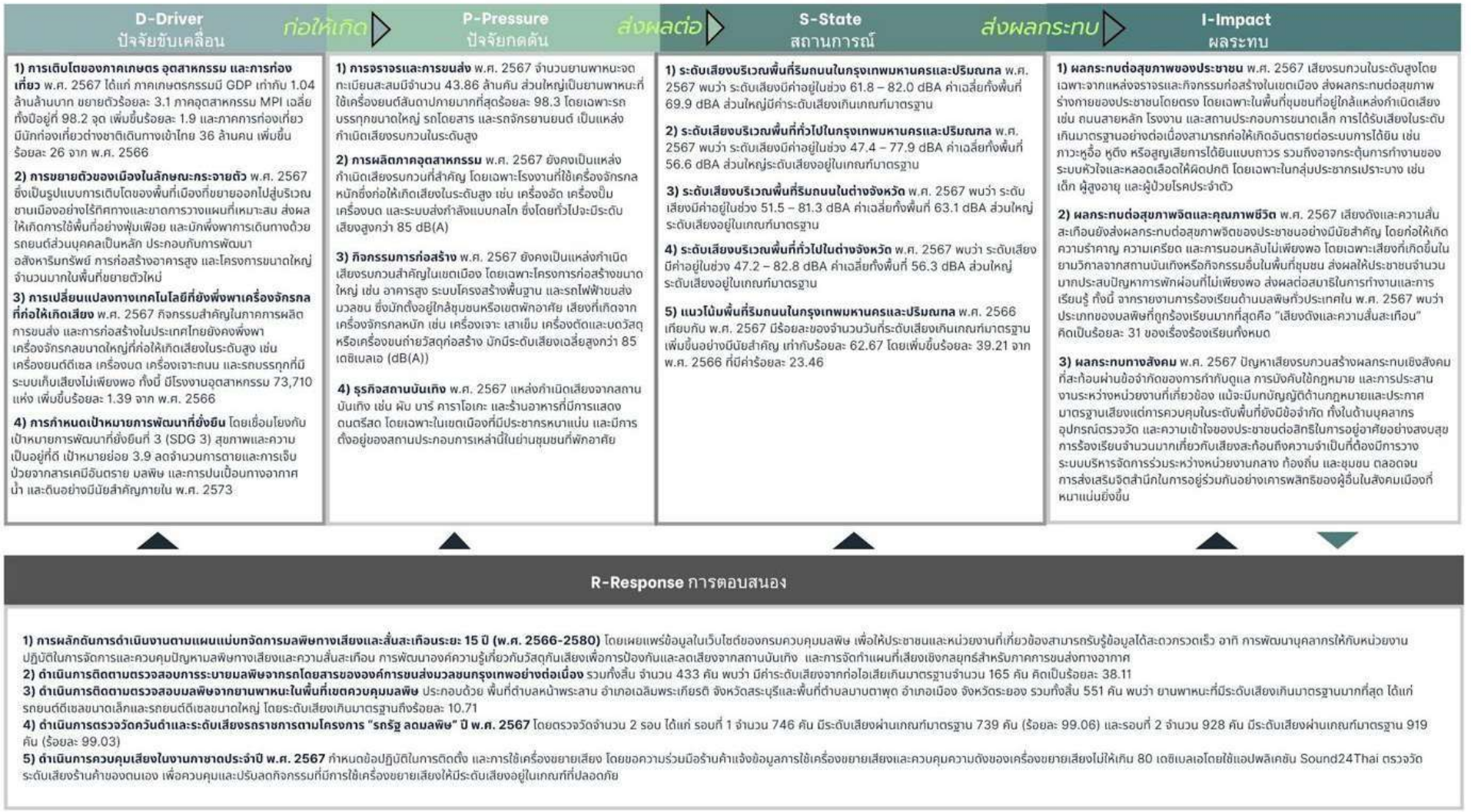
2.3) บูรณาการแผนแม่บทการควบคุมเสียงในภาคก่อสร้างและอุตสาหกรรม แม้จะมีข้อกำหนดระดับเสียงในบางพื้นที่ แต่การบูรณาการแผนงานระหว่างการวางผังเมือง การกำหนดเขตกันชน (Buffer zone) และการใช้เทคโนโลยีลดเสียงรบกวนยังไม่เป็นระบบ การจัดทำแผนแม่บทที่ชัดเจนและครอบคลุมจะช่วยลดความขัดแย้งด้านการใช้ที่ดิน และป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ



รูปที่ 2.8.2-2 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: มลพิษทางเสียง

8.2 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: มลพิษทางเสียง





2.8.3 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง

แหล่งน้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในผืนแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน, 2537)

“น้ำทะเลชายฝั่ง” หมายถึง น้ำที่อยู่นอกเขตปากแม่น้ำและปากทะเลสาบ ทั้งนี้ให้หมายรวมถึงน้ำที่อยู่รอบเกาะ (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537), 2537)

2.8.3.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

เมื่อพิจารณาจากบริบทการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567–2568 พบว่า มีปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

1) การเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ใน พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจไทยยังคงขยายตัว โดยเฉพาะภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ซึ่งล้วนพึ่งพาทรัพยากรน้ำและปลดปล่อยน้ำเสียหรือของเสียกลับสู่สิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ภาคเกษตรกรรมมีการใช้ปุ๋ย สารเคมี และการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิดการปลดปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำหรือเขตเศรษฐกิจพิเศษ มีการระบายน้ำเสียปนเปื้อนสารเคมีและอินทรียวัตถุจำนวนมาก ขณะที่ภาคการท่องเที่ยวที่ฟื้นตัวรวดเร็ว ส่งผลให้กิจกรรมบริการและสาธารณูปโภคขยายตัว โดยเฉพาะในพื้นที่ชายฝั่งและแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ก่อให้เกิดน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศน้ำเพิ่มขึ้น

2) การเติบโตของประชากรในเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมืองยังคงเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรและการสร้างมลภาวะ โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเมือง (กรุงเทพฯ เมืองพัทยา และเขตเทศบาล) จำนวน 23.33 ล้านคน หรือร้อยละ 35.37 ของประชากรทั้งประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.23 จาก 22.60 ล้านคนใน พ.ศ. 2566 (กรมการปกครอง, 2568) ขณะเดียวกัน ประชากรแฝงในเมืองมีจำนวน 9.2 ล้านคน เพิ่มจาก 8.7 ล้านคนใน พ.ศ. 2566 และแรงงานต่างด้าวประมาณ 2.6 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.33 จาก 2.4 ล้านคน ใน พ.ศ. 2566 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) การขยายตัวของประชากรทั้งทางตรงและทางอ้อมดังกล่าวก่อให้เกิดความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยสูงขึ้น รวมถึงการใช้พลังงาน การเดินทาง และการสร้างของเสีย ทั้งน้ำเสียและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเขตเมือง

3) การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว โดยเฉพาะในเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และเมืองท่องเที่ยวหลัก ได้เปลี่ยนพื้นที่ชานเมืองเป็นเขตที่อยู่อาศัยและพื้นที่พาณิชย์อย่างรวดเร็ว โดยขาดการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ส่งผลให้ระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะชุมชนไม่เพียงพอ พื้นที่อยู่อาศัยใหม่จำนวนมากยังไม่มีระบบรวบรวมน้ำเสียหรือมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง ขณะเดียวกัน การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และการเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่ชายฝั่ง ได้สร้างแรงกดดันต่อคุณภาพน้ำทะเล ทั้งในรูปของสารอาหารจากน้ำทิ้ง สารอินทรีย์ และการสะสมของแบคทีเรียในเขตปากแม่น้ำและแนวชายฝั่ง

4) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการบริหารจัดการคุณภาพน้ำของประเทศ โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 6 (SDG 6) สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาล ให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน โดยเฉพาะเป้าหมายย่อย 6.3 ปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการลดมลพิษ ขจัดการทิ้งขยะและลดการปล่อยสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้ซ้ำที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืนทั่วโลก ภายใน พ.ศ. 2573 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 14 (SDG 14) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะเป้าหมายย่อย 14.1 ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหาร (nutrient pollution) ภายใน พ.ศ. 2568

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง พ.ศ. 2567-2568 รายละเอียดดังนี้

1) น้ำเสียและของเสียจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม การเติบโตของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมยังคงสร้างแรงกดดันต่อคุณภาพน้ำผิวดินและชายฝั่ง โดยกิจกรรมเพาะปลูกมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชซึ่งอาจถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ขณะที่การเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์ก่อให้เกิดของเสียอินทรีย์จำนวนมาก โดยผลการสุ่มตรวจฟาร์มสุกร 16 แห่งทั่วประเทศใน พ.ศ. 2567 พบว่าร้อยละ 62.50 มีคุณภาพน้ำทิ้งเกินมาตรฐาน และเพียงร้อยละ 37.50 ที่อยู่ในเกณฑ์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) สะท้อนถึงปัญหาการจัดการของเสียในภาคปศุสัตว์ สำหรับภาคอุตสาหกรรม แม้การระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิตยังเป็นประเด็นสำคัญ โดยเฉพาะสารเคมีและโลหะหนักที่อาจกระทบต่อแหล่งน้ำในระดับลุ่มน้ำ หากปราศจากระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพ แต่จากการติดตามคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม 80 แห่งในปีเดียวกัน พบว่าทุกแห่ง (ร้อยละ 100) มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐาน แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของระบบบำบัดและการควบคุมในภาคอุตสาหกรรม

2) น้ำเสียและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมท่องเที่ยว การฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวส่งผลให้ปริมาณของเสียเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งน้ำเสียจากที่พัก ร้านอาหาร และกิจกรรมทางทะเล ซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันต่อคุณภาพน้ำผิวดินและชายฝั่ง จากการสุ่มตรวจสถานประกอบการทั่วประเทศใน พ.ศ. 2567 พบว่าโรงแรม 129 แห่ง มีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.71) ขณะที่อีกร้อยละ 47.29 อยู่ในเกณฑ์ ร้านอาหาร 8 แห่ง ส่วนใหญ่

ร้อยละ 62.50 ผ่านเกณฑ์ และอีกร้อยละ 37.50 ไม่ผ่าน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) นอกจากน้ำเสียแล้ว ขยะมูลฝอยโดยเฉพาะพลาสติกจากกิจกรรมท่องเที่ยวยังเป็นปัญหาสำคัญ โดยในปีเดียวกัน ขยะทะเลที่ตรวจพบมากถึงร้อยละ 88 เป็นพลาสติก และมีขยะตกค้างตามชายฝั่งมากกว่า 12 ตันต่อปี (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568) การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมจึงนำไปสู่การสะสมของมลพิษในระบบนิเวศชายฝั่งและทะเลในระยะยาว

3) ข้อจำกัดของระบบจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย การเติบโตของประชากรในเขตเมืองและการขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัวยังคงกดดันระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไม่สามารถรองรับปริมาณของเสียที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากองค์การจัดการน้ำเสียระบุว่าในพ.ศ. 2567 ปริมาณน้ำเสียจากเขตเมืองทั่วประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 1,200 ล้านลูกบาศก์เมตร จาก 1,150 ล้านลูกบาศก์เมตรใน พ.ศ. 2566 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 (องค์การจัดการน้ำเสีย, 2567) ขณะที่ระบบบำบัดน้ำเสียหลายแห่งยังมีข้อจำกัดด้านขีดความสามารถและความครอบคลุม โดยผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน 28 แห่ง พบว่าร้อยละ 82.14 มีคุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และร้อยละ 17.86 ไม่ผ่านเกณฑ์ สำหรับขยะมูลฝอยในเขตเมืองยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยใน พ.ศ. 2567 คนไทยสร้างขยะเฉลี่ย 1.17 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เพิ่มจาก 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวันใน พ.ศ. 2566 และเขตเมืองมีอัตราการเกิดขยะสูงกว่าชนบทถึง 1.5 เท่า นอกจากนี้ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศจำนวน 1,936 แห่ง มีมากถึงร้อยละ 95 ที่กำจัดไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น การเทกองกลางแจ้ง การเทกองแบบควบคุม และการเผากลางแจ้ง ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงการปนเปื้อนสารมลพิษในแหล่งน้ำผิวดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.8.3.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้ส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

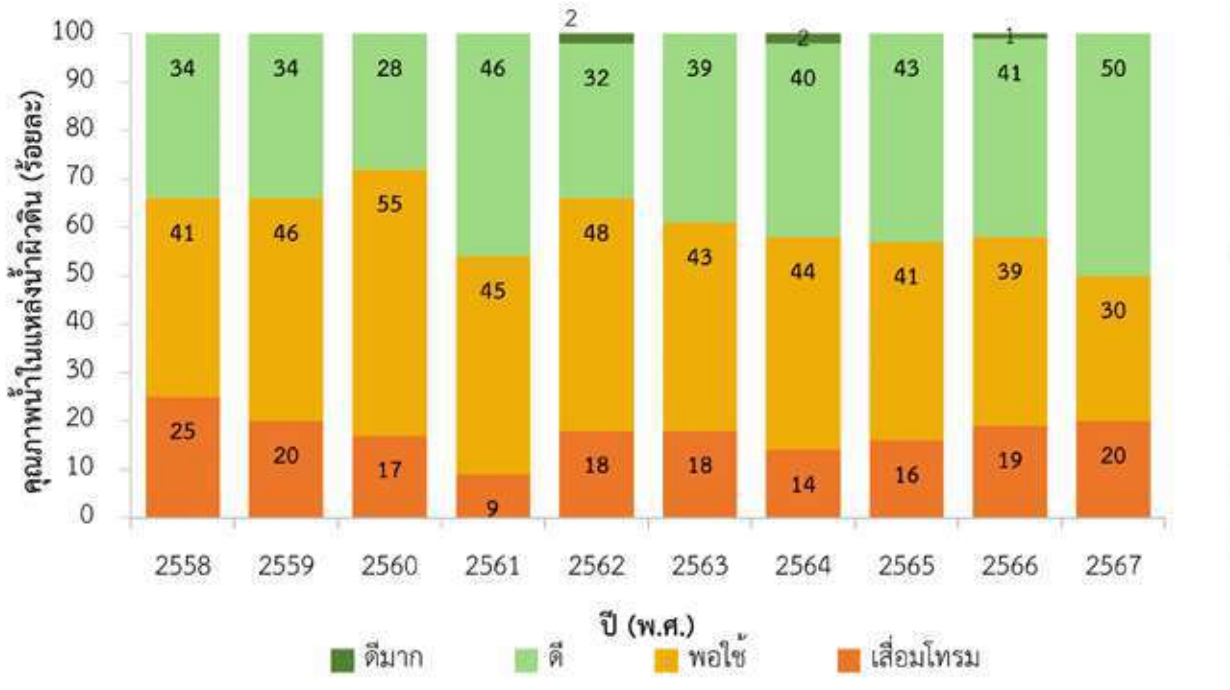
การติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ จำนวน 398 จุดตรวจวัด จากแหล่งน้ำทั่วประเทศ แบ่งเป็น 61 แหล่งน้ำสายหลัก และ 9 แหล่งน้ำนิ่ง มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 4 ครั้ง/ปี จากการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index ; WQI) พบว่า แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 50 (35 แหล่งน้ำ) เกณฑ์พอใช้ คิดเป็นร้อยละ 30 (21 แหล่งน้ำ) และเกณฑ์เสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 20 (14 แหล่งน้ำ) และเมื่อเปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2566 แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41 เป็นร้อยละ 50 เกณฑ์พอใช้ลดลงจากร้อยละ 39 เป็นร้อยละ 30 และเกณฑ์เสื่อมโทรมค่อนข้างคงที่จากร้อยละ 19 เป็นร้อยละ 20 สำหรับคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินรายภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ภาคเหนือและภาคกลางมีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี-เสื่อมโทรม และภาคตะวันออกมีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้-เสื่อมโทรม (รูปที่ 2.8.3-1 ถึงรูปที่ 2.8.3-2 และตารางที่ 2.8.3-1) ผลจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประเภทที่กำหนด จำนวน 59 แหล่งน้ำ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 - 2567 พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นไปตามประเภทของแหล่งน้ำผิวดินที่กำหนด จำนวน 8 แหล่งน้ำ (ร้อยละ 14) และพบว่ามีแหล่งน้ำที่ไม่เป็นไปตามประเภทของแหล่งน้ำที่กำหนด จำนวน 51 แหล่งน้ำ (ร้อยละ 86) และจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 - 2567 และประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี และไม่มีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ดังนี้

(1) แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาโดยตลอด จำนวน 4 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนบน แควน้อยหนองหาร และเพชรบุรีตอนบน

(2) แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีและพอใช้ มาโดยตลอด จำนวน 36 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำสงคราม อูน แควใหญ่ ลำชี ตรัง ตราด เวฬุ พุมดวง ลำตะคองตอนบน หลังสวนตอนบน ปราณบุรี กุยบุรี สายบุรี ปัตตานีตอนบน เสียว เลย อิง จันทบุรี ลี้ แม่จาง มูล ชี ตาปีตอนล่าง ทะเลสาบสงขลา แม่กลอง วัง ทะเลหลวง ปัตตานีตอนล่าง ปากพนัง หลังสวน ตอนล่าง น่าน เจ้าพระยาตอนบน ชุมพร ยม ปิง และปราจีนบุรี

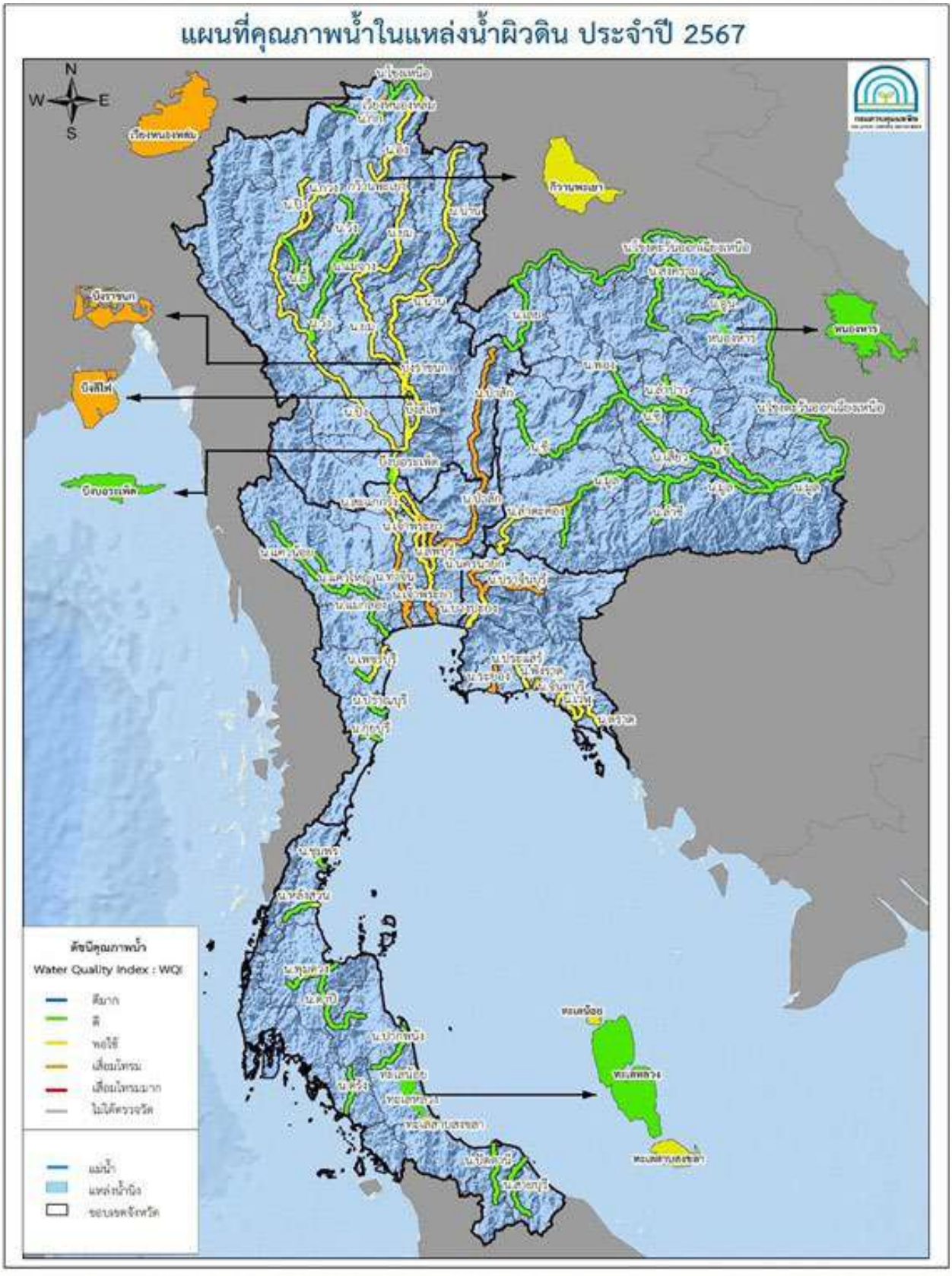
(3) แหล่งน้ำที่มีแนวโน้มคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง และยังคงต้องเฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหา ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพฯ และนนทบุรี) แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง (จังหวัดสมุทรสาคร และนครปฐม) แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำระยองตอนล่าง (อำเภอเมือง จังหวัดระยอง) แม่น้ำพังราด ตอนบน (เทศบาลตำบล นายายอาม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี) แม่น้ำกวง และแม่น้ำลำตะคองตอนล่าง (เทศบาลนครนครราชสีมา)

รูปที่ 2.8.3-1 แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

รูปที่ 2.8.3-2 แผนที่คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

ตารางที่ 2.8.3-1 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินของประเทศไทย พ.ศ. 2567 (มกราคม – ธันวาคม 2567)

เกณฑ์คุณภาพน้ำ (คะแนน WQI)	แหล่งน้ำผิวดินในภาคต่างๆ ของประเทศ (ค่าคะแนน WQI)					ร้อยละ	จำนวนแหล่งน้ำ
	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคตะวันออก	ภาคใต้		
ดีมาก (91 - 100)	-	-	-	-	-	-	-
ดี (71 - 90)	โขงเหนือ (78) + กก (77) ++ ลี้ (77) + แม่จาง (75) + บึงบอระเพ็ด (72) + วัง (71)+	แควน้อย (84) แควใหญ่ (83) กุยบุรี (76) แม่กลอง (76) เพชรบุรีตอนบน (75) ปราณบุรี (71) สะแกกรัง (71)+	หนองหาร (84) สงคราม (83) พอง (80) อูน (78) ลำปาว (77) + โขงอีสาน (74) เลย (74) ชี (74) ลำชี (73) + มูล (72) เสียว (72)	-	ตาปีตอนบน (88) – หลังสวนตอนบน (79) สายบุรี (76) ทะเลหลวง(76) + ตรัง (76) ปัตตานีตอนบน (73) พุมดวง (73) ชุมพร (73) ปัตตานีตอนล่าง (73) + ตาปีตอนล่าง (72) ปากพนัง (71)	50	35
พอใช้ (61 - 70)	น่าน (70) ปิง (69) กว๊านพะเยา (68) อิง (68) ยม (67) กวง (65) +	เจ้าพระยาตอนบน (69) น้อย (66) เพชรบุรีตอนล่าง (65) เจ้าพระยาตอนกลาง (64) ท่าจีนตอนบน (63)	ลำตะคองตอนบน (65) –	เวฬุ (68) - ตราด (67) - พังราดตอนล่าง (66) จันทบุรี(64) ประแสร์ (63) บางปะกง (61) +	ทะเลน้อย (69) - ทะเลสาบสงขลา (68) - หลังสวนตอนล่าง (65) -	30	21
เสื่อมโทรม (31 - 60)	บึงสีไฟ (60) บึงราชนก (58) เวียงหนองหล่ม (57)	ป่าสัก (60) – ลพบุรี (58) ท่าจีนตอนกลาง (56) ท่าจีนตอนล่าง (52) เจ้าพระยาตอนล่าง (43)	ลำตะคองตอนล่าง (51)	ปราจีนบุรี (60) - นครนายก (59) - ระยองตอนบน(56) - พังราดตอนบน (55) ระยองตอนล่าง (51)	-	20	14
เสื่อมโทรมมาก (0 - 30)	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ++ คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีขึ้น 2 ระดับ เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566
+ คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีขึ้น 1 ระดับ เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566
- คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำลดลง 1 ระดับ เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

กรอบที่ 2.8.3-1 สถานการณ์ความขุ่นและการปนเปื้อนของสารหนูในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง พ.ศ. 2568

ในช่วงต้น พ.ศ. 2568 ได้มีรายงานจากประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นเกี่ยวกับปัญหาความขุ่นของน้ำในแม่น้ำกก ซึ่งมีลักษณะเป็นตะกอนแขวนลอยหนาแน่นต่อเนื่องตลอดลำน้ำ โดยเฉพาะบริเวณ"ต้นน้ำใกล้ชายแดนไทย-เมียนมา บริเวณอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ และไหลต่อเนื่องเข้าสู่พื้นที่จังหวัดเชียงราย รายงานข่าวจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ระบุว่าชาวบ้านในพื้นที่ไม่สามารถใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคได้ตามปกติ และมีความกังวลว่าความขุ่นดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับการไหลบ่าของตะกอนจากกิจกรรมในประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะกิจกรรมเหมืองที่ไม่มีระบบควบคุมอย่างเป็นทางการ สภาพความขุ่นดังกล่าวไม่เพียงส่งผลต่อการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ แต่ยังสะท้อนถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายมลพิษที่อาจเกิดขึ้นร่วมกับสารแขวนลอยในน้ำ (สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส, 2568)

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำกก (จุด KK 01–KK 15) ตลอดช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2568 โดยกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-24 มีนาคม และ 9 เมษายน 2568 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2568 และ 29 เมษายน-2 พฤษภาคม 2568 ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 12-16 พฤษภาคม 2568 และครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 26-30 พฤษภาคม 2568 พบว่าสารหนู (As) เป็นพารามิเตอร์หลักที่มีค่าปนเปื้อนเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร) อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจุด KK 01-KK 09 บริเวณต้นน้ำ ค่าเฉลี่ยในบางรอบตรวจวัดมีค่าปนเปื้อนของสารหนูสูงถึง 0.030 มิลลิกรัม/ลิตร ในขณะที่จุด KK 12-KK 15 ซึ่งอยู่ปลายน้ำใกล้จุดบรรจบกับแม่น้ำโขงยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับค่าที่ตรวจพบในครั้งที่ 4 มีค่าสารหนูอยู่ในช่วง 0.013-0.023 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจุดที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ KK 06 (0.023 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามด้วย KK 05 และ KK 10 (0.022 มิลลิกรัม/ลิตร) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

สำหรับแม่น้ำสาย (จุด SA 01-SA 03) ซึ่งเป็นแม่น้ำชายแดนไทย-เมียนมา ก็พบค่าปนเปื้อนของสารหนูเกินมาตรฐานเช่นกัน โดยเฉพาะผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำครั้งที่ 3 และ 4 มีค่าปนเปื้อนของสารหนูสูงสุดถึง 0.049 มิลลิกรัม/ลิตร และในจุด SA 02 และ SA 03 ซึ่งอยู่ตอนปลายของลำน้ำสาย พบว่าค่าปนเปื้อนของสารหนูมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามทิศทางการไหลของน้ำ โดยในครั้งที่ 4 ค่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่า ค่าปนเปื้อนของสารหนูอยู่ที่ 0.027, 0.038 และ 0.031 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ขณะที่แม่น้ำโขง (NK_{01}-NK_{02}) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำครั้งที่ 3 มีค่าปนเปื้อนของสารหนูอยู่ในช่วง 0.025-0.026 มิลลิกรัม/ลิตร และครั้งที่ 4 อยู่ในช่วง 0.018–0.014 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งยังเกินค่ามาตรฐาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

ตลอดช่วงเวลาเดียวกัน ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19–24 มีนาคม และ 9 เมษายน 2568 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21–24 เมษายน และ 29 เมษายน–2 พฤษภาคม 2568 และครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 7–10 พฤษภาคม 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า สารหนูในตะกอนดินมีค่าปนเปื้อนเกินมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินเพื่อการปกป้องสิ่งมีชีวิตหน้าดินในหลายจุดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในแม่น้ำกก จุด KK 01, KK 03, KK 04 และ KK 09 มีค่าเกินมาตรฐานทั้งในครั้งที่ 1 และ 2 และครั้งที่ 3 ซึ่งพบว่าสารหนูเกินเกณฑ์ในทุกจุดของแม่น้ำกก โดย KK 03 และ KK 09 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินเพื่อการปกป้องสุขภาพมนุษย์ (มากกว่า 40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) แม่น้ำสายทั้งสามจุด (SA 01–SA 03) ก็พบค่าสารหนูเกินเกณฑ์ในรอบที่ 3 เช่นเดียวกัน ส่วนแม่น้ำโขง จุด NK 01 มีค่าสูงสุดถึง 94 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งถือเป็นค่าที่สูงที่สุดในการตรวจวัดรอบนั้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

การสันนิษฐานสาเหตุของการปนเปื้อนสารหนูในแม่น้ำกกและแม่น้ำสายมีความเกี่ยวโยงกับกิจกรรมเหมืองแร่ที่เกิดขึ้นในรัฐฉาน ประเทศเมียนมา โดยเฉพาะการทำเหมืองทองคำและแร่ธาตุหายาก (Rare Earth Elements (REE)) ซึ่งมีรายงานจากสื่อมวลชนและเครือข่ายภาคประชาชนในพื้นที่ชายแดนไทย–เมียนมา ว่ามีกิจกรรมเหมือง

แร่ที่อาจไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือควบคุมการปล่อยมลพิษอย่างเข้มงวดเพียงพอ ส่งผลให้โลหะหนักสะสมในดินและตะกอนดินถูกชะล้างเข้าสู่แม่น้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลาก (สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส, 2568)

ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำกกที่เป็นแม่น้ำลาดชันและมีฝายควบคุมระดับน้ำในช่วงกลางแม่น้ำ ทำให้เมื่อมีการเปิดประตูระบายน้ำในต้นฤดูฝน กระแสน้ำไหลแรงสามารถพัดพาตะกอนที่ปนเปื้อนจากต้นน้ำลงสู่พื้นที่ตอนล่าง ซึ่งไม่เพียงส่งผลให้สารแขวนลอยในน้ำผิวดินเพิ่มขึ้น แต่ยังทำให้สารมลพิษสะสมในชั้นตะกอนตื้นกระจายตัวในวงกว้าง (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

จากการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 4 ครั้ง ควบคู่กับผลการตรวจวัดตะกอนดินทั้ง 3 ครั้ง พบว่า การปนเปื้อนของสารหนูมีลักษณะต่อเนื่องและแสดงแนวโน้มการกระจายตัวที่กว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝน ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มสูง ประกอบกับการเปิดระบายน้ำจากฝายเชียงราย มีส่วนสำคัญที่ทำให้ตะกอนดินที่สะสมตัวในบริเวณต้นน้ำถูกชะล้างและเคลื่อนตัวลงสู่ตอนล่าง ส่งผลให้ระดับสารหนูในทั้งน้ำผิวดินและตะกอนดินเพิ่มขึ้นในหลายจุดที่ในการตรวจวัดรอบก่อนหน้ายังไม่พบค่าที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าการปนเปื้อนของสารหนูมีลักษณะต่อเนื่อง และมีแนวโน้มกระจายตัวกว้างขึ้น โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝนซึ่งปริมาณฝนเพิ่มสูงและมีการระบายน้ำจากฝายเชียงราย ส่งผลให้ตะกอนที่สะสมในพื้นที่ต้นน้ำถูกชะล้างและกระจายลงสู่ตอนล่างมากขึ้น แนวโน้มดังกล่าวเห็นได้ชัดจากระดับสารหนูที่เพิ่มขึ้นทั้งในน้ำผิวดินและตะกอนดินในจุดที่เคยมีค่าไม่เกินเกณฑ์ในการตรวจวัดรอบก่อนหน้า (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 21-25 กรกฎาคม 2568 พบค่าสารหนูในแม่น้ำกก แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัดสำหรับแม่น้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำกก มีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดตะกอนดิน ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมิถุนายน 2568 ในแม่น้ำกกบริเวณเชื่อมต่อกับพรมแดนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา พบสารหนูมีค่าสูงเกินมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเกือบทั้งลำน้ำ และพบโลหะหนักพารามิเตอร์อื่น ได้แก่ นิกเกิล ตะกั่ว ทองแดง โครเมียม เกินค่ามาตรฐานฯ บางช่วงของลำน้ำ โดยกรมควบคุมมลพิษได้ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนประชาชนอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

กรอบที่ 2.8.3-2 ผลการดำเนินงานในการจัดการความขุ่นและการปนเปื้อนของสารหนูในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง พ.ศ. 2568

จากปัญหาการปนเปื้อนสารหนูในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการแก้ไข (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ดังนี้

1) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยมีรองนายกรัฐมนตรี (นายประเสริฐ จันทรรวงทอง) เป็นประธาน และรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นรองประธาน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไข

2) กำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา 4 ด้าน ได้แก่ (1) การจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษ (2) การบรรเทาผลกระทบและแก้ไขปัญหาในแหล่งน้ำ (3) การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และ (4) การบริหารจัดการ

3) จัดตั้งศูนย์อำนวยการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ (ส่วนหน้า) ในพื้นที่แม่น้ำกกและแม่น้ำสาย

4) จัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4 จุด (เชียงใหม่ 1 จุด และเชียงราย 3 จุด)

5) แต่งตั้งคณะทำงาน 3 ชุด ได้แก่ (1) ประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ (2) ติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ และ (3) พิจารณารูปแบบและวิธีดักตะกอน

6) กำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำและตะกอนดิน 27 จุด ครอบคลุมแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา (แม่น้ำฝาง แม่น้ำกรณ์ แม่น้ำสรวย และแม่น้ำลาว) แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง ในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม–กันยายน 2568

7) จัดทำคำแนะนำการจัดการตะกอนดินจากการขุดลอก เพื่อให้หน่วยงานนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน

8) คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มีมติในการประชุมครั้งที่ 2/2568 วันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เห็นชอบมาตรการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐานในแม่น้ำกก ลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง

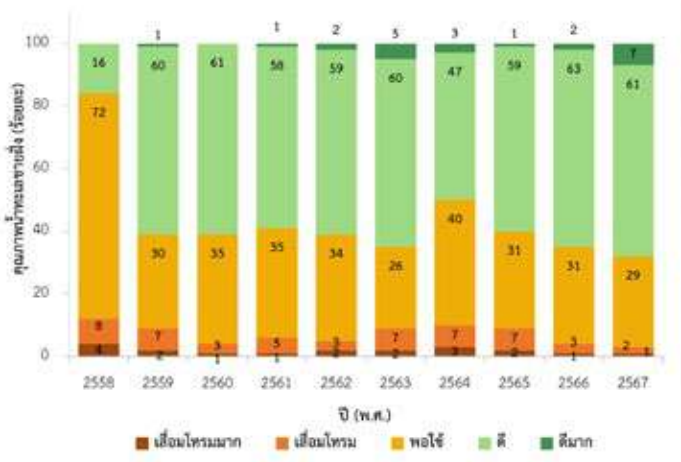
2) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลทั่วประเทศ ใน พ.ศ. 2567 มีการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index ; MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร และที่ระยะ 3 กิโลเมตร รวมทั้งสิ้น จำนวน 535 จุด โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล 2 ครั้งต่อปี ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่า ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร พบว่า คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 7 (เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่มีร้อยละ 2) เกณฑ์ดีร้อยละ 61 (ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ที่มี ร้อยละ 63) เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 29 (ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ที่มีร้อยละ 31) เกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 2 (ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ที่มีร้อยละ 3) และเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 1 (เท่ากับ พ.ศ. 2566) โดยบริเวณพื้นที่อันดามัน มีจุดเก็บตัวอย่างที่มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มากที่สุด

ทั้งนี้ แหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำทะเลดีที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ (1) หาดชลาลัย ระยะ 500 เมตร จังหวัดปัตตานี (2) หาดแฆแฆ ระยะ 500 เมตร จังหวัดปัตตานี (3) เกาะราชาใหญ่ ระยะ 500 เมตร จังหวัดภูเก็ต (4) ปากน้ำเทพา ระยะ 500 เมตร จังหวัดสงขลา และ (5) ปากน้ำนาทับ จังหวัดสงขลา และแหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ (1) โรงงานฟอกย้อม กม.35 ระยะ 100 เมตร จังหวัดสมุทรปราการ (2) ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ระยะ 500 เมตรจังหวัดสมุทรปราการ (3) ปากคลอง 12 ธันวา ระยะ 100 เมตร จังหวัดสมุทรปราการ (4) ตำหรุ ระยะ 500 เมตร จังหวัดสมุทรปราการ และ (5) แหลมฉบัง ตอนใต้ ระยะ 100 เมตร จังหวัดชลบุรี (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลทั่วประเทศ ที่ระยะ 3 กิโลเมตร พ.ศ. 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน มุ่งเน้นในการศึกษาวิจัย และติดตามสภาวการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสมุทรศาสตร์และสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง พัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ พบว่า คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก 21 จุด (คิดเป็นร้อยละ 24) เกณฑ์ดี 59 จุด (คิดเป็นร้อยละ 68) เกณฑ์พอใช้ 6 จุด (คิดเป็นร้อยละ 7) เกณฑ์เสื่อมโทรม 1 จุด (คิดเป็นร้อยละ 1) โดยแหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำทะเลดีที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ (1) หาดแฆแฆ จังหวัดปัตตานี (2) หาดชลาลัย จังหวัดปัตตานี (3) ศรีราชา จังหวัดชลบุรี (4) ทิศตะวันตกเกาะกระดาด จังหวัดตราด และ (5) ปากน้ำนาทับ จังหวัดสงขลา ทั้งนี้ แหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม จำนวน 1 จุด คือ ตำหรุ จังหวัดสมุทรปราการ (รูปที่ 2.8.3-3 และ 2.8.3-4) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

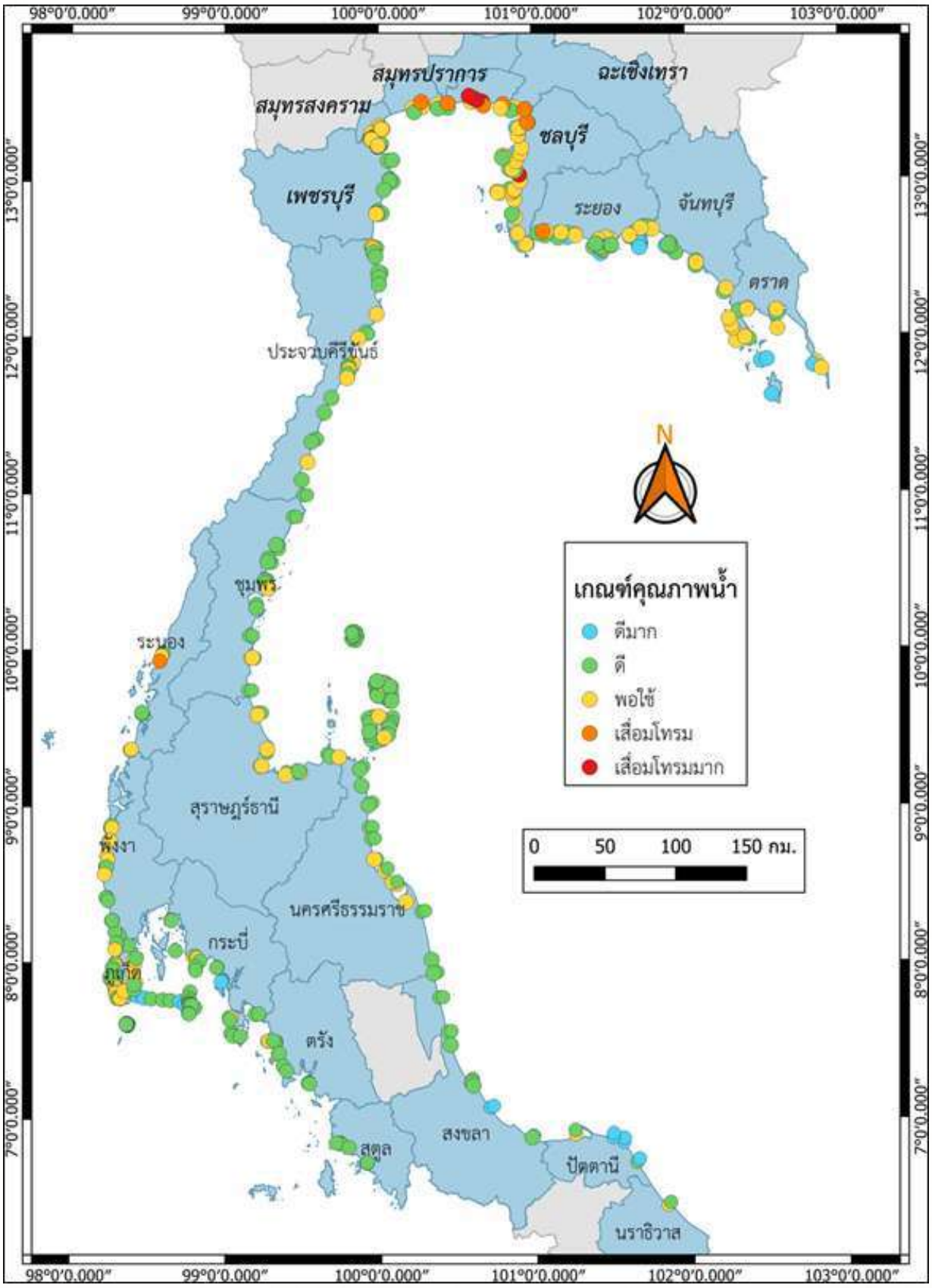
รูปที่ 2.8.3-3 แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: ข้อมูลใน พ.ศ. 2557-2565 เป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลของกรมควบคุมมลพิษ ส่วน พ.ศ. 2566 เป็นผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร บริเวณชายฝั่งทั่วประเทศ ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

รูปที่ 2.8.3-4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

สำหรับคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรายพื้นที่ ใน พ.ศ. 2567 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) สรุปได้ดังนี้

อ่าวไทยตอนใน ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และจังหวัดเพชรบุรี โดยพื้นที่ชายฝั่งเป็นแหล่งที่ได้รับอิทธิพลของแม่น้ำที่สำคัญ 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง ส่งผลให้คุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่นี้มีคุณภาพต่ำที่สุด พื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การท่องเที่ยว การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น มีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 91 จุด ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร ในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน อยู่ในเกณฑ์ดี 17 จุด เกณฑ์พอใช้ 39 จุด เกณฑ์เสื่อมโทรม 7 จุด และเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก 5 จุด และผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 3 จุด เกณฑ์ดี 14 จุด เกณฑ์พอใช้ 5 จุด และเกณฑ์เสื่อมโทรม 1 จุด

อ่าวไทยฝั่งตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตราด จันทบุรี และจังหวัดระยอง โดยพื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามธรรมชาติ มีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 80 จุด ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร ในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก อยู่ในเกณฑ์ดี 26 จุด เกณฑ์พอใช้ 27 จุด และเกณฑ์เสื่อมโทรม 1 จุด และผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 13 จุด และเกณฑ์ดี 13 จุด

อ่าวไทยฝั่งตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎ์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และจังหวัดนราธิวาส โดยพื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามธรรมชาติ มีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 188 จุด ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตร ในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันตก อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 5 จุด เกณฑ์ดี 107 จุด และเกณฑ์พอใช้ 38 จุด ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในพื้นที่อ่าวไทย ฝั่งตะวันตก อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 5 จุด เกณฑ์ดี 32 จุด และเกณฑ์พอใช้ 1 จุด

ชายฝั่งอันดามัน ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล โดยพื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามธรรมชาติ มีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 176 จุด อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 14 จุด เกณฑ์ดี 116 จุด เกณฑ์พอใช้ 43 จุด และเกณฑ์เสื่อมโทรม 3 จุด

สถานการณ์ด้านน้ำทะเลชายฝั่งอื่น ๆ ใน พ.ศ. 2567 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ดังนี้

1) สถานการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ พ.ศ. 2567 พบปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีจากการสะพรั่งของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 41 ครั้ง และพบการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ จำนวน 2 ครั้ง รวมจำนวน 43 ครั้ง (ลดลงจาก พ.ศ. 2566 พบจำนวนรวม 80 ครั้ง) แบ่งออกเป็นพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทย 35 ครั้ง และอันดามัน 8 ครั้ง โดยจังหวัดที่พบปรากฏการณ์ดังกล่าวสูงสุด คือ จังหวัดชลบุรี จำนวน 16 ครั้ง รองลงมา คือจังหวัดภูเก็ต 7 ครั้ง และจังหวัดสงขลา 5 ครั้ง สาหร่ายชนิดที่เป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเล เปลี่ยนสีบ่อยครั้งคือ แพลงก์ตอนพืชกลุ่มไดโนแฟลกเจลเลตชนิด *Noctiluca scintillans* โดยทำให้สีน้ำทะเล เป็นสีเขียว รองลงมาคือกลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Trichodesmium Erythraean* และกลุ่มไดอะตอม สกุล Chaetoceros ทำให้สีน้ำทะเลเป็นสีน้ำตาล สำหรับพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 พบสาหร่ายสีเขียว สกุล Cladophora บริเวณหาดในยางและบริเวณหาดกมลา พบในช่วงตั้งแต่กลางเดือนเมษายน 2567 ทั้งนี้ ในส่วนพื้นที่จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เฝ้าระวัง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด โดยใน พ.ศ. 2567 ระยะเวลาของการสะพรั่งสั้นลงเหลือประมาณ 1-5 วัน/ครั้ง (รวม 38 วัน) เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 ที่มีระยะเวลาการสะพรั่งนานถึง 1-23 วัน/ครั้ง (รวม 81 วัน) เมื่อพิจารณาปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและการสะพรั่งของสาหร่ายขนาดใหญ่ของประเทศไทยในรอบ 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2557-2567 พบว่าโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่เกิดน้ำทะเลเปลี่ยนสี ใน พ.ศ. 2567 กับ พ.ศ. 2566 พบว่า พ.ศ. 2566 มีจำนวนครั้งที่เกิดและระยะเวลาการเกิดน้ำทะเลเปลี่ยนสี 356 วัน จำนวน 80 ครั้ง และใน พ.ศ. 2567 ลดลงเป็น 157 วัน จำนวน 43 ครั้ง (จำนวนครั้งลดลงร้อยละ 46)

2) การดำเนินการติดตามตรวจสอบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ใน พ.ศ. 2567 จำนวน 21 ครั้ง ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย พบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล และก้อนน้ำมันดินกรณีรับแจ้งเหตุบริเวณอ่าวไทย ฝั่งตะวันออก ได้แก่ จังหวัดตราด 1 ครั้ง (เกาะไม้ซี้) จังหวัดจันทบุรี 2 ครั้ง (หาดแหลมเสด็จถึงหาดเจ้าหลาว และ อ่าวคุ้งกระเบน) จังหวัดระยอง 2 ครั้ง (หาดแม่รำพึง และหาดแหลมแม่พิมพ์) จังหวัดชลบุรี 14 ครั้ง (หาดทรายแก้ว ท่าเรือเกาะสีชัง (ท่าล่าง) ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล สะพานปลาอ่าวอุดม หาดจอมเทียน หาดดงตาล หาดตะวันรอน หาดบางเสร่ หาดบ้านอ่าวอุดม หาดบ้านอำเภอ หาดยาวทุ่งโปรง หาดยินยอม พื้นที่เกาะครามบริเวณหาดพุดซาวัน และหาดเตย) และอ่าวไทยตอนกลาง ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 ครั้ง (ชายหาดโรงแรมบันยันทรี สมุย) พื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน พบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล และก้อนน้ำมันดินกรณีรับแจ้งเหตุ จังหวัดพังงา 1 ครั้ง (หาดปะการัง)

3) การดำเนินการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิน้ำทะเล พ.ศ. 2567 พบว่า อุณหภูมิน้ำทะเลทั้งประเทศโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 29.03-31.84 องศาเซลเซียส (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2568) และเมื่อเปรียบเทียบอุณหภูมิน้ำทะเล พ.ศ. 2566-2567 พบว่า อุณหภูมิน้ำทะเลโดยเฉลี่ยฝั่งอ่าวไทยสูงกว่า พ.ศ. 2566 ประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส ในขณะที่ฝั่งทะเลอันดามันอุณหภูมิน้ำทะเลโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกับ พ.ศ. 2566 (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2567)

2.8.3.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ซึ่งมีผลกระทบที่สำคัญในมิติต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำผิวดินในหลายพื้นที่ยังคงได้รับผลกระทบจากน้ำเสียที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น ชุมชน อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ทำให้คุณภาพน้ำในบางพื้นที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะในเขตเมืองและชุมชนหนาแน่น ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำจืด การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และต้นทุนการผลิตน้ำประปาที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยทางธรรมชาติ อาทิ การไหลเวียนของน้ำตามฤดูกาล และภัยพิบัติเช่นอุทกภัย ก็มีผลต่อคุณภาพน้ำในแต่ละช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในภาพรวม พบว่าแหล่งน้ำผิวดินหลายแห่งมีแนวโน้มดีขึ้นในช่วง พ.ศ. 2566–2567 โดยมีสัดส่วนของสถานีตรวจวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในบางลุ่มน้ำ ซึ่งสะท้อนถึงผลลัพธ์ของการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียและการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษบางส่วนที่เริ่มมีประสิทธิภาพมากขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2) คุณภาพน้ำทะเล

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำเสียจากแม่น้ำสายหลักที่ผ่านพื้นที่ชุมชน แหล่งท่องเที่ยว และอุตสาหกรรม ก่อนลงสู่บริเวณปากแม่น้ำและชายฝั่งทะเล ซึ่งทำให้คุณภาพน้ำในหลายพื้นที่อยู่ในระดับเสื่อมโทรม โดยเฉพาะในด้านปริมาณธาตุอาหาร เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และปริมาณแบคทีเรียที่เกินค่ามาตรฐานสำหรับแหล่งน้ำทะเลประเภทอนุรักษ์ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการรั่วไหลของน้ำมันและการสะสมของขยะทะเล โดยเฉพาะบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล ทรัพยากรสัตว์น้ำ และเศรษฐกิจท้องถิ่น ขณะเดียวกัน ข้อมูลการติดตามคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งโดยรวมในบางพื้นที่ เช่น บริเวณชายฝั่งภาคใต้ และบางส่วนของฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย พบว่าแนวโน้มคุณภาพน้ำมีการปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งอาจสะท้อนถึงผลจากมาตรการควบคุมแหล่งมลพิษ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะ และการส่งเสริมระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ท่องเที่ยวที่มีการลงทุนเพิ่มขึ้นในช่วงหลัง (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.8.3.4 การดำเนินงาน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินมาตรการและกิจกรรมสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินงานด้านการควบคุมคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568; กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.1) โครงการ/กิจกรรม: กำหนดและปรับปรุงมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำและปรับปรุงมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

ผลการดำเนินงาน: จัดทำมาตรฐานใหม่สำหรับโรงงานประกอบกิจการอาหารสัตว์และโรงฆ่าสัตว์ รวมทั้งปรับปรุงมาตรฐานสำหรับอาคารบางประเภท สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด–กร่อย และสัตว์น้ำชายฝั่ง รวมถึงการปรับเกณฑ์ควบคุมโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรมที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย

1.2) โครงการ/กิจกรรม: ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมาย (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ให้แหล่งกำเนิดมลพิษปฏิบัติตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษทั่วประเทศ โดยเน้นการควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

1.3) โครงการ/กิจกรรม: ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการผลิตและการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน

ผลการดำเนินงาน: จัดทำหลักเกณฑ์และคู่มือการรับรองฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำหรับถังบำบัดน้ำเสียขนาดไม่เกิน 30,000 ลิตร/วัน ผู้ผลิตเข้าร่วมทดสอบประสิทธิภาพการบำบัดและการทดสอบกายภาพของระบบ พร้อมประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนเลือกใช้ถังบำบัดที่ผ่านการรับรอง

1.4) โครงการ/กิจกรรม: ติดตามระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินและพัฒนาประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 7,774 แห่ง โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและแบบกลุ่มอาคารแล้ว 152 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.95 รวม 211 ระบบ ความสามารถบำบัดน้ำเสียรวม 2.790 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน (ระบบรวมชุมชน 119 ระบบ 2.736 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบกลุ่มอาคาร 92 ระบบ 0.054 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน) พร้อมให้คำแนะนำด้านการบริหารจัดการแก่ท้องถิ่น

1.5) โครงการ/กิจกรรม: การจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มความยั่งยืนทางการเงินของระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการดำเนินงาน: มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 19 แห่ง (22 ระบบ) จัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียแล้ว โดย 11 แห่ง (13 ระบบ) ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม และอีก 8 แห่ง (9 ระบบ) จัดเก็บค่าบริการโดยไม่พึ่งพากองทุน

1.6) โครงการ/กิจกรรม: ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility (CSR) in process) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและการรับรู้สาธารณะ

ผลการดำเนินงาน: ส่งเสริมการดำเนิน CSR ของผู้ประกอบการ ควบคู่กับการให้ความรู้แก่ประชาชนและเยาวชนเกี่ยวกับการลดน้ำเสียจากต้นทาง เพื่อสร้างกลไกการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

1.7) โครงการ/กิจกรรม: เสริมสร้างศักยภาพท้องถิ่นและผู้ประกอบการ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาขีดความสามารถในการจัดการน้ำเสีย

ผลการดำเนินงาน: จัดฝึกอบรมและให้คำปรึกษาแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม เพื่อเสริมทักษะการดำเนินงานตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

1.8) โครงการ/กิจกรรม: การแก้ปัญหาคุณภาพน้ำเชิงพื้นที่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการลดและควบคุมมลพิษที่ต้นทางในพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญ เสริมประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียในท้องถิ่น และสนับสนุนเครือข่ายภาคประชาชนให้มีบทบาทในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

1.9) โครงการ/กิจกรรม: ส่งเสริมเทคโนโลยี 3Rs และ BCG Model ในอุตสาหกรรม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการใช้น้ำและการปล่อยมลพิษที่ต้นทาง

ผลการดำเนินงาน: ส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพตามหลัก 3Rs (Reduce/Reuse/Recycle) และ BCG Model โดยเน้นอุตสาหกรรมใช้น้ำมาก เช่น โรงงานอาหาร โรงไฟฟ้า และโรงงานปิโตรเคมี

1.10) โครงการ/กิจกรรม: GAP และชีวภัณฑ์ทางการเกษตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการใช้สารเคมีและการตกค้างในสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: ส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการตามมาตรฐาน GAP ครอบคลุมด้านการเพาะปลูก การปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งสนับสนุนการผลิตและใช้ชีวภัณฑ์แทนสารเคมี เพื่อป้องกันการตกค้างในสิ่งแวดล้อม

1.11) โครงการ/กิจกรรม: การวิจัยไมโครพลาสติกในระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษาการสะสมและการปลดปล่อยไมโครพลาสติก

ผลการดำเนินงาน: เก็บตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน 6 แห่งในพื้นที่ EEC พบไมโครพลาสติก 0.3–16.3 ล้านชิ้น/ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชนิดที่พบมากที่สุดคือ PE (ร้อยละ 24–42) และ PP (ร้อยละ 20–55) ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพกำจัดสูงถึงร้อยละ 90 แต่ยังคงมีการปลดปล่อย 0.02–2.3 ล้านชิ้น/ลูกบาศก์เมตร/วัน ลงสู่สิ่งแวดล้อม

2) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งมุ่งเน้นการติดตาม ตรวจสอบ และบูรณาการการจัดการอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.1) โครงการ/กิจกรรม: การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำทะเลและปริมาณสารอาหาร

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ โดยเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

คุณภาพน้ำ อาทิ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ปริมาณสารอาหารหลัก (ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส) และปริมาณคลอโรฟิลล์-เอ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์แนวโน้มการเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีและรองรับการวางมาตรการจัดการเชิงพื้นที่

2.2) โครงการ/กิจกรรม: การบูรณาการแก้ไขปัญหาน้ำทะเลเปลี่ยนสี (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดกรอบแนวทางและแผนการจัดการปริมาณสารอาหารในแหล่งน้ำ

ผลการดำเนินงาน: คณะอนุกรรมการจัดการปริมาณสารอาหารได้จัดทำและเห็นชอบกรอบแผนงานวิจัยและแผนการจัดการปริมาณสารอาหาร พ.ศ. 2569–2575 พร้อมแต่งตั้งคณะทำงานด้านวิชาการ และคณะทำงานด้านการเฝ้าระวังและเตือนภัยเพื่อสนับสนุนการจัดการสารอาหารในทะเลและแหล่งน้ำผิวดิน รวมถึงจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2567–2568

2.3) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาระบบคาดการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบคาดการณ์การเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีที่มีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการพัฒนาระบบคาดการณ์โดยใช้หลักการ Machine Learning จากฐานข้อมูลคุณภาพน้ำและการเกิดแพลงก์ตอนบลูมในอดีต ส่งผลให้สามารถคาดการณ์การเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีล่วงหน้าได้อย่างแม่นยำและเป็นประโยชน์ต่อการแจ้งเตือนพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2.4) โครงการ/กิจกรรม: การติดตามไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนามาตรฐานกลางสำหรับการติดตามสถานการณ์ไมโครพลาสติก

ผลการดำเนินงาน: ได้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลและตะกอนดินจากพื้นที่ชายฝั่งหลายแห่งเพื่อตรวจสอบปริมาณและชนิดไมโครพลาสติก และได้จัดทำ (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการเก็บและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน เพื่อใช้เป็นมาตรฐานกลางในการดำเนินการเฝ้าระวังต่อไป

2.5) โครงการ/กิจกรรม: การยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดท่องเที่ยว (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดท่องเที่ยวตามดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาด (Beach Environmental Quality Index) ที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ ครอบคลุมเกณฑ์ด้านความสะอาด ความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดมาตรการยกระดับแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่ง

2.6) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และแผนปฏิรูปประเทศ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ดำเนินงานด้านการบริหารจัดการมลพิษทางทะเลและชายฝั่งตามกรอบนโยบายชาติ

ผลการดำเนินงาน: ได้ติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจสอบเผยแพร่สู่สาธารณะ เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

2.7) โครงการ/กิจกรรม: การดำเนินงานตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ติดตามและประเมินความเสียหายของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจากเหตุการณ์ร้ายแรง

ผลการดำเนินงาน: ได้ติดตามตรวจสอบกรณีน้ำมันรั่วไหลและปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี โดยเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำและสภาพแวดล้อมทางทะเล เพื่อประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงมาตรการฟื้นฟู

2.8) โครงการ/กิจกรรม: การบูรณาการจัดการคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเลโดยการจัดการเชิงระบบ

ผลการดำเนินงาน: ได้บูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเครือข่ายชุมชน สนับสนุนการติดตั้งและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแบบศูนย์รวมที่มีอยู่ พร้อมรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการจัดการน้ำเสียชุมชน เพื่อป้องกันการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

2.9) โครงการ/กิจกรรม: การเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ติดตามและแจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาคุณภาพน้ำทะเล

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงโดยเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำและการสะพรั่งของแพลงก์ตอนพืชอย่างต่อเนื่อง พร้อมจัดทำการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง และส่งข้อมูลให้หน่วยงานรัฐและท้องถิ่นเพื่อใช้ในการบริหารจัดการ รวมทั้งแจ้งเตือนกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่

2.10) โครงการ/กิจกรรม: การสร้างการรับรู้แก่ชุมชนและผู้ประกอบการ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมความรู้และจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายฝั่ง

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกอบรมแก่เครือข่ายชุมชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ชายฝั่ง รวมทั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านคุณภาพน้ำทะเลและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งต่อสาธารณชน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.8.3.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 50 รองลงมา คือ เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 30 และเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 20 และเมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินรายภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ภาคเหนือและภาคกลางมีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี-เสื่อมโทรม และภาคตะวันออกมีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้-เสื่อมโทรม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการบริหารจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ การกำหนด ทบทวนและบังคับใช้กฎหมาย มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง การตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้มีการระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปที่กฎหมายกำหนด จัดทำ “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” สำหรับถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป การติดตามประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนที่ก่อสร้างแล้ว การส่งเสริมการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทชุมชน อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ประกอบการ การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในเชิงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำเพื่อลดการใช้น้ำและมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรม และการส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

สรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ใน พ.ศ. 2567 ที่ระยะ 10 เมตร 100 เมตร และ 500 เมตรพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 61 รองลงมา เกณฑ์พอใช้ร้อยละ 29 และที่ระยะ 3 กิโลเมตร ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 68 รองลงมา เกณฑ์ดีมากร้อยละ 24 ในภาพรวมคุณภาพน้ำทะเลมีแนวโน้มดีขึ้นกว่า พ.ศ. 2566 โดยจุดที่มีคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุดส่วนมากอยู่ที่จังหวัดปัตตานี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดสงขลา และแหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมากที่สุดอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดชลบุรี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการบริหารจัดการคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ รวมทั้งปริมาณสารอาหาร เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน การบูรณาการ การแก้ไขปัญหาน้ำทะเลเปลี่ยนสี การพัฒนาระบบคาดการณ์การเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี การติดตามตรวจสอบปริมาณไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน การยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดท่องเที่ยว การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายแผนปฏิบัติงานที่กำหนดภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติแผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและตามแผนปฏิรูปประเทศ ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การติดตามความเสียหายของทรัพยากรทางทะเลอย่างร้ายแรงกรณีน้ำมันรั่วไหล/ ปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี การบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการคุณภาพน้ำในระบบลุ่มน้ำ การเฝ้าระวังติดตามพื้นที่เสี่ยงและเป็นปัญหาอย่างต่อเนื่อง และการสร้างความรู้ความเข้าใจเครือข่ายชุมชน ผู้ประกอบและประชาชนในพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2.8.3-5)

ทั้งนี้ รูปที่ 2.8.3-5 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนาโดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2566 กับ 2567 (สำหรับบางประเด็นใช้ข้อมูล พ.ศ. 2568 ตามความพร้อมของแหล่งข้อมูล) เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยให้สามารถทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน และการกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหา

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการปัญหาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่งให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

1) ระยะสั้น

1.1) ส่งเสริมและผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดให้ครัวเรือนมีการเชื่อมต่อท่อจากบ้านเรือนเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสีย เพื่อส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม และการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย จากครัวเรือนภายในพื้นที่รับผิดชอบในอัตราที่เหมาะสม เพื่อนำค่าบริการที่จัดเก็บได้ไปใช้ในการบริหารจัดการ ระบบเพื่อให้เป็นไปตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์การจัดการน้ำเสีย และกรมควบคุมมลพิษ

1.2) เพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมน้ำเสียให้สามารถรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดให้มากขึ้น และระบบบำบัดน้ำเสียต้องสามารถบำบัดไนโตรเจนและฟอสฟอรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการเกิดปัญหาน้ำทะเลเปลี่ยนสี พร้อมทั้งผลักดันให้มีการรวบรวมน้ำเสียหรือบำบัดน้ำเสียครอบคลุมพื้นที่ที่ยังไม่มีการจัดการน้ำเสีย รวมถึงพื้นที่ท่องเที่ยวทางทะเล เช่น พื้นที่เกาะ และทะเลชายฝั่ง

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การจัดการน้ำเสีย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3) ส่งเสริมและผลักดันกฎหมาย โดยกำหนดให้สถานประกอบการขนาดเล็ก แหล่งกำเนิดน้ำเสียขนาดเล็ก เช่น ร้านอาหารหรือที่พัก (โฮมสเตย์) ที่อยู่บริเวณชายฝั่งหรือริมทะเล ติดตั้งถังดักไขมันหรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ทะเล

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และกรมควบคุมมลพิษ

1.4) ส่งเสริมและสนับสนุนพื้นที่บริเวณชายฝั่งให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในกระบวนการผลิตหรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ เพื่อไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล (Zero Discharge)

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ และองค์การจัดการน้ำเสีย

2) ระยะยาว

2.1) แก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำจากแหล่งกำเนิดประเภทชุมชน เพื่อลดค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียในแหล่งน้ำ โดยการก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่วิกฤต (พื้นที่ริมน้ำ/แหล่งท่องเที่ยว/พื้นที่ ค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียสูง) ส่งเสริมให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียประสิทธิภาพสูง ก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลร่วมกับ ระบบบำบัดน้ำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ให้ครอบคลุมการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล จัดทำหลักเกณฑ์การติดตาม ตรวจสอบระบบการจัดเก็บ ขนส่ง และบำบัดสิ่งปฏิกูลให้เป็นไปตามมาตรฐาน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร กรมอนามัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์การจัดการน้ำเสีย กรมควบคุมมลพิษ และกรมโยธาธิการและผังเมือง

2.2) ปรับปรุงกฎหมายกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งรายประเภทอุตสาหกรรม และติดตาม ตรวจสอบการประกอบกิจการโรงงานเพื่อควบคุมและกำกับดูแลให้โรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โดยเฉพาะโรงงานที่มีน้ำเสียและระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน ให้คำแนะนำ ในการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาทำงานและสามารถบำบัดน้ำเสีย ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อควบคุมมลพิษก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และกรมควบคุมมลพิษ

2.3) ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคสินค้าเกษตรที่รักษาระบบนิเวศและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง

2.4) ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีความปลอดภัย โดยบริหารจัดการการใช้สารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ส่งเสริมให้เกษตรกร ปรับเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตรที่เหมาะสม ส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องปลอดภัย และการใช้สารชีวภัณฑ์ ทดแทนในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร

2.5) จัดทำและบังคับใช้แผนแม่บทการจัดการน้ำเสียชุมชนเชิงพื้นที่ โดยกำหนดระดับมาตรการที่สอดคล้องกับความสำคัญของพื้นที่ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำหรับแหล่งน้ำดิบที่ใช้เป็นอ่างเก็บน้ำ ระบบจัดการน้ำเสียที่เข้มงวดสำหรับพื้นที่ท่องเที่ยวชายฝั่ง และระบบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องโดยใช้เทคโนโลยีตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบเรียลไทม์ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถดำเนินงานจัดการน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน พร้อมทั้งกำหนดกลไกติดตามและประเมินผลร่วมกับประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้ ควรบูรณาการกับแผนการพัฒนาพื้นที่และมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าธรรมเนียมการปล่อยน้ำเสีย (Polluter Pays Principle) เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ องค์การจัดการน้ำเสีย กรมอนามัย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

2.6) อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การรักษาแหล่งท่องเที่ยวทะเลชายฝั่ง เกาะแก่ง ตลอดจนบริการและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ โดยเน้นการยกระดับมาตรฐานของ Product ทางการท่องเที่ยว ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้เชื่อมโยงกับภาคบริการ สนับสนุนการสร้างกิจกรรมใหม่ โดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานไปสู่การยกระดับขีดความสามารถ ด้วยการกำหนดมาตรฐานการเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทะเลระดับโลกได้อย่างเข้มแข็ง มีความยั่งยืน และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศได้ โดยเน้นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มากขึ้น

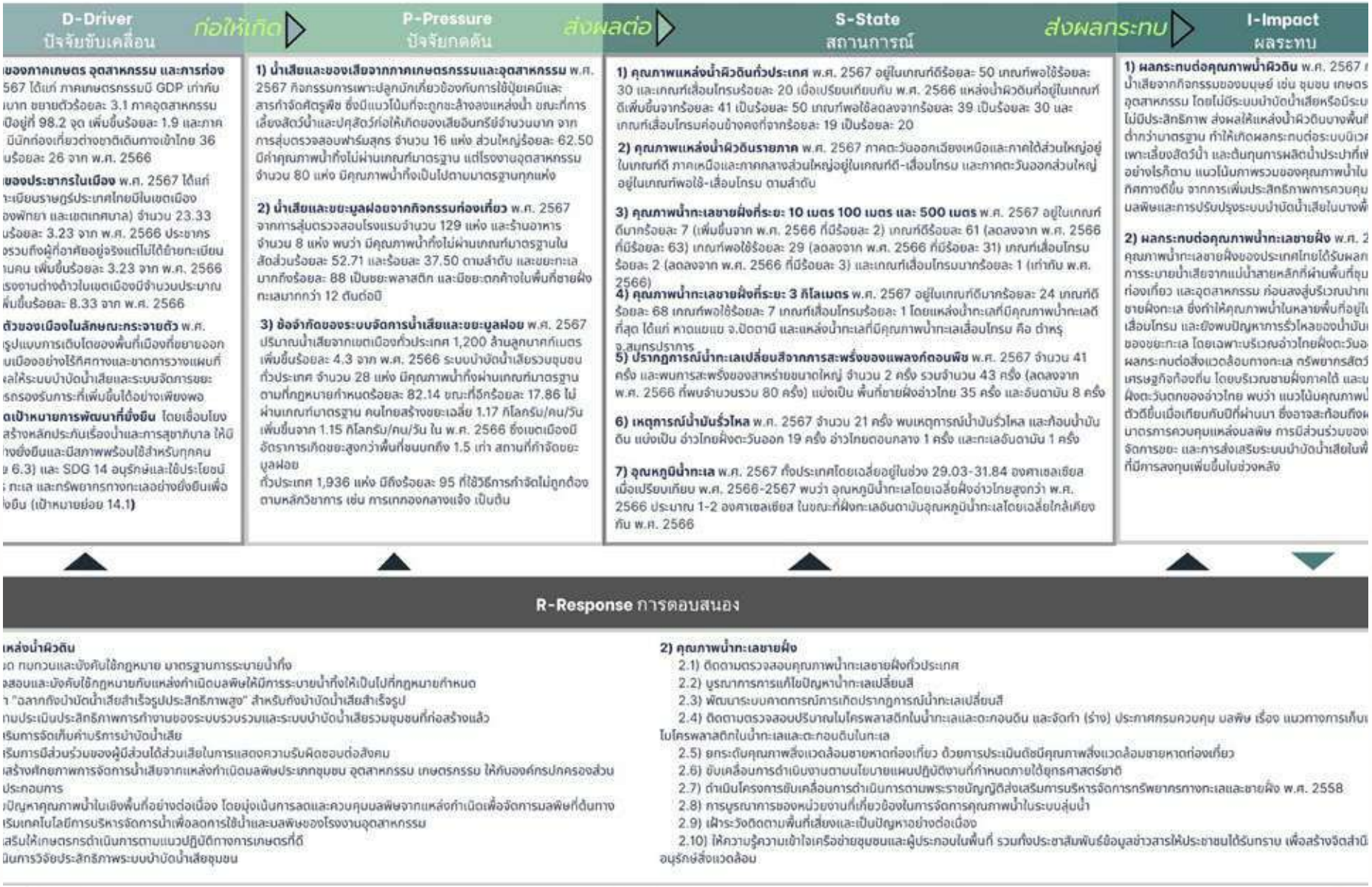
หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

2.7) อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยนำรายงานสถิติทางการระดับจังหวัดด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความร่วมมือฟื้นฟูธรรมชาติ เช่น การปลูกปะการังเทียม การส่งเสริมแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ส่งเสริมกิจกรรมให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการกำหนดมาตรฐานการท่องเที่ยวของท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนการพัฒนาการท่องเที่ยว ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกระดับ เพื่อร่วมกันผลักดันให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัดส่วนของงบประมาณในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ ควรมีสัดส่วนที่เหมาะสมและพอเพียงรองรับการท่องเที่ยวได้อย่างมีคุณภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



รูปที่ 2.8.3-5 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง





2.8.4 ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย

ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย เป็นกลุ่มของเสียที่มีความเกี่ยวข้องกันทั้งในเชิงกระบวนการผลิต การบริโภค และการจัดการ ซึ่งล้วนได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมไทยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการท่องเที่ยว การเติบโตของประชากรในเมือง การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว และการเพิ่มขึ้นของการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสูงและเคมีภัณฑ์อันตราย ในหัวข้อนี้จึงกำหนดให้ทั้ง 3 สาขาดังกล่าวใช้ปัจจัยขับเคลื่อนร่วมกัน เพื่อสะท้อนถึงรากเหง้าทางโครงสร้างที่ส่งผลในลักษณะเดียวกันต่อการเกิดของเสีย แม้จะมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันในเชิงผลกระทบและแนวทางการจัดการ โดยรายละเอียดของปัจจัยขับเคลื่อนมีดังต่อไปนี้

1) การเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว การขยายตัวของภาคเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตและการบริโภค เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เกษตรกรรมเชิงเดี่ยว และการท่องเที่ยว โดยกิจกรรมเหล่านี้ผลิตของเสียปริมาณมากและมีความหลากหลาย ทั้งในรูปของขยะมูลฝอย ขยะพลาสติก ขยะอินทรีย์ และของเสียอันตราย เช่น สารฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า สารเคมีในอุตสาหกรรม รวมถึงขยะติดเชื้อจากธุรกิจท่องเที่ยวสุขภาพ หากขาดระบบจัดการอย่างเหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดแรงกดดันโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อมในหลายมิติ

2) การเติบโตของประชากรในเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมือง รวมถึงประชากรแฝงและแรงงานต่างด้าว ส่งผลให้เกิดการบริโภคสินค้าและบริการที่เข้มข้นมากขึ้นในพื้นที่จำกัด และพฤติกรรมการบริโภคแบบเมืองที่เน้นความสะดวกสบาย ใช้บรรจุภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวจำนวนมาก และการพึ่งพาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งมักมาพร้อมของเสียที่จัดการยาก ทำให้ปริมาณของเสียเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านขยะมูลฝอย ขยะจากสถานพยาบาล รวมถึงของเสียอันตรายจากครัวเรือน เช่น สารเคมี ยาฆ่าแมลง หรือถ่านไฟฉายที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของเสียในปริมาณมากในพื้นที่จำกัดยังทำให้ระบบจัดการขยะในเขตเมืองต้องเผชิญกับแรงกดดันที่เพิ่มขึ้น

3) การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว เมืองที่ขยายตัวออกสู่พื้นที่รอบนอกอย่างไม่เป็นระบบ ส่งผลให้ขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่จำเป็น เช่น ระบบเก็บขนและกำจัดขยะ ศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย หรือระบบรีไซเคิลขั้นต้น โดยเฉพาะในเขตชานเมืองหรือเมืองรอง การจัดการของเสียจึงมักอยู่ในรูปแบบไม่เป็นทางการ เช่น การทิ้งขยะริมทาง การเผากลางแจ้ง หรือการขนของเสียไปทิ้งในพื้นที่รกร้าง ซึ่งอาจนำไปสู่การปนเปื้อนของสารอันตรายลงสู่สิ่งแวดล้อม

4) การเพิ่มขึ้นของการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสูงและเคมีภัณฑ์อันตราย พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปสู่การใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสูง เช่น สมาร์ทโฟน แบตเตอรี่ลิเธียม ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงสารเคมีใช้ในบ้านเรือนและการเกษตร ได้เพิ่มความซับซ้อนของประเภทของเสียในระดับครัวเรือนอย่างมาก โดยของเสียประเภทนี้มักจัดอยู่ในกลุ่มของเสียอันตรายหรือกึ่งอันตรายที่ต้องแยกกำจัดเฉพาะทาง แต่ระบบจัดการขยะปัจจุบันยังไม่มีความสามารถแยกประเภทหรือจัดการสารเหล่านี้อย่างปลอดภัย ทำให้มีแนวโน้มสูงที่ของเสียเหล่านี้จะตกค้างหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในแหล่งฝังกลบแบบเทกองกลางแจ้งหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

5) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตรายของประเทศไทย โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 6 (SDG 16) สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาลให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน โดยเฉพาะเป้าหมายย่อย 6.3 ปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการลดมลพิษ ขจัดการทิ้งขยะและลดการปล่อยสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้ซ้ำที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืนทั่วโลก ภายใน พ.ศ. 2573 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 14 (SDG 14) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะเป้าหมายย่อย 14.1 ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหาร (nutrient pollution) ภายใน พ.ศ. 2568 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 (SDG 12) สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน โดยเฉพาะเป้าหมายย่อยที่ $SDG_{12}.3$ ลดของเสียอาหาร (food waste) ของโลกลงครึ่งหนึ่งในระดับค้าปลีกและผู้บริโภค และลดการสูญเสียอาหาร (food loss) ตลอดการผลิตและห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ภายใน พ.ศ. 2573 รวมทั้งเป้าหมายย่อยที่ 12.4 บรรลุเรื่องการจัดการสารเคมีและของเสียทุกชนิดตลอดวงจรชีวิตของสิ่งเหล่านั้นด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่ตกลงกันแล้ว และลดการปลดปล่อยสิ่งเหล่านั้นออกสู่อากาศ น้ำ และดินอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อจะลดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด ภายใน พ.ศ. 2563

2.8.4.1 ขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เหลือทิ้งจากบ้านพักอาศัย ร้านค้า ตลาด สถานประกอบการ สถานที่ทำงานหรือสถานที่อื่นใด (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

1) ปัจจัยกดดัน

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อมลพิษจากขยะมูลฝอยในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ได้แก่ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยว ความไม่เพียงพอของสถานที่กำจัดขยะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และขยะพลาสติกตกค้างในสิ่งแวดล้อมทางน้ำและชายฝั่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยว การขยายตัวของชุมชนเมืองและการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวในช่วง พ.ศ. 2567 ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยในหลายพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเมืองขนาดใหญ่และพื้นที่ท่องเที่ยวชายฝั่ง ซึ่งมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติจำนวนมาก ก่อให้เกิดขยะในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร ขยะพลาสติกใช้ครั้งเดียว และขยะจากกิจกรรมนันทนาการ ส่งผลให้ปริมาณ

ขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อหัวของประชากรยังคงอยู่ในระดับสูง โดยใน พ.ศ. 2567 มีค่าเฉลี่ย 1.17 กิโลกรัม/คน/วัน เพิ่มขึ้นจาก 1.15 กิโลกรัม/คน/วันใน พ.ศ. 2566 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.74 ซึ่งเขตเมืองมีอัตราการเกิดขยะสูงกว่าพื้นที่ชนบทถึง 1.5 เท่า (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) สถานการณ์นี้สะท้อนถึงแรงกดดันต่อระบบจัดการขยะที่ต้องรับภาระจากพฤติกรรมการบริโภคที่สร้างของเสียในปริมาณมากต่อหน่วยประชากร

1.2) ความไม่เพียงพอของสถานที่กำจัดขยะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่มีอยู่ยังไม่สามารถรองรับและจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีสถานที่กำจัดขยะรวม 1,936 แห่ง แต่พบว่าร้อยละ 95 ใช้วิธีการกำจัดที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น การเทกองกลางแจ้งโดยไม่มีระบบรองรับน้ำชะขยะ การเผากลางแจ้งที่ไม่มีการควบคุมมลพิษทางอากาศ และการจัดการที่ไม่สอดคล้องกับประเภทขยะ ส่งผลให้ของเสียตกค้างในระบบและอาจรั่วไหลสู่แหล่งน้ำหรือดินโดยรอบ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่น้ำชะขยะสามารถไหลลงสู่ลำคลองและแหล่งน้ำผิวดินได้โดยตรง (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

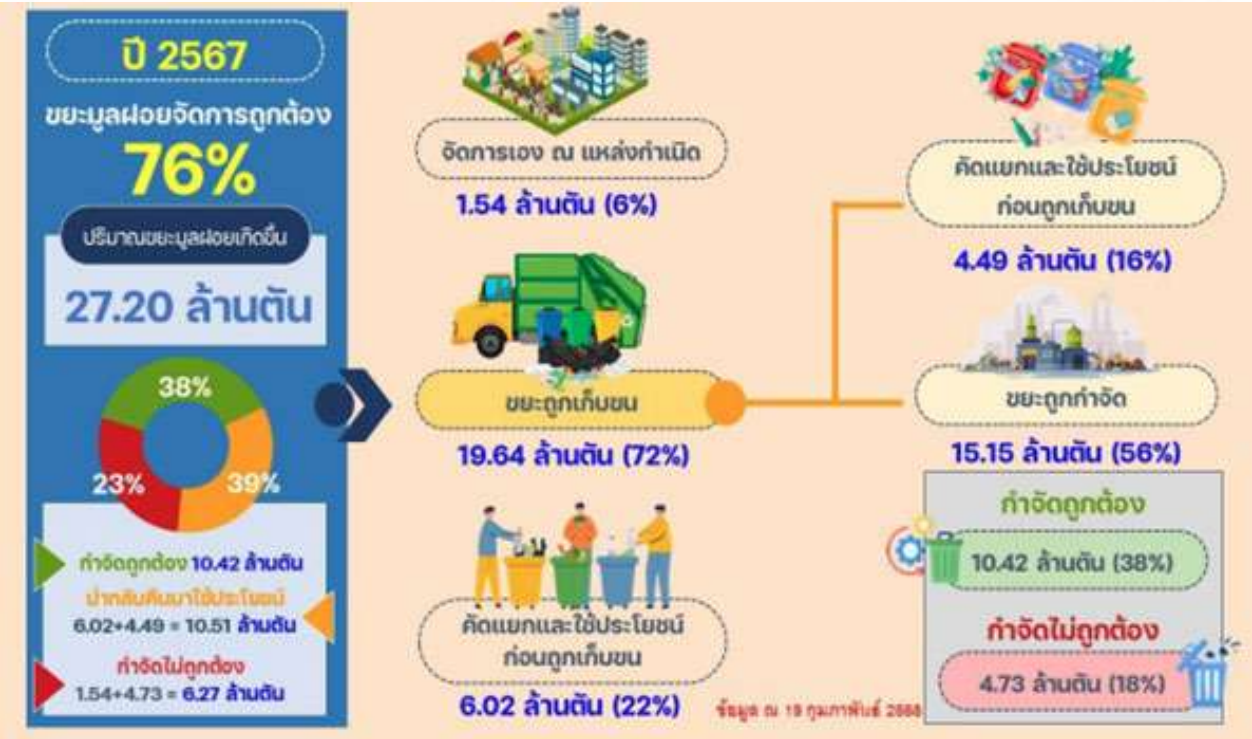
1.3) ขยะพลาสติกตกค้างในสิ่งแวดล้อมทางน้ำและชายฝั่ง ในเขตเมืองและพื้นที่ชายฝั่งทะเล โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ขยะพลาสติกยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยมีการพบการตกค้างของพลาสติกขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ถุงหูหิ้วไปจนถึงไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำและพื้นที่ชายฝั่ง ข้อมูลในช่วง พ.ศ. 2560–2567 พบว่า มีขยะลอยน้ำที่ไหลออกจาก 5 ปากแม่น้ำสายหลักรวมมากกว่า 65 ล้านชิ้นต่อปี (น้ำหนักรวมประมาณ 646 ตัน/ปี) โดยร้อยละ 88 ของขยะทะเลเป็นขยะพลาสติก ขยะเหล่านี้มักหลุดรอดจากระบบจัดการ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีระบบรวบรวมและคัดแยกที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่เสื่อมโทรมแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสัตว์ทะเลในระยะยาว (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568)

2) สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้ส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น ใน พ.ศ. 2567 มีขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น (Waste Generated) ประมาณ 27.20 ล้านตัน หรือประมาณ 74,520 ตัน/วัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 26.95 ล้านตัน โดยขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะถูกจัดการขั้นต้นในครัวเรือนประมาณ (Managed at source) 1.54 ล้านตัน (ร้อยละ 6) และถูกคัดแยกเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์จากบ้านเรือนและแหล่งกำเนิดต่าง ๆ 6.02 ล้านตัน (ร้อยละ 22) ส่วนที่เหลือถูกเก็บรวบรวมโดยองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นประมาณ 19.64 ล้านตัน (ร้อยละ 72) และนำไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งขยะมูลฝอยบางส่วนจะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ ประมาณ 4.49 ล้านตัน (ร้อยละ 17) คงเหลือขยะมูลฝอยจำนวน 15.15 ล้านตัน (ร้อยละ 55) ที่จะถูกนำไปกำจัด โดยได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง (Proper managed) 10.42 ล้านตัน (ร้อยละ 38) เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.46 จาก พ.ศ. 2565 และกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง 4.73 ล้านตัน (ร้อยละ 17) ลดลงมากถึงร้อยละ 36.68 จาก พ.ศ. 2566) (รูปที่ 2.8.4-1) โดยการคัดแยกและใช้ประโยชน์จากปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศ 27.20 ล้านตัน มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งจากแหล่งกำเนิดและสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 10.51 ล้านตัน (ร้อยละ 39) เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.89 จาก พ.ศ. 2566 โดยปริมาณที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ในระดับชุมชนเป็นการคัดแยกและนำขยะรีไซเคิลประเภทเศษแก้ว กระดาษ พลาสติก เหล็ก และอะลูมิเนียม กลับมาใช้ประโยชน์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การซื้อขายวัสดุรีไซเคิลโดยร้านรับซื้อของเก่า ศูนย์วัสดุรีไซเคิลชุมชน ธนาคารขยะรีไซเคิล การเรียกคืนบรรจุภัณฑ์โดยผู้ประกอบการ เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และการดำเนินการนำขยะอินทรีย์และเศษอาหารนำมาหมักทำปุ๋ย ผ่านโครงการถังขยะเปียกลดโลกร้อนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งส่งเสริมและผลักดันให้การคัดแยก และใช้ประโยชน์มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

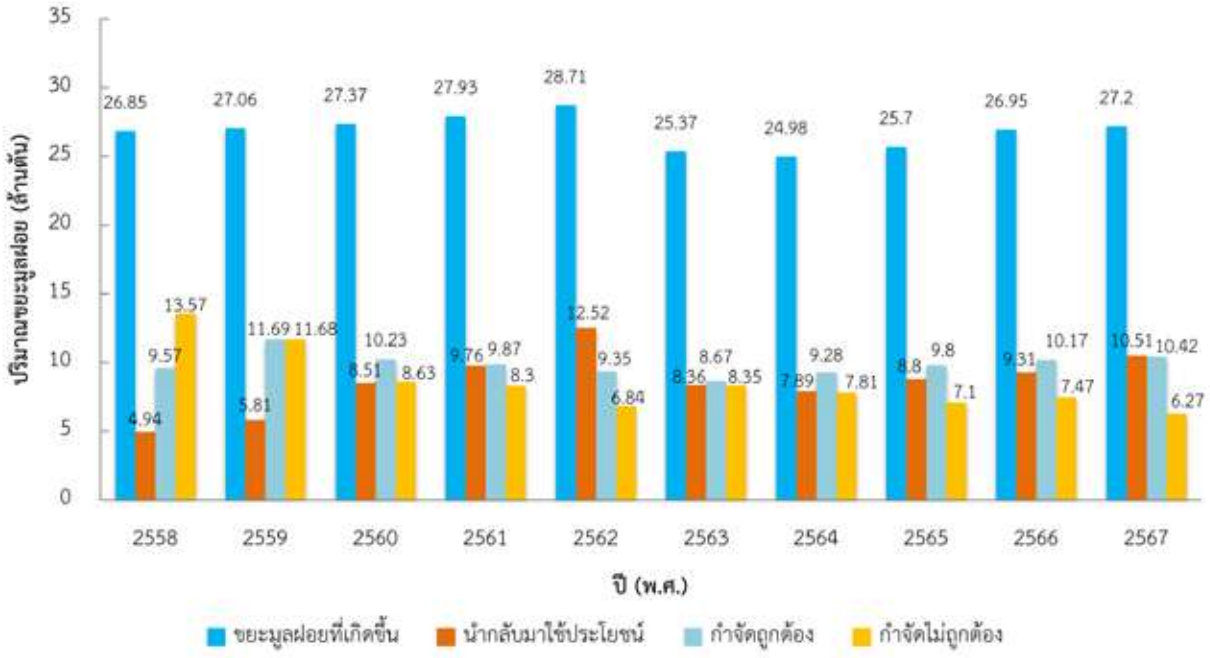
รูปที่ 2.8.4-1 ภาพรวมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศ พ.ศ. 2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย พ.ศ. 2567 พบว่า ขยะมูลฝอย 15.15 ล้านตัน ถูกนำไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 2,056 แห่ง ซึ่งมีการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ จำนวน 120 แห่ง หรือร้อยละ 6 โดยเป็นระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลหรือระบบฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ 73 แห่ง ระบบเตาเผาผลิตพลังงาน 7 แห่ง ระบบเตาเผาที่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ 3 แห่ง ระบบหมักทำปุ๋ยหรือหมักก๊าซชีวภาพ 3 แห่ง ระบบผลิตเชื้อเพลิงขยะ (RDF) 13 แห่ง และระบบผสมผสาน 21 แห่ง สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 1,936 แห่ง มีการกำจัดอย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือร้อยละ 95 โดยเป็นการเทกองกลางแจ้งหรือการเทกองแบบควบคุมหรือการเผากำจัดกลางแจ้ง 1,604 แห่ง เตาเผาไม่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ 86 แห่ง และระบบอื่น ๆ ที่มีการกำจัดตั้งแต่ 2 รูปแบบร่วมกัน โดยมีอย่างน้อย 1 รูปแบบเป็นการกำจัดไม่ถูกต้อง 31 แห่ง (รูปที่ 2.8.4-2) เมื่อพิจารณาปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและการจัดการตั้งแต่ พ.ศ. 2558-2567 ขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง (การนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์รวมกับการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เป็นผลมาจากความร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่ผลักดันให้การจัดการขยะมูลฝอยดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนยังคงมีปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอย ณ ต้นทาง โดยพบว่าการคัดแยกขยะมูลฝอยยังคงไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากขยะบรรจุภัณฑ์บางประเภทมีราคารับซื้อต่ำหรือไม่มีการรับซื้อโดยร้านรับซื้อของเก่า ทำให้ประชาชนทิ้งรวมกับขยะอื่น ๆ เพื่อนำไปกำจัด ซึ่งเกิดจากการที่ไม่มีเครื่องมือกลไกที่ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบจัดการสินค้าและผลิตภัณฑ์ของตนเอง กฎหมายในปัจจุบันไม่มีผลบังคับให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยหรือลงโทษ หากประชาชนไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนด ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณไม่เพียงพอที่จะดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ดำเนินการไม่ถูกต้อง 1,936 แห่ง ในปัจจุบัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.4-2 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและการจัดการ พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

ขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น 27.20 ล้านตัน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณขยะอาหารเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด โดยมีขยะอาหารเกิดขึ้นประมาณ 10.01 ล้านตัน หรือคิดเป็นสัดส่วนของขยะอาหารในขยะมูลฝอยชุมชน ร้อยละ 36.79 ขยะอาหารประกอบด้วยส่วนที่รับประทานได้ (Edible) ร้อยละ 40 และส่วนที่รับประทานไม่ได้ (Inedible) ร้อยละ 60 เช่น กระดูก ก้างปลา และเปลือก เป็นต้น ขยะอาหารในครัวเรือนที่พบมากที่สุด คือ ส่วนที่รับประทานไม่ได้และเปลือกผลไม้ สำหรับขยะอาหารที่เกิดจากผู้ประกอบอาหารและผู้จำหน่ายอาหาร เกิดขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนการรับวัตถุดิบ การตัดแต่ง การปรุงอาหาร และการจัดจาน เช่น ขยะจากการตัดแต่ง ขยะจากการเก็บวัตถุดิบไว้นานแต่ไม่นำมาใช้จนเน่าเสีย อาหารที่ต้องทิ้งเพราะขายไม่หมด อาหารเหลือทิ้งจากผู้บริโภค เป็นต้น โดยขยะอาหารที่เกิดขึ้นจะถูกจัดการในครัวเรือนบางส่วน และบางส่วนจะถูกนำไปหมักทำปุ๋ยผ่านโครงการจัดทำถังขยะเปียก ลดโลกร้อนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับส่วนที่เหลือซึ่งอาจมีสัดส่วนที่มากที่สุดจะถูกนำไปกำจัดโดยการเทกองหรือฝังกลบรวมกับขยะมูลฝอยอื่น ๆ ซึ่งหากจัดการขยะอาหารไม่ถูกวิธีจะส่งผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก โดยขยะอาหารก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเมื่อขยะอินทรีย์เกิดการย่อยสลายในสภาวะที่ไร้อากาศ จุลินทรีย์ที่ไม่ใช้อากาศจะสร้างก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีศักยภาพในการทำให้โลกร้อนถึง 28 เท่าเทียบกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

ขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-use Plastics) พ.ศ. 2567 เกิดขึ้นประมาณ 2.88 ล้านตัน โดยประมาณว่ามีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ประมาณ 0.72 ล้านตัน (ร้อยละ 25) ส่วนที่เหลือ 2.16 ล้านตัน (ร้อยละ 75) จะถูกนำไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งตกค้างในสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม สาเหตุหลักที่ขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวลดลง เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 เนื่องจากความต้องการสินค้าพลาสติกในประเทศลดลงจากสภาพแนวโน้มสภาวะเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมพลาสติกที่ชะลอตัวลงใน พ.ศ. 2567 และการปรับตัวของภาคเอกชนต่อมาตรการห้ามนำเข้าเศษพลาสติกใน พ.ศ. 2568 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

ขยะลอยน้ำ จากการศึกษาปริมาณขยะปากแม่น้ำ 5 ปากแม่น้ำสายหลักบริเวณอ่าวไทยตอนบน ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา แม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ แม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำแม่กลอง

จังหวัด สมุทรสงคราม และแม่น้ำบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2567 พบขยะลอยน้ำที่ไหลออกจากแม่น้ำบริเวณอ่าวไทยตอนบนจาก 5 ปากแม่น้ำ มีปริมาณรวม 65,560,273 ชิ้น/ปี (น้ำหนัก 646 ตัน/ปี) โดยไหลออกจากแม่น้ำเจ้าพระยามากที่สุด (25,047,245 ชิ้น/ปี น้ำหนัก 130 ตัน/ปี) รองลงมาคือแม่น้ำบางปะกง (15,884,545 ชิ้น/ปี น้ำหนัก 161 ตัน/ปี) แม่น้ำแม่กลอง (14,822,686 ชิ้น/ปี น้ำหนัก 208 ตัน/ปี) แม่น้ำท่าจีน 7,604,276 ชิ้น/ปี น้ำหนัก 134 ตัน/ปี) และแม่น้ำบางตะบูน (2,201,521 ชิ้น/ปี น้ำหนัก 13 ตัน/ปี) ตามลำดับ จากการศึกษาติดตามอย่างต่อเนื่อง พบว่า ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2564 มีปริมาณ ขยะลอยน้ำลดลงอย่างต่อเนื่องชัดเจน ใน พ.ศ. 2560 มีปริมาณขยะ 3,357 ตัน ลดลงเหลือ 738 ตัน ใน พ.ศ. 2564 ในขณะที่จำนวนชิ้นลดลงจากประมาณ 173 ล้านชิ้น ใน พ.ศ. 2560 เหลือประมาณ 84 ล้านชิ้น ใน พ.ศ. 2564 อย่างไรก็ตาม ใน พ.ศ. 2565 พบปริมาณขยะลอยน้ำเพิ่มขึ้นในทุกปากแม่น้ำ โดยมีน้ำหนัก 1,540 ตัน (ประมาณ 122 ล้านชิ้น) ในภาพรวม พ.ศ. 2566 - 2567 พบจำนวนชิ้นของขยะลอยน้ำมีแนวโน้มลดลง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2568) ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดข้อมูลสถิติและการดำเนินการจัดการขยะลอยน้ำเพิ่มเติมได้ที่หัวข้อ 2.6 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

3) ผลกระทบ

จากสถานการณ์ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ซึ่งมีผลกระทบที่สำคัญ พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี ผลกระทบจากการเกิดขยะมูลฝอยและการกำจัดอย่างไม่ถูกหลักวิชาการจะก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ทั้งปัญหาแหล่งพาหะนำโรค เหตุเดือดร้อนรำคาญ เรื่องร้องเรียนจากประชาชน การปนเปื้อนน้ำชะขยะในแหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน การเกิดเหตุเพลิงไหม้ในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย มลพิษทางอากาศจากเตาเผาขยะมูลฝอยที่ไม่มีระบบบำบัดมลพิษ ปัญหาขยะทะเลและอาจส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อระบบเศรษฐกิจสังคม การท่องเที่ยว การลงทุน และสุขภาพอนามัยของประชาชน อีกทั้งยังมีปัญหาขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอย โดยจากการศึกษาวิจัยของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับมหาวิทยาเกษตรศาสตร์ ในพ.ศ. 2566 พบว่า สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ดำเนินการไม่ถูกต้อง 1,965 แห่ง ทั่วประเทศ ก่อให้เกิดค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม (มลพิษด้านน้ำผิวดิน มลพิษด้านอากาศ มลพิษดิน และมลพิษน้ำใต้ดิน) ด้านสุขภาพ และด้านเศรษฐกิจและสังคม (การท่องเที่ยว) มากกว่า 387,000 ล้านบาท คิดเป็นค่าฟื้นฟูทุกด้านรวมกว่า 114,000 ล้านบาท (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อการเกิดก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกรวน จากข้อมูลบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย รายงานแห่งชาติฉบับที่ 4 ประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคของเสีย ทั้งหมด 16,703.68 กิกะกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียมเท่า ($GgCO_2eq$) โดยส่วนใหญ่มาจากการกำจัดขยะมูลฝอย ร้อยละ 52.53 คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 8,774.67 กิกะกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียมเท่า (สถาบันการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน, 2566)

4) การดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 สะท้อนถึงความพยายามของประเทศในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและมีผลกระทบต่อทั้งสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตประชาชน ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568; กรุงเทพมหานคร, 2568; กรมศุลกากร, 2568; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

4.1) โครงการ/กิจกรรม: ยกระดับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องและระบบคลัสเตอร์(ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: แก้ไขปัญหาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: ได้สำรวจสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องจำนวน 1,965 แห่ง ทั่วประเทศ และแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มพื้นที่ป่า 416 แห่ง ปิดดำเนินการแล้ว 324 แห่ง และอยู่ระหว่างยกระดับ 92 แห่ง (2) กลุ่มที่มีศักยภาพสำหรับผลิตไฟฟ้าจากขยะ 34 แห่ง กำหนดให้แล้วเสร็จภายในปี 2570 (3) กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง

36 แห่ง ปิดดำเนินการ 12 แห่ง และยกระดับ 24 แห่ง และ (4) กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ 1,479 แห่ง ปิดดำเนินการ 1,341 แห่ง และยกระดับ 138 แห่ง เพื่อจัดระบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบคลัสเตอร์ในแต่ละจังหวัด

4.2) โครงการ/กิจกรรม: แผน “จังหวัดสะอาด” และการจัดการขยะอินทรีย์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน โดยเน้นการคัดแยกที่ต้นทางและการจัดการขยะอินทรีย์

ผลการดำเนินงาน: ได้ผลักดันการจัดทำถังขยะเปียกลดโลกร้อนในครัวเรือนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ส่งผลให้ปริมาณขยะอินทรีย์ที่ต้องนำไปกำจัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และช่วยลดงบประมาณด้านการจัดการ รวมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ ยังได้จัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ขยะอันตรายชุมชน การจัดทำระบบคลัสเตอร์การกำจัดขยะมูลฝอย และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีการออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมและการยกเว้นค่าธรรมเนียม เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถออกข้อบัญญัติรองรับ

4.3) โครงการ/กิจกรรม: แนวทางคัดแยกและเก็บขนขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2568 (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำรูปแบบการคัดแยกและเก็บขนเพื่อรองรับการจัดการเชิงระบบ

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดทำแนวทางและคู่มือการคัดแยกและเก็บขนแบบแยกประเภท โดยทดลองใช้ในพื้นที่นำร่อง 4 แห่ง ได้แก่ เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร เทศบาลเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร เทศบาลตำบลเกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าสามารถลดปริมาณขยะเปียกและเพิ่มสัดส่วนการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อนำไปสู่การออกกฎหมายรองรับในระดับประเทศ

4.4) โครงการ/กิจกรรม: การจัดการขยะอาหารตามแผนที่นำทาง (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2566-2570)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดปริมาณขยะอาหารลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายใน พ.ศ. 2573

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินโครงการนำร่องในตลาด 4 จังหวัด (เชียงราย นครปฐม อุดรธานี สุราษฎร์ธานี) โดยมีการปรับปรุงระบบการจัดซื้อ การจำหน่าย และการบริโภคอาหาร ทั้งการลดราคาอาหารใกล้หมดอายุ การบริจาคอาหารส่วนเกิน การนำขยะอาหารไปใช้เลี้ยงสัตว์ ผลิตพลังงาน และทำปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้บริโภคปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดการใช้ประโยชน์จากขยะอาหารเพิ่มขึ้น และเป็นต้นแบบขยายผลสู่ 76 จังหวัด

4.5) โครงการ/กิจกรรม: แผนปฏิบัติการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2566-2570)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดปริมาณขยะพลาสติกและเพิ่มการรีไซเคิลให้ได้ร้อยละ 100 ภายใน พ.ศ. 2570

ผลการดำเนินงาน: ได้ขับเคลื่อนมาตรการสำคัญ เช่น กำหนดคุณลักษณะบรรจุภัณฑ์ D_4R การออกมาตรการห้ามนำเข้าเศษพลาสติก พ.ศ. 2567 การกำหนดระบบ Closed–Loop Recycle และดำเนินโครงการ Upcycling for Life เพื่อผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์จากพลาสติกใช้แล้ว อีกทั้งภาคธุรกิจเริ่มใช้ rPET ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

4.6) โครงการ/กิจกรรม: การเตรียมความพร้อมด้าน EPR (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ผลักดันให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการรับผิดชอบบรรจุภัณฑ์หลังการใช้

ผลการดำเนินงาน: มีองค์กรกว่า 140 แห่งในห่วงโซ่อุปทานพลาสติกเข้าร่วมดำเนินการตามหลักการ EPR โดยมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเตรียมความพร้อมรองรับร่างพระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืนที่จะมีผลบังคับใช้ใน พ.ศ. 2570

4.7) โครงการ/กิจกรรม: บ้านนี้ไม่เทรวม: แยกขยะลดค่าธรรมเนียม (กรุงเทพมหานคร, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะในครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการเชื่อมโยงกับระบบดิจิทัลผ่านแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ BKK WASTE PAY รวมทั้งช่องทางการลงทะเบียนผ่านสำนักงานเขตและเจ้าหน้าที่จัดเก็บค่าธรรมเนียม ทั้งนี้ มีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเก็บขยะที่แตกต่างตามพฤติกรรมการแยกขยะ คือ 20 บาทต่อเดือนสำหรับครัวเรือนที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการแยกขยะ และ 60 บาทต่อเดือนสำหรับครัวเรือนที่ไม่แยกขยะ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 เป็นต้นไป เพื่อสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะ ลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดด้วยการฝังกลบหรือเผา และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างยั่งยืน

4.8) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือศุลกากรอาเซียนด้านการควบคุมขยะพลาสติก (กรมศุลกากร, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและลดความเสี่ยงจากขยะพลาสติกในระดับภูมิภาค

ผลการดำเนินงาน: ได้เข้าร่วมการประชุมคณะทำงานศุลกากรอาเซียน (CECWG) ผลักดันประเด็นขยะพลาสติกเป็นวาระร่วม พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับกรอบ Basel Convention และโครงการ Green Customs เพื่อยกระดับกลไกการควบคุมและการบังคับใช้

4.9) โครงการ/กิจกรรม: การปรับปรุงกฎหมายเพื่อสนับสนุน EPR (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำฐานกฎหมายสำหรับการจัดการซากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ผลการดำเนินงาน: ได้ยกร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งพระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน เพื่อสร้างกลไกทางกฎหมายในการบังคับใช้มาตรการ EPR

4.10) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 (SDG 12: การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน) ของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อให้การดำเนินงานด้านการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับทิศทางสากล

ผลการดำเนินงาน: จัดทำแผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. 2560–2580 เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจน ครอบคลุม 6 ภาคส่วนหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต เกษตรกรรมและอาหาร บริการและการท่องเที่ยว เมืองและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดซื้อจัดจ้างที่ยั่งยืน และการสร้างความตระหนักรู้และการศึกษา ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568 ได้จัดการประชุม “ทิศทางประเทศไทยกับการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12” เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานช่วง 5 ปีสุดท้ายก่อนถึง ค.ศ. 2030 โดยมีการทบทวนความสำเร็จและความท้าทายที่ผ่านมาพร้อมสร้างกลไกการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานภายใต้ SDG 12 และแผนขับเคลื่อนฯ

4.11) โครงการ/กิจกรรม: มาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568 (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับมาตรฐานการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ท่องเที่ยว

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดทำตัวชี้วัดมาตรฐานการท่องเที่ยวโดยชุมชน ครอบคลุมการจัดการขยะมูลฝอย

น้ำเสีย และมลพิษอื่น ๆ พร้อมกำหนดขีดความสามารถรองรับนักท่องเที่ยว (Carrying Capacity) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.12) โครงการ/กิจกรรม: การผลิตไฟฟ้าจากขยะชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2565-2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ขยะชุมชนเพื่อผลิตพลังงานทดแทน

ผลการดำเนินงาน: มีโครงการผลิตไฟฟ้าจากขยะชุมชน 34 โครงการ ได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว 26 โครงการ รวมกำลังการผลิต 217.88 เมกะวัตต์ ตามกรอบมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติและประกาศ กกพ.

4.13) โครงการ/กิจกรรม: เงินอุดหนุนกองทุนสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนโครงการนำร่องและต้นแบบด้านการจัดการขยะชุมชน

ผลการดำเนินงาน: ได้อนุมัติเงินสนับสนุน 6 โครงการ อาทิ โครงการ บวร–3Rs ที่ตำบลศรีสงคราม โครงการคัดแยกขยะในโรงเรียน โครงการชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะ และโครงการจัดการขยะอาหารแบบ Takakura Composting รวมทั้งชุมชนคาร์บอนต่ำ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน

4.14) โครงการ/กิจกรรม: ชายหาดปลอดบุหรี่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2566-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดขยะชายหาดและก้นบุหรี่ที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: ได้บังคับใช้คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ 229/2566 ครอบคลุมชายหาด 21 แห่งใน 15 จังหวัด เป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่และทิ้งก้นบุหรี่ ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท ส่งผลให้ปริมาณก้นบุหรี่บนชายหาดลดลงอย่างชัดเจน

4.15) โครงการ/กิจกรรม: แผนงานวิจัยและนวัตกรรม “ของเสียเป็นศูนย์” (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนและการจัดการขยะด้วยนวัตกรรม

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาและทดสอบรูปแบบใหม่ ๆ อาทิ ระบบดิจิทัลจัดการขยะชุมชน การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การทดลองกลไกเปลี่ยนพฤติกรรมการคัดแยกที่ต้นทาง และระบบจัดการของเสียอันตรายชุมชน รวมถึงการทบทวนกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

2.8.4.2 ของเสียอันตราย

ของเสียอันตราย หมายความว่า วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีลักษณะและคุณสมบัติที่เป็นอันตราย (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566, 2566) ทั้งนี้ ของเสียอันตราย ประกอบด้วย ของเสียอันตรายจากชุมชน กากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อ โดยสรุปปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการดำเนินงานได้ ดังนี้

1) ปัจจัยกดดัน

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อมลพิษจากของเสียอันตรายในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ได้แก่ ปริมาณของเสียอันตรายที่เพิ่มขึ้นจากภาคอุตสาหกรรม การขยายตัวของภาคบริการและสถานพยาบาล ข้อจำกัดในการจัดการและกำกับดูแลของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก และพฤติกรรมของผู้ประกอบการและประชาชนที่ยังไม่ตระหนักถึงผลกระทบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ปริมาณของเสียอันตรายที่เพิ่มขึ้นจากภาคอุตสาหกรรม ภาคอุตสาหกรรมยังคงเป็นแหล่งกำเนิดหลักของของเสียอันตรายในประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มโรงงานที่มีการใช้วัตถุดิบและสารเคมีเข้มข้นในกระบวนการผลิต เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานเคมี โรงงานอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมโลหะ ของเสียที่เกิดขึ้นมักมีลักษณะเป็นตะกอนสารเคมี น้ำมันใช้แล้ว สารละลายที่มีโลหะหนัก และวัสดุที่ปนเปื้อนสารอันตรายซึ่งต้องจัดการอย่างเฉพาะทาง หากไม่มีการรวบรวมและบำบัดอย่างเหมาะสม ของเสียเหล่านี้สามารถปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ทั้งในดิน แหล่งน้ำผิวดิน และใต้ดิน แม้ว่าจะมีระบบกำกับดูแลที่ครอบคลุมในนิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานขนาดใหญ่ แต่แหล่งกำเนิดจำนวนหนึ่งยังคงขาดการจัดการที่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้ปริมาณของเสียอันตรายสะสมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระบบ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ระบบกำจัดไม่สามารถรองรับได้เพียงพอ ซึ่งเป็นแรงกดดันสำคัญที่ต้องเร่งแก้ไขผ่านทั้งกลไกด้านกฎหมายและโครงสร้างพื้นฐานด้านการกำจัด

1.2) การขยายตัวของภาคบริการและสถานพยาบาลในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยมีแนวโน้มการขยายตัวของภาคบริการและสถานพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ เช่น ศูนย์กลางการแพทย์ พื้นที่ท่องเที่ยว หรือเมืองอุตสาหกรรม ส่งผลให้มีจำนวนโรงพยาบาล คลินิก ร้านเสริมความงาม และศูนย์บริการรถยนต์เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่สูง ซึ่งสถานที่เหล่านี้เป็นแหล่งกำเนิดของของเสียอันตรายที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ขยะติดเชื้อ สารเคมีทำความสะอาด น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว และหลอดไฟที่มีโลหะหนัก แม้ว่าปริมาณของเสียจากภาคบริการจะไม่มากเท่าภาคอุตสาหกรรม แต่ลักษณะของของเสียมักมีความเป็นอันตรายสูง และต้องการการจัดการที่เฉพาะทาง ความท้าทายสำคัญคือการขาดระบบรวบรวม คัดแยก และขนส่งที่ครอบคลุมเพียงพอ ทำให้ของเสียอันตรายจากภาคบริการบางส่วนยังคงเล็ดลอดเข้าสู่ระบบขยะทั่วไป ซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันต่อระบบจัดการมูลฝอยโดยรวม และเพิ่มความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน

1.3) ข้อจำกัดในการจัดการและกำกับดูแลของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดขนาดเล็กของเสียอันตรายจำนวนหนึ่งมาจากแหล่งกำเนิดขนาดเล็กที่กระจายตัวอยู่ในชุมชน เช่น ร้านซ่อมรถยนต์ ร้านถ่ายเอกสาร ร้านขายของชำ และกิจกรรมครัวเรือน ซึ่งมักไม่ได้อยู่ภายใต้ระบบกำกับดูแลอย่างเข้มงวด ปัจจัยหลักที่ทำให้การจัดการจากแหล่งเหล่านี้ยังไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การขาดแรงจูงใจในการแยกของเสีย การไม่ตระหนักถึงความเป็นอันตรายของของเสีย และต้นทุนการรวบรวมที่สูง ทำให้ของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดขนาดเล็กส่วนหนึ่งยังคงถูกทิ้งรวมกับขยะทั่วไป สถานการณ์นี้ไม่เพียงเพิ่มภาระต่อระบบกำจัดของเสียเท่านั้น แต่ยังเป็นความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในระบบสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ทั้งจากการทิ้งลงแหล่งน้ำโดยตรง การเผาในที่โล่ง หรือการฝังกลบแบบไม่เหมาะสม ซึ่งล้วนส่งผลกระทบในระยะยาวต่อสุขภาพและระบบนิเวศ

1.4) พฤติกรรมของผู้ประกอบการและประชาชนที่ยังไม่ตระหนักถึงผลกระทบ หนึ่งในแรงกดดันสำคัญต่อการจัดการของเสียอันตรายคือระดับความรู้และพฤติกรรมของประชาชนและผู้ประกอบการ โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่นอก

ระบบกำกับดูแล เช่น ผู้ประกอบการรายย่อย หรือกิจกรรมในครัวเรือน ซึ่งมักมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับลักษณะของของเสียอันตราย และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการทิ้งของเสียอย่างไม่เหมาะสม เช่น การเทลงท่อระบายน้ำ การเผาในที่โล่ง หรือการฝังกลบโดยไม่มีระบบรองรับ เป็นพฤติกรรมที่ยังพบได้ทั่วไป และมีส่วนในการสะสมของสารมลพิษในดิน น้ำ และอากาศ การแก้ไขปัญหานี้จึงต้องอาศัยการสร้างการรับรู้ผ่านกลไกการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมและง่ายต่อการปฏิบัติจริงในระดับครัวเรือนและชุมชน

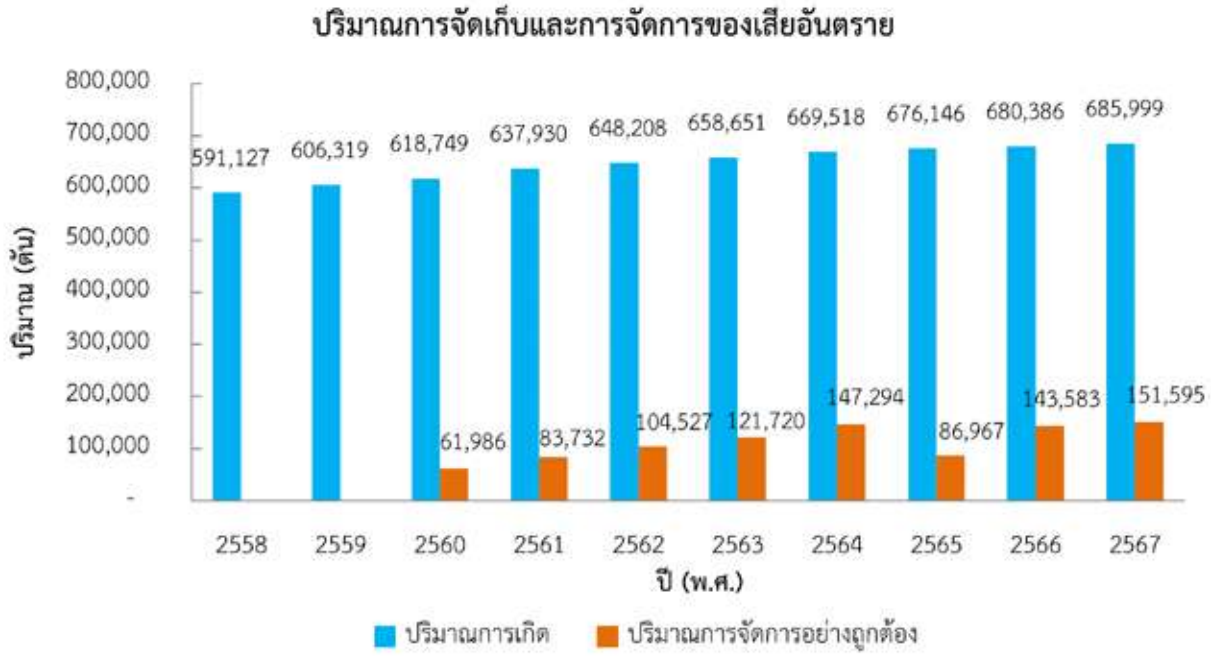
2) สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้ส่งผลโดยตรงต่อสถานการณ์ของเสียอันตรายจากชุมชน กากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ของเสียอันตรายจากชุมชน

ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2567 เกิดขึ้น 685,999 ตัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 0.82 ที่มีปริมาณ 680,386 ตัน ส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment: WEEE) 445,899 ตัน (ร้อยละ 65) และของเสีย อันตรายประเภทอื่น ๆ เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ ประมาณ 240,100 ตัน (ร้อยละ 35) แนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี เป็นผลมาจากการพัฒนาประเทศเพื่อรองรับการ เติบโตและขยายตัวทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและทันสมัย ตลอดจนการปรับเปลี่ยน เทคโนโลยีที่สนับสนุนพลังงานทางเลือก ทำให้ประชาชนมีความต้องการและนิยมใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ที่ตอบสนองต่อความต้องการเพื่อก้าวสู่สังคมดิจิทอลมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์บางชนิดที่มี คุณภาพต่ำ ทำให้อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์สั้น รวมถึงการแยกทิ้งของเสียอันตรายและการถอดแยกชิ้นส่วน ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดเป็นของเสียที่ต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2.8.4-3) (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

รูปที่ 2.8.4-3 ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นและปริมาณการกำจัด พ.ศ. 2558 - 2567



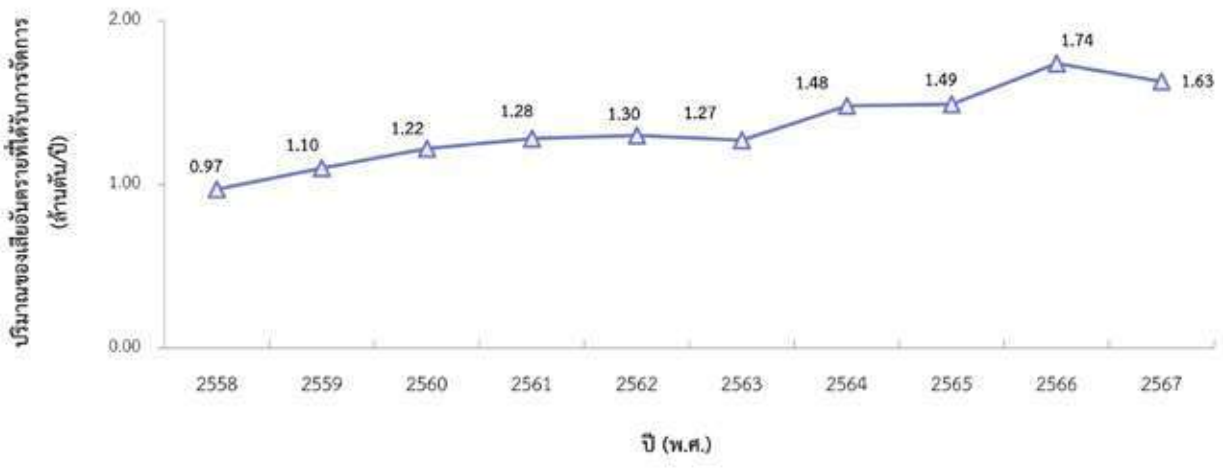
ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2568)

ของเสียอันตรายจากชุมชนเก็บรวบรวมได้ 154,301 ตัน เข้าสู่ระบบการจัดการอย่างถูกต้อง 151,595 ตัน (หรือร้อยละ 98.25 ของของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมได้ใน พ.ศ. 2567) แบ่งเป็น การนำไปใช้ประโยชน์ 104,491 ตัน และกำจัด 47,104 ตัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่เกิดขึ้น ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพียงร้อยละ 22.10 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 35 ตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2570) เป็นผลมาจากการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายชุมชนจากแหล่งกำเนิด โดยเฉพาะซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบการจัดการอย่างถูกต้องยังมีไม่มากเท่าที่ควร ส่วนใหญ่นำไปถอดแยกชิ้นส่วนในชุมชนอย่างไม่ถูกต้อง ความร่วมมือของภาคเอกชนในการร่วมรับผิดชอบและจัดการซากผลิตภัณฑ์ของตนยังไม่แพร่หลายและต่อเนื่องเท่าที่ควร ผู้ผลิตมีการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีที่สนับสนุนพลังงานทางเลือกมากขึ้น สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสียอันตรายไม่ครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาค และข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้อำนาจหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ชัดเจน ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด จำเป็นต้องผลักดันและขับเคลื่อนให้หน่วยงานดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การแยกทิ้ง ณ ต้นทาง เพิ่มกลไกการรวบรวมและเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือกำจัดอย่างเหมาะสม ลดภาระการจัดการของภาครัฐ รองรับการจัดการซากผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีที่สนับสนุนพลังงานทางเลือก ผลักดันและยกระดับการเป็นศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนและซากผลิตภัณฑ์ฯ ในระดับจังหวัด สนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ยกระดับสถานประกอบกิจการถอดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2.2) กากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม

กากของเสียอุตสาหกรรมมีทั้งที่เป็นอันตราย (Hazardous Waste) และไม่เป็นอันตราย (Non-Hazardous Waste) ที่มีการแจ้งการขนส่งในระบบและนำเข้าสู่ระบบการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในพ.ศ. 2567 มีปริมาณกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ 1.63 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 6.32 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณ 1.74 ล้านตัน (รูปที่ 2.8.4-4) (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

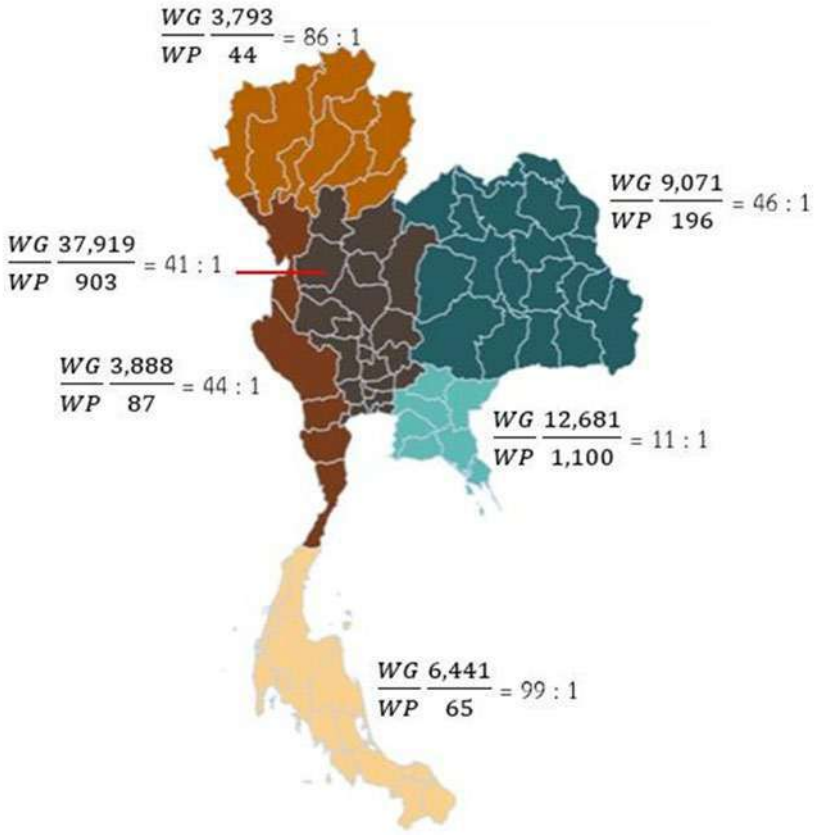
รูปที่ 2.8.4-4 ปริมาณของเสียอันตรายที่ได้รับการจัดการ พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2568)

กากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นทั่วประเทศและเข้าสู่ระบบการจัดการ พ.ศ. 2567 จำนวน 24.40 ล้านตัน มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ จำนวน 21.67 ล้านตัน หรือร้อยละ 88 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมทั้งหมด โดยเป็นการนำไปใช้เป็นวัสดุทดแทน (Use as raw material) จำนวน 9.49 ล้านตัน นำไปใช้เป็นพลังงาน (Use for Energy) จำนวน 5.33 ล้านตัน นำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) จำนวน 6.75 ล้านตัน และส่งออก (Export) จำนวน 0.10 ล้านตัน โดยใน พ.ศ. 2567 พบโรงงานบำบัดกำจัดกากอุตสาหกรรมมีการกระจายตัวในแต่ละภูมิภาคทั่วประเทศ โดยภูมิภาคที่มีศักยภาพการรองรับและการกระจายตัวของโรงงานบำบัดกำจัดกากอุตสาหกรรมมากที่สุด ได้แก่ ภาคตะวันออก รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ (รูปที่ 2.8.4-5) และเมื่อพิจารณาภาพรวมสัดส่วนการกระจายตัวของโรงงานบำบัดกำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรมภาพรวมของทั้งประเทศ พบว่าอัตราส่วนจำนวนโรงงานผู้ก่อกำเนิด (WG) ต่อโรงงานผู้รับดำเนินการ (WP) เท่ากับ 30 : 1 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

รูปที่ 2.8.4-5 อัตราส่วนจำนวนโรงงานผู้ก่อกำเนิด (WG) ต่อโรงงานผู้รับดำเนินการ (WP) แยกตามรายภูมิภาค



ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2568)

2.3) มูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งหากมีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ซึ่งเป็นมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรคและการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ หรือมูลฝอยประเภทหรือแหล่งกำเนิดอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการและประกาศในราชกิจจานุเบกษา ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ (กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564, 2564)

สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทยใน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากทุกแหล่งกำเนิดมีแนวโน้มลดลง โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้น จำนวน 76,749.75 ตัน ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 3.78

(พ.ศ. 2566 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ 79,766.18 ตัน) (รูปที่ 2.8.4-6) โดยมีแหล่งกำเนิดส่วนใหญ่ เป็นสถานพยาบาลคน สถานพยาบาลสัตว์ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย และแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ เช่น มูลฝอยติดเชื้อในชุมชน สถานดูแลผู้สูงอายุ ห้องพยาบาลในโรงงาน เป็นต้น ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น พบว่าได้รับการเก็บขนและนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง จำนวน 75,731.04 ตัน คิดเป็นร้อยละ 98.67 สำหรับรูปแบบการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นการเก็บขนไปกำจัดภายนอกแหล่งกำเนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการกำจัดด้วยวิธีการเผา โดยเตาเผาของเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั่วประเทศ จำนวน 22 แห่ง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 9 แห่ง ภาคเอกชน จำนวน 10 แห่ง และสถาบันการศึกษา จำนวน 3 แห่ง มีศักยภาพการกำจัดรวม 525.3 ตันต่อวัน และมีบางส่วนถูกกำจัด ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งทั้งหมดเป็นโรงพยาบาลที่ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง ณ แหล่งกำเนิด จำนวน 22 แห่ง แบ่งเป็น การเผาในเตาเผา จำนวน 8 แห่ง และการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ จำนวน 14 แห่ง อย่างไรก็ตาม พบว่ามีมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อขนาดเล็กบางส่วน เช่น คลินิกคน คลินิกสัตว์ รวมไปถึงมูลฝอยติดเชื้อชุมชนที่ยังมีข้อจำกัดในการรวบรวมเข้าสู่ระบบการกำจัดอย่างถูกต้อง ส่งผลให้มูลฝอยติดเชื้อเหล่านี้ได้รับการกำจัดด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้อง (กรมอนามัย, 2568)

รูปที่ 2.8.4-6 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นและได้รับการกำจัด พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมอนามัย (2568)

3) ผลกระทบ

จากสถานการณ์ของเสียอันตรายเกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ซึ่งมีผลกระทบที่สำคัญในมิติต่าง ๆ แบ่งเป็นผลกระทบจากของเสียอันตรายจากชุมชน ผลกระทบจากกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม และผลกระทบจากมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1) ผลกระทบจากของเสียอันตรายจากชุมชน

ของเสียอันตรายจากชุมชนและซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงซากผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีที่สามารถใช้พลังงานทางเลือกได้เพิ่มขึ้น หากไม่แยกทิ้ง มีการทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอย ทำให้ยากต่อการเก็บรวบรวม เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดอย่างถูกต้องตาม

หลักวิชาการ รวมถึงการแยกชิ้นส่วนและถอดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในแหล่งชุมชนอย่างไม่ถูกต้อง ทำให้โลหะหนักซึ่งเป็นส่วนประกอบในของเสียอันตรายเหล่านี้ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทั้งในดิน แหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน จนอาจกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน อาจก่อให้เกิดการร้องเรียนจากประชาชนจากการเผาซากผลิตภัณฑ์และเศษวัสดุที่เหลือจากการแยกชิ้นส่วนและถอดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ สายไฟ จอภาพแอลซีดี เศษพลาสติก โฟมฉนวนตู้เย็น ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ อาทิ ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ก๊าซฟอสจีน สารไดออกซิน ส่งผลกระทบต่อผู้ถอดแยกและประชาชนในชุมชนที่จะได้รับก๊าซพิษหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กเข้าสู่ร่างกายและการรับสัมผัสต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะทำให้เป็นอันตรายต่อร่างกายและเป็นสารก่อมะเร็ง อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐต้องสูญเสีย งบประมาณเป็นจำนวนมากในการติดตามตรวจสอบและฟื้นฟูสถานที่กำจัดมูลฝอยทั่วไปที่มีการปนเปื้อน จากของเสียอันตราย นอกจากนี้ ยังมีปัญหาขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรในการจัดการของเสียอันตราย

3.2) ผลกระทบจากกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม

กากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ แต่ปัจจุบันยังพบว่ามีการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม ตั้งแต่โรงงานผู้ก่อกำเนิดกากอุตสาหกรรมจงใจหลีกเลี่ยงผู้ขนส่งและผู้รับดำเนินการรับกากอุตสาหกรรมมาบำบัดและจัดการอย่างไม่ถูกวิธี เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีและโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมทั้งในดิน แหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน แหล่งน้ำสาธารณะและพื้นที่เกษตรกรรม ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม สร้างความเสียหายให้กับชุมชนในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐต้องสูญเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบ บำบัด กำจัดและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

3.3) ผลกระทบจากมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อเป็นมูลฝอยที่ปนเปื้อนหรือสงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งที่ก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิต เชื้อราที่มีความเข้มข้นหรือปริมาณเพียงพอที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคในผู้รับเชื้อที่ไวต่อโรคได้ จากสถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทยใน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นและได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง 75,731.04 ตัน (ร้อยละ 98.67) ได้รับการกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง 1,018.71 ตัน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายในแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2570) ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 100 โดยมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก เช่น คลินิกคน คลินิกสัตว์ และมูลฝอยติดเชื้อชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง เช่น ทิ้งปะปนกับมูลฝอยทั่วไป เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมเข้าสู่ระบบกำจัดในบางพื้นที่ ซึ่งอาจเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านมูลฝอยติดเชื้อ สุขภาพประชาชน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (กรมอนามัย, 2568)

4) การดำเนินงาน

เพื่อตอบสนองต่อปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ และผลกระทบของของเสียอันตรายชุมชนและกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินมาตรการและกิจกรรมสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวในช่วง พ.ศ. 2567-2568 (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ดังนี้

4.1) ของเสียอันตรายจากชุมชน และกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม

การดำเนินงานด้านการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนและกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

4.1.1) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำ (ร่าง) หลักเกณฑ์การถอดแยกซากผลิตภัณฑ์ WEEE (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำมาตรฐานด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายสำหรับกิจการสะสมวัตถุเหลือใช้

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดทำ (ร่าง) หลักเกณฑ์การถอดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ควบคุมกิจการสะสมวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุดใช้แล้วหรือเหลือใช้ โดยได้เสนอกรมอนามัยเพื่อประกอบการปรับปรุง “คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 5/2549” และจัดทำร่างคำแนะนำฉบับใหม่ พ.ศ. .... ที่ครอบคลุมข้อกำหนดด้านสุขลักษณะ การจัดเก็บ การถอดแยก และมาตรการป้องกันอันตราย ปัจจุบันอยู่ระหว่างเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการสาธารณสุข

4.1.2) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซาก WEEE ภายใต้หลักการ EPR (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้ารับผิดชอบซากผลิตภัณฑ์

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ กำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้ามีหน้าที่รวบรวมซากผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง โดยร่วมจัดตั้งองค์กรกลาง (Producer Responsibility Organization: PROs) เพื่อรับผิดชอบการบำบัดและรีไซเคิลแทนภาครัฐ กฎหมายดังกล่าวยังขยายความครอบคลุมไปถึงซากผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีใหม่ เช่น ซากรถยนต์ แบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า และแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อป้องกันการสะสมของเสียอันตรายและลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐที่สูงมากในการกำจัด

4.1.3) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนระดับจังหวัด

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำระบบบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างครบวงจรและยั่งยืน (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2565-2568)

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2565 โดยวางระบบ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การแยกทิ้ง ณ ต้นทาง การจัดวางภาชนะหรือตู้ drop-off การกำหนดจุดทิ้งที่เหมาะสม การเก็บรวบรวม การขนส่ง การจัดเก็บชั่วคราว และการส่งกำจัดตามหลักวิชาการ ปัจจุบันมีศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายระดับจังหวัดแล้ว 23 จังหวัด ส่วนที่เหลือให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บรวบรวมและส่งกำจัดปีละ 1–2 ครั้ง กรุงเทพมหานครและองค์การบริหารส่วนจังหวัด 71 จังหวัด รับผิดชอบค่าใช้จ่ายรวม ขณะที่อีก 6 จังหวัด ได้แก่ สุพรรณบุรี อ่างทอง สระแก้ว เพชรบุรี บุรีรัมย์ และภูเก็ต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง ทั้งนี้มีการปรับใช้รูปแบบการบริหารตามบริบทพื้นที่ บางพื้นที่ยังมีข้อจำกัดในการรวบรวมและส่งกำจัดให้ทันภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

4.2) มูลฝอยติดเชื้อ

การดำเนินงานด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในช่วง พ.ศ. 2567–2568 มุ่งเน้นการพัฒนาระบบที่ได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข เพื่อควบคุมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน โดยกรมอนามัยในฐานะหน่วยงานหลัก โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมอนามัย, 2568)

4.2.1) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาระบบ E-manifest (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับประสิทธิภาพการติดตามกำกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาระบบ E-manifest เวอร์ชัน 1.3 เพื่อเพิ่มความเสถียร ความรวดเร็ว และความถูกต้องของการรายงาน พร้อมทั้งจัดทำแนวทางเชื่อมโยงกับระบบ I-manifest (Intelligent Manifest) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลแบบบูรณาการ ปัจจุบันมีการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และสถานบริการที่เป็นแหล่งกำเนิดหลัก ทำให้สามารถติดตามเส้นทางการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างเป็นระบบ ลดความเสี่ยงต่อการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง

4.2.2) โครงการ/กิจกรรม: การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อรองรับและควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดทำ (ร่าง) กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตและหนังสือรับรองการแจ้งการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย รวมถึง (ร่าง) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรฐานสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. .... โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมสถานที่กำจัดให้ได้มาตรฐานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ได้ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำกฎหมายไปใช้บังคับในพื้นที่

4.2.3) โครงการ/กิจกรรม: การบูรณาการความร่วมมือ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างกลไกการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดประชุมหารือเชิงนโยบายกับหน่วยงานกำกับดูแลแหล่งกำเนิด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อบูรณาการการควบคุม กำกับ และติดตามการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565–2570) ส่งผลให้มีการเชื่อมโยงมาตรการระดับชาติสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่

4.2.4) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาศักยภาพบุคลากร (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มทักษะ ความรู้ และมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 4,320 คน ครอบคลุมบุคลากรจากสถานบริการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์อนามัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการที่ให้บริการเก็บ ขน และกำจัด โดยมีหลักสูตรสำคัญ 2 หลักสูตร ได้แก่

(1) การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อ และ (2) การใช้งานระบบ E-manifest ส่งผลให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

4.2.5) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาองค์ความรู้และแนวทางการจัดการ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำแนวทางต้นแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสถานการณ์

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาองค์ความรู้และจัดทำแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากสถานชีวาภิบาล รวมทั้งศึกษารูปแบบการจัดการที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น การจัดเก็บ การขนส่ง และวิธีการกำจัด เพื่อนำไปใช้เป็นต้นแบบสำหรับการขยายผลในระดับท้องถิ่น

4.2.6) โครงการ/กิจกรรม: การยกระดับมาตรฐานการจัดการในสถานบริการ (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมความปลอดภัยและมาตรฐานการจัดการในสถานบริการสาธารณสุข

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินโครงการ GREEN & CLEAN Hospital อย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 1,502 แห่ง ผลการประเมินคุณภาพระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อพบว่า ร้อยละ 87.68 ผ่านมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ ได้สุ่มประเมินกิจการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และจัดอบรมผู้ปฏิบัติงานเพื่อยกระดับความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจการให้สอดคล้องตามกฎหมายและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม

4.2.7) โครงการ/กิจกรรม: การจัดการแบบศูนย์รวม (Cluster) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2565-2570)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับจังหวัดอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงาน: ได้ผลักดันการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม (Cluster) ภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2565–2570) และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ โดยใช้กลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้กำกับดูแลหลัก ส่งผลให้การจัดการมีทิศทางและมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

2.8.4.3 วัตถุอันตราย

"วัตถุอันตราย" หมายความถึง วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการควบคุม มาตรา 18 ได้บัญญัติให้จำแนกวัตถุอันตรายตามความจำเป็นแก่การควบคุมออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ 1) วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 คือ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด 2) วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 คือ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย 3) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 คือ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต และ 4) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 คือ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก การนำผ่าน หรือการมีไว้ในครอบครอง (พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม, 2562)

1) ปัจจัยกดดัน

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อมลพิษจากวัตถุอันตรายในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ได้แก่ การนำเข้า การผลิต และการใช้วัตถุอันตรายที่เพิ่มขึ้นในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม การขาดระบบติดตาม ควบคุม และกำกับดูแลวัตถุอันตรายอย่างทั่วถึง การจัดเก็บและการขนส่งวัตถุอันตรายที่ยังไม่มีมาตรฐาน และพฤติกรรมการจัดการวัตถุอันตรายที่ไม่เหมาะสมของผู้ใช้งานและผู้ประกอบการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1) การนำเข้าการผลิตและการใช้วัตถุอันตรายที่เพิ่มขึ้นในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและการเกษตรในประเทศไทยยังคงดำเนินอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและเขตเศรษฐกิจพิเศษ ส่งผลให้มีการใช้สารเคมีและวัตถุอันตรายเพิ่มมากขึ้น เช่น กรดซัลเฟอร์ ตัวทำละลายทางอุตสาหกรรม สารกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมี การนำเข้าเคมีภัณฑ์ในกลุ่มนี้มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะพิกัดศุลกากร HS 8548 ซึ่งครอบคลุมของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ วัตถุอันตรายเหล่านี้ หากไม่มีระบบควบคุมที่รัดกุม จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1.2) การขาดระบบติดตาม ควบคุม และกำกับดูแลวัตถุอันตรายอย่างทั่วถึง แม้จะมีพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และการจัดทำบัญชีวัตถุอันตรายตามมาตรา 18 แต่ข้อจำกัดด้านบุคลากร อุปกรณ์ตรวจสอบ และการบังคับใช้กฎหมายยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตควบคุมหรือกิจกรรมที่อยู่นอกระบบทางการ เช่น การใช้สารเคมีในเกษตรอินทรีย์ที่ยังไม่มีระบบติดตามวัตถุอันตรายที่รัดกุม ทำให้วัตถุอันตรายบางประเภทอาจหลุดรอดจากการควบคุม และถูกใช้งานหรือจัดเก็บอย่างไม่เหมาะสม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

1.3) การจัดเก็บและการขนส่งวัตถุอันตรายที่ยังไม่มีมาตรฐานสม่ำเสมอสถานประกอบการจำนวนมากโดยเฉพาะกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ยังไม่มีมาตรฐานการจัดเก็บวัตถุอันตรายที่เหมาะสม เช่น ไม่มีระบบกักเก็บสารรั่วไหล ไม่มีการแยกวัตถุอันตรายตามคุณสมบัติ และไม่มีแผนเผชิญเหตุฉุกเฉิน ส่วนการขนส่งวัตถุอันตรายระหว่างจังหวัดพบว่ายังมีผู้ประกอบการบางรายที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบของกรมการขนส่งทางบก ทำให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ การรั่วไหล หรือการทิ้งของเสียในจุดที่ไม่ได้รับอนุญาต (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

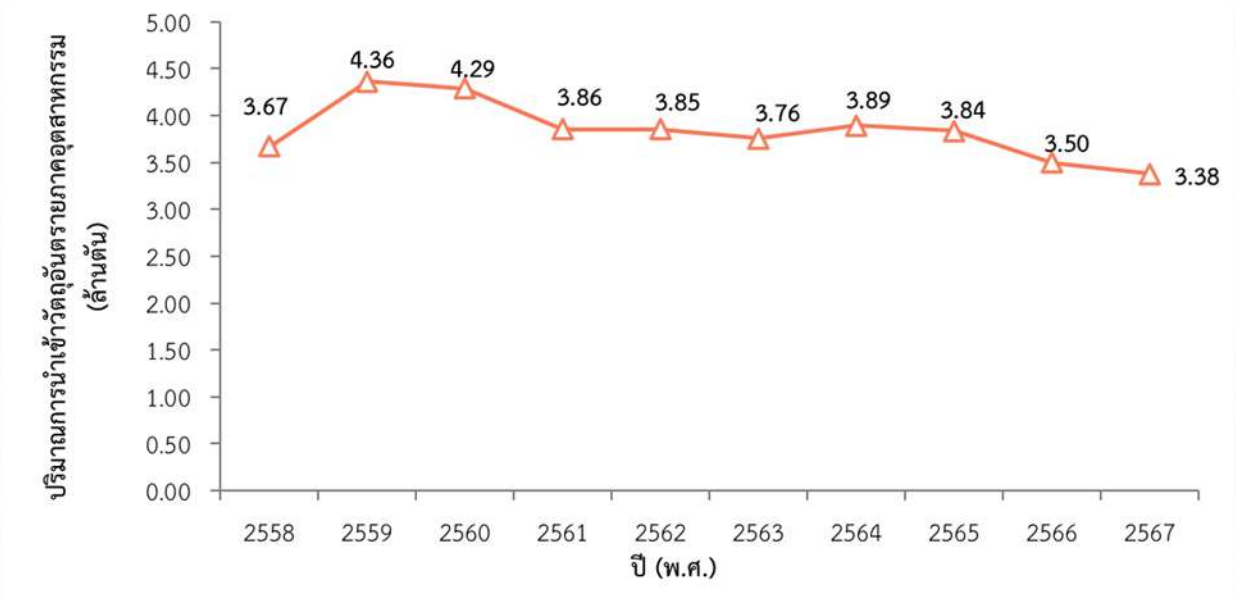
1.4) พฤติกรรมการจัดการวัตถุอันตรายที่ไม่เหมาะสมของผู้ใช้งานและผู้ประกอบการ การรับรู้ของประชาชนทั่วไปและผู้ประกอบการขนาดเล็กเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีและวิธีจัดการที่ปลอดภัยยังอยู่ในระดับต่ำ โดยพบว่ามีการทิ้งผลิตภัณฑ์สารเคมีหมดอายุ ขวดบรรจุภัณฑ์ น้ำมันเครื่องใช้แล้ว หรือหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ รวมกับขยะทั่วไป หรือบางกรณีมีการเททิ้งลงท่อระบายน้ำหรือเผาในที่โล่ง ส่งผลให้เกิดการสะสมของสารอันตรายในแหล่งน้ำ ดิน และอากาศ ซึ่งยากต่อการจัดการและฟื้นฟูในระยะยาว (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

2) สถานการณ์

2.1) วัตถุอันตรายภาคอุตสาหกรรม

วัตถุอันตรายภาคอุตสาหกรรมใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณนำเข้า 3.38 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 3.43 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีการนำเข้า 3.50 ล้านตัน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568) โดยใน พ.ศ. 2567 วัตถุอันตรายภาคอุตสาหกรรมที่นำเข้าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เมทานอล (Methanol) หรือ เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl alcohol) ปริมาณ 777,402 ตัน กรดซัลฟูริก (Sulfuric acid) ปริมาณ 621,755 ตัน และเอทิลีนไดคลอไรด์ (Ethylene dichloride) หรือ 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-dichloroethane) ปริมาณ 405,616 ตัน ตามลำดับ (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 2.8.4-7) (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

รูปที่ 2.8.4-7 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. 2558-2567

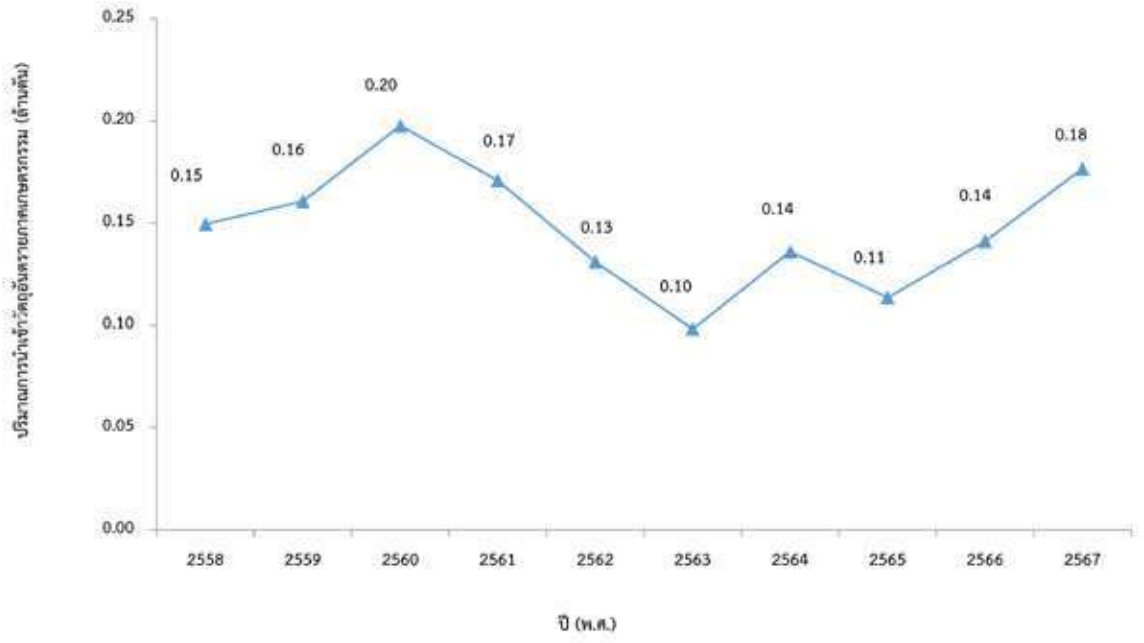


ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2568)

2.2) วัตถุอันตรายภาคเกษตรกรรม

วัตถุอันตรายภาคเกษตรกรรม พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณการนำเข้า 0.18 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.04 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีการนำเข้า 0.14 ล้านตัน โดยใน พ.ศ. 2567 ปริมาณการนำเข้า 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) สารกำจัดวัชพืช (Herbicide) ร้อยละ 64.13 (2) สารกำจัดแมลง (Insecticide) ร้อยละ 19.27 และ (3) สารป้องกันกำจัดโรคพืช (Fungicide) ร้อยละ 13.42 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงในช่วง พ.ศ. 2558-2563 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. 2564-2567 (รูปที่ 2.8.4-8) (กรมวิชาการเกษตร, 2567; กรมวิชาการเกษตร, 2568)

รูปที่ 2.8.4-8 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายภาคเกษตรกรรม พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมวิชาการเกษตร (2567); กรมวิชาการเกษตร (2568)

3) ผลกระทบ

ปริมาณวัตถุอันตราย เคมีภัณฑ์ และสารเคมีในประเทศไทยยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม หากมีการใช้ในปริมาณที่ไม่เหมาะสมและจัดการของเสียที่เกิดขึ้นไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดการแพร่กระจายสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งในน้ำ อากาศ ดิน เกิดการตกค้างสะสมในระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม และเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารและร่างกายมนุษย์ผ่านการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะปลาหรือสัตว์น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตราย เช่น สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ในภาคเกษตรกรรมจำพวกไกลโฟเซต พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และ โลหะหนักต่าง ๆ เช่น ตะกั่ว แคดเมียม ปรอท จากอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการจัดการกากของเสียอันตรายที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งสารไดออกซิน (Dioxins) และ ฟูแรน (Furans) ที่เกิดจากการเผาขยะและโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสารเหล่านี้ก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อร่างกาย ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบภูมิคุ้มกัน และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งได้ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรในการจัดการวัตถุอันตราย โดยปัจจุบันมีข้อตกลงระดับนานาชาติที่พยายามควบคุมและลดการใช้สารเคมีอันตรายที่เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ได้แก่ (1) อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้า สำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (2) อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน และ (3) อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท รวมทั้งการปกป้องสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบอันเกิดจากของเสียอันตราย ภายใต้อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด ซึ่งประเทศไทยได้มีความร่วมมือพหุภาคีด้านการจัดการของเสียและสารอันตรายภายใต้อนุสัญญาดังกล่าว ทำให้มีเครื่องมือกลไกและมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมการผลิตนำเข้าและส่งออกสารเคมีและของเสียอันตราย รวมถึงการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายและการยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เติมสารเคมีบางชนิดให้เป็นตามหลักสากลภายใต้หลักการมีส่วนร่วมรับผิดชอบและผลประโยชน์ร่วมกันในการปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2568)

4) การดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านการจัดการสารเคมีและสารอันตรายในช่วง พ.ศ. 2567–2568 มุ่งเน้นการปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน และมาตรการสนับสนุนการผลิตที่ปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน รวมทั้งรองรับพันธกรณีด้านการค้าและมาตรฐานสากล โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568; สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568; กรมควบคุมมลพิษ, 2568; กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

4.1) โครงการ/กิจกรรม: การปรับปรุง/แก้ไขกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อกำกับดูแลการจัดการวัตถุอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงาน: ได้ออกกฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวม 5 ฉบับ ได้แก่ (1) ระเบียบคณะกรรมการวัตถุอันตรายว่าด้วยการโฆษณาวัตถุอันตราย พ.ศ. 2567 (2) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง เก็บตัวอย่างวัตถุอันตรายที่นำเข้า/นำผ่าน พ.ศ. 2567 (3) ระเบียบกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยการจัดการของกลาง พ.ศ. 2567 (4) กฎกระทรวงกำหนดค่าเสียหายเบื้องต้นจากการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2567 และ (5) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง แบบคำขอรับค่าเสียหายเบื้องต้น พ.ศ. 2567 โดยทั้งหมดประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วและมีผลบังคับใช้ระหว่างวันที่ 23–27 พฤศจิกายน 2567 เป็นต้นไป

4.2) โครงการ/กิจกรรม: การกำหนด/ปรับปรุงมาตรฐานเกี่ยวข้องกับสารพิษตกค้าง (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดมาตรฐานปริมาณสารพิษตกค้างให้สอดคล้องกับสถานการณ์และมาตรฐานสากล

ผลการดำเนินงาน: ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร 2 ฉบับเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2568 ได้แก่ (1) มกษ. 9002-2568 เรื่อง ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (MRLs) และ (2) มกษ. 9003-2568 เรื่อง ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ควบคุมความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตรและการคุ้มครองผู้บริโภค

4.3) โครงการ/กิจกรรม: การส่งเสริมการผลิตพืชที่ปลอดภัยจากสารอันตราย (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดการใช้สารเคมีอันตรายในการเกษตรและลดสารพิษตกค้างในผลผลิต

ผลการดำเนินงาน: ได้ส่งเสริมเกษตรกรให้เข้าสู่ระบบการผลิตที่ปลอดภัย ได้แก่ การผลิตพืชอินทรีย์และการผลิตตามมาตรฐาน GAP เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ข้อ 4.3.1) พร้อมทั้งสนับสนุนการผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี โดยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรในภูมิภาคต่าง ๆ ผ่านหน่วยงานรัฐและเอกชน (ข้อ 4.3.2) ส่งผลให้เกษตรกรมีการยอมรับและนำไปใช้จริงมากขึ้น ช่วยลดปัญหาการตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม

4.4) พันธกรณีข้อตกลงระหว่างประเทศ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2568)

4.4.1) โครงการ/กิจกรรม: อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (POPs) (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ควบคุมและยกเลิกการใช้สาร POPs ตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

ผลการดำเนินงาน: กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ดำเนินการ (1) ยกร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย เพื่อควบคุมสาร POPs ชนิดใหม่ 2 ชนิด ได้แก่ Dechlorane Plus และ UV-328 ซึ่งบรรจุในภาคผนวก เอ ของอนุสัญญา โดยผ่านการรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2567 และ (2) จัดทำความพร้อมและท่าทีของประเทศไทยกรณีเสนอบรรจุสาร POPs candidate ชนิดใหม่อีก 2 ชนิด ได้แก่ MCCPs และ LC-PFCAs ในการประชุมรัฐภาคีสมัยที่ 12 ใน พ.ศ. 2568

4.4.2) โครงการ/กิจกรรม: อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ลดและควบคุมการใช้ปรอทในกระบวนการผลิตตามพันธกรณี

ผลการดำเนินงาน: จัดทำ (ร่าง) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ห้ามตั้งหรือขยายโรงงานที่ใช้ปรอทหรือสารประกอบปรอทในกระบวนการผลิต ครอบคลุม 5 กระบวนการ ได้แก่ การผลิตคลอร์-แอลคาไล, อะซีตัลดีไฮด์, ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์, โซเดียม/โพแทสเซียม เมทิลเลตหรือเอทิลเลต และโพลียูรีเทน โดยร่างประกาศฯ ได้ผ่านขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็น การวิเคราะห์ผลกระทบ และได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 ขณะนี้อยู่ระหว่างการตรวจพิจารณาของคณะกรรมการกฎหมาย ก่อนเสนอรัฐมนตรีลงนาม

4.4.3) โครงการ/กิจกรรม: โครงการ UNIDO/GEF Industry-urban Symbiosis and Green Chemistry (ปีดำเนินการ: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ปลอดสาร POPs และลดการปล่อยสารมลพิษ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการภายใต้การสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก โดยมี 4 กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ (1) สำรวจแหล่งที่มาหลักของ decaBDE ในประเทศไทย พร้อมสาธิตการใช้ BAT/BEP และจัดทำแผนที่นำทาง (2) สำรวจแหล่งที่มาของ SCCPs และกำหนดแนวทางจัดการ (3) จัดทำแผนและแนวทางด้านเทคนิค พร้อมการนำร่องการจัดการผนัง EPS ที่มี HBCD และ (4) จัดทำแผนการจัดการและการนำร่องสำหรับโฟมดับเพลิงที่มี PFOS, PFOA และ PFHxS รวมถึงการติดตามการปนเปื้อนของสารดังกล่าว



2.8.4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย

สถานการณ์ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย ใน พ.ศ. 2567 พบว่า เกิดขยะมูลฝอย 27.20 ล้านตัน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 จาก พ.ศ. 2566) ส่วนการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า มีขยะมูลฝอยที่นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง 10.42 ล้านตัน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.46 จาก พ.ศ. 2565) ขยะมูลฝอยที่กำจัดอย่างไม่ถูกต้อง 4.73 ล้านตัน (ลดลงมากถึงร้อยละ 36.68 จาก พ.ศ. 2566) และขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 10.51 ล้านตัน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.89 จาก พ.ศ. 2566) ของเสียอันตราย พบว่า มีของเสียอันตรายจากชุมชน 685,999 ตัน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 จาก พ.ศ 2566) และมีปริมาณกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ 1.63 ล้านตัน (ลดลงร้อยละ 6.32 จาก พ.ศ. 2566) มูลฝอยติดเชื้อ พบว่า มีปริมาณ 76,749.75 ตัน (ลดลงร้อยละ 3.78 จาก พ.ศ. 2566) และวัตถุอันตราย พบว่า ภาคอุตสาหกรรมมีปริมาณนำเข้า 3.38 ล้านตัน (ลดลงร้อยละ 3.43 จาก พ.ศ. 2566) และภาคเกษตรกรรม มีปริมาณการนำเข้า 0.14 ล้านต้น (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.24 จาก พ.ศ. 2565)

ในช่วงที่ผ่านมามีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย ได้แก่ การจัดทำและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การจัดทำแผนและขับเคลื่อนแผนที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานตามข้อตกลงและความร่วมมือระหว่างประเทศ การพัฒนาศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย รวมถึงการสร้างความตระหนัก การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ

ทั้งนี้ รูปที่ 2.8.4-9 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตรายในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนาโดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2566 กับ 2567 (สำหรับบางประเด็นใช้ข้อมูล พ.ศ. 2568 ตามความพร้อมของแหล่งข้อมูล) เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตรายอย่างครบถ้วน

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย ที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการปัญหาจากขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตรายให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะอาหาร ขยะพลาสติก และขยะทะเล

ต้องมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2565-2570) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนปฏิบัติ ด้านการจัดการขยะอาหาร ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 - 2570) ทั้งมาตรการคัดแยกขยะต้นทาง การยกระดับ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง การจัดการขยะอาหาร การจัดการขยะพลาสติกและบรรจุภัณฑ์ การส่งเสริม ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนและบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมกลุ่มพื้นที่ (Cluster) ในแต่ละจังหวัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระยะสั้น

1.1) เร่งขับเคลื่อนการปรับปรุงและยกระดับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยพิจารณาแยกตามรายกลุ่มซึ่งมีข้อเสนอในการยกระดับที่แตกต่างกัน อาทิ การปรับปรุงให้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ การปรับปรุงเป็นสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยเพื่อรวบรวม และนำส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง การผลักดันการจัดการขยะมูลฝอยตามแบบการรวมกลุ่มพื้นที่ (Cluster) เพื่อการจัดการขยะมูลฝอยและการปิดและจัดการขยะมูลฝอยที่ตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมป่าไม้ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.2) ขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ตามหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) โดยร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายภาคเอกชน กว่า 140 หน่วยงาน ดำเนินการนำร่องโครงการ PackBack จังหวัดชลบุรีอย่างต่อเนื่องในการรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานในพื้นที่และพัฒนาสู่การเป็นองค์กรกลางการสื่อสารความเข้าใจหลักการ EPR ให้แก่กลุ่มผู้ผลิตที่เป็นสมาชิก กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง การจัดทำร่างข้อเสนอมาตรการจูงใจ (Incentive) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเข้าสู่หลักการ EPR การพัฒนาร่างโครงสร้างการทำงานองค์กรรับผิดชอบของผู้ผลิตภาคสมัครใจ (Producer Responsibility Organization Voluntary Effort: PROVE)

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิล เพื่อสิ่งแวดล้อม และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1.3) ขยายความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในการบริหารจัดการขยะอาหารและอาหาร ส่วนเกินอาทิ โครงการบริจาคอาหารส่วนเกิน โครงการป้องกันและลดการเกิดขยะอาหาร และการจัดการ ขยะอาหารในกลุ่มผู้จำหน่ายอาหารและผู้ประกอบอาหาร จัดทำคู่มือการจัดการอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร แนวปฏิบัติในการป้องกันและลดการเกิดขยะอาหาร การขยายผลและสร้างภาคีเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนการจัดการ ขยะอาหารและอาหารส่วนเกิน รณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะอาหารและอาหารส่วนเกินอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาให้มีระบบการจัดการขยะอาหาร ณ ปลายทาง

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากรมอนามัย และมูลนิธิสโกลารส์ ออฟ ซัสทีแนนซ์

1.4) ขยายความร่วมมือทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กร สถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอด ห่วงโซ่คุณค่าเพื่อรองรับการกำหนดนโยบายหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตในการจัดซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขยะพลาสติกและบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนหมุนเวียน ตามนโยบายรัฐบาลที่ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy)

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อ สิ่งแวดล้อม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1.5) ควรนำหลักการ PPP (Polluter Pay Principle) มาประยุกต์ใช้ในระบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย โดยกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมตามปริมาณและประเภทของขยะที่ก่อขึ้น เช่น การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมที่แตกต่างระหว่างครัวเรือนหรือสถานประกอบการที่มีการคัดแยกขยะกับกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตาม รวมถึงการจัดเก็บค่าปรับจากการทิ้งหรือกำจัดขยะไม่ถูกวิธี เพื่อนำรายได้เข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการฟื้นฟูและพัฒนาระบบจัดการขยะอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) ระยะยาว

2.1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่น การคัดแยกขยะมูลฝอย จุดทิ้ง กำหนดวันทิ้ง และการรวบรวมเก็บขนขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ (ขยะอาหาร) ของเสียอันตรายจากชุมชน ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยกำหนดค่าธรรมเนียม การเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอย

แรงจูงใจ และบทกำหนดโทษ ตามกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม และยกเว้นค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. 2567

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมควบคุมมลพิษ และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น

2.2) ผลักดัน (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน พ.ศ.... เพื่อรองรับการดำเนินมาตรการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน เพื่อกำหนด หน้าที่ความรับผิดชอบตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้บริโภค ผู้จำหน่าย ผู้เก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว สถานที่แปรใช้ใหม่ สถานที่กำจัดบรรจุภัณฑ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การจัดการบรรจุภัณฑ์เป็นตามตามหลักวิชาการ เป็นธรรม มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า ส่งเสริมเศรษฐกิจ การค้า และการข่งขัน และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมของประเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

2.3) จัดทำแผนปฏิบัติการเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เสริมสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบของผู้บริโภคให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการ เลือกใช้สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีองค์ประกอบจากวัสดุรีไซเคิล มีส่วนร่วมในการลด คัดแยก นำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ และแยกทิ้งตามระบบที่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดไว้ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมการท่องเที่ยว กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

2.4) ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย สร้างเครือข่าย/ศูนย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

2.5) พัฒนาระบบคัดแยกและจัดการขยะพลาสติก และขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลควรมีนโยบายที่ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ต้นทางอย่างจริงจังเพื่อลดต้นทุนและเวลาในการคัดแยกขยะของเจ้าหน้าที่รัฐ และเพื่อให้ขยะสามารถเข้ากระบวนการรีไซเคิลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

2.6) แก้ไขนิยามของเศษพลาสติกที่มีการนำเข้าและส่งออกให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดการตีความที่ถูกต้อง และเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการระบุคำนิยาม “เศษพลาสติก” ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้เศษพลาสติกเป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการนำเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2567 ที่กำหนดให้เศษ เศษตัด และของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นพลาสติก ตามพิกัดศุลกากรประเภท 39.15 เป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการนำเข้ามาในราชอาณาจักร ต่างจากประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการนำเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 14 กันยายน 2563 ที่มีการระบุความหมายของขยะอิเล็กทรอนิกส์ชัดเจน ส่งผลต่อการตีความตามกฎหมาย เช่น กรณีนำเข้าพลาสติกที่แสดงพิกัดศุลกากรประเภท 39.15 แต่มีการแยกประเภท และไม่ปนเปื้อนสามารถนำเข้าได้หรือไม่ หรือกรณีนำเข้าเศษพลาสติกที่มีลักษณะเป็นแผ่นที่มีขนาดใหญ่ ที่แสดงพิกัดศุลกากรประเภท 39.15 จะต้องมีการกำหนด “ขนาด” หรือไม่ จึงถือเป็น “เศษพลาสติก” ตามประกาศฯ ประกอบกับเจ้าหน้าที่ศุลกากรไม่มีช่องทางในการติดต่อประสานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมแบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้ต้องกักสินค้าเป็นเวลานาน เกิดความไม่สะดวกและค่าใช้จ่ายแก่ผู้ประกอบการนำเข้าที่สุจริต

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมศุลกากร สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สถาบันพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดการของเสียอันตรายชุมชน

1) ระยะยาว

1.1) กำหนดกลไกเพื่อยกระดับการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซากผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการรวบรวมเข้าสู่ระบบการจัดการให้มากขึ้น โดยอาศัยหน้าที่และอำนาจตามกฎกระทรวงการจัดการมูลฝอย มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563 พร้อมผลักดันการเป็นศูนย์รวบรวมระดับจังหวัดให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมอนามัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.2) สนับสนุน และขยายความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่อเนื่อง อาทิ โครงการความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน โครงการคนไทยไร้ E-waste

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานเอกชน

1.3) เร่งรัดการออกพระราชบัญญัติจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้เป็นกฎหมายเฉพาะในการบริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบครบวงจร

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ

1.4) ออกคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพสำหรับสถานประกอบกิจการ การสะสมวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุด ใช้แล้ว หรือเหลือใช้

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย

1.5) ส่งเสริมมาตรการทางภาษีเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม มาตรการทางภาษีที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะพลาสติก และขยะอิเล็กทรอนิกส์ รัฐบาลควรส่งเสริมสิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับผู้ประกอบการรีไซเคิลที่ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญในการรักษาสิ่งแวดล้อมและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากขึ้น

หน่วยงานรับผิดชอบหลักได้แก่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สถาบันพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.6) จัดตั้งระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน Deposit-Refund ในระดับประเทศ โดยพัฒนาฐานข้อมูลกลางสำหรับรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูล เช่น ปริมาณซากผลิตภัณฑ์ที่ถูกเรียกคืน อัตราการคืน (ร้อยละ) ประสิทธิภาพการรีไซเคิล และการลดลงของขยะพลาสติก/บรรจุภัณฑ์ในสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้จัดทำรายงานความคืบหน้าและผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับชาติและรายปี เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้อย่างโปร่งใส นอกจากนี้ ควรกำหนดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของระบบ DRS ทุก 3-5 ปี เพื่อปรับปรุงกลไก อัตรามัดจำ และรูปแบบการจัดการให้สอดคล้องกับสถานการณ์และพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สถาบันพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการจัดการกากอุตสาหกรรม

1) ระยะสั้น

1.1) เร่งดำเนินการกำจัด/บำบัด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียเคมีวัตถุที่ตกค้างในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบความเดือนร้อนแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ โดยการจัดหางบประมาณจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องจักร และแรงงาน จากเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเร่งรัดการดำเนินการเคลื่อนย้ายของเสียออกไปจัดการโดยเร็ว เพื่อบรรเทา ความเดือนร้อนและความเสียหายที่เกิดขึ้น

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.2) เร่งดำเนินการจัดการของเสียที่ถูกฝังกลบในชั้นใต้ดินของพื้นที่ที่มีการลักลอบทิ้ง พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน (Soil and Groundwater Contamination) โดยศึกษาเชิงพื้นที่รอบบริเวณ พื้นที่ที่มีการปนเปื้อนตั้งแต่ดินระดับผิวดิน ดินชั้นลึก น้ำบ่อตื้น น้ำใต้ดิน รวมทั้งแหล่งน้ำบาดาลต่าง ๆ ในพื้นที่ที่มีการลักลอบทิ้ง บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนให้สามารถกลับไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

1.3) เร่งพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางที่เชื่อมโยงข้อมูลการจัดการกากอุตสาหกรรมจากหลายหน่วยงาน เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบ และบังคับใช้กฎหมายได้อย่างบูรณาการ ควบคู่กับการพัฒนาระบบแจ้งเตือนล่วงหน้า (Early Warning System) เมื่อพบการเบี่ยงเบนเส้นทางการขนส่งกากอุตสาหกรรมหรือปริมาณต้นทาง–ปลายทางไม่ตรงกัน โดยส่งสัญญาณเตือนถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และกรมสอบสวนคดีพิเศษสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2) ระยะยาว

2.1) ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพื่อผลักดันกฎหมายเฉพาะด้านการบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำร่างพระราชบัญญัติกากอุตสาหกรรม พ.ศ. ... แยกจากพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อการจัดการกากอุตสาหกรรมทั้งระบบ ตั้งแต่กากอุตสาหกรรม ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และซากพาหนะ โดยกำหนดให้มีบทกำหนดโทษสูงสำหรับผู้กระทำผิดที่เกี่ยวข้องกับกากอุตสาหกรรม รวมทั้งกำหนดให้รัฐเข้าไปจัดการหรือกำจัดกากอุตสาหกรรมแทนโดยผู้รับคำสั่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง และจัดตั้งกองทุนเฉพาะด้านการฟื้นฟู บรรเทาแก้ไขผลกระทบจากการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม การวางเงินหลักประกันความเสียหายเบื้องต้น หรือประกันภัยความเสียหายตลอดจนการยึด/อายัดกากอุตสาหกรรม และทำการจำหน่ายเพื่อนำเงินเข้ากองทุน

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.2) สนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจต่างๆ เพิ่มการใช้วัสดุรีไซเคิลแทนวัตถุดิบใหม่ เพิ่มสัดส่วนวัตถุดิบที่ได้มาจากการรีไซเคิลมาใช้ในการผลิต ทดแทนการใช้วัตถุดิบใหม่ร้อยละ 100

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สถาบันพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.3) แก้ไขกฎหมายและบทลงโทษเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าต้องห้าม พร้อมบังคับใช้อย่างจริงจังและดำเนินการอย่างเด็ดขาด เนื่องจากปัจจุบันยังมีผู้นำเข้ามีการสำแดงข้อมูลอันเป็นเท็จ หรือสินค้าไม่ตรงกับเอกสารในการนำเข้า เพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ หรือบางครั้งอาจสำแดงเอกสารข้อมูลการนำเข้าถูกต้อง แต่มีการลักลอบนำซากอิเล็กทรอนิกส์ หรือขยะปะปนเข้ามาด้วย

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมศุลกากร สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สถาบันพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.4) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลและเฝ้าระวังการจัดการกากอุตสาหกรรมระดับชาติ (National Hazardous Waste Control Center) ทำหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการก่อกำเนิด ขนส่ง และกำจัดกากอุตสาหกรรมทั้งระบบ โดยบูรณาการฐานข้อมูลจากทุกหน่วยงาน พร้อมเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะในรูปแบบรายงานสถานการณ์ประจำปี เพื่อสร้างความโปร่งใสและเพิ่มการมีส่วนร่วมของสังคม นอกจากนี้ ควรกำหนดให้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบศุลกากรและระบบการนำเข้าวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการลักลอบนำเข้าหรือเคลื่อนย้ายกากอุตสาหกรรมจากต่างประเทศเข้ามาในประเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ กรมศุลกากร กรมสอบสวนคดีพิเศษ และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

มุ่งเน้นดำเนินการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศ เพื่อบรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570) ที่กำหนดให้มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากทุกแหล่งกำเนิดได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 100 ดังนี้

2) ระยะยาว

1.1) บริหารจัดการและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อ และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานบริการการสาธารณสุข

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย

1.2) สนับสนุนองค์ความรู้และพัฒนาขีดความสามารถบุคลากร เพื่อสนับสนุนการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อ และยกระดับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานบริการการสาธารณสุข

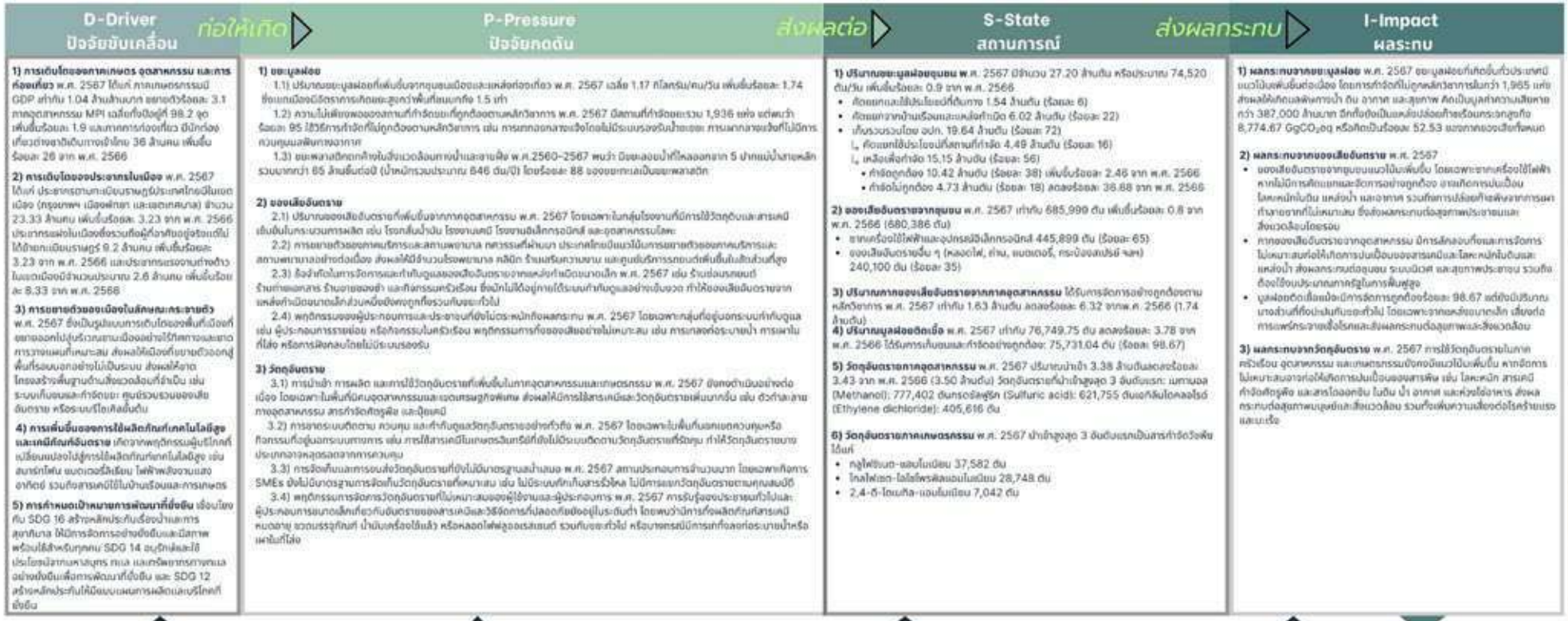
หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย

2) ระยะยาว

2.1) พัฒนา ปรับปรุง และทบทวนกฎหมายเกี่ยวกับมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และส่งเสริมการใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมอนามัย

รูปที่ 2.8.4-9 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย





2.9 สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

ในหัวข้อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน มีนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ “สิ่งแวดล้อม” หมายถึง ทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น โดยประกอบด้วยองค์ประกอบทางกายภาพ เช่น ดิน น้ำ อากาศ และองค์ประกอบทางชีวภาพ เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ

“เมือง” หมายถึง พื้นที่หนึ่งซึ่งเป็นที่ประชากรมารวมกันเป็นจำนวนมากและหนาแน่น โดยมีสิ่งปลูกสร้างถาวร สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม เป็นที่ตั้งศูนย์รวมของการปกครอง ประชากรส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตแตกต่างไปจากชนบท (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2558) และ “ชุมชน” หมายถึง หมู่ชน กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือที่ที่มีคนอาศัยอยู่มาก (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554)

ดังนั้น “สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน” จึงหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ที่อาศัยและประกอบกิจกรรมในเขตเมือง ชุมชนหรือหมู่บ้าน ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ได้ทำขึ้น โดยสิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิต สุขภาพ ความเป็นอยู่ และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

ในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนกำลังเผชิญแรงกดดันใหม่ ๆ อย่างซับซ้อน การประเมินและติดตามสถานการณ์ภายใต้กรอบวิเคราะห์ DPSIR จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำความเข้าใจสาเหตุ สถานะ และผลกระทบของปัญหา รวมถึงการกำหนดแนวทางตอบสนองที่เหมาะสม

2.9.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

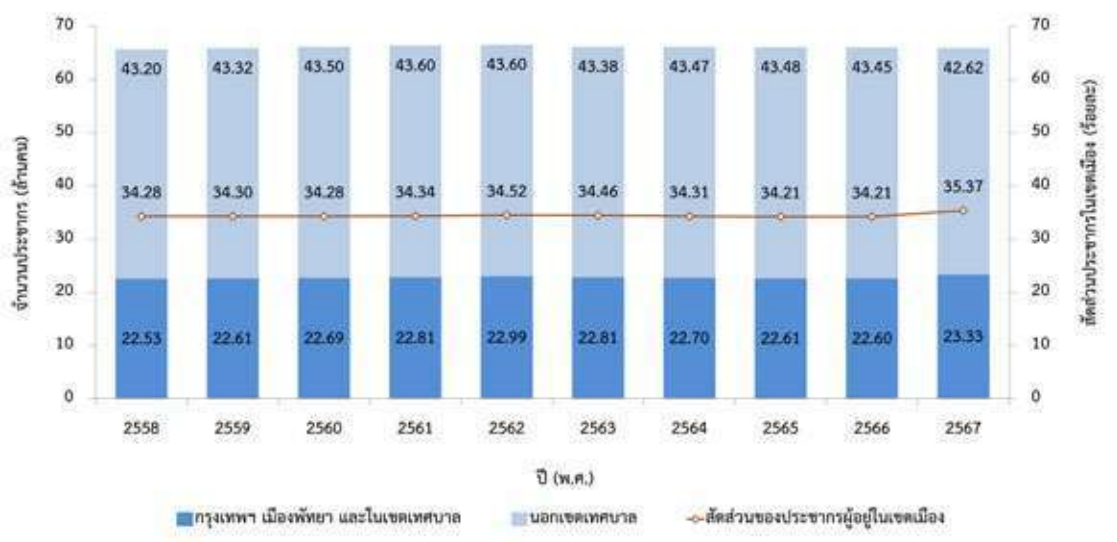
จากการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 รายละเอียดดังนี้

1) การพัฒนาเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ใน พ.ศ. 2567 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยขยายตัวร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 โดยภาคอุตสาหกรรมหดตัวร้อยละ 1.1 จากข้อจำกัดด้านการส่งออกและการผลิตที่ชะลอตัว ขณะที่ภาคบริการขยายตัวร้อยละ 5.2 จากการฟื้นตัวของการท่องเที่ยว การคมนาคมขนส่ง และบริการด้านที่พักแรมและอาหาร โดยเฉพาะในเขตเมืองและหัวเมืองใหญ่ แนวโน้มใน พ.ศ. 2568 คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 2.7 จากแรงสนับสนุนของการท่องเที่ยว การบริโภคภาคเอกชน และการลงทุนภาครัฐ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) ทั้งนี้ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าประเทศไทยกว่า 36 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 26 จาก 28 ล้านคนใน พ.ศ. 2566 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) การเพิ่มขึ้นดังกล่าวส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรในเมืองท่องเที่ยวหลัก เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต และพัทยา ทั้งด้านพลังงาน น้ำ การคมนาคม และการบริโภคสินค้าและบริการ ก่อให้เกิดแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมในหลายมิติ อาทิ การใช้พลังงานในอาคารพาณิชย์ การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยและน้ำเสียจากภาคบริการ ตลอดจนการขยายตัวของป้ายโฆษณาและระบบโทรคมนาคมในเขตเมืองใหญ่ ซึ่งเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่เร่งให้เกิดการใช้พื้นที่เมืองอย่างเข้มข้นและซับซ้อนมากขึ้น จนกลายเป็นเงื่อนไขที่ผลักดันปัจจัยกดดันด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงกายภาพและทัศนียภาพของเมือง

2) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรสู่สังคมผู้สูงอายุ ใน พ.ศ. 2567 สัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 20.83 ของประชากรทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 19.97 ใน พ.ศ. 2566 และคาดว่าจะสูงถึงร้อยละ 28 ใน พ.ศ. 2573 (กรมการปกครอง, 2568) แนวโน้มดังกล่าวส่งผลให้จำนวนแรงงานวัยทำงานลดลง ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการ ตลอดจนเพิ่มภาระต่อระบบสวัสดิการสังคม เช่น เงินบำนาญ การดูแลระยะยาว และงบประมาณด้านสาธารณสุขที่ต้องรองรับค่าใช้จ่ายของผู้สูงอายุ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567ก) นอกจากนี้ ลักษณะการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุที่อยู่ในที่พักอาศัยมากกว่ากลุ่มวัยอื่น ส่งผลให้การใช้พลังงานภายในครัวเรือน เช่น ไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นแรงกดดันต่อทรัพยากรพลังงานในเขตเมือง อีกทั้งการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุยังมีผลต่อการออกแบบผังเมืองและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยเขตเมืองจำเป็นต้องพัฒนาพื้นที่ให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ เช่น การสร้างทางลาด ทางเท้าที่ปลอดภัย ระบบขนส่งสาธารณะที่เข้าถึงง่าย และพื้นที่สีเขียวที่เอื้อต่อกิจกรรมทางกาย (World Health Organization, 2020)

3) การเติบโตของประชากรในเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากรเมืองประกอบด้วยประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ประชากรแฝง และแรงงานต่างด้าว ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโครงสร้างและการใช้พื้นที่เมือง โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา และชลบุรี ในปี พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเมือง (กรุงเทพฯ เมืองพัทยา และเขตเทศบาล) จำนวน 23.33 ล้านคน หรือร้อยละ 35.37 ของประชากรทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.23 จาก 22.60 ล้านคนใน พ.ศ. 2566 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 2.9-1) (กรมการปกครอง, 2568) ส่วนประชากรแฝงในเมืองมีจำนวน 9.2 ล้านคน เพิ่มจาก 8.7 ล้านคนใน พ.ศ. 2566 ขณะที่แรงงานต่างด้าวในเขตเมืองอยู่ที่ประมาณ 2.6 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.33 จาก 2.4 ล้านคนใน พ.ศ. 2566 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567ข) การเพิ่มขึ้นของประชากรทั้งสามกลุ่มส่งผลให้เกิดความหนาแน่นของชุมชน การขยายพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง การใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รวมถึงการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยและน้ำเสียในเขตเมือง

รูปที่ 2.9-1 จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเมืองและนอกเขตเมือง พ.ศ. 2558-2567



ที่มา: กรมการปกครอง (2568)

4) การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัว (Urban Sprawl) หมายถึงการเติบโตของพื้นที่เมืองที่ขยายออกสู่ชานเมืองโดยขาดทิศทางและการวางแผนที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างฟุ่มเฟือยและการพึ่งพาการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล (Brueckner, 2000) ลักษณะดังกล่าวสะท้อนรูปแบบการพัฒนาที่เน้นการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและพาณิชยกรรมแบบกระจัดกระจาย มากกว่าการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Ewing et al., 2002) ผลที่ตามมาคือการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง การเพิ่มขึ้นของการเดินทางด้วยรถยนต์ที่ก่อให้เกิดการใช้พลังงานสูงและมลพิษทางอากาศ ตลอดจนการใช้ที่ดินอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การเพิ่มความเสี่ยงน้ำท่วม และการลดลงของพื้นที่สีเขียวในเมือง ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของการพัฒนาในระยะยาว (Brueckner, 2000; Ewing et al., 2002)

5) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยขับเคลื่อนระดับโลกที่ส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความเปราะบางทางภูมิอากาศสูง (Climate Vulnerable Country) มีความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่รุนแรงและถี่ขึ้น เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง และพายุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเขตเมืองที่มีประชากรหนาแน่น พื้นที่สีเขียวจำกัด และโครงสร้างพื้นฐานเปราะบาง อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกใน พ.ศ. 2566 สูงกว่าระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม 1.1 องศาเซลเซียส และคาดว่าจะสูงถึง 1.5 องศาเซลเซียสในช่วง พ.ศ. 2573-2578 (IPCC, 2023) ทำให้ความเสี่ยงและผลกระทบด้านลบทั่วโลกเพิ่มขึ้น เหตุการณ์ฝนตกหนักเฉียบพลัน น้ำท่วมขัง และภัยแล้งที่บ่อยและรุนแรงขึ้นยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน ระบบคมนาคม และโครงสร้างพื้นฐาน (Moukomla et al., 2024) ขณะเดียวกัน อุณหภูมิที่สูงขึ้นกระตุ้นให้มีการใช้อุปกรณ์ทำความเย็น เช่น เครื่องปรับอากาศมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในฤดูร้อนสูงขึ้น (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568)

6) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การสหประชาชาติเป็นกรอบสากลที่เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนของประเทศไทย โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 11 (SDG 11) ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน โดยเฉพาะเป้าหมายย่อยที่ 11.6 ลดผลกระทบทางลบของเมืองต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากร รวมถึงการให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ และการจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอื่น ๆ ภายใน พ.ศ. 2573 และเป้าหมายย่อยที่ 11.2 จัดให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เข้าถึงได้ ปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้ พัฒนาความปลอดภัยทางถนน ขยายการขนส่งสาธารณะ และคำนึงถึงกลุ่มคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้พิการ และผู้สูงอายุ ภายใน พ.ศ. 2573

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 รายละเอียดดังนี้

1) การขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างในเขตเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจ การขยายตัวของเมือง และการเพิ่มขึ้นของประชากร ส่งผลให้ความต้องการที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้างในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2567 พื้นที่อยู่อาศัยในเขตเมืองมีจำนวน 3.87 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.03 จาก 3.72 ล้านไร่ใน พ.ศ. 2566 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2567) การเพิ่มขึ้นของอาคาร สิ่งปลูกสร้างในเขตเมือง ก่อให้เกิด “ปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง (Urban Heat Island: UHI)” เป็นปรากฏการณ์ร้ายในเขตเมือง เกิดจากการเพิ่มขึ้นของอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีจำนวนมากจะไปปิดกั้นความร้อนจากพื้นดินไม่ให้แผ่ขึ้นสู่บรรยากาศ และบดบังแสงอาทิตย์ที่จะตกกระทบกับพื้นดิน ประกอบกับวัสดุที่ใช้ในก่อสร้าง เช่น คอนกรีต แอสฟัลต์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับและเก็บรังสีความร้อน ทำให้พื้นที่เขตเมืองเกิดการสะสมพลังงานกลายเป็นความร้อน เมื่อความร้อนถ่ายเทออกมารวมกันในปริมาณมาก จะก่อให้เกิดโดมความร้อนครอบเมืองเอาไว้ นอกจากนี้ พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองมีปริมาณน้อยทำให้ขาดปัจจัยสำคัญที่สามารถลดอุณหภูมิในเขตเมืองให้เย็นขึ้นได้ (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์, 2567) อีกทั้งยังนำไปสู่การรุกล้ำพื้นที่สาธารณะ โดยเฉพาะแนวเขตคลอง ทำให้ทางน้ำแคบลง เกิดการอุดตัน และลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ จนนำไปสู่ปัญหาน้ำท่วมขังและน้ำท่วมฉับพลัน รวมถึงเป็นอุปสรรคต่อการขุดลอกและปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลอง ใน พ.ศ. 2568 กรุงเทพมหานครมีสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะที่รื้อย้ายแล้ว 3,162 หลัง และยังไม่รื้อย้าย 7,947 หลัง โดยมากในเขตหลักสี่ ดอนเมือง และห้วยขวาง (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) ปัญหานี้สะท้อนถึงความท้าทายในการบังคับใช้กฎหมายอาคารและการจัดการชุมชนริมคลองในระยะยาว

ขณะเดียวกัน พื้นที่ นิคมอุตสาหกรรม มีการขยายตัวต่อเนื่อง ทำให้แรงงานย้ายถิ่นเข้าสู่พื้นที่โดยรอบ ส่งผลต่อวิถีชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยใน พ.ศ. 2568 มีนิคมอุตสาหกรรม 72 แห่ง ใน 17 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ 192,747 ไร่ เงินลงทุนรวม 17.58 ล้านล้านบาท เพิ่มจาก 68 แห่ง ใน 16 จังหวัด พื้นที่ 190,150 ไร่ใน พ.ศ. 2567 ก่อให้เกิดการจ้างงาน 1,023,312 ราย โดยมีนิคมฯ เปิดดำเนินการแล้ว 71 แห่ง และอยู่ระหว่างการพัฒนา 1 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่สำคัญในภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ระยอง ชลบุรี สมุทรปราการ อยุธยา ฉะเชิงเทรา ปทุมธานี และนครราชสีมา (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2568ก) การขยายตัวดังกล่าวสะท้อนบทบาทสำคัญของภาคอุตสาหกรรมและบริการต่อเศรษฐกิจระดับประเทศ

2) การกระจุกตัวของประชากร เป็นผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรมและบริการ การเติบโตของประชากรเมือง โครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต และแรงดึงจากตลาดแรงงาน ทำให้ประชากรจากต่างจังหวัด รวมถึงประชากรแฝงและแรงงานต่างด้าว เข้ามาตั้งถิ่นฐานในเมืองมากขึ้น เมืองที่มีความหนาแน่นประชากรสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา เชียงใหม่ ขอนแก่น และชลบุรี (เฉพาะพัทยาและศรีราชา) โดยกรุงเทพมหานครมีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 5,458 คนต่อตารางกิโลเมตรใน พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.30 จาก 5,388 คนใน พ.ศ. 2566 และบางเขตมีความหนาแน่นเกิน 10,000 คนต่อตารางกิโลเมตร นครราชสีมามีความหนาแน่น 3,026 คนต่อตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.58 จาก 2,979 คนต่อตารางกิโลเมตร ใน พ.ศ. 2566 ขณะที่เชียงใหม่มีความหนาแน่น 3,162 คนต่อตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.41 จาก 3,118 คนต่อตารางกิโลเมตร ขอนแก่นมีความหนาแน่น 2,842 คนต่อตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.54 จาก 2,799 คนต่อตารางกิโลเมตร และชลบุรีพบความหนาแน่นสูงในพัทยา 3,412 คนต่อตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.01 จาก 3,378 คนต่อตารางกิโลเมตร และศรีราชา 3,995 คนต่อตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.32 จาก 3,943 คนต่อตารางกิโลเมตร ใน พ.ศ. 2566 (กรมการปกครอง, 2567) ภาวะความแออัดดังกล่าวก่อให้เกิดแรงกดดันต่อพื้นที่อยู่อาศัย ระบบสาธารณูปโภค และนำไปสู่การขยายตัวของชุมชนแออัด รวมทั้งการลดลงของพื้นที่สีเขียวที่ถูกแปรสภาพเป็นที่อยู่อาศัยและพื้นที่พาณิชยกรรมเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3) การใช้รถยนต์ส่วนบุคคล การขยายตัวของเมืองในลักษณะกระจายตัวทำให้ประชาชนต้องเดินทางไกลและพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลมากขึ้น ประกอบกับการเติบโตของประชากรและเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมและบริการ

ยิ่งกระตุ้นให้การใช้รถยนต์ในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้น ข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบกระบุว่าใน พ.ศ. 2567 มีรถยนต์จดทะเบียนใหม่มากกว่า 2.7 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8 จาก 2.5 ล้านคันใน พ.ศ. 2566 โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง การใช้รถยนต์ดังกล่าวก่อให้เกิดการปล่อยมลพิษ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ในช่วงต้น พ.ศ. 2567 มีรถยนต์ไฟฟ้า (EV) จดทะเบียนสะสมแล้วกว่า 40,000 คัน แม้ยังเป็นสัดส่วนไม่มากเมื่อเทียบกับรถยนต์ทั้งหมด แต่สะท้อนถึงแนวโน้มการเปลี่ยนผ่านที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ปัญหามลพิษจากยานพาหนะยังคงน่ากังวล โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ข้อมูลถึง 31 มีนาคม 2568) พบว่ารถที่ถูก “พ่นห้ามใช้” เนื่องจากค่าควันดำเกินมาตรฐานมี 1,196 คัน จากจำนวนตรวจทั้งหมด 91,809 คัน คิดเป็นร้อยละ 1.30 เพิ่มจากร้อยละ 0.81 ใน พ.ศ. 2567 (กรมการขนส่งทางบก, 2568) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนว่า แม้มีมาตรการควบคุม แต่ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศในเขตเมืองยังคงรุนแรง โดยพื้นที่สีเขียวในเมืองจึงมีบทบาทสำคัญในการดูดซับมลพิษจากการใช้ยานพาหนะ

4) การเกิดขยะมูลฝอยและน้ำเสียในเขตเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจและการเติบโตของประชากรในเขตเมือง ทำให้พฤติกรรมการบริโภคในครัวเรือน ธุรกิจบริการ และอุตสาหกรรมขนาดเล็ก กลายเป็นแรงกดดันสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการผลิตขยะและน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ในด้านขยะมูลฝอย การใช้บรรจุภัณฑ์ใช้ครั้งเดียว การสั่งอาหารผ่านบริการจัดส่ง และการใช้พลาสติกไม่ย่อยสลาย เป็นปัจจัยที่เร่งปริมาณขยะ โดยใน พ.ศ. 2567 คนไทยสร้างขยะเฉลี่ย 1.17 กิโลกรัม/คน/วัน เพิ่มจาก 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน ใน พ.ศ. 2566 และเขตเมืองมีอัตราการเกิดขยะสูงกว่าพื้นที่ชนบทถึง 1.5 เท่า (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ขณะเดียวกัน ครัวเรือน ร้านอาหาร และธุรกิจบริการยังเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียสำคัญ โดยส่วนใหญ่ไม่มีระบบบำบัดก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำ ข้อมูลระบุว่า ปริมาณน้ำเสียจากเขตเมืองใน พ.ศ. 2567 อยู่ที่ 1,200 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจาก 1,150 ล้านลูกบาศก์เมตรใน พ.ศ. 2566 (องค์การจัดการน้ำเสีย, 2567)

5) การใช้พลังงานไฟฟ้าในเขตเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเติบโตของประชากร การขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้การใช้ไฟฟ้าในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้น โดยใน พ.ศ. 2567 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ 7,820 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 จาก 7,460 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบใน พ.ศ. 2566 สาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะไฟฟ้า ซึ่งมีรถยนต์ไฟฟ้าจดทะเบียนใหม่ 65,000 คัน จาก 42,000 คันใน พ.ศ. 2566 รวมถึงการใช้ไฟฟ้าในอาคารสูงซึ่งอยู่ที่ 19,500 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 จาก 18,350 ล้านหน่วยใน พ.ศ. 2566 โดยสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศคิดเป็นร้อยละ 48 ของการใช้ไฟฟ้ารวม (กระทรวงพลังงาน, 2567) แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงความต้องการพลังงานที่สูงขึ้นในภาคที่อยู่อาศัยแนวตั้งและธุรกิจบริการ โดยเฉพาะการใช้ระบบปรับอากาศในเขตเมืองหนาแน่น ซึ่งก่อให้เกิดการสะสมความร้อนจากทั้งการใช้ไฟฟ้าและพื้นผิวอาคารที่ดูดซับและแผ่รังสีความร้อน ส่งผลให้เกิดภาวะเกาะความร้อนเมือง (Urban Heat Island: UHI) ที่ทำให้อุณหภูมิในเมืองสูงกว่าพื้นที่โดยรอบ กระทบต่อสุขภาพ คุณภาพอากาศ และยิ่งเพิ่มความต้องการพลังงานในลักษณะวงจรย้อนกลับ อีกทั้งยังสร้างแรงกดดันต่อพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดูดซับความร้อนและช่วยปรับสมดุลอุณหภูมิของเมือง

6) การใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อการโฆษณาและสื่อสารโดยขาดการควบคุม การขยายตัวของเศรษฐกิจเมืองและการเติบโตของธุรกิจบริการ ส่งผลให้เกิดแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ในเขตเมืองจากการใช้พื้นที่สาธารณะในการติดตั้งป้ายโฆษณาและโครงข่ายสายสื่อสารอย่างหนาแน่น โดยขาดการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดมลภาวะทางสายตา ความไม่เป็นระเบียบ และอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่เมืองใหญ่ ในด้านสายสื่อสาร พบว่าความต้องการใช้งานโทรคมนาคมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้มีการติดตั้งสายสื่อสารจำนวนมาก โดยขาดระบบระเบียบ โดยเฉพาะในพื้นที่ถนนหลายสายในเขตกรุงเทพมหานคร (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม, 2568) แรงกดดันจากการติดตั้งป้ายและสายสื่อสารที่ไม่เป็นระบบเหล่านี้ ส่งผลต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์เมือง ทั้งในแง่ความสะอาด ความสะดวกสบาย น่าอยู่ ความสวยงาม ความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่สาธารณะในเขตเมืองอย่างมีนัยสำคัญ

2.9.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนของประเทศไทย ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยอาศัยข้อมูลชุมชนแออัด พื้นที่สีเขียว และสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ชุมชนแออัด

การเพิ่มขึ้นของประชากรและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้เมืองขนาดใหญ่หลายเมืองมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับกรุงเทพมหานคร ที่มีการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น ความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น พื้นที่โล่งลดลง ทำให้เสียความสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเมือง เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครจึงเป็นผลสะท้อนที่ชัดเจนของกระบวนการขยายตัวของเมืองและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่สมดุล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนย้ายแรงงานจากชนบทเข้าสู่เมืองเพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การขาดแคลนที่อยู่อาศัยในราคาที่เข้าถึงได้ การวางผังเมืองที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ และระบบการบริหารจัดการที่ยังไม่สามารถควบคุมการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวและประชากรแฝงจากต่างจังหวัด ก็เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ว่างที่ไม่เป็นทางการ (UN-Habitat, 2021) นอกจากนี้ กลุ่มเปราะบาง (Vulnerable Group) และคนจนเมือง (Urban Poor) เป็นประชากรที่ได้รับผลกระทบจากความเปราะบางมากที่สุด เนื่องจากอาศัยอยู่ในชุมชนแออัดหรือที่อยู่อาศัยที่ขาดโครงสร้างพื้นฐานและบริการพื้นฐาน เช่น น้ำสะอาด สุขาภิบาล และการจัดการของเสีย อีกทั้งยังมีข้อจำกัดด้านรายได้และความมั่นคงทางสังคม ทำให้เข้าถึงทรัพยากรและปรับตัวต่อมลพิษหรือภัยพิบัติได้ยาก (UN-Habitat, 2020; UN-Habitat, 2022)

สำหรับสถานการณ์จำนวนชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร ใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีจำนวน 629 ชุมชน ลดลงจาก พ.ศ. 2567 ที่มีจำนวน 632 ชุมชน (ข้อมูลระบบรายงานข้อมูลสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร ณ เดือนเมษายน 2568) (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) ซึ่งเป็นผลมาจากความพยายามของหน่วยงานในกรุงเทพมหานครในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย เช่น การส่งเสริมโครงการบ้านมั่นคงและการจัดหาที่ดินเพื่อรองรับการตั้งถิ่นฐานใหม่ในพื้นที่ที่เหมาะสม รวมถึงการดำเนินการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างที่รุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะ

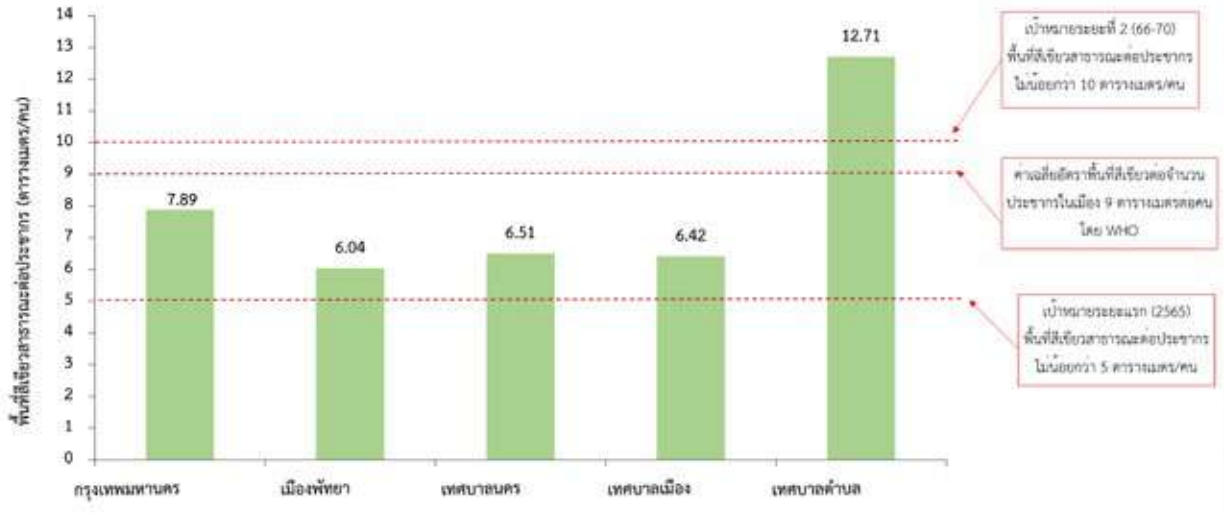
2) พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยมีบทบาทเชิงสิ่งแวดล้อม เช่น การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ช่วยลดอุณหภูมิในเมืองจากปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง (Urban Heat Island: UHI) และลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมโดยการเพิ่มพื้นที่ซึมซับน้ำตามธรรมชาติ ด้านสังคม พื้นที่สีเขียวช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตและกายของประชาชน เพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และเป็นพื้นที่นันทนาการ โดยเฉพาะในบริบทของการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ พื้นที่สีเขียวเหล่านี้ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เช่น การใช้เป็นพื้นที่เดินเล่นหรือออกกำลังกายเบา ๆ การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อลดความโดดเดี่ยว ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพจิตใจและการเข้าถึงธรรมชาติที่มีผลดีต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเมืองอย่างมีนัยสำคัญ (กรมอนามัย, 2564) โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้กำหนดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในเมืองที่ 9 ตารางเมตรต่อคน เพื่อให้ประชาชนในประเทศสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวและสามารถใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ของเมือง ไม่ว่าจะเป็นการใช้เป็นสถานที่สำหรับทำกิจกรรม หรือพักผ่อนหย่อนใจ สำหรับประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตรต่อคน ตามแนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570)

สถานการณ์พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองทั่วประเทศจากการติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวตามแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยเฉพาะการประเมินสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ ผ่านแบบรายงานผลการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร

ของเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล คิดเป็น 6.51, 6.42 และ 12.71 ตารางเมตรต่อคน ตามลำดับ โดยคิดค่าเฉลี่ยจากเทศบาลที่ตอบแบบรายงานฯ จำนวน 13 59 และ 189 แห่งของเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล ตามลำดับ สำหรับกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยามีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร 7.89 และ 6.04 ตารางเมตรต่อคน ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า สัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของเทศบาลตำบล ได้บรรลุค่าเป้าหมายพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตรต่อคน ตามแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570 สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา เทศบาลนคร และเทศบาลเมืองยังคงต่ำกว่าค่าเป้าหมายพื้นที่สีเขียวสาธารณะในเขตเมืองต่อประชากรของประเทศตามที่กำหนดไว้ (ข้อมูล ณ วันที่ 16 สิงหาคม 2567) (รูปที่ 2.9-2) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

รูปที่ 2.9-2 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2567



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

พื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียวในรูปแบบสวนสาธารณะ แบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ สวนเฉพาะทาง สวนชุมชน สวนถนน สวนระดับเมือง สวนระดับย่าน สวนหมู่บ้าน และสวนหย่อมขนาดเล็ก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตคนเมืองอย่างยั่งยืน ทั้งในด้านการพักผ่อน การออกกำลัง และการทำกิจกรรมอื่น ๆ โดยใน พ.ศ. 2568 พบว่า กรุงเทพมหานครมีพื้นที่สีเขียวในรูปแบบสวนสาธารณะทั้งหมด 9,176 แห่ง พื้นที่ 26,975 ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.12 จาก พ.ศ. 2567) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร 7.91 ตารางเมตรต่อคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.38 จาก พ.ศ. 2567 ที่มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร 7.88 ตารางเมตรต่อคน เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า พื้นที่สีเขียวและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในกรุงเทพมหานครยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 2.9-3) (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) ทั้งนี้ การกำหนดให้โครงการที่อยู่ภายใต้การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) บางประเภท ต้องจัดสรรพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน ถือเป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยเพิ่มปริมาณพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง หากไม่มีมาตรการดังกล่าว พื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครอาจมีปริมาณน้อยกว่าที่ปรากฏ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)

รูปที่ 2.9-3 จำนวนและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559-2568



ที่มา: กรุงเทพมหานคร (2568ก)

3) สิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์

สิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์มีความสัมพันธ์ในด้านธรรมชาติ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีในแต่ละพื้นที่ การมีสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ที่ดีถือเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของเมืองและชุมชน ปัจจุบันมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและเพิ่มมากขึ้น และมีความหนาแน่นของประชากรที่เข้ามาอาศัยอยู่ในเมือง อีกทั้งการขยายตัวด้านธุรกิจการค้าและการตลาดเพื่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงผู้บริโภคได้สะดวกมากขึ้น ทำให้มีการใช้รูปแบบการโฆษณาที่หลากหลาย ป้ายโฆษณาเป็นหนึ่งในสื่อประชาสัมพันธ์ที่นิยมใช้ มีแผ่นป้ายหลากหลายขนาด รวมถึงพบการติดตั้งป้ายดิจิทัลเพิ่มขึ้นในเขตเมือง รวมทั้งการขยายโครงข่ายโทรคมนาคม ทำให้มีสายสื่อสารในเมืองเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ ปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ในเมืองใหญ่ ส่วนหนึ่งมาจากการจัดระเบียบป้ายโฆษณาที่ติดตั้งไม่ถูกต้องตามกฎหมายและมีปริมาณมาก รวมถึงปัญหาการจัดระเบียบสายสื่อสารที่รกรุงรัง ซึ่งนับเป็นส่วนหนึ่งของมลพิษทางสายตา มีผลกระทบต่อความสะอาด ความสะดวกสบายน่าอยู่ สวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และอาจไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ที่ประกอบด้วย ป้ายโฆษณา และสายสื่อสาร รายละเอียดมีดังนี้

3.1) ป้ายโฆษณา

ป้ายโฆษณาที่ติดตั้งในบริเวณที่ไม่เหมาะสมและขาดการจัดระเบียบ ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ของเมืองขนาดใหญ่หลายแห่ง โดยใน พ.ศ. 2565 กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการจัดเก็บป้ายโฆษณาที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาต จำนวน 24,121 ป้าย ดำเนินคดีกับผู้ฝ่าฝืน 525 ราย เป็นเงินค่าปรับรวม 1,813,300 บาท และใน พ.ศ. 2566 มีจำนวน 19,142 ป้าย ดำเนินคดีกับผู้ฝ่าฝืน 762 ราย เป็นเงินค่าปรับรวม 2,411,800 บาท สำหรับ พ.ศ. 2567 พบว่ามีการจัดเก็บป้ายโฆษณาเพียง 1,469 ป้าย ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ไม่มีการดำเนินคดีแต่มีการเปรียบเทียบปรับรวม 205,500 บาท ขณะที่ในช่วงเดือนมกราคม–สิงหาคม พ.ศ. 2568 มีการจัดเก็บแล้ว 2,996 ป้าย ดำเนินคดีกับผู้ฝ่าฝืน 143 ราย เป็นเงินค่าปรับรวม 559,500 บาท แสดงให้เห็นถึงความต่อเนื่องของปัญหาการติดตั้งป้ายโฆษณาในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งยังคงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีนัยสำคัญ (สำนักเทศกิจ, 2568)

3.2) สายสื่อสาร

สถานการณ์การจัดระเบียบสายสื่อสาร ใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีการจัดระเบียบสายสื่อสารและการนำสายสื่อสารลงใต้ดินในประเทศไทยมีความคืบหน้าอย่างเป็นรูปธรรม โดยแผนดำเนินการจัดระเบียบสายสื่อสารทั่วประเทศครอบคลุมทั้งหมด 1,625 เส้นทาง รวมระยะทาง 3,176.41 กิโลเมตร และดำเนินการแล้วเสร็จ 580.44 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.27 ของแผนทั้งหมด ในส่วนของการนำสายสื่อสารลงใต้ดิน ได้มีการจัดทำแผนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 32 เส้นทาง ระยะทาง 67.02 กิโลเมตร และในต่างจังหวัดจำนวน 89 เส้นทาง ระยะทาง 122.16 กิโลเมตร รวมทั้งประเทศมีเป้าหมายการดำเนินการรวม 121 เส้นทาง ระยะทาง 189.18 กิโลเมตร โดยดำเนินการแล้วเสร็จ 35 เส้นทาง ระยะทาง 40.94 กิโลเมตร ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ สะท้อนถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ต้นทุน และการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ยังต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพระบบโทรคมนาคมและภูมิทัศน์เมืองในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม, 2567)

สำหรับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนในประเด็นอื่น ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกับปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน ได้แก่ สถานการณ์คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำผิวดิน และขยะมูลฝอย ในที่นี้จะไม่ถูกแสดงไว้ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและยึดตามหลักการวิเคราะห์เชิงระบบของแต่ละสถานการณ์ทรัพยากรรายสาขาแยกจากกัน ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดของสถานการณ์คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำผิวดิน และขยะมูลฝอย ในหัวข้อ 2.8 สถานการณ์มลพิษ

2.9.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนข้างต้น ทำให้เกิดผลกระทบในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ โดยรายละเอียดมีดังนี้

1) ผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชน

1.1) ผลกระทบจากมลพิษอากาศ ประชาชนในพื้นที่เมืองใหญ่ของประเทศไทย ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา และชลบุรี รวมถึงพื้นที่ปริมณฑล เช่น นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ยังคงประสบปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ซึ่งใน พ.ศ. 2567 มีค่าเฉลี่ยรายวันสูงถึง 55.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สูงกว่าปี 2566 ที่อยู่ที่ 48.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2568) ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของประชาชนในเขตเมือง โดยพบอัตราการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ เช่น โรคผิวหนังอักเสบ 1,391,515 ราย (2,138 ต่อแสนประชากร) เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.42 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวน 1,283,450 ราย โรคตาอักเสบ 1,157,247 ราย (1,778 ต่อแสนประชากร) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.40 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวน 1,098,000 ราย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 703,087 ราย (1,080 ต่อแสนประชากร) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.73 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวน 665,000 ราย โดยกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็กอายุ 5–9 ปี และผู้สูงอายุ มีอัตราการเจ็บป่วยสูงกว่าค่าเฉลี่ย และพบการเสียชีวิตจากโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ความผันผวนของอุณหภูมิจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลให้ในฤดูร้อนปี 2567 มีวันที่อุณหภูมิเกิน 40 องศาเซลเซียสถึง 23 วัน เพิ่มขึ้นจาก 17 วันในปี 2566 ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจวายในกลุ่มประชากรเมืองที่เปราะบาง แนวโน้มดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการลดมลพิษทางอากาศควบคู่กับการเสริมระบบเฝ้าระวังสุขภาพในเขตเมืองอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมโรค, 2568) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับกำหนดมาตรการและนโยบายสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาวะเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) ผลกระทบจากมลพิษทางน้ำ จากข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่พบสถิติที่ระบุจำนวนผู้ป่วยจากโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสีย เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร ผิวหนังอักเสบ และโรคติดเชื้อเรื้อรัง ที่เกิดจากการระบายน้ำเสียลงสู่คลองสาธารณะโดยตรงในพื้นที่ชุมชนแออัด อย่างไรก็ตาม ปัญหาน้ำเสียในเขตเมืองยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำเสียลงสู่คลองสาธารณะโดยตรง ซึ่งมักอยู่ใกล้

ชุมชนแออัด ทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มาจากของเสียมนุษย์ เช่น เชื้อแบคทีเรียอีโคไล ไวรัสตับอักเสบ เอ และพาหะโรคติดต่อทางน้ำอื่น ๆ ส่งผลให้ประชาชนในเขตเมืองมีความเสี่ยงต่อโรคระบบทางเดินอาหาร ผิวหนังอักเสบ และโรคติดเชื้อเรื้อรัง (กรมอนามัย, 2567)

2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ผลกระทบจากขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมากเกินขีดความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปนเปื้อนในดิน น้ำ และอากาศจากของเสียอันตรายและน้ำชะขยะ ส่งผลต่อระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสัตว์พาหะที่อาศัยอยู่ตามกองขยะ รวมทั้งส่งกลิ่นเหม็นรบกวน อีกทั้งขยะมูลฝอยยังเป็นสาเหตุสำคัญของการอุดตันของระบบระบายน้ำ ซึ่งทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน ดังนั้น แนวทางในการจัดการขยะอย่างยั่งยืนจึงควรมุ่งเน้นที่การลดการเกิดขยะจากต้นทาง การคัดแยกขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการสร้างความตระหนักรู้ในระดับครัวเรือนและชุมชนเพื่อให้เกิดความร่วมมือในระยะยาว (กรมควบคุมมลพิษ, 2563)

2.2) ผลกระทบจากภาวะเกาะความร้อนในเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ธรรมชาติสู่โครงสร้างเมืองที่มีความหนาแน่น สร้างด้วยวัสดุก่อสร้างจำพวกคอนกรีตและแอสฟัลต์ที่มีคุณสมบัติดูดซับและสะสมความร้อน ส่งผลให้เมืองคายความร้อนออกมาแม้ในเวลากลางคืน (Oke, 1982) ขณะที่การลดลงของพื้นที่สีเขียวและกิจกรรมในเมือง เช่น การใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นปัจจัยเสริมที่เพิ่มการสะสมพลังงานความร้อนในชั้นบรรยากาศ สอดคล้องกับข้อมูลใน พ.ศ. 2567 พบว่ามีการใช้เครื่องปรับอากาศในพื้นที่เมืองเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 13 ในฤดูร้อน ส่งผลให้เกิดการใช้ไฟฟ้าสูงสุดถึง 33,177 เมกะวัตต์ในเดือนเมษายน 2567 เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่มีการใช้ไฟฟ้า 31,390 เมกะวัตต์ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2568) ภาวะเกาะความร้อนในเมืองก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และผู้มีโรคประจำตัว ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วยจากความร้อน รายงานของ World Bank (2025) ชี้ว่าในกรุงเทพมหานคร หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียส อาจมีผู้เสียชีวิตเพิ่มกว่า 2,300 รายต่อปี และก่อให้เกิดการสูญเสียผลิตภาพแรงงานราว 44,000 ล้านบาทต่อปี ขณะเดียวกันค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพิ่มขึ้นกว่า 17,000 ล้านบาทต่อปี สะท้อนถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสุขภาวะเมืองอย่างชัดเจน นอกจากนี้ Gupta et al. (2025) พบว่าเขตใจกลางกรุงเทพมหานครต้องเผชิญภาระคลื่นความร้อนสูงกว่า 100 วันต่อฤดูกาล โดยเขตสัมพันธวงศ์ บางรัก และปทุมวัน เป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางสูงสุด ทั้งในด้านความหนาแน่นของประชากร ที่อยู่อาศัย และพื้นที่สีเขียวที่มีจำกัด แนวทางบรรเทาผลกระทบจึงควรดำเนินทั้งมาตรการเชิงกายภาพและเชิงนโยบาย เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การสร้างสวนบนหลังคา (Green Roof) การเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะ การใช้วัสดุสะท้อนความร้อน การติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงบนหลังคาและทางเท้า การใช้วัสดุพื้นผิวเย็น รวมถึงการวางผังเมืองที่เอื้อต่อการระบายอากาศ (US EPA, 2021) ควบคู่กับมาตรการสนับสนุนเชิงสังคม เช่น ศูนย์พักร้อน (cooling centers) และ Heat-Health Action Plans ที่ออกแบบให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเปราะบางอย่างแท้จริง โดยปกติภาวะเกาะความร้อนจะทำให้อุณหภูมิพื้นผิวในเขตเมืองสูงกว่าชานเมืองเฉลี่ย 2–4 องศาเซลเซียส ซึ่งใน พ.ศ. 2567 พื้นที่บางจุดของกรุงเทพมหานครมีอุณหภูมิพื้นผิวสูงถึง 40–41 องศาเซลเซียสในช่วงเวลากลางวัน (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567) แสดงถึงความรุนแรงของปัญหาที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาวะและความยั่งยืนของเมือง

2.3) ผลกระทบจากมลทัศน์เมือง มลทัศน์เมือง หมายถึง สภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่เมืองที่ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่น่ารื่นรมย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพทัศนียภาพ ความรู้สึกของผู้พักอาศัย ตลอดจนภาพลักษณ์โดยรวมของเมือง ปรากฏการณ์ดังกล่าวสามารถเกิดจากการจัดวางผังเมืองที่ไม่เหมาะสม การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่ไม่กลมกลืนกัน ป้ายโฆษณาหรือสิ่งรกรุงรังที่บดบังทัศนียภาพ เสาไฟและสายไฟฟ้าที่ระโยงระยาง อาคารทรุดโทรม ขยะที่ถูกทิ้งในพื้นที่สาธารณะ สิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะ และการใช้พื้นที่ที่ขัดต่อหลักการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยมลทัศน์เมืองที่สำคัญที่เกิดขึ้นในเขตเมือง ประกอบด้วย (1) ป้ายโฆษณาที่บดบังทัศนียภาพและก่อมลภาวะทางแสง ในพื้นที่กรุงเทพมหานครจำนวนมากเป็นการติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยทำการติดตั้งบนถนน ทางเท้า หรือ

ทางสาธารณะ ได้แก่ ป้ายโฆษณา ป้ายบอกทาง ป้ายขอบคุณ ป้ายอวยพรในเทศกาลต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย บดบังทัศนวิสัยการสัญจรของประชาชน และในปัจจุบันป้ายโฆษณาได้มีการพัฒนารูปแบบจากแบบเดิมที่เป็นภาพนิ่ง กลายเป็นป้ายโฆษณาประเภทแอลอีดีและแอลซีดี ซึ่งเป็นรูปแบบภาพเคลื่อนไหว รวมถึงแสงจากป้ายมีความสว่างมากเกินไป ทำให้เกิดมลภาวะทางแสง รวมถึงป้ายที่ไม่แข็งแรงปลอดภัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และบางป้ายก็มีเสียงดังรบกวนประชาชน (กระทรวงมหาดไทย, 2566) และ (2) สายสื่อสารที่ไม่เป็นระเบียบ สร้างมลภาวะทางสายตาและส่งผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน การติดตั้งโครงข่ายสายสื่อสารในลักษณะพาดผ่านอาคาร ถนน และเสาไฟฟ้าอย่างหนาแน่น เมื่อไม่มีการวางแผนแบบรวมศูนย์หรือระบบโครงข่ายร่วม (Infrastructure Sharing) ที่มีประสิทธิภาพ สายสื่อสารจำนวนมากจึงถูกติดตั้งซ้ำซ้อน สุมซ้อน และไม่ได้รับการจัดระเบียบอย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดสภาพ “สายสื่อสารรกรุงรัง” ที่ไม่เพียงแต่สร้างมลภาวะทางสายตา แต่ยังอาจก่อให้เกิดอันตรายโดยตรง เช่น การหลุดหรือห้อยของสายที่อาจสัมผัสคนเดินถนนหรือพาหนะ ตลอดจนการเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือไฟไหม้จากการสัมผัสสายไฟฟ้าโดยไม่ได้ตั้งใจ อีกทั้งยังสร้างความยุ่งยากต่อการเข้าถึงและการซ่อมบำรุงของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบโครงข่าย รวมถึงทำให้การบริหารจัดการพื้นที่สาธารณะโดยรวม เช่น การจัดทำผิวถนน ทางเท้า และภูมิทัศน์เมือง ต้องเผชิญกับอุปสรรคมากยิ่งขึ้น อันนำไปสู่ต้นทุนทางเศรษฐกิจที่ไม่จำเป็น และความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, 2568) นอกจากนี้ การก่อสร้างอาคารสูงในเขตเมืองยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบหลายมิติ ทั้งการเพิ่มความรุนแรงของปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมือง (Urban Heat Island: UHI) การบดบังทัศนียภาพและทัศนวิสัย การบังแสงแดดและบดบังทิศทางลม ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยโดยรอบ ประเด็นเหล่านี้ได้ถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีการประเมินผลกระทบจากการใช้ที่ดิน การจัดวางอาคาร ตลอดจนการกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองที่สอดคล้องกับหลักการออกแบบเชิงยั่งยืน

2.4) ผลกระทบจากน้ำท่วมขัง จากการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานสถานการณ์น้ำประจำวันในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567 พบว่าปัญหาน้ำท่วมขังบนถนนสายหลักเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนเหตุการณ์มากกว่า 200 ครั้งตลอดทั้งปี ซึ่งปรากฏมากที่สุดในช่วงเดือนตุลาคม รองลงมาคือเดือนกันยายนและพฤศจิกายน ช่วงเวลาที่ฝนตกหนักและก่อให้เกิดน้ำท่วมขังส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงบ่ายถึงหัวค่ำ ระหว่างเวลา 13.00–20.00 น. โดยฝนที่ตกในช่วงดังกล่าวมักมีความรุนแรงเฉลี่ย 70–144 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง และบางพื้นที่มีปริมาณฝนรวมสูงสุดถึง 150 มิลลิเมตร ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังบนถนนในเขตเมืองชั้นในอย่างรวดเร็ว พื้นที่ที่ประสบปัญหาบ่อยครั้ง ได้แก่ เขตวัฒนา คลองเตย พระโขนง ดินแดง จตุจักร สวนหลวง และสายไหม ซึ่งมีระดับน้ำท่วมสูงตั้งแต่ 10–25 เซนติเมตร และหลายจุดมีน้ำท่วมเต็มผิวการจราจร ระยะเวลาของน้ำท่วมขังในแต่ละเหตุการณ์ตั้งแต่ 30 นาทีไปจนถึงมากกว่า 6 ชั่วโมง (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปริมาณฝนที่ตกหนักในระยะเวลาสั้น ระบบระบายน้ำที่ไม่สามารถรองรับได้ทันเวลา และลักษณะภูมิประเทศของกรุงเทพมหานครที่เป็นพื้นที่ราบต่ำ รวมถึงปัญหาภาวะตื้นเขินและขยะมูลฝอยอุดตันในคลองสายหลัก ส่งผลให้การระบายน้ำไม่คล่องตัว (สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส, 2565) ปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งด้านการเดินทาง การใช้พื้นที่สาธารณะ และความเสียหายต่อทรัพย์สิน โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ทำให้การจราจรติดขัดอย่างรุนแรง กระทบต่อการให้บริการฉุกเฉิน รวมถึงการใช้พื้นที่สาธารณะ เช่น ทางเท้า สวนสาธารณะ และตลาดสดที่ไม่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาศักยภาพเชิงพื้นที่ขีดความสามารถในการรองรับน้ำฝนและอัตราการระบายน้ำในกรุงเทพมหานครยังมีข้อจำกัดที่ชัดเจน ระบบระบายน้ำส่วนใหญ่ถูกออกแบบเพื่อรองรับฝนที่มีความถี่เพียง 1–3 ปีต่อครั้ง และไม่สามารถรับมือฝนที่มีความเข้มสูงแบบเฉียบพลันได้ (Chen, 2025) การขยายพื้นที่คอนกรีตและแอสฟัลต์มากกว่า 70% ของพื้นที่เมืองยิ่งลดการซึมน้ำและเพิ่มน้ำไหลบ่า (Runoff) ทำให้ระบบท่อระบายน้ำเดิมมีภาระเกินศักยภาพ (Xi & Sakai, 2023) ขณะที่แนวทางใหม่ในการจัดการน้ำท่วมเมือง เช่น แนวคิด Sponge City ได้ถูกนำมาใช้ในหลายเมืองทั่วโลกเพื่อเพิ่มความสามารถในการซึม กักเก็บ และหน่วงน้ำ โดยอาศัยการผสมผสานระหว่าง green infrastructure เช่น พื้นที่สีเขียว ถนนซึมน้ำ สวนหน่วงน้ำ กับ grey infrastructure เช่น ระบบท่อ

และบ่อกักเก็บ (Li et al., 2019) ผลการศึกษาพบว่าการใช้วิธีการ Low Impact Development (LID) เช่น Bio-retention, Sunken green space, Permeable pavement และถังเก็บน้ำ สามารถลด runoff ได้มากกว่า 20–30% และช่วยหน่วงเวลาน้ำหลาก ลดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐานในเขตเมือง (Li et al., 2019; Chen, 2025) นอกจากนี้ การเพิ่มพื้นที่ซับน้ำและหน่วงน้ำ เช่น Rain garden, Wetlands, Green roofs ยังช่วยฟื้นฟูสมดุลน้ำในเมือง และสร้างภูมิทัศน์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาผังเมืองให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของพื้นที่ราบลุ่มกรุงเทพฯ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในกรุงเทพมหานครจึงไม่ควรจำกัดเพียงการขยายระบบท่อระบายน้ำเท่านั้น แต่ควรมุ่งสู่การบูรณาการแนวคิด Sponge City และการวางผังเมืองที่คำนึงถึงพื้นที่หน่วงน้ำและพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มศักยภาพการรองรับฝนสุดขั้ว ลดความเสี่ยงน้ำท่วม และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว

2.5) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ใน พ.ศ. 2568 ศูนย์วิจัยกสิกรไทยได้ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยพบว่าค่าเสียโอกาสทางเศรษฐกิจเฉพาะด้านสุขภาพของประชาชนอยู่ที่ไม่น้อยกว่า 3,000 ล้านบาทต่อเดือน หรือประมาณ 36,000 ล้านบาทต่อปี การศึกษานี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่ามีผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และโรคระบบทางเดินหายใจในเขตกรุงเทพฯ ไม่ต่ำกว่า 2.4 ล้านคน และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระหว่าง 1,800–2,000 บาทต่อราย ครอบคลุมค่ารักษาพยาบาล ค่าพาหนะ และอุปกรณ์ป้องกันสุขภาพ เช่น หน้ากากอนามัยและเครื่องฟอกอากาศ นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง การทำงานจากที่บ้าน การหยุดเรียน และการลดลงของการเดินทางท่องเที่ยว (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2568) นอกเหนือจากปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ปัญหาความร้อนสะสมภายในเมือง (Urban Heat) ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาค รายงานของธนาคารโลก (World Bank, 2025) ระบุว่าในกรุงเทพมหานคร หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเพียง 1 องศาเซลเซียส จะก่อให้เกิดการสูญเสียผลิตภาพแรงงานมากกว่า 44,000 ล้านบาทต่อปี และทำให้ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพิ่มขึ้นกว่า 17,000 ล้านบาทต่อปี อีกทั้งยังสัมพันธ์กับความเสี่ยงด้านสุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้นและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชาชนในเขตเมือง ด้านปัญหาน้ำท่วมขังในเขตเมือง ข้อมูลจากงานวิจัยหลายฉบับชี้ให้เห็นว่าความเสียหายทางเศรษฐกิจจากน้ำท่วมมีมูลค่าสูงทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่เพียงกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐาน การจราจร และทรัพย์สินของประชาชน แต่ยังส่งผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวม เช่น การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน การให้บริการฉุกเฉิน และค่าใช้จ่ายด้านการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ (Chen, 2025; Xi & Sakai, 2023) โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ที่ระบบระบายน้ำมีข้อจำกัดและไม่สามารถรองรับปริมาณฝนที่รุนแรงในระยะเวลาสั้นได้ ขณะเดียวกัน งานศึกษาด้านการประเมินแนวทาง Low Impact Development (LID) เพื่อพัฒนาเมืองฟองน้ำ (Sponge City) พบว่าสามารถลดน้ำไหลบ่าได้ถึง 20–30% และช่วยลดความเสียหายทางเศรษฐกิจจากน้ำท่วม รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายด้านบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ (Li et al., 2019) ดังนั้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองทั้งฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ความร้อนสะสม และน้ำท่วมขัง ต่างก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ การบูรณาการข้อมูลดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการกำหนดมาตรการและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาวะเมือง รวมถึงการวางแผนงบประมาณที่มีประสิทธิภาพในระยะยาว

2.9.4 การดำเนินงาน

จากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน มีการดำเนินงานที่สำคัญในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) การวางแผนพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานด้านการวางแผนพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการจัดทำแผนเชิงนโยบายและมาตรการทางกฎหมายเพื่อกำกับการใช้ที่ดินและรักษาสมดุลของระบบนิเวศ โดยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.1) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำและเผยแพร่แผนผังภูมินิเวศภาคเหนือ (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำแผนผังเชิงนโยบายเพื่อกำกับและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพของระบบนิเวศและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม

ผลการดำเนินงาน: จัดทำและเผยแพร่แผนผังภูมินิเวศภาคเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย น่าน พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายเพื่อกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามศักยภาพของระบบนิเวศ สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมเชิงนิเวศอย่างเหมาะสม รวมทั้งการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำผังเมืองสามารถกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความสมดุลทางกายภาพโดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของเมือง และได้กำหนดนิยามของ “ภูมินิเวศ” หมายถึง ขอบเขตของภูมิประเทศที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ภูมิสังคม และระบบเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และกิจกรรมของมนุษย์ และ “แผนผังภูมินิเวศ” หมายถึง แผนผังเชิงนโยบายที่แสดงสภาพลักษณะในอนาคต เพื่อการจัดการพัฒนาเชิงพื้นที่ตามภูมินิเวศประเภทต่าง ๆ โดยกำหนดอาณาบริเวณพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาชุมชนเมือง ชุมชนชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องและสมดุลกับภูมินิเวศ รวมทั้งส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2568

1.2) โครงการ/กิจกรรม: การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ใช้มาตรการเชิงพื้นที่ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อฟื้นฟูและป้องกันความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ

ผลการดำเนินงาน: ออกประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมฉบับใหม่จำนวน 5 ฉบับ ครอบคลุมพื้นที่เปราะบางใน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ (อำเภอบ้านแหลม เมืองเพชรบุรี ท่ายาง ชะอำ หัวหิน ปราณบุรี) จังหวัดพังงา (อำเภอคุระบุรี ตะกั่วป่า ท้ายเหมือง ทับปุด เมืองพังงา ตะกั่วทุ่ง เกาะยาว) จังหวัดกระบี่ (อำเภออ่าวลึก เมืองกระบี่ เหนือคลอง คลองท่อม เกาะลันตา) และจังหวัดสุราษฎร์ธานี (อำเภอเกาะสมุย และเกาะพะงัน) พร้อมกันนี้ ยังได้ขยายเวลาการบังคับใช้ประกาศเดิมในพื้นที่อำเภอบางละมุงและสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวสะท้อนความพยายามของรัฐในการใช้มาตรการเชิงพื้นที่เพื่อควบคุมการใช้ที่ดิน สร้างแนวกันชนทางนิเวศ และชะลอผลกระทบจากการพัฒนาเมืองที่ขาดความสมดุล โดยเฉพาะในเขตเมืองและชุมชนที่ประสบปัญหามลภาวะ น้ำเสีย การจัดการของเสีย และการลดลงของพื้นที่สีเขียว การมีพื้นที่คุ้มครองในบริเวณรอยต่อเมืองจึงถือเป็นยุทธศาสตร์สำคัญต่อการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

2) การจัดระเบียบของที่อยู่อาศัยในชุมชนและชุมชนแออัด การจัดระเบียบของที่อยู่อาศัยในชุมชนและชุมชนแออัดมุ่งเน้นการพัฒนาที่อยู่อาศัยควบคู่กับการปรับปรุงคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมเมือง โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน, 2567; กรุงเทพมหานคร, 2568ก)

2.1) โครงการ/กิจกรรม: โครงการบ้านมั่นคง (สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน, 2567) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: แก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัดและชุมชนในเมือง โดยส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่าย และการพึ่งพาตนเองของชุมชน

ผลการดำเนินงาน: จัดสรรงบประมาณสนับสนุนองค์กรชุมชนรวม 606 ล้านบาท ครอบคลุมหลายพื้นที่ทั่วประเทศ เช่น เชียงใหม่ ขอนแก่น นครศรีธรรมราช สงขลา นครปฐม ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา กิจกรรมสำคัญประกอบด้วย (1) การจัดตั้งสหกรณ์เคหสถานและส่งเสริมระบบการออมทรัพย์ชุมชน (2) การก่อสร้าง ปรับปรุง และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ถนน ทางระบายน้ำ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และพื้นที่สาธารณะ (3) การออกแบบบ้านและผังชุมชนโดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย และ

(4) การพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชนในการบริหารงบประมาณ การจัดทำแผนงาน และการประสานงานกับหน่วยงานรัฐและเอกชน สำหรับกรุงเทพมหานคร มีชุมชนเป้าหมาย 32 แห่ง รวมกว่า 1,300 ครัวเรือน เข้าร่วมโครงการ ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงรื้อย้ายและพื้นที่บุกรุกแนวคลอง เช่น คลองเตย ราษฎร์บูรณะ ธนบุรี และลาดกระบัง โดยมีการจัดทำผังชุมชนใหม่ที่คำนึงถึงการป้องกันน้ำท่วม การเข้าถึงบริการสาธารณะ และคุณภาพชีวิตในระยะยาว

2.2) โครงการ/กิจกรรม: การจัดการสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะในกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูและคุ้มครองพื้นที่สาธารณะ เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ และปรับปรุงภูมิทัศน์เมืองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

ผลการดำเนินงาน: สำรวจสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตคลองในพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร พบสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำรวมทั้งสิ้น 19,934 หลังคาเรือน จำแนกเป็น กรุงเทพมหานครตอนเหนือ 13,797 หลัง ตอนกลาง 3,042 หลัง ตอนตะวันออก 823 หลัง ตอนใต้ 1,973 หลัง กรุงธนเหนือ 195 หลัง และกรุงธนใต้ 104 หลัง โดยได้รื้อย้ายแล้ว 3,162 หลังคาเรือน อยู่ระหว่างการเจรจาเพื่อรื้อย้าย 8,332 หลังคาเรือน และยังไม่รื้อย้าย 7,947 หลังคาเรือน การดำเนินงานดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาและฟื้นฟูคลองสำคัญ เช่น คลองเปรมประชากรและคลองลาดพร้าว ซึ่งประกอบด้วยการก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตเสริมเหล็ก การจัดทำทางเดินริมคลอง และการวางระบบรวบรวมน้ำเสีย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม กรุงเทพมหานครได้จัดตั้งคณะกรรมการเร่งรัดและขับเคลื่อนการดำเนินการ ใช้มาตรการทางกฎหมายควบคู่กับการสร้างความเข้าใจกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้การรื้อย้ายเป็นไปตามแผน และเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์เมืองให้มีความยั่งยืน

3) การอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว มุ่งเน้นการขับเคลื่อนตามแนวทางปฏิบัติงานเพื่อจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566–2570) โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568; กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568; กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2568)

3.1) โครงการ/กิจกรรม: เผยแพร่แนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566–2570) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2570)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: ได้เผยแพร่และประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 แก่หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดทำเกณฑ์การประเมินและตัวชี้วัดด้านพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน จัดการสัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถนำแนวทางดังกล่าวไปปรับใช้ได้จริง

3.2) โครงการ/กิจกรรม: ปรับปรุงกฎหมายและมาตรการสนับสนุน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกลไกทางกฎหมายและมาตรการจูงใจเพื่อเอื้อต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจการคลังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงกฎหมายภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนและประชาชนรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมทั้งพิจารณามาตรการเสริมด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีและการจัดเก็บข้อมูลเพื่อรองรับการกำกับติดตาม

3.3) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนผังชุมชนสีเขียว (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำผังชุมชนสีเขียวในเมือง โดยการนำร่องระหว่างหน่วยงานและเทศบาล

ผลการดำเนินงาน: การผลักดันการจัดทำและขับเคลื่อนผังชุมชนเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวในเมืองร่วมกับเทศบาลตำบลทับมา จังหวัดระยอง และการดำเนินการร่วมกับเทศบาลตำบลคลองตำหรุ จังหวัดชลบุรี โดยมีการหารือการขับเคลื่อนการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ตามแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนและแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570)

3.4) โครงการ/กิจกรรม: ติดตามและประเมินผล (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของการจัดการพื้นที่สีเขียว

ผลการดำเนินงาน: ประเมินสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการประเมินผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะมีมติรับทราบผลการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน และผลการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 รวมทั้งร่วมกับหน่วยงานในคณะอนุกรรมการฯ และทุกภาคส่วนขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เกิดเป็นผลและรูปธรรมต่อไป

3.5) โครงการ/กิจกรรม: พัฒนาฐานข้อมูล Thai Green Urban (TGU) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำฐานข้อมูลกลางด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อสนับสนุนการวางแผนและการติดตามผล

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศเพื่อการนำเข้าข้อมูลพื้นที่สีเขียวเข้าสู่ระบบ TGU และเชื่อมต่อข้อมูลในรูปแบบ API Service กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมธนารักษ์ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลมีมาตรฐานและใช้ประโยชน์ร่วมกัน

3.6) โครงการ/กิจกรรม: การเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูลพื้นที่สีเขียว (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบการรายงานและการเชื่อมโยงข้อมูลด้านพื้นที่สีเขียวระหว่างหน่วยงาน

ผลการดำเนินงาน: พัฒนาระบบรายงานออนไลน์ (greenarea.dcce.go.th) เพื่อรายงานความก้าวหน้าการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ NatureBi, TGU และ sar.dcce.go.th ผ่าน API ทำให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการติดตามเป้าหมายด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนของประเทศ

3.7) โครงการ/กิจกรรม: ส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อลด $PM_{2.5}$ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละออง $PM_{2.5}$

ผลการดำเนินงาน: ได้กำหนดตัวชี้วัดการเพิ่มพื้นที่สีเขียวไว้ในแบบประเมิน LPA ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และขอความร่วมมือจังหวัดและท้องถิ่นในการปลูกต้นไม้ที่สามารถดูดซับฝุ่นและก๊าซพิษ เช่น ต้นรวงผึ้ง ต้นทองอุไร ต้นหูกระจง และต้นกรรณิการ์ ในพื้นที่สาธารณะ ริมถนน และพื้นที่ที่เหมาะสม พร้อมจัดเก็บข้อมูลรายงานผลการปลูกเพื่อประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน ทั้งนี้ การปลูกต้นไม้ช่วยดูดซับมลพิษและปรับปรุงคุณภาพอากาศในเขตเมืองให้ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

4) การจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ ได้จัดทำและเผยแพร่ แนวทางการจัดระเบียบป้ายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์เมือง เพื่อใช้เป็นกรอบปฏิบัติสำหรับทุกภาคส่วน ให้การจัดระเบียบป้ายในเมืองและชุมชนเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน พ.ศ. 2563–2580 มุ่งให้เมืองและชุมชนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด สวยงาม น่าอยู่ และปลอดภัย โดยกำหนดเป้าหมาย “เมืองและชุมชนมีการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ที่ดีผ่านการจัดระเบียบป้าย” แนวทางดังกล่าวประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ (1) การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการ (2) การผลักดันมาตรการ กฎ ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และ (4) การพัฒนาเครื่องมือและกลไกเพื่อยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ พร้อมทั้งกำหนดบทบาทของหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เพื่อบูรณาการความร่วมมือ แนวทางดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

5) การพัฒนาเครื่องมือและกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน การดำเนินงานด้านการพัฒนาเครื่องมือและกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน มุ่งเน้นการสร้างระบบสนับสนุนเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชน และทุกภาคส่วนสามารถขับเคลื่อนการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568; กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

5.1) โครงการ/กิจกรรม: ขับเคลื่อนแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน (พ.ศ. 2563–2580) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกรอบและแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน โดยบูรณาการภาคส่วนต่าง ๆ

ผลการดำเนินงาน: ได้เผยแพร่แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน พ.ศ. 2563–2580 เพื่อใช้เป็นกรอบดำเนินงานของหน่วยงานและชุมชนทั่วประเทศ โดยเน้นยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ (1) การอนุรักษ์ทรัพยากรตามศาสตร์พระราชา (2) การบริหารจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน (3) การส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (4) การพัฒนากลไกกำกับดูแล และ (5) การพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งนี้ได้จัดเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการในระดับภูมิภาคเพื่อชี้แจงแนวทางและสนับสนุนการนำไปปรับใช้จริง

5.2) โครงการ/กิจกรรม: พัฒนาระบบ SAR และ Mobile App สำหรับประเมินและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการติดตาม เฝ้าระวัง และวางแผนสิ่งแวดล้อมเมืองด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาระบบ SAR และ Mobile App สำหรับการจัดเก็บและประเมินข้อมูลสิ่งแวดล้อม โดยขยายการใช้งานไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสะสมจำนวน 2,956 แห่งทั่วประเทศ พร้อมทั้งปรับปรุงโมดูลการจัดการข้อมูลเพื่อรองรับการวางแผนพัฒนาเมืองยั่งยืน นอกจากนี้ได้มอบรางวัล “เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนระดับประเทศ” ให้แก่ 4 เมือง ได้แก่ เทศบาลนครระยอง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เทศบาลตำบลคลองตำหรุ และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไฮ รวมทั้งสนับสนุน 5 เมืองในพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และ 6 เมืองในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ให้เข้าร่วมทดสอบและใช้เครื่องมือประเมินเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ตั้งแต่ พ.ศ. 2563–2567 มีเมืองที่ผ่านเกณฑ์และเข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 33 เมือง

5.3) โครงการ/กิจกรรม: สนับสนุนเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนเป็นแหล่งเรียนรู้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับเมืองที่ได้รับรางวัลให้เป็นต้นแบบการเรียนรู้ด้านสิ่แวดล้อม

ผลการดำเนินงาน: ได้คัดเลือกเมืองที่ได้รับรางวัลสิ่งแวดล้อมยั่งยืนจำนวน 6 เมือง ได้แก่ เทศบาลนครตรัง

เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองสุไหงโก-ลก เทศบาลเมืองพนัสนิคม เทศบาลตำบลบ้านกลาง และองค์การบริหารส่วนตำบลปากแรต เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่ต้นแบบ โดยจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการจัดทำแผนพัฒนาเมืองเชิงบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาและต้นแบบขยายผลไปยังพื้นที่อื่นในอนาคต

5.4) โครงการ/กิจกรรม: ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและชุมชนสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนบทบาทท้องถิ่นและชุมชนในการจัดการทรัพยากรและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการในพื้นที่นำร่องหลายจังหวัด เช่น ลุ่มน้ำห้วยเสนง จังหวัดสุรินทร์ โดยจัดตั้ง “กองทุนรักษ์ป่า รักษ์น้ำ” เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ผลักดัน “ปฏิญญาอ่าวลันตาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน Blue & Green Island” ครอบคลุมการจัดการประมงยั่งยืน การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ การจัดการขยะและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดทำแผนการจัดการน้ำโดยชุมชนใน 5 ลุ่มน้ำหลักของจังหวัดชุมพร และโครงการจัดการขยะทะเลในจังหวัดนครศรีธรรมราชและตรัง ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวช่วยยกระดับขีดความสามารถของท้องถิ่นในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ

6) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆการดำเนินงานด้านการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมมุ่งเน้นการเปิดพื้นที่ให้ภาครัฐ เอกชน และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับชุมชนและภาคอุตสาหกรรม โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรุงเทพมหานคร, 2568ข; การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2568ข)

6.1) โครงการ/กิจกรรม: โครงการจิตอาสาทำความสะอาดคลอง 200 คลอง (กรุงเทพมหานคร, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างจิตสำนึกสาธารณะและเสริมสร้างความร่วมมือของภาครัฐและประชาชนในการบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการในพื้นที่ 50 เขต กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนมีนาคม–มิถุนายน 2567 โดยทำความสะอาด เก็บขยะ และวัชพืชในคลอง รวมระยะทาง 291,655 เมตร ควบคู่กับการทาสีกำแพง ฉีดล้างทำความสะอาดทางเท้า ตัดแต่งกิ่งไม้ ปลูกต้นไม้และไม้ดอกประดับริมคลอง ส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนดีขึ้นและประชาชนสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันได้อย่างปลอดภัยและเป็นระเบียบ

6.2) โครงการ/กิจกรรม: การพัฒนาและปรับปรุงคูคลองในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์และชั้นใน (กรุงเทพมหานคร, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ฟื้นฟูภูมิทัศน์คูคลองในเขตเมืองให้สะอาด ปลอดภัย และสวยงาม พร้อมทั้งใช้ประโยชน์ด้านการคมนาคมและการท่องเที่ยว

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาและปรับปรุงคลองสำคัญ เช่น คลองผดุงกรุงเกษม คลองโอ่งอ่าง คลองบางลำพู คลองคู่เมืองเดิม คลองหลอดวัดราชนัดดา และคลองหลอดวัดราชบพิธ โดยมีการก่อสร้างเขื่อนและทางเดิน ติดตั้งไฟส่องสว่าง ขุดลอกคลอง ปรับภูมิทัศน์ริมทาง และปลูกต้นไม้ ทำให้พื้นที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น ลดปัญหาน้ำเสียและเพิ่มคุณค่าด้านภูมิทัศน์ ส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน

6.3) โครงการ/กิจกรรม: โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2568ข) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน พร้อมสร้างความเชื่อมั่นแก่ชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการตรวจประเมินโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยในปี 2567 มีโรงงานจำนวน 313 แห่ง ได้รับการรับรองมาตรฐาน “ธงขาวดาวเขียว (Green Star Award)” จากผลการประเมินที่อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีเยี่ยมต่อเนื่อง 7 ปี กิจกรรมดังกล่าวช่วยยกระดับความโปร่งใสในการประกอบกิจการ สร้างความเชื่อมั่นแก่ชุมชนโดยรอบ และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน

7) ความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

การดำเนินงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และการสนับสนุนทางวิชาการจากองค์กรต่างประเทศ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนในประเทศไทย โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้ (กรุงเทพมหานคร, 2568ก; องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมันประจำประเทศไทย, 2567)

สำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน และผลกระทบ ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำผิวดิน และขยะมูลฝอย จะไม่กล่าวซ้ำในที่นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยึดหลักการวิเคราะห์เชิงระบบตามสถานการณ์ทรัพยากรรายสาขา ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดได้ในหัวข้อ 2.8 สถานการณ์มลพิษ

7.1) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือกรุงเทพมหานคร–ธนาคารโลก (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ศึกษาและจัดทำแนวทางเชิงนโยบายเพื่อบรรเทาปัญหาความร้อนสะสมในเขตเมือง (Urban Heat Island: UHI)

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการรวบรวมและประมวลข้อมูลเชิงพื้นที่ที่หลากหลาย อาทิ ขนาดและความสูงของอาคาร การกระจายพื้นที่สีเขียว ความเร็วลม ปริมาณแหล่งน้ำ และการใช้พลังงานในเขตเมือง เพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับอุณหภูมิเฉลี่ยของกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นพื้นที่เสี่ยงที่มีความร้อนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และระบุปัจจัยเสี่ยงเชิงกายภาพที่ส่งผลต่อ UHI ข้อมูลดังกล่าวอยู่ระหว่างการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดมาตรการ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่สะท้อนความร้อน และการวางผังเมืองที่ลดความหนาแน่นของความร้อน

7.2) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือกับ Monash University (ออสเตรเลีย) (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการใช้ Nature-based Solutions (NbS) เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศเมืองและลดผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการนำร่องในพื้นที่สวนป่านิเวศอ่อนนุชและบึงมักกะสัน กรุงเทพมหานคร โดยใช้แนวทาง NbS เช่น การสร้างระบบระบายน้ำธรรมชาติ การเพิ่มพรรณไม้ท้องถิ่น และการใช้พื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและคาร์บอน โครงการดังกล่าวทำให้พื้นที่มีความสามารถในการรองรับน้ำฝนมากขึ้น ลดความเสี่ยงน้ำท่วม และช่วยลดอุณหภูมิในพื้นที่ ขณะเดียวกันยังได้จัดการประชุมเชิงวิชาการระดับภูมิภาค ร่วมกับประเทศในลุ่มน้ำโขง (ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม) เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวปฏิบัติที่ดี และพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้าน NbS ให้ขยายผลไปยังเมืองอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

7.3) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือไทย–เยอรมัน (TGC-EMC) (กรุงเทพมหานคร, 2568ก) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและระบบ Feeder ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการศึกษาและออกแบบแนวทางปรับปรุงระบบ Feeder System เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางของประชาชนเข้าสู่ระบบขนส่งสาธารณะหลัก โดยได้ทดสอบรูปแบบการให้บริการยานพาหนะ เช่น รถสองแถว รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถโดยสารขนาดเล็ก ในพื้นที่นำร่องบางเขตของกรุงเทพมหานคร

7.4) โครงการ/กิจกรรม: ความร่วมมือโครงการ Urban-Act (องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมันประจำประเทศไทย, 2567) (ปีที่ดำเนินงาน: พ.ศ. 2567-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการพัฒนาเมืองคาร์บอนต่ำและเมืองที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: มีพื้นที่นำร่อง 3 จังหวัด ได้แก่ (1) จังหวัดเชียงใหม่ มุ่งเน้นการวางแผนและพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืนและลดการใช้พลังงาน (2) จังหวัดขอนแก่น เน้นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการบริหารจัดการน้ำ โดยบูรณาการแนวทางที่อิงธรรมชาติและการพัฒนา “เมืองฟองน้ำ” (Sponge City) และ (3) จังหวัดภูเก็ต เน้นการเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถรองรับความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ โดยยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและภูมิทัศน์ชายฝั่ง ผลการดำเนินงานก่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างท้องถิ่น ภาคประชาชน และองค์กรระหว่างประเทศ ช่วยเสริมศักยภาพของเมืองนำร่องในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาคาร์บอนต่ำของประเทศ

2.9.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน พ.ศ. 2568 พบว่า ชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครมีจำนวน 629 ชุมชน ลดลงจาก พ.ศ. 2567 ในภาพรวมสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะของประเทศไทย ได้แก่ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของเทศบาลตำบลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีค่าเท่ากับ 12.71 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งบรรลุค่าเป้าหมายพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตรต่อคน ตามแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ.) 2566-2570) และแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570 สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา เทศบาลนคร และเทศบาลเมืองในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีค่าเท่ากับ 7.89 6.04 6.51 และ 6.42 ตามลำดับ โดยทั้งหมดยังคงต่ำกว่าค่าเป้าหมายพื้นที่สีเขียวสาธารณะในเขตเมืองต่อประชากรของประเทศตามที่กำหนดไว้ ซึ่งกรุงเทพมหานครได้มีการพัฒนาพื้นที่สีเขียวสาธารณะอย่างต่อเนื่อง ทำให้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรในกรุงเทพมหานครใน พ.ศ. 2568 เพิ่มขึ้นเป็น 7.91 ตารางเมตรต่อคน โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.38 จาก พ.ศ. 2567 ด้านสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ กรุงเทพมหานครได้รายงานการเก็บป้ายโฆษณาที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาตใน พ.ศ. 2566 จำนวน 19,142 ป้าย ลดลงจาก พ.ศ. 2565 ขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรายงานจำนวนป้ายที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาต จำนวน 11,117 ป้าย ส่วนการจัดระเบียบสายสื่อสารทั่วประเทศดำเนินการแล้วเสร็จ 580.44 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.27 ของแผนดำเนินการจัดระเบียบสายสื่อสารทั้งหมด

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ใน พ.ศ. 2567-2568 ประกอบด้วย 1) การวางแผนพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับเมืองและชุมชน ได้แก่ จัดทำ (ร่าง) แผนผังภูมินิเวศภาคเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน 6 จังหวัด และขยายเวลาการบังคับใช้การกำหนดเขตพื้นที่ฯ อีก 1 จังหวัด 2) การจัดระเบียบของที่อยู่อาศัยในชุมชน และชุมชนแออัด ได้แก่ ดำเนินโครงการบ้านมั่นคง เพื่อร่วมสนับสนุนกระบวนการพัฒนา ของชุมชน เน้นการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยที่ครอบคลุมทั้งเมือง และดำเนินการการจัดการกับสิ่งปลูกสร้างที่รุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะในพื้นที่ทั้ง 50 เขต ในกรุงเทพมหานคร 3) การอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว อาทิ 3.1) เผยแพร่และเสริมสร้างความเข้าใจต่อแนวทางปฏิบัติงาน เพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) 3.2) ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวร่วมกับหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ 3.3) ผลักดันการจัดทำและขับเคลื่อนผังชุมชนเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวในเมืองร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 3.4) ดำเนินการผลักดันการเพิ่มพื้นที่สีเขียวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกันปลูกต้นไม้ที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ 4) การจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ ได้แก่ ดำเนินการจัดทำและเผยแพร่แนวทางการจัดระเบียบป้ายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์เมือง ซึ่งเป็นกรอบการปฏิบัติสำหรับทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมการจัดระเบียบป้ายในเมืองและชุมชนให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม 5) การพัฒนาเครื่องมือและกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน อาทิ พัฒนาและส่งเสริมการใช้ระบบ SAR และ Mobile App สำหรับประเมินและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม ต่อยอดสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับรางวัลเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนให้เป็นแหล่งเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมออกแบบวางแผนพัฒนาเมืองสู่การเป็นพื้นที่ต้นแบบและแหล่งเรียนรู้การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองยั่งยืนให้กับเมืองจำนวน 6 แห่ง และส่งเสริมองค์กรส่วนปกครองท้องถิ่นและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยส่งเสริมบทบาทและสร้างขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นใน 4 จังหวัด 6) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ อาทิ ดำเนินโครงการจิตอาสาทำความสะอาดคลอง 200 คลอง ในพื้นที่ 50 เขต กรุงเทพมหานคร ดำเนินโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการยกระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้ประชาชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ 7) ความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน อาทิ ความร่วมมือกรุงเทพมหานคร-ธนาคารโลก เพื่อวางแผนและแนวทางในการจัดการและบรรเทาความร้อนสะสมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ความร่วมมือกับ Monash University ของออสเตรเลีย ในด้าน Nature-based solutions (NbS) มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองผ่านการใช้แนวทางทางธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมระบบนิเวศในเขตเมือง

ทั้งนี้ รูปที่ 2.9-4 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณที่เปรียบเทียบ พ.ศ. 2567 กับ 2568 เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชนในเขตเมือง ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยให้สามารถทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน พร้อมกำหนดหน่วยงานที่มีภารกิจและอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1) ควบคุมและจำกัดแนวขอบเขตการขยายตัวของเมือง เพื่อควบคุมการเติบโตของเมืองให้เกิดความสมดุลและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการขยายตัวในลักษณะกระจายตัว (Urban Sprawl) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งจัดทำและบังคับใช้ผังเมืองควบคู่กับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) โดยเฉพาะในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังเผชิญปัญหาการใช้ที่ดินเกินขอบเขตความสามารถของโครงสร้างพื้นฐาน การวางแนวเขตเติบโตเมืองและพื้นที่กันชนทางนิเวศ (Ecological Buffer Zones) ควรดำเนินการผ่านการจัดทำแผนผังภูมินิเวศควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) เพื่อกำกับการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ อนุรักษ์พื้นที่สำคัญ ลดภาระโครงสร้างพื้นฐาน และส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมพัฒนาที่ดิน กรมที่ดิน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้ได้ตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก เพื่อส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองอย่างเป็นรูปธรรม ควรกำหนดแนวทางหรือออกมาตรการบังคับใช้ให้โครงการที่อยู่อาศัยแนวสูง เช่น อาคารชุดหรือคอนโดมิเนียม จัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการออกแบบพื้นที่สีเขียวแนวดิ่ง ได้แก่ สวนลอยฟ้า (Sky Garden) และระเบียงสีเขียว (Green Balcony) เป็นองค์ประกอบภาคบังคับของโครงการใหม่ โดยควรกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานและแนวทางการตรวจประเมินให้ชัดเจนควบคู่กับการจัดทำบัญชีพื้นที่สีเขียวของอาคารในระบบกลาง ทั้งนี้ เพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชน ควรพิจารณามาตรการสนับสนุน เช่น การลดค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้างหรือให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีท้องถิ่นแก่โครงการที่มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรมสรรพากร

3) เร่งรัดการจัดระเบียบป้ายโฆษณาและสายสื่อสารในพื้นที่เมืองอย่างเป็นระบบและมีผลในทางปฏิบัติ เพื่อลดปัญหามลภาวะทางสายตา (มลทัศน์) ส่งเสริมภูมิทัศน์เมือง และเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ควรดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดในแนวทางการจัดระเบียบป้ายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์เมือง โดยกำหนดกรอบการดำเนินงานร่วมกันของทุกภาคส่วนในการจัดระเบียบป้าย ซึ่งเน้นให้มีการจัดทำ “แผนที่บริหารจัดการป้าย” (Signage Management Zoning Plan) ที่ระบุโซนห้ามติดตั้ง โซนจำกัด และโซนส่งเสริม โดยให้แต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดร่วมกับหน่วยงานรัฐกลาง นอกจากนี้ ควรบังคับใช้การขออนุญาตติดตั้งป้ายทุกประเภทตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องและกฎหมายท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการควบคุมขนาด ความสูง ระยะห่าง และความสว่างของป้าย LED ให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิศวกรรม รวมถึงต้องมีการบูรณาการจัดระเบียบสายสื่อสาร โดยเร่งรัดการนำสายไฟฟ้าและสายสื่อสารลงใต้ดินในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองหรือแหล่งท่องเที่ยว โดยต้องจัดตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และเจ้าของโครงข่ายสายสื่อสาร เพื่อบังคับใช้แผนปฏิบัติการรายปีให้มีความต่อเนื่องและครอบคลุมทั่วประเทศทั้งนี้ ควรมีระบบรายงานผลและติดตามความก้าวหน้าผ่าน Dashboard กลางระดับประเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) จัดตั้งและพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของป้ายโฆษณาและโครงข่ายสายสื่อสารในเขตเมืองเพื่อใช้ในการติดตาม ควบคุม ตรวจสอบ และวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ในระยะยาว โดยฐานข้อมูลดังกล่าวควรครอบคลุมข้อมูลเชิงพื้นที่ (GIS) ข้อมูลเจ้าของกิจการ สถานะการอนุญาต ระยะเวลาการใช้งาน และการดำเนินการทางกฎหมาย โดยให้มีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยข้อมูลบางส่วนต่อสาธารณะเพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการกำกับดูแล เนื่องจากข้อมูลปัจจุบันมีลักษณะกระจัดกระจาย อยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน และขาดการบูรณาการ ทำให้ไม่สามารถติดตามสถานะ การควบคุม กำกับดูแล และการตอบสนองเชิงนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) การส่งเสริมเมืองอัจฉริยะด้านสิ่งแวดล้อม (Smart Environmental City) เพื่อยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในยุคดิจิทัล ควรเร่งผลักดันการติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษด้วยเซ็นเซอร์ IoT และพัฒนาแอปพลิเคชันแจ้งเตือนภัยด้านสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน โดยบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและท้องถิ่น พร้อมเชื่อมต่อเข้าสู่แพลตฟอร์ม “Smart Environmental Dashboard” ซึ่งช่วยให้สามารถติดตามสถานการณ์มลพิษได้แบบเรียลไทม์ และคาดการณ์ล่วงหน้าได้ถึง 7 วัน ทั้งนี้ควรมีการสนับสนุนการฝึกอบรมบุคลากรท้องถิ่นในการบริหารจัดการระบบดิจิทัลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้งานจริงมีแรงจูงใจและต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีกลไกสนับสนุนทางนโยบายและการลงทุน เช่น การกำหนดให้ อุตสาหกรรมเมืองอัจฉริยะ (Smart City Development and Smart City System Development) เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักภายใต้โครงการส่งเสริมการลงทุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยโครงการที่ได้รับการส่งเสริมจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5–8 ปี และหากตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จะได้รับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเป็นการลดภาษีอีก 50% ต่อไปอีก 5 ปี กลไกเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้เทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ในภาคสนามได้จริง แต่ยังช่วยให้เกิดการลงทุนที่ต่อเนื่อง ลดภาระงบประมาณภาครัฐ และสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนเมืองให้ยั่งยืนในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)

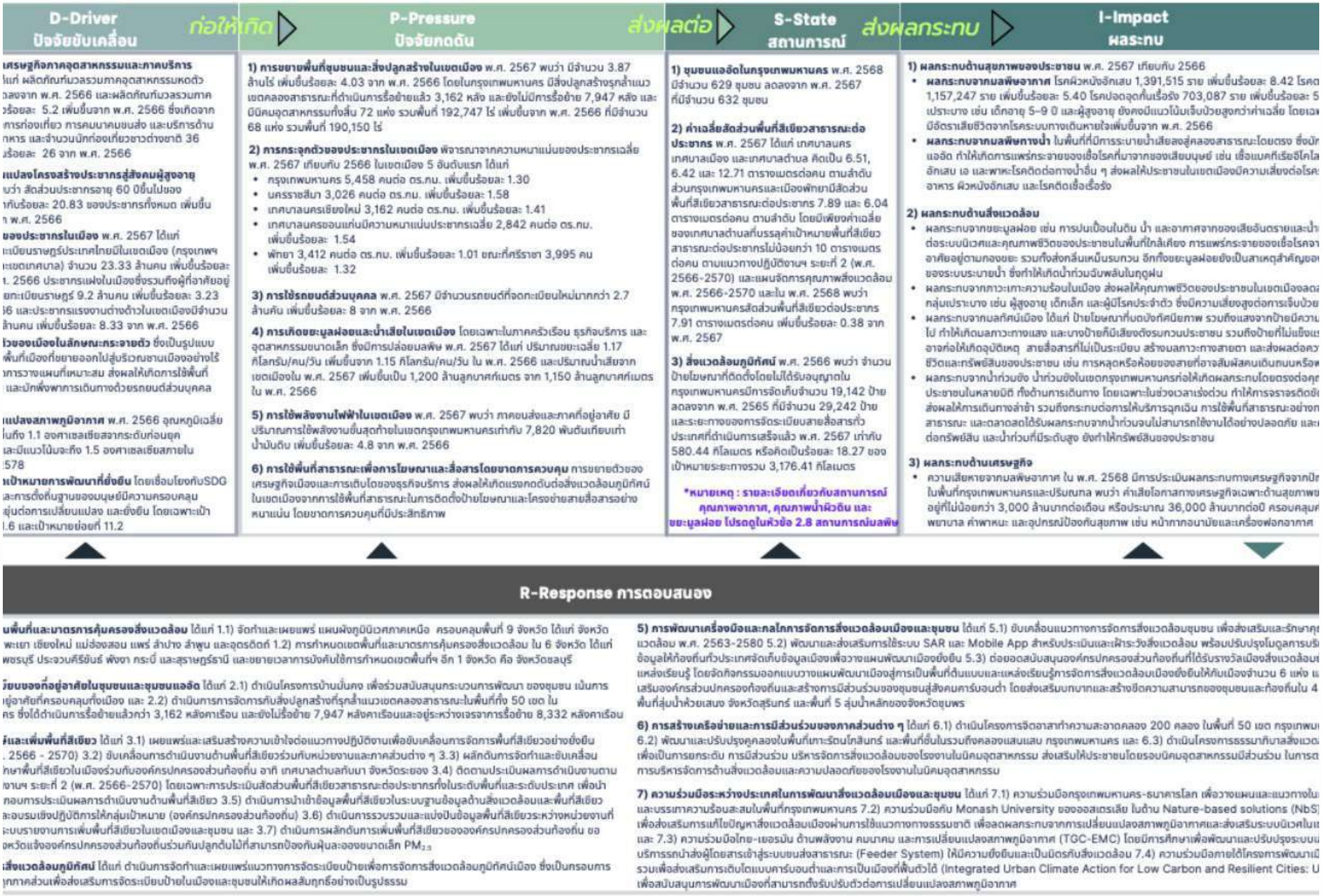
6) การเร่งรัดการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำพื้นที่คลองสาธารณะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำและลดปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในเขตเมือง ควรเร่งรัดการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างที่รุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะอย่างเป็นระบบ โดยใช้กลไกผสมระหว่างมาตรการทางกฎหมายและการเจรจาแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน รวมถึงจัดหาที่อยู่อาศัยทางเลือกที่เหมาะสมในพื้นที่ปลอดภัยผ่านโครงการบ้านมั่นคง การดำเนินงานควรตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจระดับเขต

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน

7) ส่งเสริมการใช้วัสดุก่อสร้างและสถาปัตยกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Architecture) เพื่อสนับสนุนให้เลือกใช้วัสดุรีไซเคิล วัสดุหมุนเวียน หรือวัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย รวมถึงกำหนดแนวทางในการออกแบบอาคารแบบมีประสิทธิภาพประหยัดพลังงาน มีระบบการจัดการน้ำในอาคาร ระบบการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ใช้วัสดุที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรุงเทพมหานคร ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง และสถาบันอาคารเขียวไทย

รูปที่ 2.9-4 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน



D-Driver ปัจจัยขับเคลื่อน

เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ
ไแก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมหดตัว
วลงจาก พ.ศ. 2566 และผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค
วร้อยละ 5.2 เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ซึ่งเกิดจาก
การท่องเที่ยว การคมนาคมขนส่ง และบริการด้าน
าหาร และจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 36
ร้อยละ 26 จาก พ.ศ. 2566

แปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมผู้สูงอายุ
บว่า สัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปของ
ากับร้อยละ 20.83 ของประชากรทั้งหมด เพิ่มขึ้น
า พ.ศ. 2566

ของประชากรในเมือง พ.ศ. 2567 ได้แก่
ะเบียนราษฎร์ประเทศไทยมีในเขตเมือง (กรุงเทพฯ
ะเขตเศรษฐกิจ) จำนวน 23.33 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ
. 2566 ประชากรแฝงในเมืองซึ่งรวมถึงผู้ที่อาศัยอยู่
ยทะเบียนราษฎร์ 9.2 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.23
6 และประชากรแรงงานต่างด้าวในเขตเมืองมีจำนวน
ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.33 จาก พ.ศ. 2566

วของเมืองในลักษณะกระจายตัว ซึ่งเป็นรูปแบบ
พื้นที่เมืองที่ขยายออกไปสู่บริเวณชานเมืองอย่างไร้
การวางแผนที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการใช้พื้นที่
และมักพึ่งพาการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล

แปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2566 อุณหภูมิเฉลี่ย
ในทึง 1.1 องศาเซลเซียสจากระดับก่อนยุค
และมีแนวโน้มจะถึง 1.5 องศาเซลเซียสภายใน
578

ป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเชื่อมโยงกับSDG
และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม
ยู่ต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน โดยเฉพาะเป้า
1.6 และเป้าหมายย่อยที่ 11.2

P-Pressure ปัจจัยกดดัน

1) การขยายพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างในเขตเมือง พ.ศ. 2567 พบว่า มีจำนวน 3.87 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.03 จาก พ.ศ. 2566 โดยในกรุงเทพมหานคร มีสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะที่ดำเนินการรื้อย้ายแล้ว 3,162 หลัง และยังไม่มีการรื้อย้าย 7,947 หลัง และมีนิคมอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 72 แห่ง รวมพื้นที่ 192,747 ไร่ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวน 68 แห่ง รวมพื้นที่ 190,150 ไร่

2) การกระจุกตัวของประชากรในเขตเมือง พิจารณาจากความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย พ.ศ. 2567 เทียบกับ 2566 ในเขตเมือง 5 อันดับแรก ได้แก่
- กรุงเทพมหานคร 5,458 คนต่อ ตร.กม. เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.30
- นครราชสีมา 3,026 คนต่อ ตร.กม. เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.58
- เทศบาลนครเชียงใหม่ 3,162 คนต่อ ตร.กม. เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.41
- เทศบาลนครขอนแก่นมีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 2,842 คนต่อ ตร.กม. เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.54
- พัทยา 3,412 คนต่อ ตร.กม. เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.01 ขณะที่ศรีราชา 3,995 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.32

3) การใช้รถยนต์ส่วนบุคคล พ.ศ. 2567 มีจำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียนใหม่มากกว่า 2.7 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8 จาก พ.ศ. 2566

4) การเกิดขยะมูลฝอยและน้ำเสียในเขตเมือง โดยเฉพาะในภาคครัวเรือน ธุรกิจบริการ และอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งมีการปล่อยมลพิษ พ.ศ. 2567 ได้แก่ ปริมาณขยะเฉลี่ย 1.17 กิโลกรัม/คน/วัน เพิ่มขึ้นจาก 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน ใน พ.ศ. 2566 และปริมาณน้ำเสียจากเขตเมืองใน พ.ศ. 2567 เพิ่มขึ้นเป็น 1,200 ล้านลูกบาศก์เมตร จาก 1,150 ล้านลูกบาศก์เมตร ใน พ.ศ. 2566

5) การใช้พลังงานไฟฟ้าในเขตเมือง พ.ศ. 2567 พบว่า ภาคอนส่งและภาคที่อยู่อาศัย มีปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในเขตกรุงเทพมหานครเท่ากับ 7,820 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 จาก พ.ศ. 2566

6) การใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อการโฆษณาและสื่อสารโดยขาดการควบคุม การขยายตัวของเศรษฐกิจเมืองและการเติบโตของธุรกิจบริการ ส่งผลให้เกิดแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ในเขตเมืองจากการใช้พื้นที่สาธารณะในการติดตั้งป้ายโฆษณาและโครงข่ายสายสื่อสารอย่างหนาแน่น โดยขาดการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

S-State สถานการณ์

1) ชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2568 มีจำนวน 629 ชุมชน ลดลงจาก พ.ศ. 2567 ที่มีจำนวน 632 ชุมชน

2) ค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร พ.ศ. 2567 ได้แก่ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล คิดเป็น 6.51, 6.42 และ 12.71 ตารางเมตรต่อคน ตามลำดับ ส่วนกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยามีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร 7.89 และ 6.04 ตารางเมตรต่อคน ตามลำดับ โดยมีเพียงค่าเฉลี่ยของเทศบาลตำบลที่บรรลุค่าเป้าหมายพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตรต่อคน ตามแนวทางปฏิบัติฉานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566-2570 และใน พ.ศ. 2568 พบว่า กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร 7.91 ตารางเมตรต่อคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.38 จาก พ.ศ. 2567

3) สิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ พ.ศ. 2566 พบว่า จำนวนป้ายโฆษณาที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาตใน กรุงเทพมหานครมีการจัดเก็บจำนวน 19,142 ป้าย ลดลงจาก พ.ศ. 2565 ที่มีจำนวน 29,242 ป้าย และระยะทางของการจัดระเบียบสายสื่อสารทั่วประเทศที่ดำเนินการเสร็จแล้ว พ.ศ. 2567 เท่ากับ 580.44 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.27 ของเป้าหมายระยะทางรวม 3,176.41 กิโลเมตร

***หมายเหตุ : รายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์ คุณภาพอากาศ, คุณภาพน้ำผิวดิน และขยะมูลฝอย โปรดดูในหัวข้อ 2.8 สถานการณ์มลพิษ**

I-Impact ผลกระทบ

1) ผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชน พ.ศ. 2567 เทียบกับ 2566
- **ผลกระทบจากมลพิษอากาศ** โรคผิวหนังอักเสบ 1,391,515 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.42 โรคต 1,157,247 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.40 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 703,087 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 เปราะบาง เช่น เด็กอายุ 5–9 ปี และผู้สูงอายุ ยังคงมีแนวโน้มเจ็บป่วยสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยเฉพ มีอัตราเสียชีวิตจากโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566
- **ผลกระทบจากมลพิษทางน้ำ** ในพื้นที่ที่มีการระบายน้ำเสียลงสู่คลองสาธารณะโดยตรง ซึ่งมัก แออัด ทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มาจากของเสียมนุษย์ เช่น เชื้ออหิวาตกโรค อักเสบ เอ และพาราไทฟอยด์ โรคติดต่อทางน้ำอื่น ๆ ส่งผลให้ประชาชนในเขตเมืองมีความเสี่ยงต่อโรค อาหาร ผิวหนังอักเสบ และโรคติดเชื้อเรื้อรัง

2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- ผลกระทบจากขยะมูลฝอย เช่น การปนเปื้อนในดิน น้ำ และอากาศจากของเสียอันตรายและน้ำ ต่อระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง การแพร่กระจายของเชื้อโรคจา อาศัยอยู่ตามกองขยะ รวมทั้งส่งกลิ่นเหม็นรบกวน อีกทั้งขยะมูลฝอยยังเป็นสาเหตุสำคัญของ ของระบบระบายน้ำ ซึ่งทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน
- ผลกระทบจากภาวะเกาะความร้อนในเมือง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมืองลดล กลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และผู้มีโรคประจำตัว ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วย
- ผลกระทบจากมลทัศน์เมือง ได้แก่ ป้ายโฆษณาที่บดบังทัศนียภาพ รวมถึงแสงจากป้ายที่มีความ ไม่ ทำให้เกิดมลภาวะทางแสง และบางป้ายก็มีเสียงดังรบกวนประชาชน รวมถึงป้ายที่ไม่แข็งแ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ สายสื่อสารที่ไม่เป็นระเบียบ สร้างมลภาวะทางสายตา และส่งผลต่อคว ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เช่น การหลุดหรือห้อยของสายที่อาจสัมผัสคนเดินถนนหรือ
- ผลกระทบจากน้ำท่วมขัง น้ำท่วมขังในเขตกรุงเทพมหานครก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อคุ ประชาชนในหลายมิติ ทั้งด้านการเดินทาง โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ทำให้การจราจรติดขั ส่งผลให้การเดินทางล่าช้า รวมถึงกระทบต่อการให้บริการฉุกเฉิน การใช้พื้นที่สาธารณะอย่างก สาธารณะ และตลาดสดได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมขังไม่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย และ ต่อทรัพย์สิน และน้ำท่วมที่มีระดับสูง ยังทำให้ทรัพย์สินของประชาชน

3) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
- ความเสียหายจากมลพิษอากาศ ใน พ.ศ. 2568 มีการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากปัก ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ค่าเสียโอกาสทางเศรษฐกิจเฉพาะด้านสุขภาพ อยู่ที่ไม่น้อยกว่า 3,000 ล้านบาทต่อเดือน หรือประมาณ 36,000 ล้านบาทต่อปี ครอบคลุม พยาบาล ค่าพาหนะ และอุปกรณ์ป้องกันสุขภาพ เช่น หน้ากากอนามัยและเครื่องฟอกอากาศ

R-Response การตอบสนอง

นพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1.1) จัดทำและเผยแพร่ แผนผังภูมินิเวศภาคเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์ 1.2) การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน 6 จังหวัด ได้แก่ พชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ พังงา กระบี่ และสุราษฎร์ธานี และขยายเวลาการบังคับใช้การกำหนดเขตพื้นที่ฯ อีก 1 จังหวัด คือ จังหวัดชลบุรี

วัยบของที่อยู่อาศัยในชุมชนและชุมชนแออัด ได้แก่ 2.1) ดำเนินโครงการบ้านมั่นคง เพื่อร่วมสนับสนุนกระบวนการพัฒนา ของชุมชน เน้นการ ยู่อาศัยที่ครอบคลุมทั้งเมือง และ 2.2) ดำเนินการการจัดการกับสิ่งปลูกสร้างที่รุกล้ำแนวเขตคลองสาธารณะในพื้นที่กว่า 50 เขต ใน ร ซึ่งได้ดำเนินการรื้อย้ายแล้วกว่า 3,162 หลังคาเรือน และยังไม่รื้อย้าย 7,947 หลังคาเรือนและอยู่ระหว่างเจรจาการรื้อย้าย 8,332 หลังคาเรือน

ง์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว ได้แก่ 3.1) เผยแพร่และเสริมสร้างความเข้าใจต่อแนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน . 2566 - 2570) 3.2) ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวร่วมกับหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ 3.3) ผลักดันการจัดทำและขับเคลื่อน ษาพื้นที่สีเขียวในเมืองร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาทิ เทศบาลตำบลหับมา จังหวัดระยอง 3.4) ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตาม งานฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) โดยเฉพาะการประเมินสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ เพื่อนำ กอบการประเมินผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว 3.5) ดำเนินการนำเข้าข้อมูลพื้นที่สีเขียวในระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว ะอบรมเชิงปฏิบัติการให้กลุ่มเป้าหมาย (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) 3.6) ดำเนินการรวบรวมและแบ่งปันข้อมูลพื้นที่สีเขียวระหว่างหน่วยงานที่ ะบบรายงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน และ 3.7) ดำเนินการผลักดันการเพิ่มพื้นที่สีเขียวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขอ งหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกันปลูกต้นไม้ที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$

สิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ ได้แก่ ดำเนินการจัดทำและเผยแพร่แนวทางการจัดระเบียบป้ายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์เมือง ซึ่งเป็นกรอบการ ุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมการจัดระเบียบป้ายในเมืองและชุมชนให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม

5) การพัฒนาเครื่องมือและกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ได้แก่ 5.1) ขับเคลื่อนแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน เพื่อส่งเสริมและรักษาคุ แวดล้อม พ.ศ. 2563-2580 5.2) พัฒนาและส่งเสริมการใช้ระบบ SAR และ Mobile App สำหรับประเมินและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม พร้อมปรับปรุงโมดูลการบริ ข้อมูลให้ท้องถิ่นทั่วประเทศจัดเก็บข้อมูลเมืองเพื่อวางแผนพัฒนาเมืองยั่งยืน 5.3) ต่อยอดสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับรางวัลเมืองสิ่งแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมออกแบบวางแผนพัฒนาเมืองสู่การเป็นพื้นที่ต้นแบบและแหล่งเรียนรู้การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองยั่งยืนให้กับเมืองจำนวน 6 แห่ง แ เสริมองค์กรส่วนปกครองท้องถิ่นและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยส่งเสริมบทบาทและสร้างขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นใน 4 พื้นที่สุ่มน้ำห้วยเสนง จังหวัดสุรินทร์ และพื้นที่ 5 สุ่มน้ำหลักของจังหวัดชุมพร

6) การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ 6.1) ดำเนินโครงการจิตอาสาทำความสะอาดคลอง 200 คลอง ในพื้นที่ 50 เขต กรุงเทพม 6.2) พัฒนาและปรับปรุงคูมคลองในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ และพื้นที่ชั้นในรวมถึงคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร และ 6.3) ดำเนินโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวด เพื่อเป็นการยกระดับ การมีส่วนร่วม บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้ประชาชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม ในการต การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

7) ความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ได้แก่ 7.1) ความร่วมมือกรุงเทพมหานคร-ธนาคารโลก เพื่อวางแผนและแนวทางใน และบรรเทาความร้อนสะสมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 7.2) ความร่วมมือกับ Monash University ของออสเตรเลีย ในด้าน Nature-based solutions (NbS เพื่อส่งเสริมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองผ่านการใช้แนวทางทางธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมระบบนิเวศใน และ 7.3) ความร่วมมือไทย-เยอรมัน ด้านพลังงาน คมนาคม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (TGC-EMC) โดยมีการศึกษาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบ บริการรถนำส่งผู้โดยสารเข้าสู่ระบบขนส่งสาธารณะ (Feeder System) ให้มีความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 7.4) ความร่วมมือภายใต้โครงการพัฒนาเมื รวมเพื่อส่งเสริมการเติบโตแบบคาร์บอนต่ำและการเป็นเมืองที่พื้นตัวได้ (Integrated Urban Climate Action for Low Carbon and Resilient Cities: U เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองที่สามารถตั้งรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



2.10 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่หล่อหลอมคุณค่าทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และอัตลักษณ์ของพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต้องมีแนวทางการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมควบคู่กันไป เพื่อรักษาสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมโดยรอบแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิทยาการและสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้อง เป็นสัณฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ มีลักษณะพิเศษเฉพาะ คือ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ไม่สามารถฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้อีก การจัดกลุ่มธรรมชาติสามารถจัดตามลักษณะและคุณสมบัติอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงและฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า และสัตว์ป่า เป็นต้น และ (2) ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง หรือฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ได้แก่ ภูเขา ถ้ำ น้ำตก เกาะ แก่ง ชายหาด แหล่งน้ำ ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา และโป่งพุร้อน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

แหล่งธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีสภาพและการเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลา มีระบบความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนในตัวเองด้วยปัจจัยต่าง ๆ กัน และองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจค่อยเป็นค่อยไปจนยากที่จะสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ แต่ในระยะเวลายาวนานอาจตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ และในบางครั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจรวดเร็วมาก จนเห็นได้ชัดเจนแล้วแต่กรณี มนุษย์อาจใช้บางสิ่ง ของแหล่งธรรมชาติ หรือที่เรียกว่าทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่ ก๊าซ ถ่านหิน หรือน้ำมันใต้ดิน เป็นต้น ให้เกิดประโยชน์กับตนเองได้ แต่ผลจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อาจทำให้เกิดการสูญสลายของแหล่งธรรมชาตินั้นได้ ถ้าปราศจากความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

“ศิลปกรรม” คือ สิ่งที่มนุษย์ได้สร้างหรือกำหนดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบันด้วยความสามารถ สติปัญญา กำลังกาย กำลังใจ และได้รับการยกย่องว่ามีคุณค่าในทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และเทคโนโลยี อาทิ พระราชวัง วัง วัดในอาณาเขต ศาสนสถาน ศาล อนุสาวรีย์ ป้อมคูเมืองกำแพงเมือง อาคารของราชการและเอกชน สวนสาธารณะ อาคารร้านค้า คลอง สะพาน ท่าน้ำ และแหล่งชุมชนโบราณ เป็นต้น รวมทั้งเมืองเก่า และย่านชุมชนเก่า โดยศิลปกรรมเหล่านี้มักตั้งอยู่ในบริบทของ “สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม” หมายถึง สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศรอบ ๆ ตัวศิลปกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องและมีความสัมพันธ์กันทั้งทางตรงและทางอ้อม มีบทบาทสำคัญในการเสริมคุณค่าและความงามของศิลปกรรมให้เด่นชัดยิ่งขึ้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

2.10.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

เมื่อพิจารณาจากบริบทสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในช่วง พ.ศ. 2567–2568 พบว่า มีปัจจัยขับเคลื่อนหลายประการที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมในหลายภูมิภาคทั่วประเทศ รายละเอียดดังนี้

1) การเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว เศรษฐกิจของประเทศไทย ใน พ.ศ. 2567 ยังคงเติบโตต่อเนื่อง โดยภาคเกษตรกรรมมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเท่ากับ 1,618,760 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 5.29 จาก พ.ศ. 2566 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567 และ 2568) ส่วนภาคอุตสาหกรรมมีดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 98.2 จุด เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 จาก พ.ศ. 2566 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2568) ภาคการท่องเที่ยวขยายตัวเด่นชัด โดยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าไทย 36 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 26 จาก พ.ศ. 2566 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) การเติบโตของภาคเศรษฐกิจหลักเหล่านี้ ส่งผลให้เกิดแรงกดดันต่อระบบนิเวศบริเวณแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม เช่น การรุกล้ำพื้นที่อ่อนไหว การใช้ทรัพยากรเกินขนาด และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบบริเวณแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม

2) การขยายตัวของเมือง หลายจังหวัดหลักของประเทศไทยใน พ.ศ. 2567 เช่น เชียงใหม่ นครราชสีมา และพระนครศรีอยุธยา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 จากการเติบโตของโครงการที่อยู่อาศัย โครงสร้างพื้นฐาน และระบบขนส่ง (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2568) ส่งผลให้พื้นที่ชานเมืองเริ่มถูกนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และอยู่อาศัยมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและภูมิทัศน์วัฒนธรรม ทั้งในด้านการรุกล้ำพื้นที่อ่อนไหว การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน และการเพิ่มกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ ซึ่งนำไปสู่การเสื่อมโทรมของแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่า

3) กระแสสังคมด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และประวัติศาสตร์ ใน พ.ศ. 2567 ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยสอดคล้องกับนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่มุ่งส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงคุณค่าและยั่งยืน ผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการ “ยิ่งเที่ยว ยิ่งรักษ์” และ “เที่ยวไทยใจอนุรักษ์ (The One for Nature)” ซึ่งมุ่งเน้นการท่องเที่ยวในพื้นที่อ่อนไหวทางธรรมชาติ อาทิ เกาะเต่า และเกาะราชา ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2568) นอกจากนี้ ยังสะท้อนผ่านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ เช่น การเลือกเส้นทางท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และธรรมชาติ ตลอดจนการจัดอันดับแหล่งท่องเที่ยวออนไลน์ที่นิยมแหล่งมรดกโลก เมืองเก่า และพื้นที่อนุรักษ์ อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของกระแสดังกล่าวก่อให้เกิดแรงกดดันต่อแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรม โดยเฉพาะจากการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอาจเกินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งธรรมชาติและแหล่งอนุรักษ์ทางวัฒนธรรมบางแห่ง

4) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ใน พ.ศ. 2567 ยังคงส่งผลกระทบกับประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าค่าอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 35.2 องศาเซลเซียส เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 34.6 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ จำนวนวันคลื่นความร้อนในหลายพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงปริมาณน้ำฝนรวมประจำปีมีความแปรปรวนสูง โดยบางภูมิภาคประสบกับฝนทิ้งช่วงยาวนาน ขณะที่บางพื้นที่ประสบภาวะฝนตกหนักเฉียบพลัน

(กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เกิดแรงกดดันต่อแหล่งธรรมชาติ เช่น ความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ ความเครียดต่อพืชและสัตว์ในพื้นที่อนุรักษ์ รวมถึงผลกระทบต่อโครงสร้างทางกายภาพและวัสดุของแหล่งศิลปกรรม โดยเฉพาะจากความผันผวนของอุณหภูมิ ความชื้น และเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว ซึ่งเร่งการเสื่อมสภาพของวัสดุก่อสร้างและภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่สำคัญ

5) ทิศทางการพัฒนาระดับโลกและระดับประเทศ ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาที่ได้รับการรับรองจาก 193 ประเทศสมาชิกสหประชาชาติเมื่อ ค.ศ. 2015 และมีกำหนดบรรลุภายใน ค.ศ. 2030 โดยประเทศไทยดำเนินการภายใต้แผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (พ.ศ. 2566–2570) ที่สอดคล้องกับ SDGs ทั้ง 17 เป้าหมาย มีความก้าวหน้าเด่นในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม เช่น SDG 11 การทำให้เมืองและถิ่นฐานมนุษย์มีความน่าอยู่อย่างปลอดภัยและยั่งยืน และ SDG 15 การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนและการหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, ม.ป.ป.) อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนดังกล่าวยังสร้างแรงกดดันต่อแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรม เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบเชิงพื้นที่ที่สมดุลเพื่อรักษาคุณค่าและบริบทของพื้นที่สำคัญ

จากปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวไว้ข้างต้น ส่งผลต่อเนื่องมายังปัจจัยกดดันที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 รายละเอียดดังนี้

1) ภัยธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดขึ้นต่อเนื่อง ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยเผชิญภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงและเกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะคลื่นความร้อนและพายุฝนฟ้าคะนองส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า กรุงเทพมหานครมีจำนวนวันคลื่นความร้อน 12 วัน เพิ่มจาก 7 วัน (พ.ศ. 2566) ส่วนจังหวัดเชียงใหม่พบ 9 วัน เพิ่มจาก 5 วัน (พ.ศ. 2566) ขณะที่พายุฝนฟ้าคะนองรุนแรงในฤดูร้อนเกิดขึ้น 38 ครั้ง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพิ่มจาก 26 ครั้งใน พ.ศ. 2566 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568) ภัยธรรมชาติดังกล่าวก่อให้เกิดแรงกดดันต่อระบบนิเวศและเสี่ยงต่อการทำลายโครงสร้างทางกายภาพของแหล่งศิลปกรรม ทั้งในรูปของการกร่อนของวัสดุ การเสื่อมสภาพของพื้นผิว และความเปลี่ยนแปลงด้านความชื้นที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมของแหล่งอนุรักษ์สำคัญในหลายพื้นที่

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยยังคงมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่รอบข้างเมืองหลัก จากการขยายตัวของเมืองและการเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ที่เร่งความต้องการใช้พื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐาน เมื่อเปรียบเทียบช่วง พ.ศ. 2562–2564 กับ พ.ศ. 2562–2567 พบว่าพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.33 จากการขยายตัวของที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรมลดลง ร้อยละ 0.35 และพื้นที่ป่าไม้ลดลง ร้อยละ 0.18 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) สะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพของการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะในเขตปริมณฑลและจังหวัดท่องเที่ยวหลัก ซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ผ่านการรุกล้ำพื้นที่อนุรักษ์ การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ และความเสี่ยงต่อการสูญเสียคุณค่าทางนิเวศและวัฒนธรรมของพื้นที่สำคัญ

3) กิจกรรมการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและประวัติศาสตร์ได้รับความนิยมมากขึ้น ใน พ.ศ. 2567 กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและประวัติศาสตร์ยังคงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากกระแสการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และประวัติศาสตร์ ตลอดจนการส่งเสริมของภาครัฐ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2568) โดยมีนักท่องเที่ยวเข้าสู่อุทยานแห่งชาติทั่วประเทศกว่า 18.64 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.84 จาก พ.ศ. 2566 ส่วนการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะจังหวัดเมืองเก่าและแหล่งมรดกโลก เช่น พระนครศรีอยุธยา มีนักท่องเที่ยว 11.19 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.39 จาก พ.ศ. 2566 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) การขยายตัวดังกล่าวสะท้อนความนิยมของนักท่องเที่ยวที่มุ่งแสวงหาประสบการณ์เชิงคุณค่าทางธรรมชาติและวัฒนธรรม แต่ขณะเดียวกันก่อให้เกิดแรงกดดันต่อแหล่งสิ่งแวดล้อมและศิลปกรรม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเปราะบางทางนิเวศและคุณค่าทางวัฒนธรรมสูง เช่น เมืองมรดกโลกที่มีองค์ประกอบสถาปัตยกรรมดั้งเดิมและภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่ต้องได้รับการอนุรักษ์เป็นพิเศษ

4) การพัฒนาเส้นทางและโครงสร้างพื้นฐาน ใน พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังคงดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงถนนสายหลัก–สายรอง การขยายเครือข่ายทางรถไฟทางคู่ และการพัฒนารถไฟฟ้าในเขตเมืองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการเติบโตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการขยายตัวของเมืองที่เพิ่มความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐาน (กรมทางหลวง, 2567; กรมทางหลวงชนบท, 2567; การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2567) แม้มาตรการดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคมนาคม แต่ก็สร้างแรงกดดันต่อทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ทั้งในรูปของการรุกล้ำพื้นที่อนุรักษ์ การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ และการเข้าถึงพื้นที่อ่อนไหวที่สะดวกขึ้น อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของผู้เยี่ยมชมยังนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการเสื่อมสภาพของโครงสร้างทางกายภาพและคุณค่าทางวัฒนธรรมของแหล่งสำคัญ

2.10.2 สถานการณ์

จากปัจจัยกดดันที่เกิดขึ้นข้างต้น ล้วนส่งผลต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของประเทศไทยใน พ.ศ. 2567-2568 ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยอาศัยข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม และแหล่งมรดกโลก ดังนี้

1) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

1.1) แหล่งธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยเฉพาะแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในประเทศไทย มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม จำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองและวางแผนการอนุรักษ์อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมที่อาจส่งผลให้แหล่งธรรมชาติดังกล่าวสูญเสียคุณค่าและไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนได้ อย่างไรก็ตาม หลายพื้นที่ยังคงเผชิญกับแรงกดดันจากการขยายตัวของกิจกรรมการท่องเที่ยว รวมถึงการพัฒนาเส้นทางและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งอาจกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความสมดุลของระบบนิเวศ หากขาดกลไกบริหารจัดการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในระยะยาว

ประเทศไทยได้รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลแหล่งธรรมชาติทั่วประเทศไว้ในระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (https://naturalsite.onep.go.th/) โดยใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีแหล่งธรรมชาติ จำนวน 1,228 แห่ง จำแนกเป็น เกาะ 23 แห่ง แก่ง 21 แห่ง ชายหาด 164 แห่ง ภูเขา 102 แห่ง ถ้ำ 197 แห่ง น้ำตก 163 แห่ง ซากดึกดำบรรพ์ 18 แห่ง ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา 94 แห่ง โป่งพุร้อน 117 แห่ง และแหล่งน้ำ 328 แห่ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567)

ทั้งนี้ เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ให้มีความสมบูรณ์และลดผลกระทบจากกิจกรรมภายนอก โดยป้องกันไม่ให้แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เสื่อมโทรม หรือให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด จึงได้จัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา (2) ภูเขา (3) น้ำตก และ (4) ถ้ำ สำหรับผลการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ครอบคลุมทั้งแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งธรรมชาติท้องถิ่นรวม 4 ประเภท จำนวน 334 แห่ง ประกอบด้วย ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา 68 แห่ง ภูเขา 66 แห่ง น้ำตก 144 แห่ง และถ้ำ 56 แห่ง (รูปที่ 2.10-1) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567) สามารถสรุปผลการประเมินคุณภาพได้ดังนี้

(1) ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา พบว่า อยู่ในระดับดีทั้งหมด จำนวน 68 แห่ง

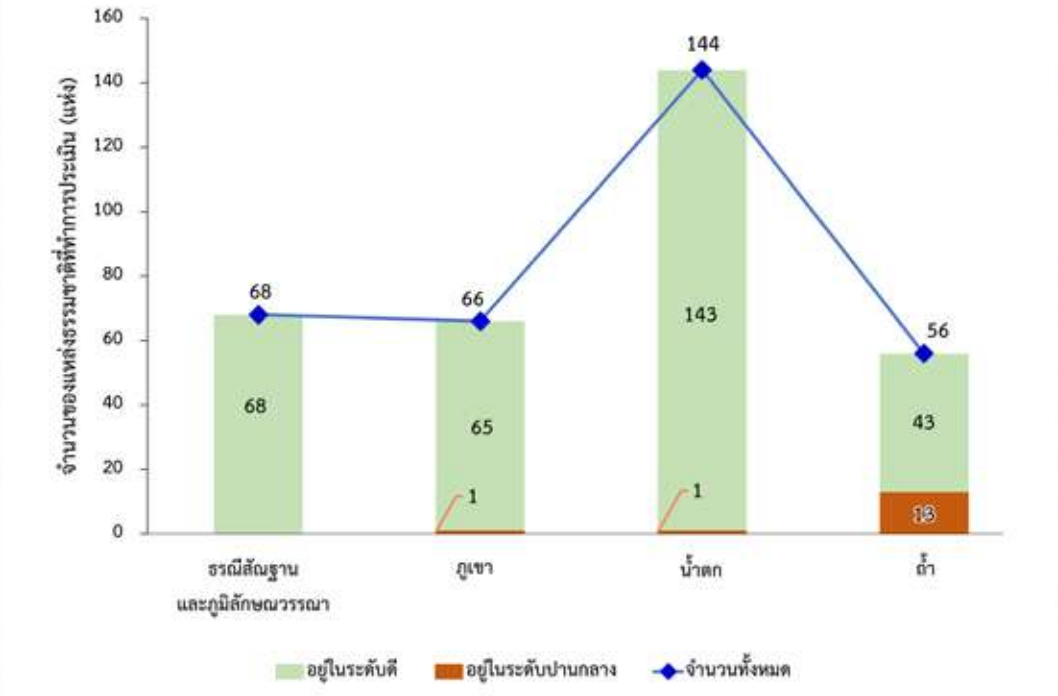
(2) ภูเขา พบว่า อยู่ในระดับดี จำนวน 65 แห่ง และระดับปานกลาง จำนวน 1 แหล่ง คือ เขาเก้าเส้ง/เขาเก้าแสน จังหวัดสงขลา

(3) น้ำตก พบว่า อยู่ในระดับดี จำนวน 143 แห่ง และระดับปานกลาง จำนวน 1 แห่ง คือ น้ำตกธารารักษ์ จังหวัดตาก

(4) ถ้ำ พบว่า อยู่ในระดับดี จำนวน 43 แห่ง และระดับปานกลาง จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ถ้ำเมืองออน ถ้ำเชียงดาว

จังหวัดเชียงใหม่ ถ้ำเจดีย์แก้ว ถ้ำพระ ถ้ำเหี้ย ถ้ำผาฆ้อง ถ้ำยอดวิมาน ถ้ำผาแดง จังหวัดน่าน ถ้ำผาฆ้อง จังหวัดเลย ถ้ำลายมือหรือถ้ำฝ่ามือแดง จังหวัดกาฬสินธุ์ ถ้ำพระเวส ถ้ำนาคี จังหวัดนครพนม ถ้ำวัวแดง จังหวัดนครราชสีมา และถ้ำเอราวัณ จังหวัดหนองบัวลำภู

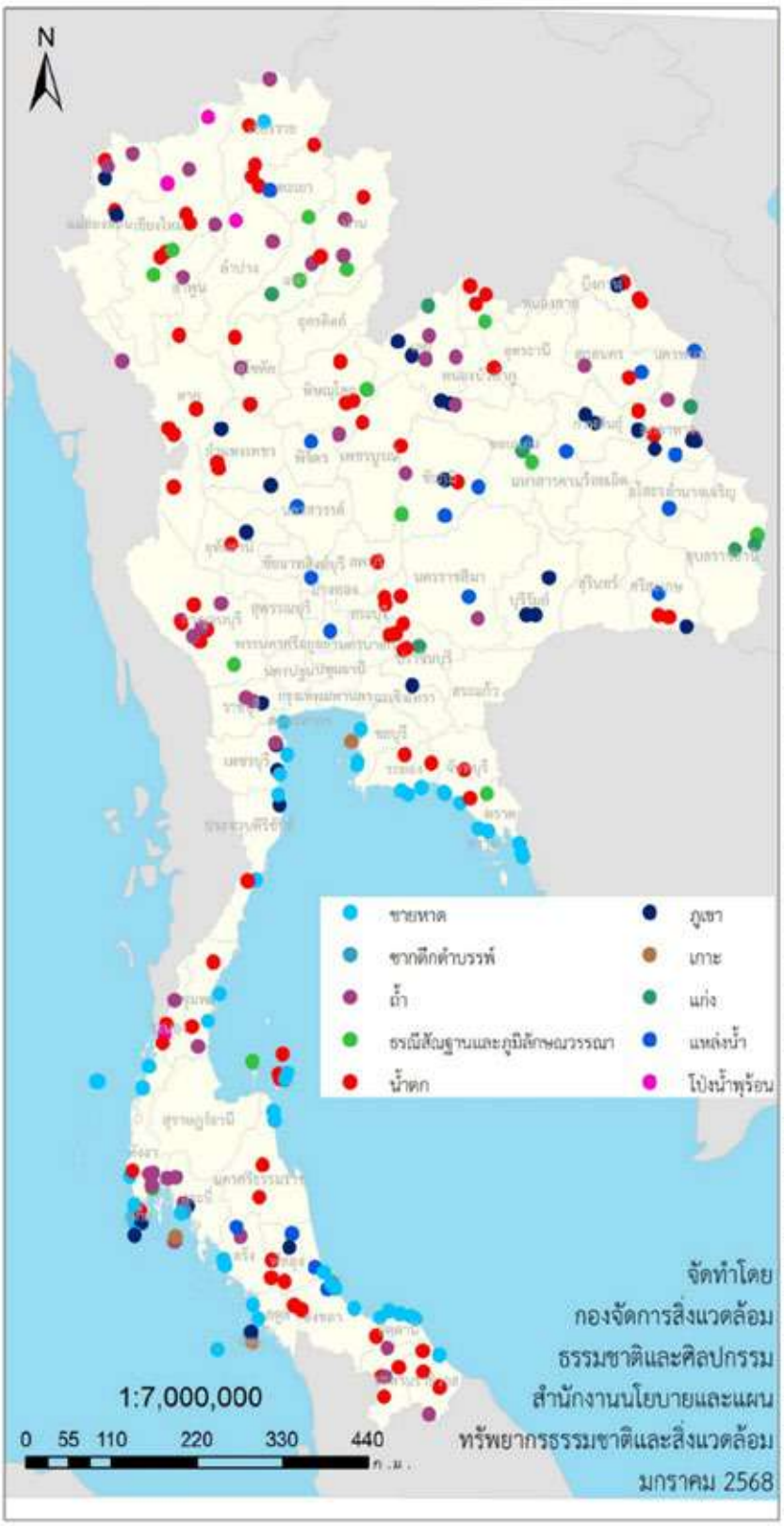
รูปที่ 2.10-1 ผลการติดตามการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ ประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา ภูเขา น้ำตก และถ้ำ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567)

ในอดีตที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการดำเนินการเบื้องต้นในการประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ โดยคณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เห็นชอบให้ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่น ครั้งที่ 1 เนื่องในปีการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวม 263 แห่ง ในพื้นที่ 62 จังหวัด (รูปที่ 2.10-2) (จากจำนวน 2,362 แห่ง ที่ได้สำรวจไว้เมื่อปี พ.ศ. 2527) ส่วนที่อยู่นอกเขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ให้จังหวัดทำแผนการจัดการในการอนุรักษ์ธรรมชาติบรรจุในแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อขอตั้งงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินการและให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดำเนินการจัดพิมพ์หนังสือมรดกทางธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่น ทั้ง 263 แห่ง ตามประกาศฯ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อไป (สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2532)

รูปที่ 2.10-2 แผนที่แสดงแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จำนวน 263 แห่ง ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 7 พฤศจิกายน 2532



TOP 30 จังหวัด

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน
รวม		263
1	สงขลา	11
2	เชียงใหม่	10
3	กระบี่	9
4	กาญจนบุรี	9
5	พังงา	8
6	สุราษฎร์ธานี	7
7	ภูเก็ต	7
8	ระนอง	6
9	ปัตตานี	6
10	แม่ฮ่องสอน	6
11	ตราด	6
12	สตูล	6
13	เลย	6
14	ชัยภูมิ	6
15	ตาก	5
16	มุกดาหาร	5
17	จันทบุรี	5
18	ยะลา	5
19	ชุมพร	5
20	ระยอง	5
21	เพชรบุรี	5
22	พิษณุโลก	5
23	ตรัง	5
24	นราธิวาส	5
25	ประจวบคีรีขันธ์	4
26	กาฬสินธุ์	4
27	ขอนแก่น	4
28	ชลบุรี	4
29	เชียงราย	4
30	นครพนม	4

จำแนกตามประเภท

ลำดับ	ประเภท	จำนวน
รวม		263
1	น้ำตก	83
2	ชายหาด	53
3	ถ้ำ	43
4	ภูเขา	33
5	แหล่งน้ำ	19
6	ธรณีสัณฐานและภูมิ	16
7	แก่ง	7
8	เกาะ	4
9	โป่งน้ำพุร้อน	4
10	ชากดึกดำบรรพ์	1

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

1.2) อุทยานธรณี

อุทยานธรณีในประเทศไทย พ.ศ. 2567 มีทั้งหมดจำนวน 11 แห่ง เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่มีจำนวน 10 แห่ง โดยมีการประกาศอุทยานธรณีเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นอุทยานธรณีแห่งใหม่ในระดับประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงการขยายตัวของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรณีที่มีคุณค่า ทั้งนี้ อุทยานธรณีถือเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทหนึ่งที่มีลักษณะโดดเด่นทางธรณีวิทยา และมีคุณค่าทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์ การศึกษา และวัฒนธรรม การบริหารจัดการอุทยานธรณีอยู่ภายใต้คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยอุทยานธรณี โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงาน และกลไกในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ รวมถึงเสนอแนะการรับรองในระดับประเทศและระดับโลก อุทยานธรณีในประเทศไทยจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ อุทยานธรณีโลกของยูเนสโก (UNESCO Global Geopark) อุทยานธรณีประเทศไทย (National Geopark) และอุทยานธรณีท้องถิ่น (Local Geopark) (ตารางที่ 2.10-1) (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

ตารางที่ 2.10-1 การจัดตั้งอุทยานธรณีในประเทศไทย

รายชื่ออุทยานธรณี	วันที่ได้รับการรับรอง			
	ระดับท้องถิ่น (Local Geopark)	ระดับประเทศ (National Geopark)	ระดับโลก (Global Geopark)	
			ครั้งแรก	ประเมินซ้ำ
(1) อุทยานธรณีโลกสตูล จังหวัดสตูล	14 ส.ค. 2557	29 พ.ย. 2559	17 เม.ย. 2561 - 31 พ.ค. 2566	1 ม.ค. 2565 – 31 ธ.ค. 2568
(2) อุทยานธรณีโลกโคราช จังหวัดนครราชสีมา	29 ก.ย. 2558	24 ส.ค. 2561	24 พ.ค. 2566 - 23 พ.ค. 2567	พ.ค. – ก.ค. 2569
(3) อุทยานธรณีอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี	9 พ.ค. 2554	22 ส.ค. 2562	-	-
(4) อุทยานธรณีเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์	10 พ.ค. 2561	23 ก.ย. 2563	-	-
(5) อุทยานธรณีขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น	24 พ.ค. 2561	28 ต.ค. 2563	-	-
(6) อุทยานธรณีไม้กลายเป็นหินตาก จังหวัดตาก	30 มี.ค. 2560	-	-	-
(7) อุทยานธรณีชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ	11 ส.ค. 2564	-	-	-
(8) อุทยานธรณีพุหางนาค จังหวัดสุพรรณบุรี	17 ม.ค. 2565	--	-	-
(9) อุทยานธรณีลำปาง จังหวัดลำปาง	23 ส.ค. 2565	-	-	-
(10) อุทยานธรณีกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์	12 ก.ย 2565	-	-	-
(11) อุทยานธรณีเชียงรายจังหวัดเชียงราย	21 ก.พ. 2567	-	-	-

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568)

2) สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

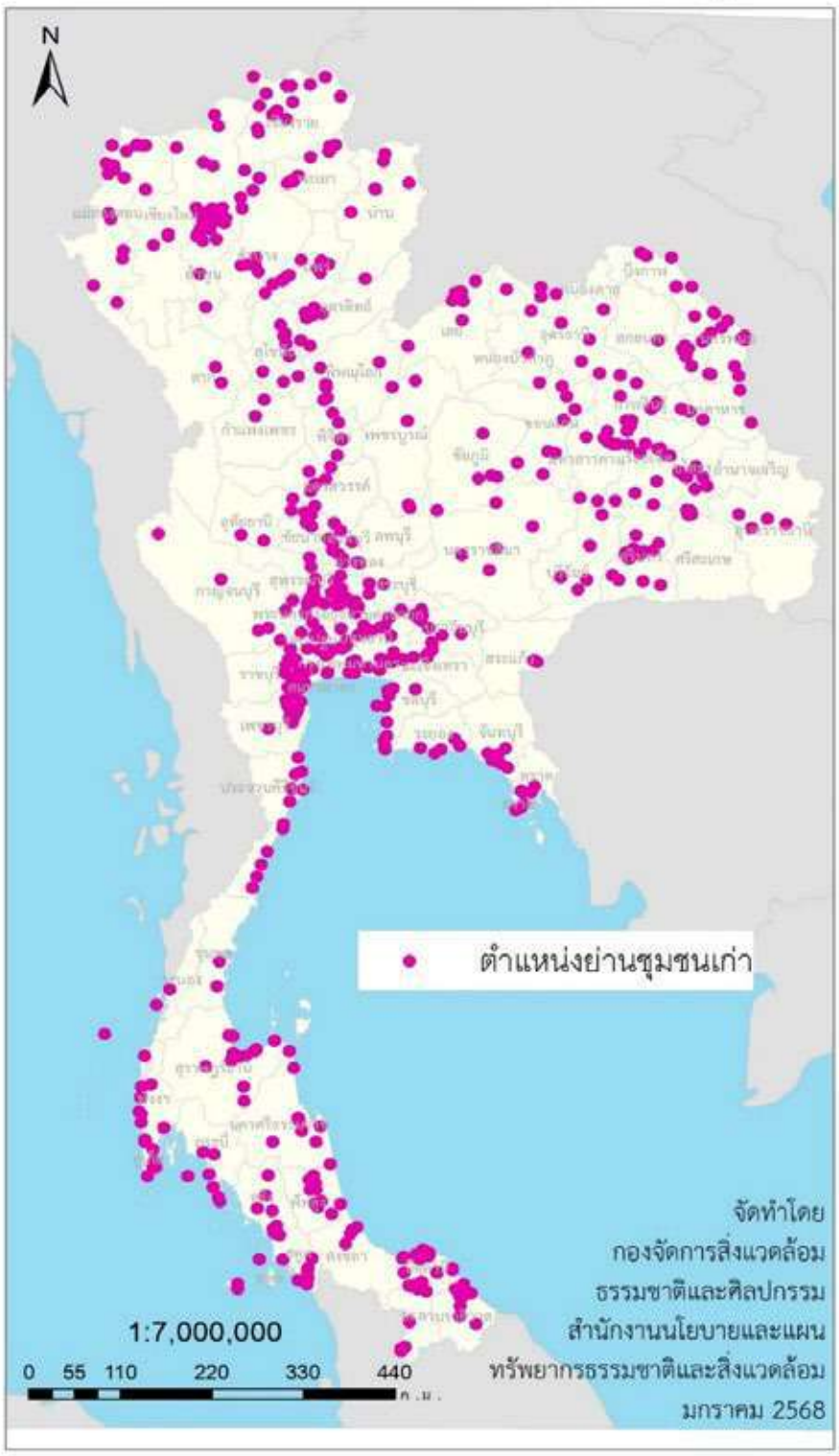
แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของวัฒนธรรมไทย ทั้งด้านคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และจิตวิญญาณของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่เมืองเก่าและชุมชนดั้งเดิม ที่สะท้อนอัตลักษณ์และรากเหง้าทางวัฒนธรรมของประเทศ อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การพัฒนาเส้นทางและโครงสร้างพื้นฐานโดยรอบบริเวณแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ภัยธรรมชาติที่ยังคงรุนแรงและเกิดขึ้นต่อเนื่อง ล้วนก่อให้เกิดแรงกดดันที่อาจส่งผลต่อความสมบูรณ์และคุณค่าของแหล่งศิลปกรรม หากขาดการบริหารจัดการที่รอบด้านและสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่

ประเทศไทยมีแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ที่นำเข้าระบบในเว็บไซต์ https://culturalenvi.onep.go.th/ ใน พ.ศ. 2568 จำนวน 6,037 แหล่ง (ณ เดือนมีนาคม 2568) แบ่งเป็น 7 ประเภท ประกอบด้วย (1) ชุมชนโบราณ เมืองโบราณ อุทยานประวัติศาสตร์ จำนวน 614 แห่ง (2) พิพิธภัณฑ์ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น พระราชวัง จำนวน 317 แห่ง (3) ย่านชุมชนเก่า จำนวน 682 แห่ง (4) วัด วัดร้าง ศาสนสถาน จำนวน 3,319 แห่ง (5) อนุสาวรีย์ อนุสรณ์สถาน สถาน หลักเมือง จำนวน 327 แห่ง (6) เมืองเก่า เมืองประวัติศาสตร์ จำนวน 39 แห่ง และ (7) แหล่งโบราณคดีทั้งที่ขุดค้นแล้ว และยังไม่ได้ขุดค้น โบราณวัตถุ จำนวน 739 แห่ง ซึ่งหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นแต่ละจังหวัด ได้ดำเนินการสำรวจและนำเข้าข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์เพิ่มขึ้นจากจำนวน 6,005 แห่ง ใน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีการนำเข้าข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมฯ ในระบบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงความร่วมมือและความตระหนักในการรักษาแหล่งศิลปกรรมฯ ของประเทศจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

2.1) ย่านชุมชนเก่า

ปัจจุบันแหล่งศิลปกรรมประเภทย่านชุมชนเก่า ได้รับการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง โดยมีหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับผิดชอบในย่านชุมชนเก่าแต่ละแห่ง เป็นภาคีเครือข่ายที่สำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมระดับท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณย่านชุมชนเก่า เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่านั้น ๆ ซึ่งประเทศไทยมีย่านชุมชนเก่ากระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ แบ่งชนิดลักษณะของย่านชุมชนเก่าเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ (1) ชุมชนริมน้ำ (2) ชุมชนรถไฟ (3) ชุมชนโดยรอบโบราณสถาน (4) ชุมชนตลาด/การค้า (5) ชุมชนหมู่บ้าน (6) ชุมชนตามกลุ่มอาชีพ และ (7) ชุมชนชาติพันธุ์ ซึ่งมีย่านชุมชนเก่าในทะเบียนย่านชุมชนเก่า 613 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 76 จังหวัด โดยมีรูปแบบลักษณะที่ต่างกันไปตามลักษณะภูมิประเทศ หรือบริบทของเมือง เช่น ภาคกลาง อาทิ ชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ชุมชนกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมชนตลาดคลอง 16 จังหวัดฉะเชิงเทรา ชุมชนตลาดคลอง 15 (วัดประสิทธิเวช) จังหวัดนครนายก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชุมชนแก่งสะพือ จังหวัดอุบลราชธานี ชุมชนกุดทิง จังหวัดบึงกาฬ ภาคใต้ ชุมชนเกาะบุโหลนดอน บุโหลนเล จังหวัดสตูล ชุมชนเกาะเหลา จังหวัดระนอง ภาคเหนือ ชุมชนบ้านกล้วย จังหวัดลำปาง ชุมชนบ้านคุ้งตะเภา จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นต้น ตำแหน่งของย่านชุมชนเก่าที่กระจายทั่วประเทศไทย ดังรูปที่ 2.10-3 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

รูปที่ 2.10-3 แผนที่แสดงแหล่งศิลปกรรมประเภทย่านชุมชนเก่า

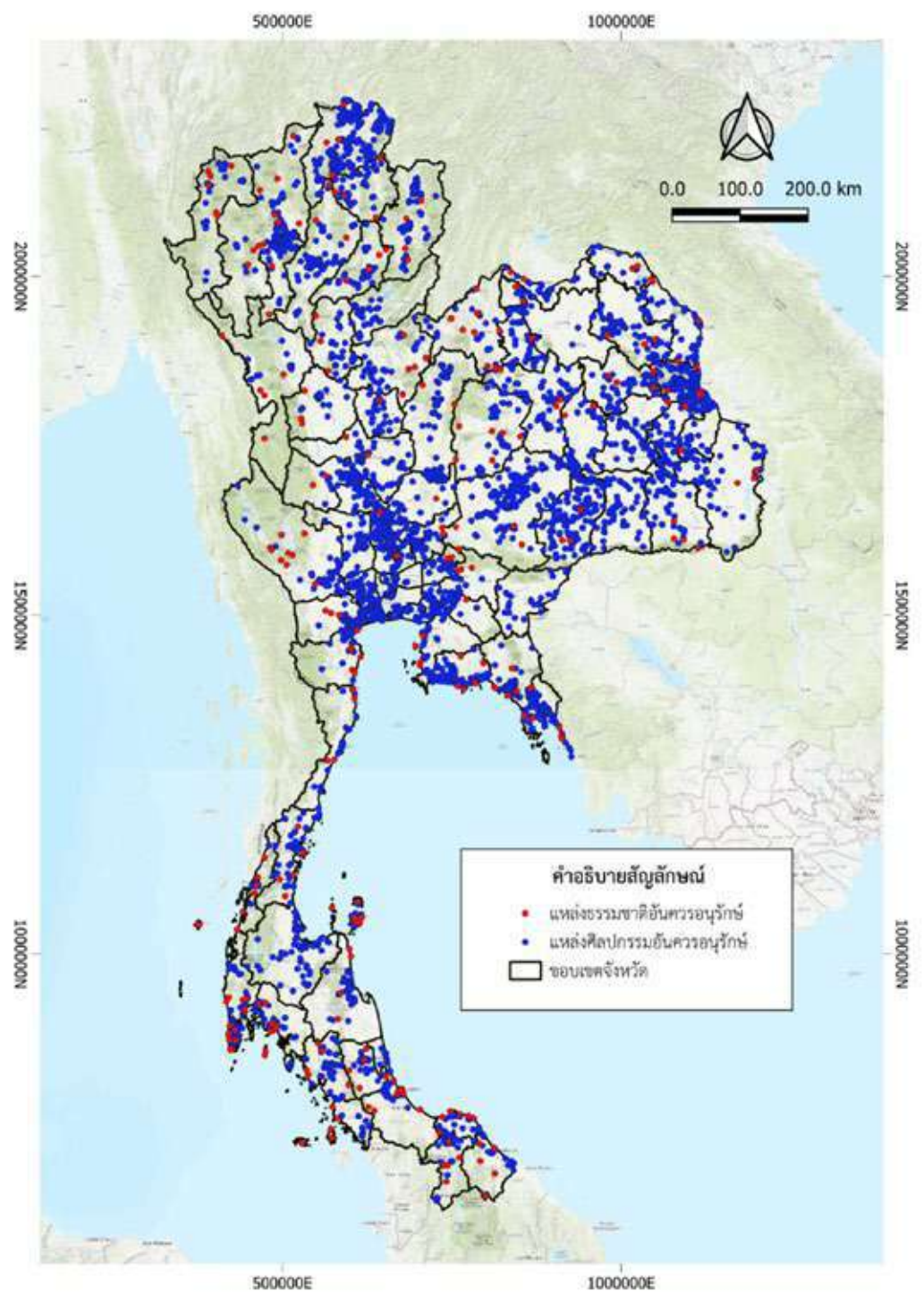


ลำดับ	จังหวัด	จำนวนย่านชุมชนเก่า
รวม		642
1	เชียงใหม่	35
2	เชียงราย	19
3	ปัตตานี	18
4	สมุทรสงคราม	17
5	แม่ฮ่องสอน	17
6	สุราษฎร์ธานี	16
7	สุพรรณบุรี	15
8	พระนครศรีอยุธยา	15
9	สุรินทร์	15
10	ยะลา	14
11	นครพนม	14
12	พะเยา	12
13	เพชรบุรี	12
14	ประจวบคีรีขันธ์	12
15	ราชบุรี	12
16	กาฬสินธุ์	12
17	แพร่	11
18	ฉะเชิงเทรา	11
19	นครปฐม	11
20	สตูล	11
21	ปทุมธานี	11
22	ร้อยเอ็ด	11
23	น่าน	10
24	พังงา	10
25	เลย	10
26	สุโขทัย	9
27	นครสวรรค์	9
28	พังงา	9
29	นครศรีธรรมราช	9
30	มหาสารคาม	9
31	ภูเก็ต	9
32	กระบี่	8
33	อุดรธานี	8
34	พิษณุโลก	8
35	ตรัง	8
36	สมุทรปราการ	8
37	จันทบุรี	8
38	นราธิวาส	8
39	สกลนคร	8
40	ขอนแก่น	7
41	ยโสธร	7
42	บุรีรัมย์	7
43	อุตรดิตถ์	7
44	ลำพูน	7
45	นครนายก	7
46	เพชรบูรณ์	7
47	ปทุมธานี	7
48	ตราด	7
49	สิงห์บุรี	6
50	ชัยภูมิ	6
51	สงขลา	6
52	ลำปาง	6
53	กาญจนบุรี	6
54	อุทัยธานี	6
55	ปัตตานี	5
56	ระยอง	5
57	ชัยนาท	5
58	นนทบุรี	5
59	นครราชสีมา	5
60	พิจิตร	5
61	ปราจีนบุรี	5
62	ศรีสะเกษ	4
63	ลพบุรี	4
64	อุบลราชธานี	4
65	หนองคาย	3
66	หนองบัวลำภู	3
67	อ่างทอง	3
68	มุกดาหาร	3
69	สมุทรสาคร	3
70	ระนอง	2
71	ชุมพร	2
72	สระแก้ว	2
73	กำแพงเพชร	2
74	ตาก	2
75	สระบุรี	1
76	อำนาจเจริญ	1

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

ทั้งนี้ ได้แสดงภาพรวมการกระจายตัวของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่ได้รับการจัดเก็บและบูรณาการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลใน พ.ศ. 2568 ซึ่งช่วยสะท้อนบริบทของการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ในมิติเชิงพื้นที่ (Spatial Context) ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการออกแบบมาตรการเชิงพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในอนาคต (รูปที่ 2.10-4)

รูปที่ 2.10-4 แสดงแผนที่ภาพรวมของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ พ.ศ. 2568



หมายเหตุ: ดัดแปลงจากข้อมูล Shapefile แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

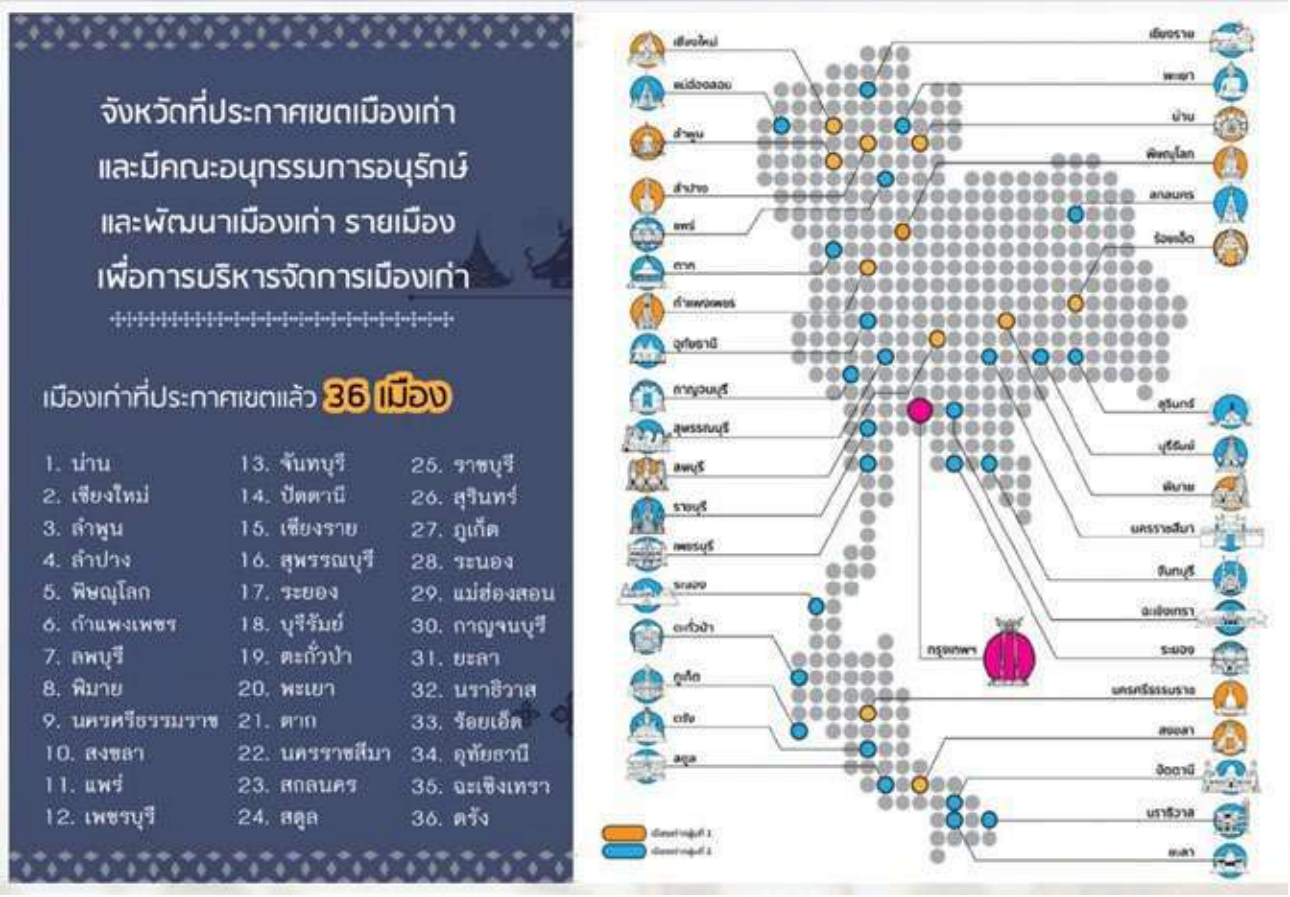
2.2) เมืองเก่า

แหล่งศิลปกรรมประเภทเมืองเก่า ซึ่งปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพและด้านสังคมวัฒนธรรมอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองเก่าหลายแห่งยังคงมีบทบาทสำคัญในฐานะศูนย์กลางการปกครอง ธุรกิจ และอุตสาหกรรม ทำให้มีการพัฒนาเมืองในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรองรับวิถีชีวิตร่วมสมัย ซึ่งอาจนำไปสู่การคุกคามแหล่งอนุรักษ์ และการเสื่อมคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และภูมิทัศน์วัฒนธรรม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงได้กำหนดมาตรการด้านการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ โดยการประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า พ.ศ. 2546 (ปรับปรุงเพิ่มเติม พ.ศ. 2564) รวมถึงการจัดตั้ง “คณะอนุกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า” ในระดับจังหวัด โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ซึ่งมีบทบาทในการกำหนดแนวทางและกำกับการดำเนินงานอนุรักษ์เมืองเก่าอย่างบูรณาการ ผ่านการขับเคลื่อนแผนแม่บท การประสานแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

สำหรับการประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าใน พ.ศ. 2568 พบว่า มีจำนวน 36 เมือง ประกอบด้วย ภาคเหนือ จำนวน 11 เมือง ได้แก่ เมืองเก่าน่าน ลำพูน เชียงใหม่ ลำปาง กำแพงเพชร แพร่ เชียงราย พะเยา ตาก แม่ฮ่องสอน และพิษณุโลก ภาคกลาง จำนวน 6 เมือง ได้แก่ เมืองเก่าลพบุรี เพชรบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี และอุทัยธานี ภาคตะวันออก จำนวน 3 เมือง ได้แก่ เมืองเก่าจันทบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 เมือง ได้แก่ เมืองเก่าพิมาย บุรีรัมย์ นครราชสีมา สกลนคร สุรินทร์ และร้อยเอ็ด) และภาคใต้ จำนวน 10 เมือง ได้แก่ เมืองเก่านครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ตะกั่วป่า สตูล ภูเก็ต ระนอง ยะลา นราธิวาส และตรัง (รูปที่ 2.10-5) โดยเมืองเก่าหลายเมืองยังคงบทบาทหน้าที่เป็นศูนย์กลางการปกครอง ธุรกิจ และอุตสาหกรรม แต่เมื่อมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติลดลงและถูกแทนที่ด้วยความเป็นเมือง (Urbanization) เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีรูปแบบหลากหลาย การรื้อถอนอาคารทางประวัติศาสตร์ การก่อสร้างใหม่ที่หนาแน่นจนเกินไป การก่อสร้างอาคารใหม่ที่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมไม่สอดคล้องกับรูปแบบอาคารดั้งเดิมของเมืองเก่า คุกคามต่ออัตลักษณ์ ภูมิทัศน์ และบูรณภาพ (Integrity) ของเมืองเก่า ซึ่งนำไปสู่ความเสื่อมโทรมและการทำลายมรดกเมือง ดังนั้น แนวทางการอนุรักษ์เมืองเก่า จึงควรพิจารณาให้มีแนวทางการออกแบบตามเกณฑ์การอนุรักษ์ เช่น การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ (Zoning) และการออกแบบชุมชนเมือง (Urban design) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

ทั้งนี้ นโยบายและแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า จึงต้องให้ความสำคัญในการออกแบบเครื่องมือ และกระบวนการ การบริหารจัดการเมืองเก่า ต้องมีการวางวิสัยทัศน์การบริหารจัดการ เมืองเก่าควบคู่กับการอนุรักษ์และพัฒนาโดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงมีการจัดทำผังแม่บทและแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทและผังแม่บทฯ แล้วเสร็จ 24 เมือง และอยู่ระหว่างดำเนินการ 12 เมือง ได้แก่ เมืองเก่ากำแพงเพชร ตะกั่วป่า เพชรบุรี แม่ฮ่องสอน กาญจนบุรี ยะลา นราธิวาส พิษณุโลก ร้อยเอ็ด อุทัยธานี ตรัง และฉะเชิงเทรา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

รูปที่ 2.10-5 แสดงแผนที่ภาพรวมของเมืองเก่าทั่วประเทศ 36 เมือง



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

2.3) คลอง

แหล่งศิลปกรรมประเภท “คลองโบราณ” ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของภูมิทัศน์เมืองในอดีต โดยสะท้อนระบบคมนาคม วิถีชีวิต และการพัฒนาเมืองของแต่ละยุคสมัย อย่างไรก็ตาม แรงกดดันจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่โดยรอบ มีแนวโน้มส่งผลต่อบริบททางภูมิทัศน์ และคุณค่าทางวัฒนธรรมของคลองเหล่านี้ โดยใน พ.ศ. 2567 พบว่า มีแหล่งศิลปกรรมประเภทคลองโบราณจำนวน 7 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่ยังคงหลงเหลือร่องรอยทางกายภาพที่ชัดเจน และบางแห่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานแล้ว (กรมศิลปากร, 2567) ทั้งนี้ คลองนอกจากเป็นแหล่งศิลปกรรม ยังเป็นแหล่งธรรมชาติด้วย รายละเอียดมีดังนี้

ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบคลองโบราณที่สำคัญ ได้แก่

(1) คลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน และยังคงรักษาสภาพความเป็นคลองไว้ได้ พร้อมทั้งมีการพัฒนาภูมิทัศน์ริมคลองในหลายช่วงอย่างต่อเนื่อง

(2) คลองคูเมืองเดิม ซึ่งเป็นแนวคูน้ำโบราณของกรุงรัตนโกสินทร์ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน และมีการใช้ประโยชน์ร่วมกับโครงสร้างเมืองในปัจจุบัน

(3) คลองรอบกรุง (คลองบางลำพู–คลองโอ่งอ่าง) ซึ่งเป็นคลองสายสำคัญที่ล้อมรอบเขตพระนครเก่า ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานเช่นกัน และได้รับการฟื้นฟูภูมิทัศน์เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในเชิงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว

(4) คลองประปา หรือคลองขุดในสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายระบบสาธารณูปโภคยุคใหม่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

นอกจากนี้ ยังมีคลองโบราณในเขตจังหวัดใกล้เคียงที่มีความสำคัญ ได้แก่

(5) คลองมหาสวัสดิ์ จังหวัดนนทบุรีและนครปฐม ซึ่งแม้จะยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน แต่ยังคงสภาพเดิมของคลองได้ค่อนข้างดี และเป็นหลักฐานของการพัฒนาเชิงพื้นที่ในอดีต

(6) คลองบางเชือกหนัง จังหวัดกรุงเทพมหานครและนครปฐม ซึ่งมีลักษณะคลองโบราณที่ยังคงสภาพเดิมอยู่ในหลายช่วง และเชื่อมโยงกับชุมชนเก่าแก่ริมฝั่งคลอง

(7) คลองใน–นอกเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เช่น คลองในไก่ คลองสระบัว คลองข้าวเม่า เป็นต้น ซึ่งสะท้อนถึงการวางผังเมืองและระบบน้ำในเมืองหลวงเก่า และยังปรากฏอยู่ในโครงสร้างเมืองอยุธยาในปัจจุบัน

3) แหล่งมรดกโลก

แหล่งมรดกโลกของประเทศไทยถือเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าสูง ทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม ซึ่งสะท้อนอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและมรดกร่วมของมนุษยชาติ อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของกิจกรรมท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากขึ้น ล้วนส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเปราะบางของแหล่งมรดกโลก ทั้งด้านโครงสร้าง วัสดุก่อสร้าง และความต่อเนื่องของภูมิทัศน์วัฒนธรรม โดยเฉพาะแหล่งที่มีสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีจำนวนนักท่องเที่ยวหนาแน่น

ใน พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2567) ประเทศไทยมีแหล่งมรดกโลกที่ได้รับ การขึ้นทะเบียน 8 แหล่ง แบ่งเป็น แหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรม 5 แหล่ง และแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ 3 แหล่ง โดยแหล่งที่ได้รับการขึ้นทะเบียนล่าสุด ได้แก่ “อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท” จังหวัดอุดรธานี ภายใต้ชื่ออย่างเป็นทางการว่า “ภูพระบาท ประจักษ์พยานแห่งวัฒนธรรมสีมาสมัยทวารวดี (Phu Phrabat, a testimony to the Sima stone tradition of the Dvaravati period)” ซึ่งเป็นแหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก (1) อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท และ (2) แหล่งวัฒนธรรมสีมา วัดพระพุทธบาทบัวบาน

นอกจากนี้ ยังมีแหล่งที่อยู่ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก และอยู่ระหว่างการเตรียมนำเสนอเป็นแหล่งมรดกโลก จำนวน 6 แหล่ง ดังนี้ แหล่งมรดกทางวัฒนธรรม ได้แก่ (1) วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช (2) อนุสรณ์สถาน แหล่งต่าง ๆ และภูมิทัศน์วัฒนธรรมของเชียงใหม่ นครหลวงของล้านนา (3) พระธาตุพนม กลุ่มสิ่งก่อสร้างทางประวัติศาสตร์ และภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง (4) กลุ่มเทวสถานปราสาทพนมรุ้ง ปราสาทเมืองต่ำ และปราสาทปลายบัด (5) สงขลา และชุมชนที่เกี่ยวเนื่องริมทะเลสาบสงขลา และแหล่งมรดกทางธรรมชาติ จำนวน 1 แหล่ง คือ (6) พื้นที่แหล่งอนุรักษ์ทะเลอันดามัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567ข)

2.10.3 ผลกระทบ

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 พบว่ามีปัจจัยกดดันหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ความสมบูรณ์ และศักยภาพของพื้นที่เหล่านี้ในด้านต่าง ๆ ทั้งเชิงระบบนิเวศ ภูมิทัศน์ และคุณค่าทางวัฒนธรรม โดยประเมินผลกระทบที่สำคัญได้ดังนี้

1) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

แหล่งธรรมชาติของประเทศไทยในหลายพื้นที่ได้รับผลกระทบจากแรงกดดันที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากกิจกรรมของมนุษย์และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทำให้เกิดแรงกดดันจากการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เกินขีดความสามารถในการรองรับ ส่งผลให้แหล่งธรรมชาติจำนวนหนึ่งเริ่มสูญเสียความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ เช่น การเปลี่ยนพื้นที่ธรรมชาติเป็นรีสอร์ท การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างถาวร และการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวที่มีผลกระทบเชิงกายภาพต่อพื้นที่ อาทิ กรณีอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย ที่แม้จะเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าโดดเด่น แต่เริ่มมีแนวโน้มการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์บริเวณทางขึ้นอุทยานเพิ่มขึ้น เช่น ร้านอาหาร ที่พักรายวันที่ใกล้ทางขึ้น ซึ่งจะสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาเป็นเชิงธุรกิจอย่างชัดเจน

อีกด้านหนึ่ง แหล่งธรรมชาติหลายแห่งยังประสบปัญหาเชิงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การเข้าถึงที่ยากลำบาก การขาดระบบสาธารณูปโภค หรือไม่มีศูนย์บริการข้อมูล ทำให้ไม่สามารถสนับสนุนการใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ยั่งยืน เช่น การศึกษา การวิจัย หรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังทวีความชัดเจนขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567–2568 โดยเฉพาะในพื้นที่ภูเขาและพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความเปราะบางต่อภาวะฝนตกหนัก ฝนหลงฤดู น้ำหลาก หรือภัยแล้งรุนแรง สภาพอากาศที่แปรปรวนได้เร่งให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน ดินถล่ม และการกัดเซาะพื้นที่ธรรมชาติ เช่น แนวชายฝั่ง หน้าผา หรือแหล่งต้นน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยตรง และยังลดทอนบทบาทของแหล่งธรรมชาติในฐานะแหล่งเรียนรู้และพื้นที่รองรับความหลากหลายทางชีวภาพอีกด้วย

2) สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของไทย เช่น โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี เมืองโบราณ เมืองเก่า ย่านชุมชนเก่า และศาสนสถาน ยังคงเผชิญแรงกดดันที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาเมืองอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง แรงกดดันเหล่านี้รวมถึงการขยายตัวของเมืองที่รุกล้ำเข้ามาในเขตพื้นที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบแหล่งศิลปกรรม และการออกแบบอาคารหรือโครงสร้างพื้นฐานใหม่ที่ไม่สอดคล้องกับภูมิทัศน์เดิม ทำให้ความกลมกลืนของบริบทแวดล้อมถูกลดทอนลงอย่างเห็นได้ชัด

กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลัง ทำให้มีรายได้และการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในบางพื้นที่ เช่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สุโขทัย และเชียงใหม่ จำนวนรายได้จากผู้เยี่ยมเยือน พ.ศ. 2567 เท่ากับ 24,704 3,521 103,822 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายได้เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 เท่ากับ ร้อยละ 14.63 12.16 และ 7.72 ตามลำดับ (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2568) ซึ่งถือเป็นปัจจัยเชิงบวกที่สามารถต่อยอดไปสู่การบริหารจัดการอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม แม้จะมีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนแต่หากไม่มีระบบควบคุมและกำกับการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดการใช้งานเกินกว่าขีดความสามารถในการรองรับได้ ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรม จนหมดสภาพ และไม่ สามารถฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพเดิมได้

จากการติดตามข้อมูลพบว่า มีการใช้พื้นที่ใกล้เคียงกับโบราณสถานในหลายพื้นที่เพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อบริบททางภูมิทัศน์โดยตรงและโดยอ้อม ตัวอย่างเช่น พื้นที่เมืองโบราณโคกไม้เดน จังหวัดนครสวรรค์ มีการตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ช่วงกิโลเมตรที่ 307-308 ผ่านบริเวณคูเมือง-กำแพงเมืองชั้นนอกด้านตะวันออกไปบางตอน ตั้งแต่ช่วงหลัง พ.ศ. 2540 ส่งผลให้บริเวณเมืองโบราณถูกแบ่งแยกและสูญเสียความต่อเนื่องของพื้นที่ทั้งใน

เชิงภูมิทัศน์และโบราณคดี ซึ่งผลกระทบดังกล่าวยังคงปรากฏอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (รูปที่ 2.10-6) นอกจากนี้ ในกรณีของวัดสระศรีซึ่งเป็นวัดที่ตั้งอยู่กลางตระพังตระกวน ภายในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ซึ่งในอดีตเคยมีถนนทางหลวงชนบทตัดผ่านตระพังตระกวน แต่ปัจจุบันได้ขุดรื้อถอนถนนฯ ดังกล่าวแล้ว จึงเป็นตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการจัดการภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรมอย่างสมดุล ส่วนอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก ใน พ.ศ. 2566 ปรากฏว่าภายหลังการเปิดพื้นที่ต้อนรับนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ระบบโครงสร้างพื้นฐานภายในและรอบพื้นที่ยังไม่สามารถรองรับได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการจัดการขยะ ที่จอดรถ และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวบางกลุ่มที่ขึ้นไปบนโบราณสถานโดยตรง ซึ่งเสี่ยงต่อการสึกกร่อนของโครงสร้างหินและวัสดุดั้งเดิม ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของแหล่งศิลปกรรมในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม แหล่งศิลปกรรมจำนวนไม่น้อยยังเผชิญกับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมขังในฤดูฝน การกัดเซาะของลำน้ำสายหลัก หรือการสะสมของความชื้นในช่วงฤดูฝนที่ยาวนาน ล้วนเป็นปัจจัยที่เร่งให้เกิดการเสื่อมโทรมของวัสดุก่อสร้าง เช่น อิฐ หินทราย หรือไม้ ซึ่งเป็นวัสดุหลักของโบราณสถานหลายแห่ง อาทิ วัดห้วยห้าว จังหวัดเลย ซึ่งตั้งอยู่ในที่ลุ่มริมแม่น้ำ พบว่ามีปัญหาน้ำท่วมขังซ้ำซากในฤดูฝน ส่งผลให้รากฐานของอาคารเสื่อมสภาพจากการแช่น้ำและการสะสมของเชื้อรา ส่วนปราสาทหินพนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นโบราณสถานสำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีการเกิดไลเคนขึ้นปกคลุมตามผิวประติมากรรมประดับอาคาร ทำให้เกิดการสึกกร่อนของผิวหินทราย และภาพจิตรกรรมฝาผนังเสื่อมสภาพ ลบเลือน ชั้นสีหลุดล่อน เช่น สิมโพธิ์ชัย จังหวัดเลย

ผลกระทบเหล่านี้สะท้อนถึงความเปราะบางของแหล่งศิลปกรรมไทยต่อแรงกดดัน ทั้งจากกิจกรรมของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งหากไม่มีการวางแผนบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และขาดมาตรการอนุรักษ์เชิงพื้นที่ที่อิงกับภูมินิเวศท้องถิ่น อาจนำไปสู่การเสื่อมสลายของคุณค่าทางวัฒนธรรมที่ไม่สามารถฟื้นคืนได้ในระยะยาว

รูปที่ 2.10-6 เมืองโบราณโคกไม้เดน ตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ที่มีการตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ผ่านบริเวณคูเมือง-กำแพงเมืองชั้นนอกด้านตะวันออกไปบางตอน



หมายเหตุ: แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมซ้อนกับขอบเขตของเมืองโบราณโคกไม้เดน ดัดแปลงโดยที่ปรึกษา
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2564)

2.10.4 การดำเนินงาน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตอบสนองต่อปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่เกิดขึ้น โดยดำเนินการตามมาตรการและกิจกรรมสำคัญเพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ดังนี้

1) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในช่วง พ.ศ. 2567–2568 มุ่งเน้นการพัฒนากรอบเกณฑ์และผังภูมินิเวศเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์อย่างสมดุล โดยดำเนินงาน ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567; กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

1.1) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติตามหลักภูมินิเวศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ครอบคลุม 10 ประเภทแหล่งธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้สถานภาพและภัยคุกคาม ตลอดจนกำหนดมาตรการจัดการที่เหมาะสม

ผลการดำเนินงาน: ทบทวนเกณฑ์เดิม 4 ประเภท ได้แก่ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณวรรณา (พ.ศ. 2554) ภูเขา (พ.ศ. 2557) น้ำตก (พ.ศ. 2558) และถ้ำ (พ.ศ. 2559) พร้อมทั้งจัดทำเกณฑ์ใหม่อีก 6 ประเภท ได้แก่ โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ เกาะ แก่ง ชายหาด และซากดึกดำบรรพ์ รวมครบ 10 ประเภท ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 ได้มีการประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีผู้เข้าร่วมประมาณ 300 คน ผ่านระบบออนไลน์ และเตรียมเสนอ (ร่าง) เกณฑ์ฯ ต่อคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมภายในเดือนกันยายน 2568

1.2) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในพื้นที่ภาคใต้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำผังและแผนอนุรักษ์ คุ้มครอง ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ใน 14 จังหวัดภาคใต้ ตามแนวคิด “ภูมินิเวศ” ที่สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่

ผลการดำเนินงาน: ครอบคลุมพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ใน 14 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล และระนอง โดยมีการจัดทำผังและแผนเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการพัฒนา สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 11 12 และ 15

1.3) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ จังหวัดตาก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำและขับเคลื่อนผังและแผนการบริหารจัดการน้ำตกธารารักษ์ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกับชุมชนชาติพันธุ์อย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดประชุมเพื่อสร้างความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2567 รวมทั้งการประชุมติดตามความก้าวหน้าและการขับเคลื่อนแผนร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดตาก เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2567 อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการอนุญาตใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และปัญหาคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำที่เกินมาตรฐานในช่วงฤดูแล้งจากการให้อาหารปลาและปล่อยพันธุ์ปลาต่างถิ่น จึงได้กำหนดมาตรการแก้ไข เช่น การเก็บตัวอย่างน้ำในหลายฤดู การติดตั้งป้ายให้ความรู้เพิ่มเติม และการเพิ่มระบบเติมอากาศเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ

1.4) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำผังภูมินิเวศการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทชายหาด ภาคกลาง และภาคตะวันออก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำผังและแผนการอนุรักษ์พื้นที่ชายหาด เพื่อรักษาทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และคุณค่าท้องถิ่น ควบคู่กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน: คัดเลือกพื้นที่ชายหาดที่เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ หาดสุขสำราญ (หาดไม้รูด) และหาดบานชื่น (หาดมะโร) จังหวัดตราด โดยมีการสำรวจและประเมินสถานภาพ คุณค่า ศักยภาพ และความเสี่ยงของแหล่งธรรมชาติประเภทชายหาดรวม 19 หาด จัดทำผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ (Zoning) และ (ร่าง) แผนบริหารจัดการเฉพาะพื้นที่เป้าหมาย 2 แห่ง ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น รวม 4 ครั้ง ใน 4 จังหวัด และจัดประชุมสรุปเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงาน 1 ครั้ง

1.5) โครงการ/กิจกรรม: การสำรวจและนำเข้าข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและแหล่งมรดกธรณี (กรมทรัพยากรธรณี, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: พัฒนาฐานข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและแหล่งมรดกธรณี เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์และการประกาศอุทยานธรณี

ผลการดำเนินงาน: บันทึกข้อมูล จำนวน 1,311 แห่ง แบ่งเป็น แหล่งธรณีวิทยา 936 แห่ง และแหล่งมรดกธรณี 375 แห่ง อีกทั้งมีความก้าวหน้าในการประกาศพื้นที่อุทยานธรณีแห่งใหม่ คือ อุทยานธรณีเชียงราย ทำให้ประเทศไทยมีอุทยานธรณีรวม ทั้งสิ้น 11 แห่ง

2) สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ในช่วง พ.ศ. 2554–2568 มุ่งเน้นการอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาย่านชุมชนเก่าและเมืองเก่าที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ โดยดำเนินการดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567)

2.1) โครงการ/กิจกรรม:การอนุรักษ์ฟื้นฟูย่านชุมชนเก่าอย่างต่อเนื่อง(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน)

วัตถุประสงค์หลัก: ขับเคลื่อนภารกิจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับท้องถิ่น และพัฒนาผังพื้นที่อนุรักษ์แหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า เพื่อความยั่งยืนตามภูมินิเวศ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 โดยมีหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น ทั้ง 76 จังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนในพื้นที่เป็นเครือข่ายหลัก ในช่วง พ.ศ. 2564–2567 จัดทำและขับเคลื่อนผังพื้นที่อนุรักษ์แหล่งศิลปกรรมย่านชุมชนเก่าในภาคเหนือ 17 จังหวัด ภาคกลางตอนบน–ตอนกลาง 4 จังหวัด (สระบุรี นครนายก ปราจีนบุรี และลพบุรี) และภาคกลางตอนล่าง 2 จังหวัด (สมุทรสงคราม สมุทรสาคร) เพื่อยกระดับการอนุรักษ์สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติด้านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ

2.2) โครงการ/กิจกรรม:การประกาศย่านชุมชนเก่าเป็นมรดกจังหวัด(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2555–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการตระหนักรู้คุณค่าและประโยชน์ของย่านชุมชนเก่า เพื่อเป็นฐานเศรษฐกิจและอัตลักษณ์ของท้องถิ่น

ผลการดำเนินงาน: ตั้งแต่ พ.ศ. 2555 ถึงเดือนมกราคม 2568 มีย่านชุมชนเก่าได้รับการประกาศเป็นมรดกจังหวัด 112 ย่าน ใน 28 จังหวัด ดำเนินการโดยเครือข่ายการอนุรักษ์ในแต่ละพื้นที่ มีการจัดทำแผนและมาตรการอนุรักษ์–

พัฒนาใน 12 จังหวัด พร้อมขับเคลื่อนโครงการเสริมอัตลักษณ์ชุมชนเก่า เพื่อผลักดันเป็น Soft Power เช่น ย่านชุมชนขลุง และท่าแฉลบ จังหวัดจันทบุรี

2.3) โครงการ/กิจกรรม: การผลักดันการประกาศพื้นที่บึงโขงหลง ย่านชุมชนเก่าบ้านดอนกลาง–บ้านบึงโขงหลง และย่านชุมชนเก่าคุณธรรม วัดศิริมงคลวราราม เป็นมรดกจังหวัดบึงกาฬ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ผลักดันพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติและวัฒนธรรมเข้าสู่การประกาศมรดกจังหวัด

ผลการดำเนินงาน: จังหวัดบึงกาฬร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอการประกาศพื้นที่สำคัญ ได้แก่ (1) บึงโขงหลง (อำเภอเซกาและอำเภอบึงโขงหลง) (2) ย่านชุมชนเก่าบ้านดอนกลาง–บ้านบึงโขงหลง และ (3) ย่านชุมชนเก่าคุณธรรม วัดศิริมงคลวราราม ซึ่งผ่านการพิจารณาของคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 3 ครั้ง ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบและผู้ว่าราชการจังหวัดประกาศเป็นมรดกจังหวัดแล้ว เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2567

2.4) โครงการ/กิจกรรม: ผังอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าตามภูมินิเวศ ภาคกลางตอนล่าง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำผังเพื่อสงวนรักษาและอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าตามศักยภาพทางภูมินิเวศและภูมิวัฒนธรรม

ผลการดำเนินงาน: จัดทำผัง ใน 2 จังหวัด คือ สมุทรสงครามและสมุทรสาคร โดยนำเสนอข้อมูล 4 ระดับ ผ่านระบบ GIS และเว็บแอปพลิเคชัน culturalenvi.onep.go.th ครอบคลุมข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ขอบเขตพื้นที่และแนวทางการอนุรักษ์ รวมถึงข้อมูลการประกาศย่านชุมชนเก่าเป็นมรดกจังหวัดรายจังหวัด (รูปที่ 2.10-7)

2.5) โครงการ/กิจกรรม: ผังอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าตามภูมินิเวศ ภาคใต้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: วางกรอบแนวทางและเครื่องมือเชิงผังเพื่ออนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าภาคใต้

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการครอบคลุมจังหวัดนครศรีธรรมราชและสงขลา (รวม 15 ย่านชุมชนเก่า) มีการจัดทำกรอบแนวคิด วิธีศึกษา และแผนดำเนินงานวิเคราะห์สถานภาพการอนุรักษ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดประชุมชี้แจงโครงการระดับจังหวัด ทั้ง 2 จังหวัด เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567 ได้ทบทวนทะเบียนย่านชุมชนเก่า 15 ย่าน (สงขลา 6 ย่าน นครศรีธรรมราช 9 ย่าน) และออกแบบผัง 4 ระดับ ได้แก่ ผังระดับภาค 1 ผัง ระดับจังหวัด 2 ผัง ระดับอำเภอ 9 ผัง และระดับย่าน 15 ผัง พร้อมเอกสารข้อมูลประกอบผังดังกล่าว

2.6) โครงการ/กิจกรรม: กลไกคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: พิจารณาและให้ความเห็นโครงการก่อสร้างภาครัฐในพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า เพื่อควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์

ผลการดำเนินงาน: พิจารณาโครงการสำคัญ 5 เรื่อง ได้แก่ (1) บัญชีรายชื่ออาคารที่มีคุณค่าควรอนุรักษ์ในกรุงรัตนโกสินทร์ (2) การปรับปรุงสะพานระพีพัฒนภาคและสะพานบพิตรพิมุข บริเวณคลองโอ่งอ่าง (3) โครงการจัดตั้งหอเฉลิมพระเกียรติกษัตริย์ กฎหมายไทย พิพิธภัณฑ์ และหอจดหมายเหตุยกกระบัตร (4) การออกแบบทางขึ้น–ลง และปล่องระบายอากาศ รถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน–ราษฎร์บูรณะ (สัญญา 2 และ 3) และ (5) โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงบางขุนนนท์–มีนบุรี (สุวินทวงศ์)

2.7) โครงการ/กิจกรรม: การขับเคลื่อนการอนุรักษ์เมืองเก่าตามพระราชบัญญัติกรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า พ.ศ. 2564 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: คุ้มครอง ฟื้นฟู และพัฒนาเมืองเก่าที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และภูมิสังคม

ผลการดำเนินงาน: การประกาศพื้นที่เมืองเก่า 36 แห่งทั่วประเทศ โดย 24 แห่ง ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่าในระดับพื้นที่ โดยยึดหลักภูมินิเวศและภูมิสังคม ครอบคลุมการฟื้นฟูโครงสร้างกายภาพ การจัดการภูมิทัศน์ การใช้ประโยชน์พื้นที่ การส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการสร้างกลไกการมีส่วนร่วม และอยู่ระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า 12 แห่ง

รูปที่ 2.10-7 การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า ตามภูมินิเวศ ในพื้นที่ภาคกลาง (ตอนล่าง)



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567)

3) แหล่งมรดกโลก การดำเนินงานด้านแหล่งมรดกโลกของประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. 2566–2568 มีความก้าวหน้าทั้งในด้านการประเมินผลกระทบ การจัดทำรายงานสถานภาพ และการผลักดันการขึ้นทะเบียนแหล่งใหม่ โดยดำเนินการดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2568)

3.1) โครงการ/กิจกรรม: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อแหล่งมรดก (HIA) โครงการสถานีรถไฟความเร็วสูงอยุธยา (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ประเมินและลดผลกระทบจากโครงการก่อสร้างต่อแหล่งมรดกโลกและโบราณสถาน

ผลการดำเนินงาน: ศูนย์มรดกโลกได้มอบหมายคณะผู้เชี่ยวชาญจากองค์กรที่ปรึกษาของคณะกรรมการมรดกโลกลงพื้นที่ติดตามและให้ข้อเสนอแนะ ณ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือนมกราคม 2568 เพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย และรับทราบข้อจำกัดในการดำเนินงาน ทั้งนี้ ผลการหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมติให้ปรับรูปแบบอาคารสถานีรถไฟความเร็วสูงอยุธยา โดยเปลี่ยนหลังคาให้มีลักษณะแบนราบ ลดความสูงของอาคารลงจากเดิมประมาณ 8 เมตร และขยับตำแหน่งสถานีออกไปทางด้านตะวันตก ห่างจากอาคารสถานีรถไฟอยุธยาเดิม (อาคารโบราณสถาน ที่ขึ้นทะเบียน) ประมาณ 4 เมตร เพื่อไม่ให้โครงสร้างอาคารใหม่ซ้อนทับกับอาคารเดิม

3.2) โครงการ/กิจกรรม: การจัดส่งรายงานสถานภาพการอนุรักษ์แหล่งมรดกโลก (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2562-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ติดตามและรายงานสถานภาพการอนุรักษ์แหล่งมรดกโลกต่อคณะกรรมการมรดกโลก

ผลการดำเนินงาน: การประชุมคณะกรรมการมรดกโลก สมัยสามัญครั้งที่ 45 ที่ขยายออกมา ระหว่างวันที่ 10–25 กันยายน 2566 ณ กรุงริยาด ราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย ได้มีวาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งมรดกโลกของไทย ได้แก่ (1) วาระ 45 COM 8B.41 มีมติเห็นชอบขึ้นทะเบียน “เมืองโบราณศรีเทพและโบราณสถานสมัยทวารวดีที่เกี่ยวข้อง” เป็นแหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรม (2) วาระ 45 COM 7B.19 รับรองรายงานสถานภาพการอนุรักษ์พื้นที่กลุ่มป่าดงพญาเย็น–เขาใหญ่ และ (3) วาระ 45 COM 7B.88 รับรองรายงานสถานภาพการอนุรักษ์พื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจาน ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ให้ประเทศไทยจัดส่งรายงานสถานภาพการอนุรักษ์และผลการดำเนินงานของเมืองโบราณศรีเทพ กลุ่มป่าดงพญาเย็น–เขาใหญ่ และกลุ่มป่าแก่งกระจาน ต่อศูนย์มรดกโลกในการประชุมสมัยสามัญครั้งที่ 47 ในเดือนกรกฎาคม 2568

3.3) โครงการ/กิจกรรม: การขึ้นทะเบียน “อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท” เป็นแหล่งมรดกโลก (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ผลักดันแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมเข้าสู่การขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลก

ผลการดำเนินงาน: การประชุมคณะกรรมการมรดกโลกสมัยสามัญ ครั้งที่ 46 ระหว่างวันที่ 21–31 กรกฎาคม 2567 ณ กรุงนิวเดลี สาธารณรัฐอินเดีย) ได้พิจารณาวาระที่ 46 COM 8B.20 และมีมติเห็นชอบให้ขึ้นทะเบียน “อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท” จังหวัดอุดรธานี เป็นแหล่งมรดกโลกตามที่ไทยเสนอ ภายใต้ชื่อ “ภูพระบาท ประจักษ์พยานแห่งวัฒนธรรมสีมาสมัยทวารวดี” ครอบคลุมพื้นที่ (1) อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท และ (2) แหล่งวัฒนธรรมสีมา วัดพระพุทธบาทบัวบาน โดยมีเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตามเกณฑ์ข้อที่ 3 (เป็นเอกลักษณ์ที่หายากและแท้ดั้งเดิม) และข้อที่ 5 (เป็นตัวอย่างลักษณะอันเด่นชัดหรือขนบธรรมเนียมการตั้งถิ่นฐานที่เปราะบางและเสื่อมสลายได้ง่าย)

3.4) โครงการ/กิจกรรม: การบรรจุแหล่งมรดกในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เตรียมความพร้อมในการผลักดันแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมเข้าสู่การขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลก

ผลการดำเนินงาน: การประชุมคณะกรรมการมรดกโลกสมัยสามัญครั้งที่ 46 ระหว่างวันที่ 21–31 กรกฎาคม 2567 ณ กรุงนิวเดลี) มีมติรับรองการบรรจุ “สงขลาและชุมชนที่เกี่ยวเนื่องริมทะเลสาบสงขลา” (Songkhla and Its Associated Lagoon Settlements) ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก แหล่งดังกล่าวประกอบด้วย (1) เมืองโบราณพังยาง เมืองโบราณพะโคะ และเมืองโบราณสทิงพระ (2) เมืองโบราณสทิงพระ (3) เมืองป้อมค่ายซิงกอร่า ณ เขาแดง และแหลมสน และ (4) เมืองเก่าสงขลา บ่อยาง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ข้อที่ 2 (การแลกเปลี่ยนคุณค่าของมนุษยชาติ) เกณฑ์ข้อที่ 4 (ตัวอย่างการพัฒนาทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม) และเกณฑ์ข้อที่ 5 (ขนบธรรมเนียมและวิถีชีวิตที่เปราะบางและเสื่อมสลายได้ง่าย)

3.5) โครงการ/กิจกรรม: การผลักดันแหล่งมรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรมในบัญชีรายชื่อเบื้องต้นสู่การขึ้นทะเบียน (ปีที่ดำเนินการ: พ.ศ. 2568–2569)

วัตถุประสงค์หลัก: ขับเคลื่อนการนำเสนอแหล่งมรดกในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) เข้าสู่กระบวนการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลก

ผลการดำเนินงาน: อยู่ระหว่างการผลักดันแหล่งมรดกในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก รวม 7 แหล่ง ประกอบด้วย แหล่งมรดกทางวัฒนธรรม 6 แหล่ง ได้แก่ (1) วัดพระมหาธาตุ วรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช (เสนอ พ.ศ. 2555 และได้นำเสนอเข้าสู่กระบวนการขึ้นทะเบียน พ.ศ. 2568 เพื่อพิจารณาภายใน พ.ศ. 2569) (2) อนุสรณ์สถานและภูมิทัศน์วัฒนธรรมเชียงใหม่ นครหลวงล้านนา (พ.ศ. 2558) (3) พระธาตุพนม กลุ่มสิ่งก่อสร้างทางประวัติศาสตร์และภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง (พ.ศ. 2560) (4) กลุ่มเทวสถานปราสาทพนมรุ้ง ปราสาทเมืองต่ำ และ

ปราสาทปลายบัด (พ.ศ. 2562) (5) สงขลาและชุมชนที่เกี่ยวเนื่องริมทะเลสาบสงขลา (พ.ศ. 2567) และ (6) พระปรางค์วัดอรุณราชวราราม อัตลักษณ์แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ และแหล่งมรดกทางธรรมชาติ 1 แหล่ง คือ พื้นที่อนุรักษ์ทะเลอันดามัน (พ.ศ. 2566) ทั้งนี้ ประเทศไทยได้ดำเนินการยื่นเสนอ “วัดพระมหาธาตุ วรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช” เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาเป็นแหล่งมรดกโลก และคาดว่าจะแล้วเสร็จ ภายใน พ.ศ. 2569

2.10.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปสถานการณ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 พบว่า สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ประเทศไทยมีแหล่งธรรมชาติที่ได้รับการจำแนกและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบจำนวนทั้งสิ้น 1,228 แห่ง ครอบคลุมทรัพยากรหลากหลายประเภท อาทิ เกาะ แก่ง ชายหาด ภูเขา ถ้ำ น้ำตก ธรณีสัณฐาน ซากดึกดำบรรพ์ โป่งพุร้อน และแหล่งน้ำ ทั้งนี้จากการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ 334 แห่ง (เพิ่มขึ้นจาก 271 แห่ง ใน พ.ศ. 2566) พบว่าแหล่งธรรมชาติส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีเพียงบางแห่งอยู่ในระดับปานกลาง เช่น เขาเก้าเส้ง (จังหวัดสงขลา) น้ำตกธารารักษ์ (จังหวัดตาก) และถ้ำบางแห่งในภาคเหนือและภาคตะวันออก สะท้อนถึงความจำเป็นของการจัดการและบำรุงรักษาในระดับพื้นที่ ทั้งนี้ ใน พ.ศ. 2567 ยังมีความคืบหน้าในการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยา โดยมีการประกาศอุทยานธรณีเพิ่มขึ้นเป็น 11 แห่งทั่วประเทศ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์มีจำนวน 6,037 แห่ง ใน พ.ศ. 2568 และย่านชุมชนเก่าใน 76 จังหวัด รวม 613 แห่ง เมืองเก่า 36 เมือง ครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาค และยังมีคลองโบราณ 7 แห่ง ที่ยังปรากฏร่องรอยทางกายภาพที่ชัดเจน นอกจากนี้ได้มีการขับเคลื่อนการขึ้นทะเบียนแหล่งมรดกโลกอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีแหล่งมรดกโลก 8 แหล่ง แบ่งเป็น แหล่งมรดกทางวัฒนธรรม 5 แหล่ง และแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ 3 แหล่ง โดยแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนล่าสุด ได้แก่ “อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท” จังหวัดอุดรธานี แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการด้านการอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรมในภาพรวมของประเทศที่ก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 ประกอบด้วย 1) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ได้ดำเนินการ เช่น การจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติตามหลักภูมินิเวศ โดยทบทวนเกณฑ์เดิม 4 ประเภท และจัดทำเกณฑ์ใหม่เพิ่มเติม 6 ประเภท ได้แก่ โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ เกาะ แก่ง ชายหาด และซากดึกดำบรรพ์ การจัดทำผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในพื้นที่ภาคใต้ครอบคลุมพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ทั้งสิ้น 14 จังหวัด และการสำรวจและนำเข้าข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและแหล่งมรดกธรณี จำนวน 1,311 แห่ง 2) สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ได้ดำเนินการ เช่น การดำเนินงานตามภารกิจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูย่านชุมชนเก่าอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน การประกาศย่านชุมชนเก่าเป็นมรดกจังหวัดทั้งสิ้น 112 ย่าน การผลักดันการประกาศพื้นที่บึงโขงหลง ย่านชุมชนเก่าบ้านดอนกลาง-บ้านบึงโขงหลง และย่านชุมชนเก่าคุณธรรม วัดศิริมงคลวราราม เป็นมรดกจังหวัดบึงกาฬ การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่าตามภูมินิเวศในพื้นที่ภาคกลาง (ตอนล่าง) 2 จังหวัด และการขับเคลื่อนภารกิจด้านการอนุรักษ์เมืองเก่า โดยเมืองเก่า 24 แห่ง จากทั้งหมด 36 แห่ง ได้รับการคัดเลือกให้เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่าในระดับพื้นที่ และอยู่ระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า 12 แห่ง และ 3) แหล่งมรดกโลก มีการดำเนินการ ได้แก่ การจัดส่งรายงานสถานภาพการอนุรักษ์แหล่งมรดกโลก แหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรม เมืองโบราณศรีเทพ การติดตามรายงานสถานภาพการอนุรักษ์แหล่งมรดกโลก ได้แก่ พื้นที่กลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ และพื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจาน นอกจากนี้ ได้ผลักดันและสนับสนุนการนำเสนอแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติที่อยู่ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้นจำนวน 7 แหล่ง ให้เป็นแหล่งมรดกโลก

ทั้งนี้ ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) โดยเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมนำเสนอข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา โดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2566 กับ 2567 (สำหรับบางประเด็นใช้ข้อมูล พ.ศ. 2568 ตามความพร้อมของแหล่งข้อมูล) เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ชัดเจน และการกำหนดบทบาทของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหา (รูปที่ 2.10-8)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม พ.ศ. 2567-2568 นำไปสู่การนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

1) การควบคุมและประเมินผลกระทบจากโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในบริเวณแหล่งมรดกโลกและพื้นที่โดยรอบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่แหล่งมรดกโลกหรือบริเวณที่อยู่ในรัศมีที่อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งมรดกโลกทั้งทางตรงและทางอ้อม ควรดำเนินการภายใต้การประเมินผลกระทบที่เหมาะสมตามประเภทโครงการและขอบเขตพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่โครงการตั้งอยู่ใน “พื้นที่ Buffer Zone” หรืออยู่ในแนวทัศนียภาพที่มีผลต่อคุณค่าเด่นสากล (Outstanding Universal Value: OUV) ควรจัดทำการประเมินผลกระทบต่อแหล่งมรดกโลก (Heritage Impact Assessment: HIA) ให้เป็นไปตามแนวทางขององค์การยูเนสโก โดยการดำเนินการ HIA ควรอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบหลักของกรมศิลปากรในฐานะหน่วยงานด้านการอนุรักษ์แหล่งมรดก และควรประสานความร่วมมือกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่โครงการต้องจัดทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ควบคู่กัน ภายใต้กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ EIA ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2561) เพื่อให้การพิจารณามีความครอบคลุมทั้งในเชิงสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ สำหรับโครงการขนาดใหญ่หรือแผนงานที่มีผลกระทบเชิงระบบ ควรพิจารณาดำเนินการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) โดยเฉพาะในกรณีที่อาจมีผลกระทบต่อความสง่างามทางวัฒนธรรม ความสมบูรณ์ของบริบท และคุณค่าของแหล่งในระยะยาว

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: กรมศิลปากร สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ การรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมชลประทาน กรมท่าอากาศยาน

2) การจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพของแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรม ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เผยแพร่ข้อมูลสถานภาพและคุณภาพของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในแต่ละปีอย่างต่อเนื่อง แต่ยังขาดการจัดเก็บในฐานข้อมูลและเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างเป็นระบบ และยังขาดฐานข้อมูลสถานภาพของแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ จึงเสนอให้มีการจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ เพื่อให้มีฐานข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการประเมินแนวโน้มสถานภาพของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงอดีตที่ผ่านมา ปัจจุบัน รวมถึงอนาคต จะมีสถานภาพเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด โดยการมีส่วนร่วมและบูรณาการในการจัดทำฐานข้อมูลดังกล่าวจากภาคส่วนต่าง ๆ เช่น เครือข่ายระดับท้องถิ่น จังหวัด และภูมิภาค เพื่อให้กับหน่วยงานดูแลแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมนำไปเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานอนุรักษ์ให้มีสถานภาพและคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น รวมถึงเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลฯ อาทิ การวางแผนพัฒนาพื้นที่ และการศึกษาวิจัย

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี กรมศิลปากร สำนักงานจังหวัด และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

3) การประเมินขีดความสามารถในการรองรับและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและศิลปกรรม การพัฒนาแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ควรอยู่ภายใต้การพิจารณาขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) เพื่อป้องกันไม่ให้กิจกรรมการท่องเที่ยวเกินขีดจำกัดของระบบนิเวศ คุณค่าทางวัฒนธรรม และบริบทโดยรอบของพื้นที่อันเปราะบาง การดำเนินงานควรมีการสำรวจ ติดตาม ทั้งในด้านกายภาพ สังคม วัฒนธรรม และนิเวศวิทยา โดยอาศัยหลักการทางวิชาการและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างสมดุล พร้อมกันนี้ ควรกำหนดมาตรการควบคุมหรือจำกัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ที่มีความเปราะบาง และดำเนินการภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการพื้นที่ท่องเที่ยวสามารถตอบสนองได้ทั้งมิติการอนุรักษ์และเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานจังหวัด และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

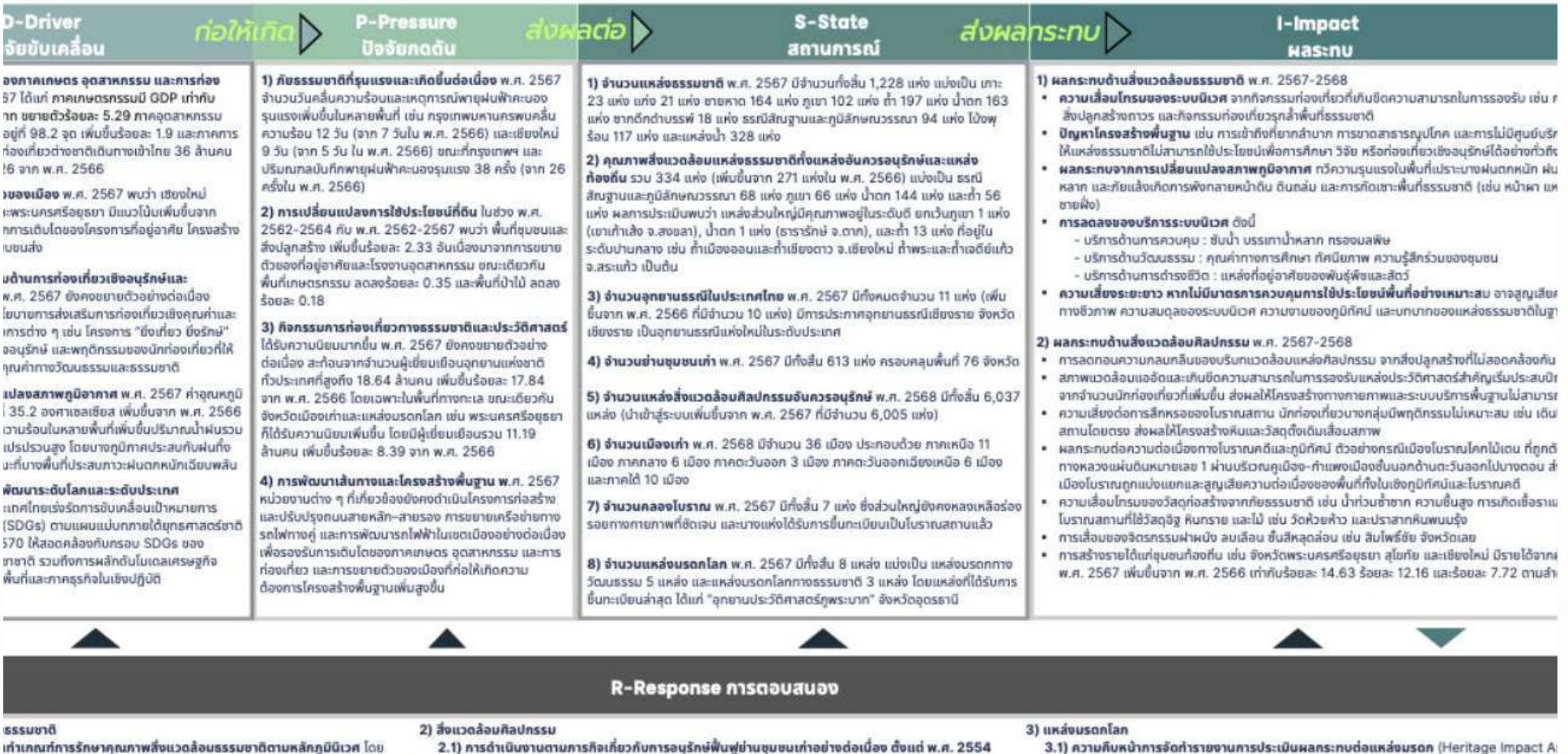
4) เร่งรัดการจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแหล่งธรรมชาติให้ครบทุกประเภท การดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่สำคัญในประเทศไทย จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการติดตามและประเมินผลแหล่งธรรมชาติต่าง ๆ โดยแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แหล่งออกเป็น 10 ประเภท ซึ่งปัจจุบันเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติมีจำนวน 4 ประเภท จึงควรเร่งรัดให้จัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติให้ครบทุกประเภท รวมทั้งนำเกณฑ์ที่มีอยู่ไปประเมินแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ให้ครบถ้วน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงานและบ่งชี้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลแหล่งธรรมชาติ ให้เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานภาพแหล่งธรรมชาติด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบต่าง ๆ รวมทั้งติดตามและตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น กับแหล่งธรรมชาติ และอาจรวมถึงภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้สามารถมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินคุณภาพของแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

5) การศึกษาวิจัยหามาตรการและจูงใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ปัจจุบันการใช้ประโยชน์พื้นที่แหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ รวมถึงภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมและเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ ดังนั้น ควรเพิ่มการศึกษาวิจัยในการหามาตรการและแรงจูงใจให้ภาคส่วนต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เพื่อลดหรือชะลอการเสื่อมสภาพจากธรรมชาติและมือมนุษย์

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี กรมศิลปากร และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า พันธุ์พืช

รูปที่ 2.10-8 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม





2.11 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

“การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” หรือ Climate change หมายถึง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบสภาวะอากาศและรูปแบบความแปรปรวนของสภาวะอากาศในระยะยาว อันเป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนองค์ประกอบของบรรยากาศโลกโดยตรงหรือโดยอ้อม และที่เพิ่มเติมจากความแปรปรวนของสภาวะอากาศทางธรรมชาติที่สังเกตเห็นได้ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563) ส่วน “ภัยพิบัติทางธรรมชาติ” หรือ Natural Disaster หมายถึง การหยุดชะงักอย่างรุนแรงของการปฏิบัติหน้าที่ของชุมชนหรือสังคม อันเป็นผลมาจากการเกิดภัยทางธรรมชาติหรือเกิดจากมนุษย์ ซึ่งส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง เกินกว่าความสามารถของชุมชนหรือสังคมที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวจะรับมือได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ประกอบด้วย ภัยพิบัติทางธรณีวิทยา (แผ่นดินไหว คลื่นสึนามิ) ภัยพิบัติทางอุตุนิยมวิทยา (พายุ) ภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำ (น้ำท่วม ดินโคลนถล่ม) และภัยพิบัติที่เกิดจากสภาพอากาศ (อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงฉับพลัน ภัยแล้ง) (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2557)

2.11.1 ปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดัน

ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติของประเทศไทยนั้นประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อนระดับโลกและระดับประเทศ โดยปัจจัยขับเคลื่อนระดับโลก รายละเอียดดังนี้

1) ความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โลกกำลังเผชิญกับสถานการณ์แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกอย่างต่อเนื่อง รายงานของ IPCC ได้ระบุไว้ว่า กิจกรรมมนุษย์ได้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อนอย่างเห็นได้ชัด โดยปัจจุบันอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้นถึง 1.1 องศาเซลเซียส มากกว่าระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม และมีแนวโน้มจะสูงถึง 1.5 องศาเซลเซียส พ.ศ. 2573-2578 ทำให้ความเสี่ยงและผลกระทบด้านลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกจะเพิ่มขึ้น (IPCC, 2023)

2) การพัฒนาเศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การขนส่ง และการท่องเที่ยว ส่งผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่ง

3) การขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงขนาดและโครงสร้างของประชากร ประชากรที่อาศัยในเมืองเพิ่มสูงขึ้นนำไปสู่การบริโภคทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติเชิงพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

4) การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับการดักจับและกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงการนำคาร์บอนไดออกไซด์ไปใช้ประโยชน์ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงเป็นแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติได้

ปัจจัยขับเคลื่อนที่กล่าวมาข้างต้น ส่งผลต่อปัจจัยกดดันที่มีผลต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ 1) การเกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ (ลานีญา เอลนีโญ) 2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินผิดประเภท 3) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ 4) ความต้องการใช้พลังงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การเกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ (ลานีญา เอลนีโญ) การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกส่งผลให้เกิดการแปรปรวนของอุณหภูมิทั่วโลก โดยเฉพาะอุณหภูมิผิวน้ำทะเล ทำให้เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ อาทิ ปรากฏการณ์เอนโซ ซึ่งประกอบด้วยสภาวะเอลนีโญ และสภาวะลานีญา ซึ่งมีแนวโน้มความถี่เพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบโดยตรงต่อประเทศไทย

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการใช้ที่ดินผิดประเภท การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสมเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติ นอกจากนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัวของเมืองในเขตรอยเลื่อนมีพลังและบริเวณใกล้เคียงอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างอาคารและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เสี่ยงดังกล่าว อาจทำให้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว

3) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะภาคพลังงานและขนส่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการขยายตัวของเมือง ซึ่งแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติได้

4) ความต้องการใช้พลังงาน ความต้องการใช้พลังงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น การใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลซึ่งมีสัดส่วนการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

2.11.2 สถานการณ์

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.1) เหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว

โครงการศึกษาเหตุการณ์สุดขั้วของสภาพอากาศแบบผสมในประเทศไทยและพื้นที่นวัตกรรมในการจัดการความเสี่ยงได้วิเคราะห์จากข้อมูลการตรวจวัดสภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 65 สถานี ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2513-2565 (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2567) พบว่า

(1) จำนวนวันที่สภาพอากาศร้อนเฉลี่ย (อุณหภูมิสูงสุดสูงมากกว่า 35 องศาเซลเซียส) ในภาพรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (7 วันต่อทศวรรษ) โดยภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีจำนวนวันที่สภาพอากาศร้อนเฉลี่ย เท่ากับ 97 89 70 48 และ 23 วันต่อปีตามลำดับ ซึ่งวันที่สภาพอากาศร้อนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม

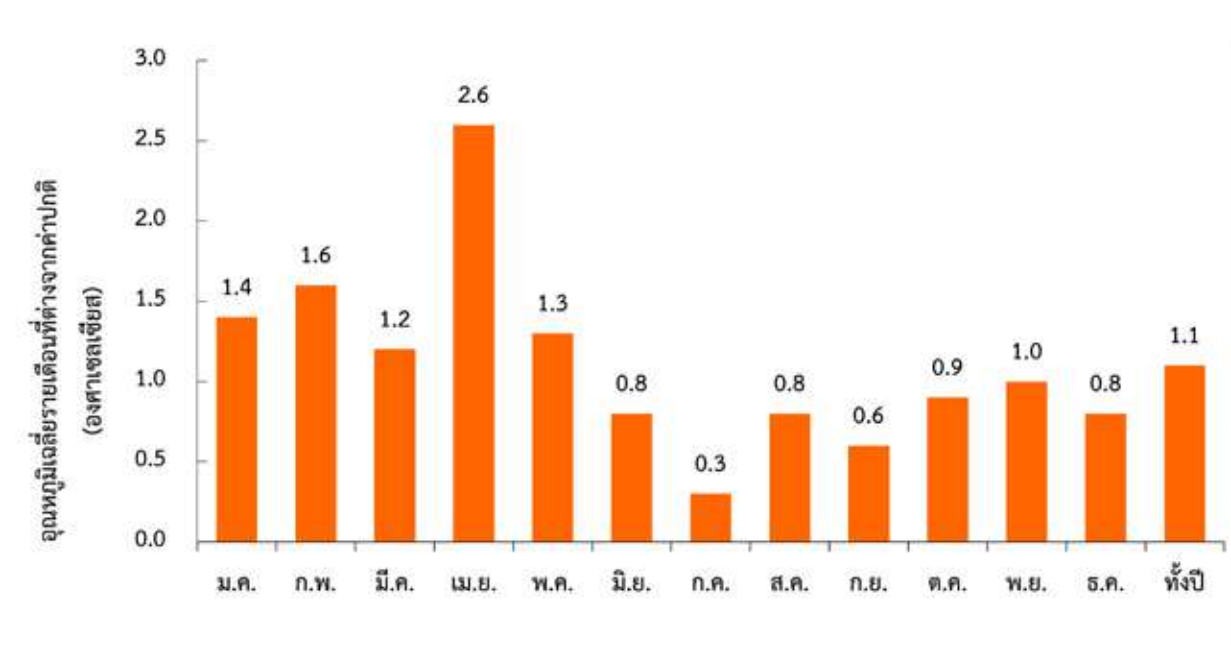
(2) จำนวนวันที่ฝนตกหนักเฉลี่ย (ปริมาณฝนมากกว่า 35.1 มิลลิเมตร) ในภาพรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (0.25 วันต่อทศวรรษ) โดย ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง มีจำนวนวันที่ฝนตกหนักเฉลี่ย เท่ากับ 30 17 16 10 และ 9 ตามลำดับ โดยวันที่ฝนตกหนักส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม

(3) สภาพอากาศแบบผสมระหว่างสภาพอากาศร้อนและฝนตกหนัก (Compound Heat-Precipitation Events; CHPEs) ซึ่งหมายถึง สภาพอากาศที่มีอากาศร้อนหรืออุณหภูมิสูงสุดมากกว่า 35 องศาเซลเซียส และฝนตกหนักมากกว่า 35.1 มิลลิเมตร โดย ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกิดเหตุการณ์ขึ้นภูมิภาคละ 2 เหตุการณ์ต่อปี และภาคตะวันออกเกิดเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ต่อปี ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (0.26 เหตุการณ์ต่อทศวรรษ) และส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมีนาคม-กรกฎาคม

1.2) การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

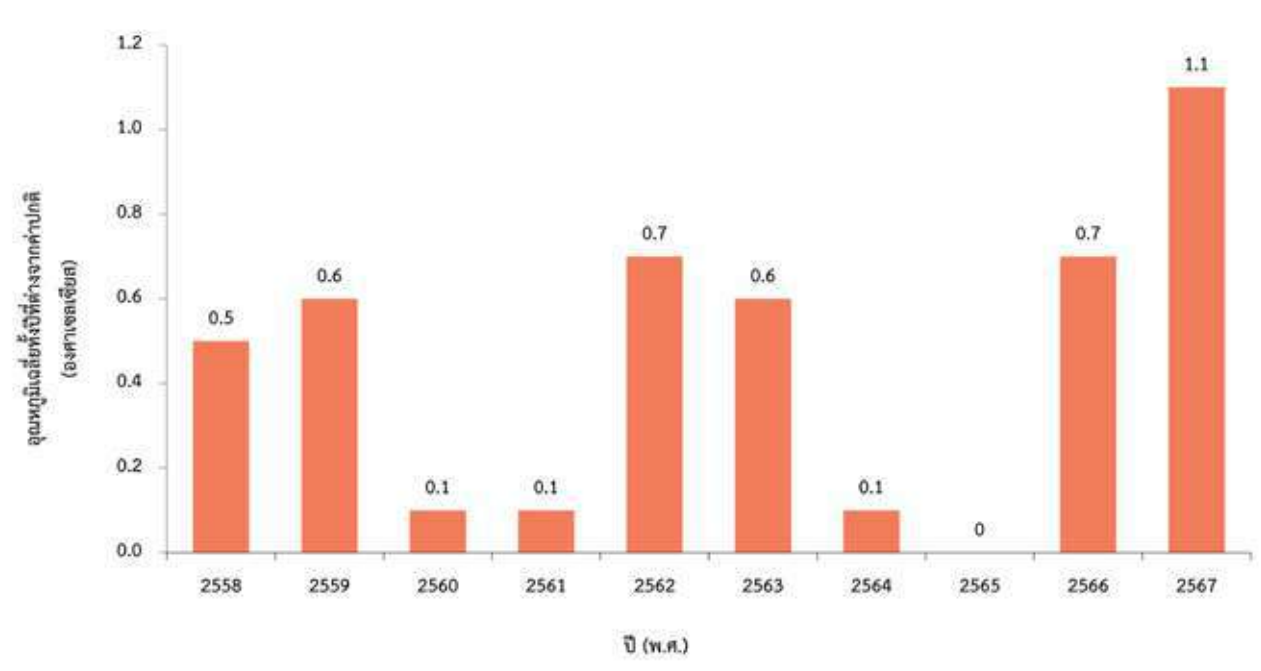
ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี ใน พ.ศ. 2567 เท่ากับ 28.5 องศาเซลเซียส (°C) ซึ่งสูงกว่าค่าปกติ 1.1 °C (ค่าปกติคาบ 30 ปี พ.ศ. 2534-2563 เท่ากับ 27.4 °C) ซึ่งนับว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ของประเทศไทยในรอบ 74 ปี (พ.ศ. 2494-2567) และสูงกว่า พ.ศ. 2566 ที่มีอุณหภูมิเฉลี่ย 28.1 องศาเซลเซียส โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงสุดเป็นประวัติการณ์ พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีอากาศร้อนอบอ้าว โดยทั่วไปเกือบตลอดช่วงฤดูร้อน โดยเฉพาะเดือนเมษายนมีอากาศร้อนจัดต่อเนื่องบริเวณประเทศไทยตอนบนในช่วงปลายเดือนและคงสภาวะอากาศร้อนจัดต่อเนื่องจนถึงต้นเดือนพฤษภาคม ส่งผลให้หลายพื้นที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นสูงกว่าสถิติอุณหภูมิสูงที่สุดที่เคยตรวจวัดได้ในช่วงฤดูร้อน โดยอุณหภูมิสูงที่สุดของ พ.ศ. 2567 วัดได้ 44.2 °C ที่ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2567 ส่วนอุณหภูมิต่ำที่สุดวัดได้ 8.1 °C ที่ อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2567 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2568 ที่ต่างจากค่าปกติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2.11-1 และ 2.11-2) (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567)

รูปที่ 2.11-1 อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนและรวมทั้งปีของประเทศไทย พ.ศ. 2567 ที่ต่างจากค่าปกติ



หมายเหตุ: ค่าปกติ คือ ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิทั้งปีของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เท่ากับ 27.4 °C
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)

รูปที่ 2.11-2 อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 ที่ต่างจากค่าปกติ

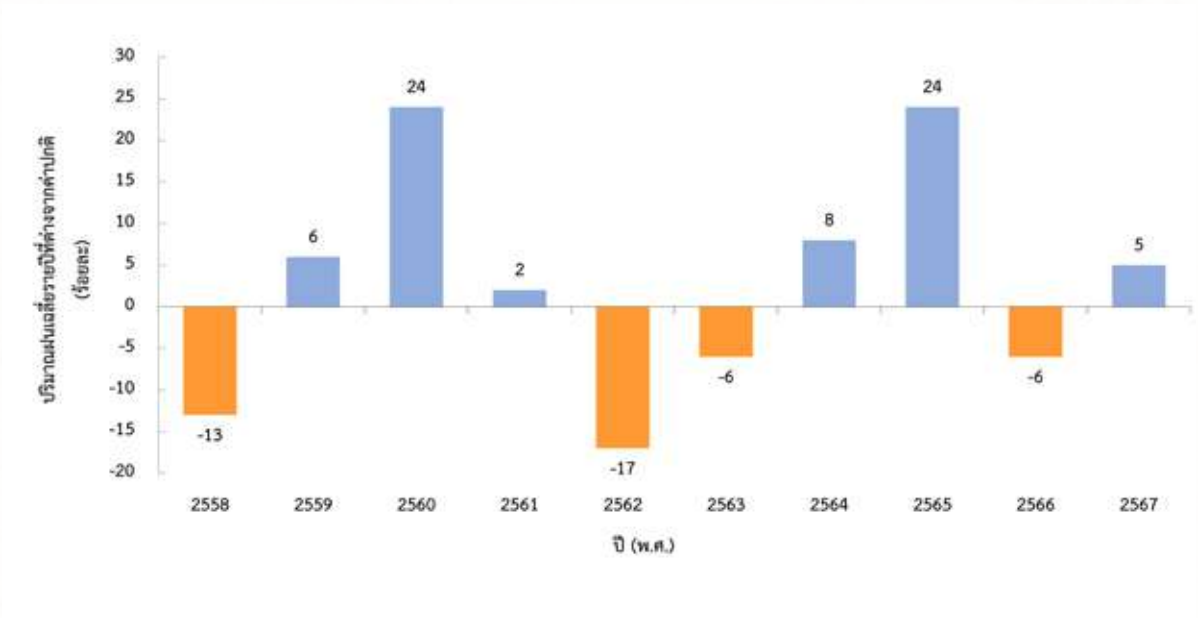


หมายเหตุ: ค่าปกติ คือ ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิทั้งปีของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เท่ากับ 27.4 oC
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)

1.3) การเปลี่ยนแปลงปริมาณฝนเฉลี่ย

ประเทศไทยมีปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี ใน พ.ศ. 2567 เท่ากับ 1,704.4 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณสูงกว่าค่าปกติร้อยละ 5 (ค่าปกติคาบ 30 ปี พ.ศ. 2534-2563 เท่ากับ 1,622.9 มิลลิเมตร) ซึ่งปริมาณฝนเฉลี่ยมีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ที่มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,520.6 มิลลิเมตร โดย พ.ศ. 2567 พบว่า ประเทศไทยมีฝนน้อยในช่วงต้นปี หลังจากนั้นปริมาณและการกระจายของฝนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายนซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยมีฝนตกหนาแน่นกับมีรายงานฝนตกหนักถึงหนักมากเป็นระยะๆ ในช่วงเดือนดังกล่าว ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมในหลายพื้นที่ อีกทั้งมีรายงานน้ำท่วมต่อเนื่องในบางพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับภาคใต้พบว่าหลายพื้นที่เกิดอุทกภัยรุนแรงในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนและประสบกับน้ำท่วมหนักอีกครั้งในช่วงกลางเดือนธันวาคมจากฝนที่ตกหนักมากต่อเนื่องติดต่อกันในช่วงเวลาดังกล่าว ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณฝนเฉลี่ยมีความแปรปรวนสูงและไม่แสดงแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจน โดยมีปีที่ฝนต่ำกว่าค่าปกติรุนแรง คือ พ.ศ. 2558 และ 2562 และปีที่ฝนสูงกว่าค่าปกติเด่นชัด คือ พ.ศ. 2560 และ 2565 ทั้งนี้ ความผันผวนดังกล่าวมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับปรากฏการณ์เอลนีโญ–ลานีญา โดยใน พ.ศ. 2558 และ 2562 ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากเอลนีโญส่งผลให้ฝนตกน้อยและเกิดภาวะแห้งแล้ง ขณะเดียวกันใน พ.ศ. 2560 และ 2565 อยู่ภายใต้อิทธิพลของลานีญา ซึ่งเอื้อต่อการเกิดฝนมากกว่าปกติและก่อให้เกิดน้ำท่วมในหลายพื้นที่ ขณะที่ พ.ศ. 2566 มีภาวะเอลนีโญกลับมาอีกครั้งทำให้ฝนต่ำกว่าปกติ ส่วนใน พ.ศ. 2567 แม้ยังมีอิทธิพลเอลนีโญในช่วงต้นปี แต่ปริมาณฝนเฉลี่ยฟื้นตัวกลับมาใกล้เคียงค่าปกติโดยสูงกว่าปกติเล็กน้อย สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างวัฏจักรเอ็นโซ (ENSO: El Niño–Southern Oscillation) กับความผันผวนของปริมาณฝนในประเทศไทย (รูปที่ 2.11-3) (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567)

รูปที่ 2.11-3 ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2567 ที่ต่างจากค่าปกติ

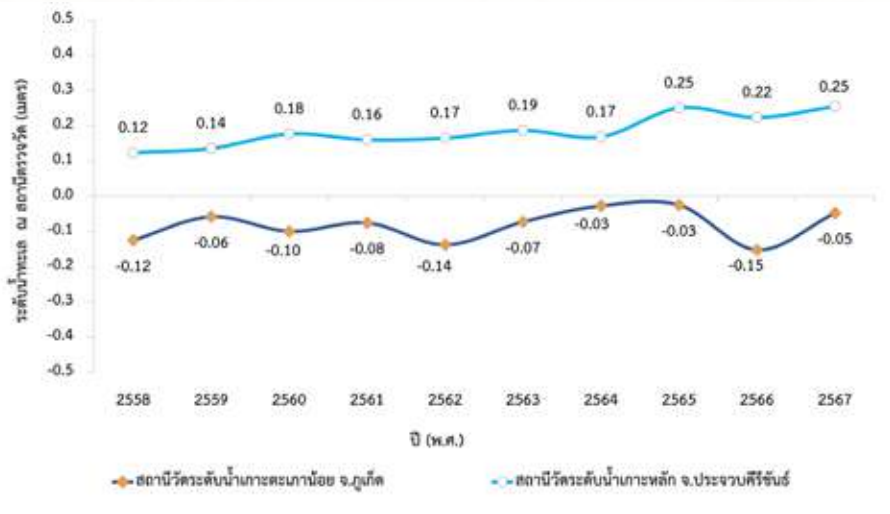


หมายเหตุ: ค่าปกติ คือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เท่ากับ 1,622.9 มิลลิเมตร
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)

1.4) ระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์

ประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ใน พ.ศ. 2567 ที่ตรวจวัด ณ สถานีเกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สูงกว่าระดับทะเลปานกลาง 0.25 เมตร สูงกว่า พ.ศ. 2566 และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ที่ตรวจวัด ณ สถานีเกาะตะเภาน้อย จังหวัดภูเก็ต ต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง 0.05 เมตร สูงกว่า พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ ณ สถานีเกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสถานีเกาะตะเภาน้อย จังหวัดภูเก็ต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (รูปที่ 2.11-4) (กรมอุทกศาสตร์, 2568)

รูปที่ 2.11-4 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ ณ สถานีตรวจวัด พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: ความสูงคิดจากระดับทะเลปานกลาง
ที่มา: กรมอุทกศาสตร์ (2568)

1.5) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของประเทศ (ไม่รวมภาคป่าไม้และใช้ประโยชน์ที่ดิน) ใน พ.ศ. 2543 มีปริมาณ 251,420.82 กิโลตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ($ktCO_2eq$) ใน พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 385,941.14 $ktCO_2eq$ และปริมาณการกักเก็บก๊าซคาร์บอนออกไซด์ (CO_2) ในพ.ศ. 2543 มีปริมาณ -45,321.86 $ktCO_2eq$ เทียบใน พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นเป็น -107,901.43 $ktCO_2eq$ สำหรับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ (รวมภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน) ใน พ.ศ. 2543 มีปริมาณ 206,098.96 $ktCO_2eq$ เทียบใน พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 278,039.71 $ktCO_2eq$ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

ใน พ.ศ. 2565 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ประเมินครอบคลุมทั้ง 5 ภาคส่วน ประกอบด้วย ภาคพลังงาน กระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ ของเสีย เกษตร และป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พ.ศ. 2565 (ไม่รวมภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน) มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 385,941.41 $ktCO_2eq$ (กิโลตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) จากภาคพลังงาน 254,307.21 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 65.89) ซึ่งเป็นภาคที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด รองลงมา คือ ภาคเกษตร 68,933.74 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 17.86) ภาคกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ 40,527.22 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 10.50) และของเสีย 22,172.97 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 5.75) ตามลำดับ และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเท่ากับ 278,039.71 $ktCO_2eq$ โดยจำแนกออกเป็นแต่ละภาคส่วน (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) ดังนี้

(1) ภาคพลังงาน (Energy Sector) ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 254,307.21 $ktCO_2eq$ ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งประเทศ ใน พ.ศ. 2565 (ค.ศ. 2022) ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมพลังงาน เช่น การผลิตไฟฟ้าและความร้อน และการเผาไหม้เชื้อเพลิงในกระบวนการกลั่นน้ำมัน 92,222.65 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 36.26) ขนส่ง 77,021.31 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 30.29) อุตสาหกรรมการผลิตและการก่อสร้าง 62,578.28 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 24.61) ภาคอื่น ๆ 13,990.18 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 5.50) และการเล็ดลอดจากเชื้อเพลิง ซึ่งมาจากน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และเชื้อเพลิงแข็ง เท่ากับ 7,931.78 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 3.12) และ 563 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 0.22) ตามลำดับ

(2) ภาคกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (Industrial Process and Product Use sector: IPPU) ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 40,527.22 $ktCO_2eq$ ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) แบ่งกลุ่มตามประเภทของกระบวนการที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมอโลหะ กลุ่มอุตสาหกรรมเคมี กลุ่มการใช้สารทดแทนสารทำลายชั้นโอโซน กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ กลุ่มผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงที่ไม่ได้เป็นพลังงานและตัวทำละลาย และกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตและการใช้อื่น ๆ เป็นต้น

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่มาจากกลุ่มอุตสาหกรรมอโลหะ 17,001.61 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 41.95) โดยส่วนใหญ่มาจาการการผลิตปูนซีเมนต์เท่ากับ 15,803.16 $ktCO_2eq$ กลุ่มอุตสาหกรรมเคมี 11,668.31 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 28.79) กลุ่มการใช้สารทดแทนสารทำลายชั้นโอโซน เช่น เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น 10,383.15 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 25.62) กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ 425.32 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 1.05) กลุ่มผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงที่ไม่ได้เป็นพลังงานและตัวทำละลาย 292.74 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 0.72) และอุตสาหกรรมการผลิตและการใช้อื่น ๆ เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 756.09 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 1.87) ตามลำดับ

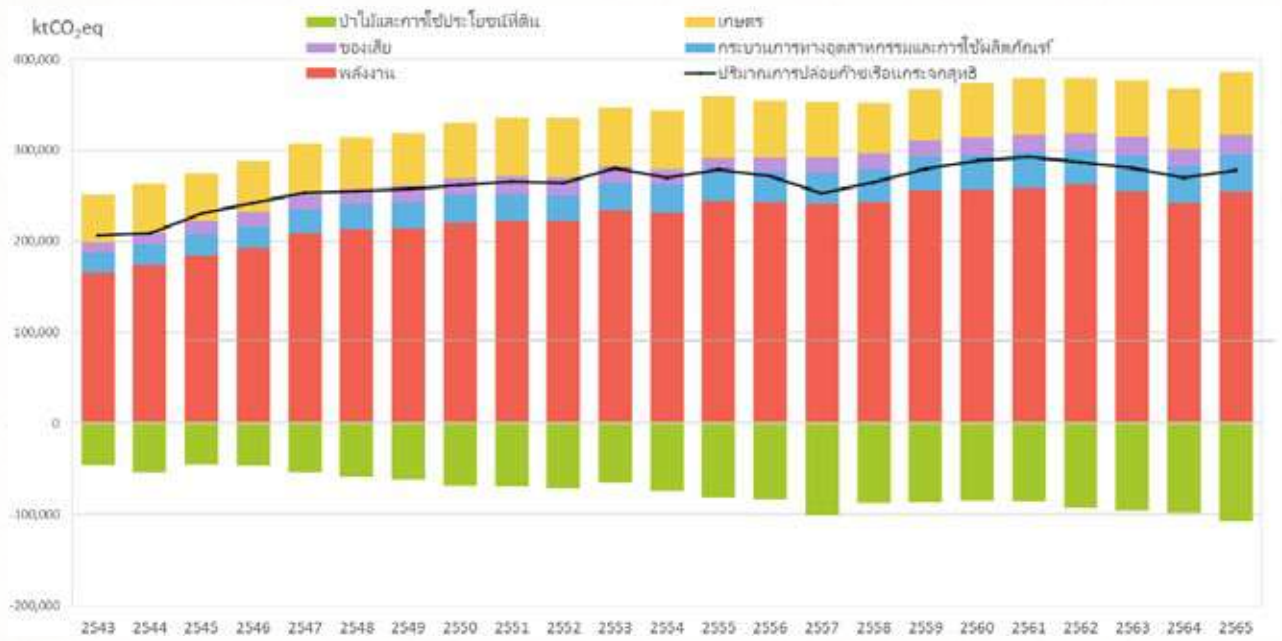
(3) ภาคเกษตร (Agriculture sector) ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 62,065.69 $ktCO_2eq$ ส่วนใหญ่มาจากการปลูกข้าว 32,716.39 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 52.71) รองลงมา คือ การหมักในระบบย่อยอาหารสัตว์ 12,754.08 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 20.55) การปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ทางตรงจากดินเกษตร 7,441.65 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 11.99) การจัดการมูลสัตว์ 3,009.97 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 4.85) การปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ทางอ้อมจากดินเกษตร 2,749.56 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 4.43) การใส่ปุ๋ยยูเรีย 1,435.18 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 2.31) การเผาชีวมวลในพื้นที่เพาะปลูก 1,404.31 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 2.26) การปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ทางอ้อมจากการจัดการมูลสัตว์ 537.95 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 0.87) และการใส่ปูน 16.60 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 0.03) ตามลำดับ

(4) ภาคป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use, Land-Use Change and Forestry sector: LULUCF) ประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยอ้างอิงวิธีการคำนวณตามคู่มือ IPCC 2006 จำแนกข้อมูลกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ (Forestland) พื้นที่เพาะปลูก (Cropland) พื้นที่ทุ่งหญ้า (Grassland) พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) พื้นที่ใช้ตั้งถิ่นฐาน (Settlements) และพื้นที่อื่น ๆ (Other land) การประเมินปริมาณการปล่อยและกักเก็บจากภาคป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2565 (ค.ศ. 2000-2022) (ไม่รวมพื้นที่ทุ่งหญ้า พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่ใช้ตั้งถิ่นฐาน)

ภาคป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีทั้งการปล่อยและการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเมื่อหักลบกันแล้วภาคป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีปริมาณกักเก็บทั้งสิ้น -107,901.43 $ktCO_2eq$ ปริมาณกักเก็บสุทธิสำหรับพื้นที่เพาะปลูกยังคงเป็นพื้นที่เพาะปลูก -91,486.96 $ktCO_2eq$ พื้นที่ป่าไม้ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้ -28,535.26 $ktCO_2eq$ และพื้นที่ดินที่เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เพาะปลูกหรือประเภทอื่น ๆ 12,489.37 $ktCO_2eq$ และ 154.41 $ktCO_2eq$ ตามลำดับ ขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ชีวมวลปล่อย 266.85 $ktCO_2eq$

(5) ภาคของเสีย (Waste sector) ปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด คิดเป็น 22,172.96 $ktCO_2eq$ ของปริมาณการปล่อยทั้งหมดของประเทศ โดยส่วนใหญ่มาจากการกำจัดขยะมูลฝอย 9,988.81 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 45.05) การบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง 11,802.17 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 53.23) การบำบัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางชีวภาพ 202.29 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 0.91) การกำจัดขยะด้วยการเผาในเตาเผาและเผากลางแจ้ง เป็นสาขาที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยที่สุด 179.69 $ktCO_2eq$ (ร้อยละ 0.81)

รูปที่ 2.11-5 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยจำแนกตามภาคส่วน พ.ศ. 2543-2565



ที่มา: กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม (2568)

2) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่า ได้เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย จำนวน 145 ครั้ง (ตารางที่ 2.11-1) (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ก) รายละเอียดดังนี้

เหตุการณ์แผ่นดินไหว พบว่าเกิดขึ้นที่ภาคเหนือมากที่สุด จำนวน 10 เหตุการณ์ ภาคใต้ จำนวน 1 เหตุการณ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1 เหตุการณ์ และภาคกลาง จำนวน 1 เหตุการณ์ รวม 13 เหตุการณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9 ของเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย อาท (1) เหตุการณ์แผ่นดินไหวขนาด 4.7 บริเวณตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2566 เวลา 14.30 น. (ตามเวลาในประเทศไทย) เกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.7 จัดเป็นแผ่นดินไหวขนาดปานกลาง (moderate) ที่ระดับความลึก 2 กิโลเมตร บริเวณตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ละติจูด 19.486 องศาเหนือ ลองจิจูด 98.447 องศาตะวันออก ต่อมาได้เกิดแผ่นดินไหวตาม (aftershock) จำนวน 5 ครั้ง ขนาด 1.8 – 2.4 สาเหตุเกิดจากการเลื่อนตัวของกลุ่มรอยเลื่อนเวียงแหงที่มีการวางตัวในทิศเหนือ–ใต้ มีการเลื่อนตัวแบบรอยเลื่อนปกติ (normal fault) (2) เหตุการณ์แผ่นดินไหว บริเวณอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2567 เวลา 08.31 น. (ตามเวลาประเทศไทย) เกิดเหตุแผ่นดินไหวขนาด 2.2 ที่ความลึก 2 กิโลเมตร บริเวณตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ละติจูด 9.6 องศาเหนือ ลองจิจูด 100.105 องศาตะวันออก ซึ่งก่อนหน้านี้เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.24 น. เกิดเหตุแผ่นดินไหวขนาด 2.4 ที่ระดับความลึก 4 กิโลเมตร บริเวณตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ละติจูด 9.527 องศาเหนือ ลองจิจูด 99.939 องศาตะวันออก แผ่นดินไหวทั้งสองครั้งจัดเป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro) อยู่นอกพื้นที่ของรอยเลื่อนมีพลังและห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยประมาณ 80 กิโลเมตร สาเหตุเกิดจากการเลื่อนตัวของรอยแตกในหินแกรนิตที่ถูกกระตุ้นโดยพลังงานความร้อนใต้พิภพ

กรอบที่ 2.11-1 รายงานเหตุการณ์แผ่นดินไหวบนบกขนาด 8.2 ในประเทศเมียนมา และผลกระทบต่อประเทศไทย

เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 เวลา 13.20 น. (ตามเวลาในประเทศไทย) เกิดแผ่นดินไหวบนบกขนาด 8.2 ตามมาตราริกเตอร์ (รายงานกรมอุตุนิยมวิทยา) หรือขนาด 7.7 ตามมาตราโมเมนต์ (รายงาน US Geological Survey) โดยมีศูนย์กลางที่เมืองมัณฑะเลย์ ประเทศเมียนมา ห่างจากเมืองสะกายไปทางตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 16 กิโลเมตร ที่พิกัดละติจูด 21.682 องศาเหนือ ลองจิจูด 96.121 องศาตะวันออก ความลึก 10 กิโลเมตร และเกิดอาฟเตอร์ช็อกขนาด 2.4–7.1 รวม 39 ครั้ง สาเหตุจากการเลื่อนตัวของรอยเลื่อนสะกาย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนระนาบเหลื่อมขวา (Right-lateral strike slip fault) แนวเหนือ–ใต้ ที่มีอัตราการเคลื่อนตัวประมาณ 18–20 มิลลิเมตรต่อปี (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ข)

แรงสั่นสะเทือนรับรู้ได้ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ครอบคลุมภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคใต้ รวมถึงกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สำหรับเมียนมา มีรายงานความเสียหายต่ออาคาร บ้านเรือน ศาสนสถาน โบราณสถาน มหาวิทยาลัยมัณฑะเลย์ สนามบินมัณฑะเลย์ สะพาน และถนนหลายสาย มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนมาก ส่วนประเทศไทย มีรายงานอาคารเสียหายหลายแห่ง โดยพื้นที่ได้รับผลกระทบหนักที่สุดคืออาคารสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (แห่งใหม่) เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้างและพังถล่ม มีผู้เสียชีวิต 89 ราย และสูญหาย 7 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2568) (สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ, 2568) นอกจากนี้ ในช่วงวันที่ 28–29 มีนาคม 2568 ยังพบแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในประเทศไทย 27 ครั้ง ครอบคลุม 7 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ตาก พิษณุโลก พิจิตร ลำปาง เชียงราย และแพร่ (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ก)

เหตุการณ์แผ่นดินถล่ม พบว่าเกิดขึ้นที่ภาคเหนือมากที่สุด จำนวน 84 เหตุการณ์ รองลงมา คือ ภาคใต้ จำนวน 32 เหตุการณ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 7 เหตุการณ์ ภาคกลาง จำนวน 2 เหตุการณ์ และภาคตะวันออก จำนวน 1 เหตุการณ์ รวม 126 เหตุการณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 87 ของเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ก) ตัวอย่าง เช่น (1) เหตุการณ์แผ่นดินถล่ม บริเวณบ้านกะตะ หมู่ที่ 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2567 เกิดการเลื่อนไถลของดิน (Debris flow) บริเวณชุมชนที่ตั้งอยู่บนเนินเขาด้านหน้าเขานาคเกิด พื้นที่บ้านกะตะ หมู่ที่ 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื่องจากเป็นพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มระดับสูงถึงสูงมาก ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิต มีอัตราการผุพังสูง มีชั้นดินทรายปนดินเหนียวที่ค่อนข้างหนาประมาณ 3-5 เมตร มีคุณสมบัติอุ้มน้ำได้ดีและเคลื่อนตัวได้ง่าย และมีการสร้างที่พักอาศัยอยู่ตามที่ลาดไหล่เขา และอยู่ชิดติดเขาที่มีความลาดชันสูง ประกอบกับมีฝนตกหนักวัดปริมาณน้ำฝนในรอบ 24 ชั่วโมง วัดได้ 178 มิลลิเมตร ทำให้ชั้นดินอุ้มน้ำไว้มาก และขาดเสถียรภาพ ส่งผลให้เกิดดินเลื่อนไถลลงมาจากภูเขา ทำให้มีบ้านพักและรีสอร์ทได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 13 ราย (2) เหตุการณ์แผ่นดินถล่มบริเวณบ้านดอยแหลม หมู่ที่ 13 ตำบลแม่อาย อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2567 เกิดการเลื่อนไถลของดินบริเวณพื้นที่บ้านดอยแหลม ตำบลแม่อาย อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ สาเหตุเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มระดับสูง โดยหมู่บ้านที่ประสบภัยแผ่นดินถล่มตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงชัน ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตที่มีอัตราการผุพังสูง ให้ชั้นดินทรายปนดินเหนียวที่มีความหนาและอุ้มน้ำได้ดี ประกอบกับมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องวัดปริมาณน้ำฝนได้มากกว่า 100 มิลลิเมตร ทำให้ชั้นดินอุ้มน้ำไว้มาก และขาดเสถียรภาพ จึงเกิดการเลื่อนไถลลงมา ส่งผลทำให้มีผู้เสียชีวิต 6 ราย บาดเจ็บ 3 คน

เหตุการณ์หลุมยุบ พบว่าเกิดขึ้นที่ภาคใต้มากที่สุด จำนวน 3 เหตุการณ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 เหตุการณ์ และภาคเหนือ จำนวน 1 เหตุการณ์ รวม 6 เหตุการณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4 ของเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ก) ยกตัวอย่างเช่น (1) เหตุการณ์หลุมยุบบริเวณเขตเทศบาลตำบลอ่าวลึกใต้ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2567 เกิดเหตุหลุมยุบบริเวณที่ดินเปล่าภายในถนนสุขสวัสดิ์ ซอย 1 เขตเทศบาลตำบลอ่าวลึกใต้ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ความกว้างปากหลุมมีการขยายเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่อง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 เมตร ลึกประมาณ 6 เมตร บริเวณทิศเหนือใต้และตะวันออกนั้น ห่างจากบ้านเรือนประชาชนประมาณ 2-3 เมตร ในขณะที่ทิศตะวันตกนั้นเป็นถนนสาธารณะ ห่างจากปากหลุมประมาณ 4 เมตร ลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินปูนยุคเพอร์เมียนของกลุ่มหินราชบุรี ซึ่งวางตัวรองรับเชิงเขาที่อยู่ด้านบน (2) เหตุการณ์หลุมยุบบริเวณบ้านศรีสังวาลย์ หมู่ที่ 1 ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2567 เกิดหลุมยุบบริเวณกลางไร่อ้อย บ้านศรีสังวาลย์ หมู่ที่ 1 ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 3 หลุม โดยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหลุมยุบที่ใหญ่สุดวัดได้ 10 เมตร ลึก 15 เมตร สาเหตุเนื่องจากสภาพธรณีวิทยาในพื้นที่เป็นชั้นดินเหนียวปนทรายและด้านล่างเป็นโพรงหินปูนระดับตื้นที่เกิดตามรอยแตกรอยแยกของหินปูนและหินตะกอนปนปูน ส่งผลทำให้พื้นที่ทำการเกษตรของประชาชนได้รับผลกระทบ 3 พื้นที่

ตารางที่ 2.11-1 สรุปเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2568

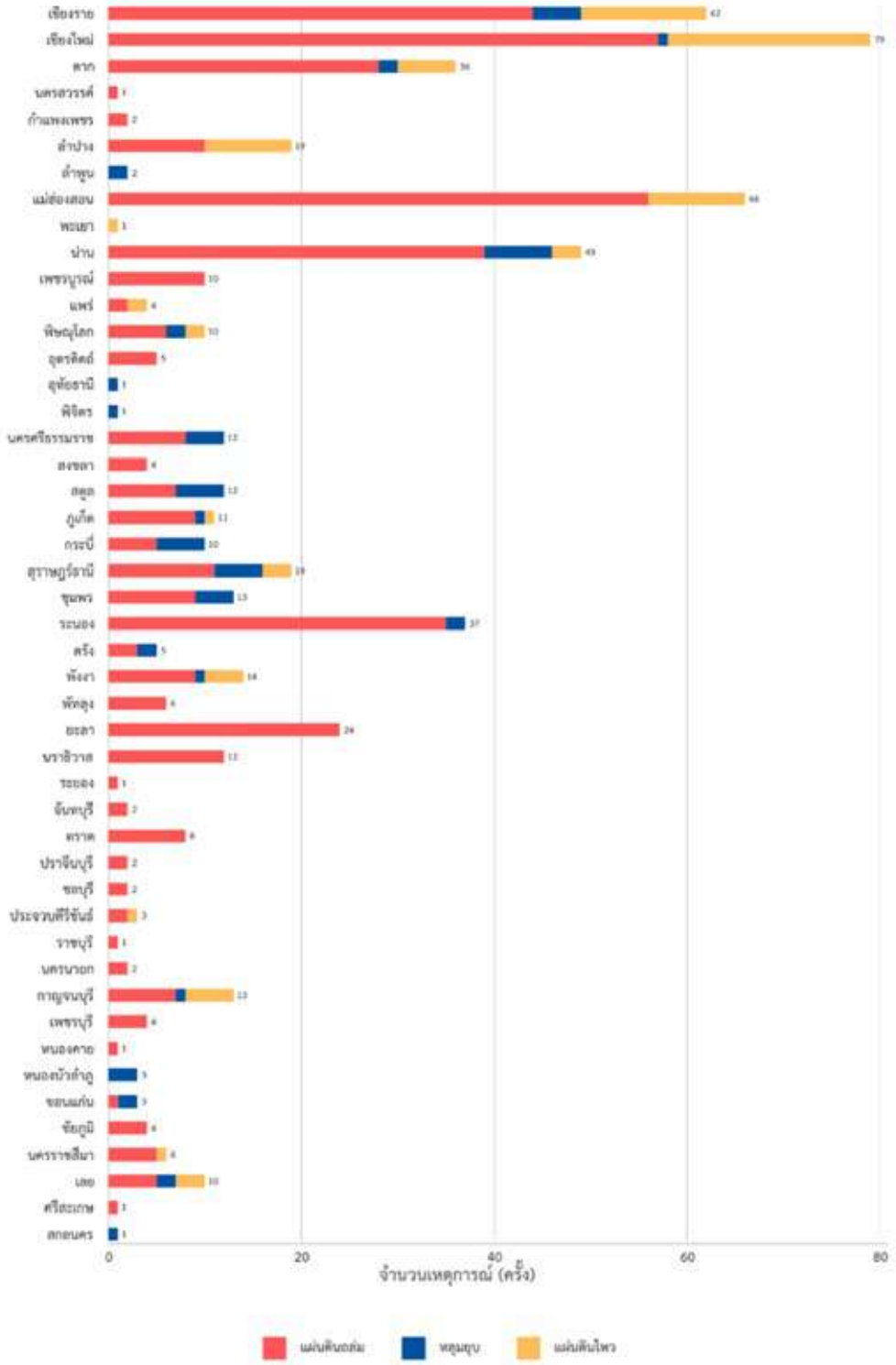
หน่วย: เหตุการณ์

พ.ศ.	แผ่นดินถล่ม	หลุมยุบ	แผ่นดินไหว	รวม
2558	32	6	6	44
2559	26	9	3	38
2560	26	3	16	45
2561	34	1	3	38
2562	11	7	11	29
2563	9	9	12	30
2564	64	9	4	77
2565	143	5	9	157
2566	58	5	10	73
2567	126	6	13	145
2568	-	-	27	-
รวม	529	60	114	676

หมายเหตุ: *ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2568
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568ก)

การสำรวจและจัดทำแผนที่ธรณีพิบัติภัยในประเทศไทย พบว่า มีพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มรวมทั้งสิ้น 54 จังหวัด 463 อำเภอ 1,984 ตำบล มีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ ครอบคลุมพื้นที่ 49 จังหวัด 341 อำเภอ 1,579 ตำบล และมีพื้นที่เสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวครอบคลุม 23 จังหวัด 124 อำเภอ 421 ตำบล จากการเก็บข้อมูลเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่เกิดขึ้นย้อนหลัง 10 ปี จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2558 - 2568) พบว่ามีพื้นที่ที่ประสบพิบัติภัยทางธรรมชาติส่วนใหญ่จะพบทางภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ตามลำดับ (กรมทรัพยากรธรณี, 2568ก)

รูปที่ 2.11-6 เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่เกิดขึ้นในรอบ 10 ปีย้อนหลัง – ปัจจุบัน (รายจังหวัด)



หมายเหตุ: ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2568
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568ก)

สถานการณ์อุทกภัย พ.ศ. 2567 พบว่า มีพื้นที่เกิดอุทกภัยรวม 71 จังหวัด ราษฎรประสบภัย 3,752,172 คน หรือ 1,502,082 ครัวเรือน มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 10 ราย เสียชีวิต 78 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ซึ่งมีราษฎรประสบภัย 1,128,169 คน หรือ 399,087 ครัวเรือน มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 5 ราย เสียชีวิต 42 ราย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

สำหรับสถานการณ์ภัยแล้ง พบว่ามีพื้นที่ประกาศเขตให้การช่วยเหลือ 30 จังหวัด มีราษฎรประสบภัย 467,934 คน หรือ 146,402 ครัวเรือน ซึ่งมากกว่า ใน พ.ศ. 2566 ที่มีพื้นที่ประสบภัยแล้ง 20 จังหวัด มีราษฎรประสบภัย 51,809 คน หรือ 18,308 ครัวเรือน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

ด้านเหตุการณ์วาตภัย พ.ศ. 2567 พบว่า มีพื้นที่เกิดวาตภัยรวม 76 จังหวัด มีราษฎรประสบภัย 202,505 คน 72,606 ครัวเรือน มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 40 ราย เสียชีวิต 23 ราย ซึ่งมากกว่า ใน พ.ศ. 2566 ซึ่งมีพื้นที่เกิดวาตภัยรวม 57 จังหวัด มีราษฎรประสบภัย 58,936 คน 22,167 ครัวเรือน มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 34 ราย เสียชีวิต 15 ราย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

สำหรับเหตุการณ์ดินโคลนถล่ม พบว่า มีพื้นที่เกิดแผ่นดินถล่มรวม 18 จังหวัด ราษฎรประสบภัย 10,290 คน 3,304 ครัวเรือน มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 21 ราย เสียชีวิต 27 ราย ซึ่งมากกว่า พ.ศ. 2566 ที่พบพื้นที่เกิดเหตุ 8 จังหวัด ราษฎรประสบภัย 43 คน 13 ครัวเรือน ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

กรอบที่ 2.11-2 สถานการณ์วิกฤตน้ำท่วมอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2567

ในเดือนกันยายน 2567 บริเวณพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้ประสบอุทกภัยอย่างรุนแรง จากฝนตกหนักเฉียบพลัน (Rain Bomb) และอิทธิพลพายุโซนร้อน ทำให้ปริมาณน้ำฝนสะสมกว่า 582 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าเฉลี่ยปกติ ประกอบกับสภาพพื้นที่ที่ถูกพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจชายแดน การรุกล้ำลำน้ำ การถมดิน และกิจกรรมต้นน้ำในฝั่งเมียนมา เช่น การทำเหมือง การเกษตรเชิงเดี่ยว และการบุกรุกป่า ส่งผลให้ลำน้ำสายและลำน้ำรวกตื้นเขิน ความสามารถในการระบายน้ำลดลง นอกจากนี้ น้ำที่ไหลหลากจากประเทศเมียนมาและแม่น้ำรวกมากกว่า 800 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ระบบระบายน้ำในเมืองไม่สามารถรองรับได้ ทำให้เกิดน้ำล้นตลิ่ง เข้าท่วมตลาดชายแดน ถนนพหลโยธิน และชุมชนริมแม่น้ำ ระดับน้ำสูงกว่า 1.5 เมตร ประชาชนจำนวนมากต้องอพยพ การค้าชายแดนหยุดชะงัก ความเสียหายลุกลามถึงถนน สะพาน ไฟฟ้า ประปา และสาธารณสุข รวมถึงปัญหาน้ำเสีย มลพิษ และโรคระบาดหลังน้ำลด

สำหรับสาเหตุของสถานการณ์วิกฤตน้ำท่วมอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีความรุนแรง พบว่ามีปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) ฝนตกหนักรุนแรงถี่ขึ้น 2) ลำน้ำตื้นเขินและสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำ 3) กิจกรรมต้นน้ำฝั่งเมียนมาไร้การควบคุม 4) ระบบเตือนภัยยังไม่ครอบคลุม และ 5) ขีดความสามารถรับมือภาวะวิกฤตจำกัด ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงต้องมีการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขตามลำดับความสำคัญของปัญหา พร้อมกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไข

1) ระยะสั้น (ภายใน 1 ปี): เร่งระบายน้ำ ติดตั้งแนวป้องกันชั่วคราว พัฒนาระบบเตือนภัยและศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน

2) ระยะกลาง (1–5 ปี): ขยายระบบระบายน้ำ ฟื้นฟูถนน-สะพาน สร้างระบบป้องกันถาวร ฟื้นฟูต้นน้ำ ตั้งศูนย์น้ำอัจฉริยะ และพัฒนาความร่วมมือไทย–เมียนมา

3) ระยะยาว (5–10 ปี): พัฒนาแหล่งเก็บน้ำ วางผังเมืองรองรับน้ำท่วม และอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- จัดตั้งหน่วยกู้ภัยถาวรและศูนย์บัญชาการระดับชาติ ควบคุมสิ่งปลูกสร้างริมแม่น้ำ
- พัฒนาระบบเตือนภัยอัจฉริยะ เชื่อมโยงข้อมูลและแจ้งเตือนประชาชนอย่างแม่นยำ
- วางผังเมืองและโครงสร้างพื้นฐานที่คำนึงถึงน้ำท่วม พร้อมพัฒนาเมืองอัจฉริยะ
- จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวปฏิบัติสากล
- เสริมความร่วมมือข้ามพรมแดนไทย–เมียนมา ทั้งข้อมูล น้ำท่วม และกฎหมาย
- สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านอาสาสมัคร การอบรม และการสื่อสารความรู้
- บูรณาการหน่วยงาน จัดทำแผนแม่บทป้องกันน้ำท่วม และกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น

ที่มา: รายงานประเด็นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ พ.ศ. 2568 “วิกฤตน้ำท่วมอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย”

2.11.3 ผลกระทบ

1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากรายงาน “IPCC AR_6 Synthesis Report: Climate Change 2023” ได้ระบุว่า ปัจจุบันอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกอยู่ประมาณ 1.1 องศาเซลเซียส และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกจะนำไปสู่ภาวะโลกร้อนที่เพิ่มขึ้น และอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกมีแนวโน้มจะเกิน 1.5 องศาเซลเซียสระหว่าง พ.ศ. 2573-2578 และจากนโยบายสภาพภูมิอากาศของแต่ละประเทศคาดว่าจะทำให้โลกร้อนขึ้น 3.2 องศาเซลเซียส ภายใน พ.ศ. 2643 (IPCC, 2023)

1.1) ผลกระทบด้านการจัดการน้ำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบโดยตรงต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีการจัดการน้ำผิวดินจำนวน 285,221 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนมากถูกใช้ในภาคการเกษตรถึงร้อยละ 83 ของปริมาณน้ำทั้งหมด การคาดการณ์ในอนาคตจากแบบจำลองสถานการณ์และแนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (RCP) 4.5 และ 8.5 ชี้ให้เห็นว่าปริมาณน้ำฝนอาจลดลงแต่กระจายตัวไม่สม่ำเสมอ ทำให้บางพื้นที่ประสบกับภัยแล้งรุนแรง ขณะที่บางพื้นที่จะประสบกับอุทกภัยรุนแรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำที่สามารถใช้ได้ น้ำสะอาดขาดแคลน การเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตรล้มเหลว การขนส่งสินค้าทางน้ำหยุดชะงัก ระบบโครงสร้างพื้นฐานเสียหาย และส่งผลให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.2) ผลกระทบด้านการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อการเกษตรของประเทศไทยผ่านการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำทะเล และฤดูกาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อดิน แหล่งน้ำ โรคพืช และการเพิ่มขึ้นของศัตรูพืช ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง โดยประเทศไทยเคยเผชิญกับภัยพิบัติทางธรรมชาติต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อภาคเกษตรกรรม เช่น วาตภัย (พ.ศ. 2565) ภัยแล้ง (พ.ศ. 2563) และอุทกภัย (พ.ศ. 2564) การคาดการณ์ในอนาคตภายใต้สถานการณ์และแนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (RCP) 4.5 และ 8.5 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เกษตรกรรมในภาคกลางและภาคเหนือ มีความเสี่ยงสูงที่จะประสบปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งในนาข้าวขนาด 25,569.25 ตารางกิโลเมตร (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.3) ผลกระทบด้านสาธารณสุข

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของประชาชนในประเทศไทย จากการเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และการหยุดชะงักในการให้บริการด้านสาธารณสุข นำไปสู่ปัญหาสุขภาพหลายประการ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคที่เกิดจากความร้อน ภาวะทุพโภชนาการ และปัญหาสุขภาพจิต นอกจากนี้ ยังส่งผลให้โรคต่าง ๆ แพร่กระจายมากขึ้น เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย และโรคท้องร่วง อุณหภูมิที่สูงขึ้นยังก่อให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับความร้อน โดยเฉพาะในกลุ่มคนที่ทำงานกลางแจ้ง ซึ่งปัญหาสุขภาพเหล่านี้จะเพิ่มภาระต้นทุนด้านสาธารณสุขและสร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.4) ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบอย่างมากต่อภาคการท่องเที่ยวของประเทศไทย โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ฤดูหนาวที่สั้นลง อุณหภูมิที่สูงขึ้น และฝนที่ตกหนักบ่อยครั้งขึ้น ส่งผลให้สถานที่ท่องเที่ยวและระบบนิเวศเสื่อมโทรม แหล่งท่องเที่ยวบางแห่งอาจสูญเสียความน่าดึงดูด รวมถึงกิจกรรมท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติอาจถูกจำกัดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ นอกจากนี้ อาจส่งผลให้ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวลดลงและกระทบต่อการท่องเที่ยวในระยะยาว สร้างความเสี่ยงให้กับแรงงานร้อยละ 10.55 ของประเทศไทยที่ทำงานในอุตสาหกรรมนี้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.5) ผลกระทบด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ทั้งการเปลี่ยนแปลงวงจรชีวิต การสืบพันธุ์ และการอพยพของพืชและสัตว์ อาจทำให้สายพันธุ์บางชนิดสูญพันธุ์และรบกวนวัฏจักรชีวิตของสิ่งมีชีวิต นอกจากนี้ยังส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรน้ำ คุณภาพอากาศ และความมั่นคงทางอาหาร อุณหภูมิที่สูงขึ้นระหว่าง 1.0-3.5 องศาเซลเซียสในอีก 100 ปีข้างหน้า อาจเปลี่ยนแปลงเขตภูมิอากาศและการกระจายพันธุ์ สายพันธุ์ที่ปรับตัวไม่ได้อาจสูญพันธุ์ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม 2568)

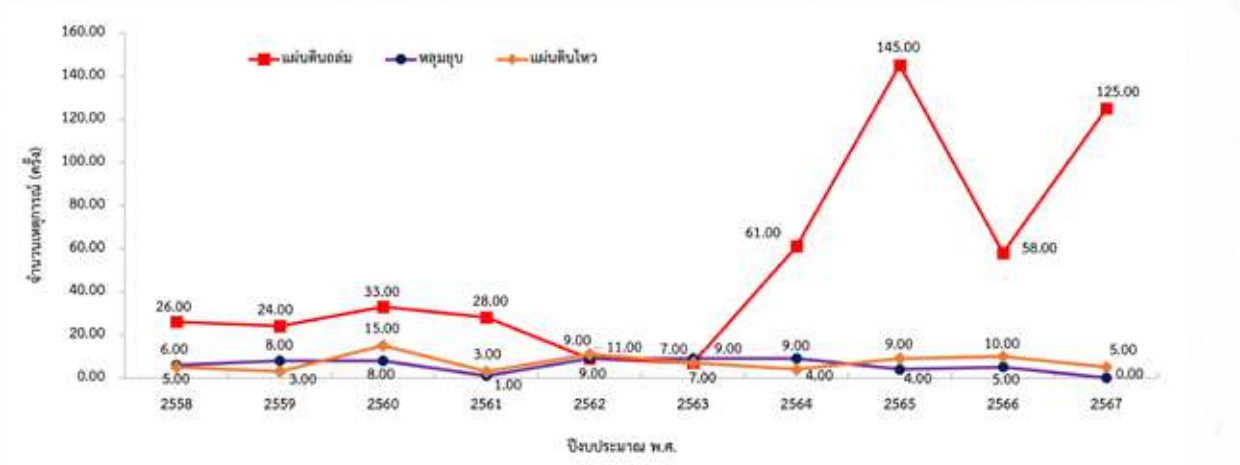
1.6) ผลกระทบด้านการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์ในประเทศไทยอย่างมาก เช่น น้ำท่วมรุนแรงขึ้น ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และความเครียดจากความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้น พื้นที่เมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความเสี่ยงสูงจากการพัฒนาที่ไม่คำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝนและระดับน้ำทะเลในพื้นที่ราบภาคกลางและบริเวณชายฝั่งจะเพิ่มโอกาสในการเกิดน้ำท่วม และความร้อนที่สูงขึ้นในที่ราบภาคกลางและภาคเหนือจะส่งผลให้ดัชนีความร้อนสูงและคุณภาพชีวิตลดลงเนื่องจากสภาพความเป็นอยู่แย่ลง (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม 2568)

2) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ประเทศไทยเผชิญความเสี่ยงสูงต่อธรณีพิบัติภัยหลายรูปแบบ โดยเฉพาะแผ่นดินถล่ม แผ่นดินไหว และหลุมยุบ อันเนื่องมาจากลักษณะทางธรณีวิทยา ภูมิประเทศ และปัจจัยกระตุ้นทั้งจากธรรมชาติและกิจกรรมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปรากฏการณ์ลานีญาที่ได้เพิ่มความรุนแรงของธรณีพิบัติภัย ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ภัยธรรมชาติที่รุนแรงและคาดการณ์ล่วงล่วงหน้าได้ยาก เมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีแนวโน้มการเกิดธรณีพิบัติภัยเพิ่มสูงมากขึ้นในแต่ละปี (รูปที่ 2.11-7) (กรมทรัพยากรธรณี, 2568)

รูปที่ 2.11-7 เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยในรอบ 10 ปี ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2567



หมายเหตุ: ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2568
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2568ก)

การเกิดธรณีพิบัติภัยในแต่ละครั้งสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นระยะสั้นและระยะยาวของภัยธรรมชาตินั้น มีส่วนสำคัญที่ทำให้สภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศมีความเปราะบางมากยิ่งขึ้น

2.11.4 การดำเนินงาน

ข้อมูลจากรายงาน Climate Change Performance Index พ.ศ. 2567 ซึ่งเป็นการรายงานดัชนีประสิทธิภาพและผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน 4 ด้าน ได้แก่ หมวดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หมวดพลังงานทดแทน หมวดการใช้พลังงาน และหมวดนโยบายสภาพภูมิอากาศ โดยมีการจัดอันดับการดำเนินงานโดยรวมของแต่ละประเทศทั่วโลก ระบุว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 25 ซึ่งเพิ่มระดับถึง 17 อันดับจาก พ.ศ. 2565 (อันดับที่ 42) โดยปัจจัยหลักคือการจัดตั้งกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ในเดือนสิงหาคม 2566 (Burck et al., 2024) ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินงานด้านภัยพิบัติธรรมชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

2.11.4.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1) การผลักดันกฎหมายและยกระดับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ ประเทศไทยได้เร่งผลักดันกฎหมายและยกระดับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผ่านการจัดทำแผนแม่บทแผนการปรับตัวระดับชาติ การเข้าร่วมเวทีระหว่างประเทศ และการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... ซึ่งมีสาระสำคัญในการจัดตั้งระบบฐานข้อมูลและบัญชีก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศ การจัดทำแผนลดและแผนปรับตัวแบบมีส่วนร่วม การนำกลไกทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซ ภาษีคาร์บอน และคาร์บอนเครดิต มาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุน รวมทั้งการจัดตั้งกองทุนภูมิอากาศและมาตรการทางกฎหมายเพื่อบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำและเตรียมความพร้อมสู่เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในอนาคต โดยสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

1.1) การปรับปรุงแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ปรับปรุงแผนแม่บทให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในและต่างประเทศ

ผลการดำเนินงาน: จัดประชุมเชิงปฏิบัติการหารือการปรับปรุงแผนแม่บท จำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ (1) ด้านการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีส่วนร่วม เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2568 (2) ด้านการเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568 (3) ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ (4) ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอยู่ระหว่างการสรุปผลเพื่อจัดทำแผนแม่บทฉบับปรับปรุงและเปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

1.2) การประชุมองค์กรย่อยภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติฯ ณ เมืองบอนน์ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ผลักดันประเด็นสำคัญเพื่อเตรียมการประชุม COP 29

ผลการดำเนินงาน: เข้าร่วมการประชุมองค์กรย่อยภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการประชุมที่เกี่ยวข้อง ณ เมืองบอนน์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ในปี 2567 โดยมีการหารือใน 14 ประเด็นสำคัญที่จะนำไปสู่การเจรจาในการประชุม COP_{29} ได้แก่ การทบทวนสถานการณ์และการดำเนินงานระดับโลก การลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว ความสูญเสียและความเสียหาย การเงินเพื่อภูมิอากาศ แนวปฏิบัติและกฎการดำเนินงานข้อ 6 ของความตกลงปารีส กรอบความโปร่งใส การเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม ผลกระทบจากมาตรการแก้ไขปัญหา การเสริมสร้างศักยภาพ การมีส่วนร่วม เพศสภาวะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเกษตรกับความมั่นคงทางอาหาร

1.3) การจัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (NAP) (ปีดำเนินการ: 2566–2567)

วัตถุประสงค์หลัก: วางกรอบยุทธศาสตร์และแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับประเทศ

ผลการดำเนินงาน: คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (กนภ.) มีมติเห็นชอบในหลักการของแผนการปรับตัวฯ เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 และคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2567 ต่อมาได้ส่งแผนไปยังสำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ และเผยแพร่ทางเว็บไซต์ UNFCCC เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567 โดยมีการขับเคลื่อนผ่านหน่วยงานหลักรายสาขา 6 สาขา ได้แก่ (1) การจัดการทรัพยากรน้ำ บูรณาการเข้าสู่แผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (2) เกษตรและความมั่นคงทางอาหาร จัดทำแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2566–2570 (3) การท่องเที่ยว อยู่ระหว่างการหารือแผนสาขา (4) สาธารณสุข จัดทำ MOU และแผนปฏิบัติการระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564–2573) (5) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ดำเนินการโครงการ NAP Marine ภายใต้การสนับสนุนจาก GCF และ (6) การตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์ อยู่ระหว่างการหารือแผนสาขาและบูรณาการเข้ากับผังเมืองรวมและแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

1.4) การจัดทำร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำกฎหมายแม่บทเพื่อกำหนดกลไกและมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะในทุกภูมิภาค รวมทั้งผ่านระบบกลางทางกฎหมาย ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์–เมษายน 2567 จัดประชุมคณะอนุกรรมการด้านกฎหมายเพื่อพิจารณาสาระสำคัญรายหมวด ระหว่างเดือนเมษายน–ตุลาคม 2567 เสนอร่างต่อคณะอนุกรรมการในการประชุมครั้งที่ 14/2567 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2567 ซึ่งมีมติเห็นชอบหลักการ และนำไปรับฟังความคิดเห็นรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 8–22 พฤศจิกายน 2567 พร้อมจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ (RIA) ต่อมาเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2567 คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติมีมติเห็นชอบหลักการ และมอบหมายให้เสนอคณะรัฐมนตรี พร้อมทั้งได้เผยแพร่

รายงาน RIA และผลการรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2568 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเสนอร่างต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา

2) การจัดทำ ปรับปรุง และขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยได้ขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 13) โดยมีความก้าวหน้าในด้านการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการสร้างความรู้ความตระหนัก ทั้งนี้ได้จัดทำแผนและกลไกต่าง ๆ ควบคู่กับการปรับโครงสร้างหน่วยงาน เพื่อเสริมความเข้มแข็งในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

2.1) ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดเป้าหมายและแนวทาง รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

ผลการดำเนินงาน: (1) จัดทำ (ร่าง) เป้าหมายและแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ภายใต้การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด ฉบับที่ 2 (NDC 3.0) เพื่อยกระดับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกจากร้อยละ 20–25 เป็นร้อยละ 30–40 จากกรณีปกติ (BAU) ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยจะต้องจัดส่งต่อ UNFCCC ภายในปี พ.ศ. 2568 (2) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก พ.ศ. 2564–2573 (NDC Action Plan 2021–2030) เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานใน 5 สาขาหลัก ได้แก่ พลังงาน คมนาคมขนส่ง กระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU) การจัดการของเสียและน้ำเสียอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม โดยแผนดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2567 (3) จัดทำรายงานความโปร่งใสรายสองปี ฉบับที่ 1 (Thailand's First Biennial Transparency Report: BTR_1) เพื่อรายงานต่อประชาคมโลกเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย และได้จัดส่งต่อ UNFCCC เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567

2.2) ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับชาติและถ่ายทอดสู่การปฏิบัติรายสาขา

ผลการดำเนินงาน: จัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (NAP) ตามข้อ 7.9 ของความตกลงปารีส โดยมีสาขาหลัก 6 สาขา ได้แก่ การจัดการทรัพยากรน้ำ เกษตรและความมั่นคงทางอาหาร การท่องเที่ยว สาธารณสุข การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์ รวมถึงกลไกการสนับสนุนและระบบการติดตามและประเมินผล แผนดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2567 และได้จัดส่งไปยังสำนักเลขาธิการ UNFCCC เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการรายสาขาเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานประสานงานหลัก หน่วยงานสนับสนุน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อถ่ายทอดลงสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ

2.3) ด้านการพัฒนาการศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รวมทั้งจัดตั้งหน่วยงานหลักเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติได้มอบหมายให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่ National Focal Point ภายใต้มาตรา 6 ของ UNFCCC เพื่อดำเนินงานด้านการศึกษา การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึก การเข้าถึงข้อมูล การส่งเสริมการมีส่วนร่วม และความร่วมมือระหว่างประเทศ ต่อมากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ปรับโครงสร้างการทำงาน โดยนำภารกิจของกองประสานการจัดการ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สผ.) รวมกับภารกิจของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดตั้ง “กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม” ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานกลางของประเทศภายใต้กรอบ UNFCCC ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว การสร้างการมีส่วนร่วม และการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

3) การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญา ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่างประเทศ ประเทศไทยได้ยกระดับบทบาทด้านความร่วมมือระหว่างประเทศภายใต้อนุสัญญาและข้อตกลงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยดำเนินงานในระดับภูมิภาคและระดับโลก ควบคู่กับการจัดทำรายงานสถานการณ์และผลการดำเนินงานของประเทศ ตลอดจนการขับเคลื่อนโครงการความร่วมมือทวิภาคีและพหุภาคี เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว และการพัฒนาขีดความสามารถอย่างเป็นระบบ โดยสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

3.1) ความร่วมมืออาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (AWGCC) (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างบทบาทของไทยในกรอบอาเซียนและกำหนดท่าทีร่วมด้านภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ประเทศไทยในฐานะหน่วยประสานงานกลางได้ดำเนินความร่วมมือกับอาเซียนในหลายมิติ ได้แก่ (1) การจัดทำ แถลงการณ์ร่วมอาเซียนว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อใช้ประกาศท่าทีภูมิภาคในการประชุม COP_{29} ณ กรุงบากู สาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน (2) การเข้าร่วม การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 15 (AWGCC) ณ เมืองบาหลี โดยมีผู้แทนจาก 10 ประเทศสมาชิกและคู่เจรจา ประมาณ 100 คน ที่ประชุมรับรองแผนปฏิบัติการฉบับปรับปรุง เห็นชอบโครงการความร่วมมือใหม่ รับทราบข้อริเริ่มปี 2567 เช่น ASEAN–Japan SPACE และ ASEAN–Korea Methane Mitigation รวมถึงร่างถ้อยแถลง COP 29 และ (3) การเข้าร่วม โครงการ ASEAN–Korea Cooperation on Methane Mitigation (AKCMM) วงเงิน 20 ล้านเหรียญสหรัฐ ระยะเวลา 3 ปี (พฤศจิกายน 2567–พฤศจิกายน 2570) โดยไทยได้รับงบประมาณสนับสนุน 2.75 ล้านเหรียญสหรัฐ โครงการนี้เริ่มดำเนินงานแล้วตั้งแต่ 19 พฤศจิกายน 2567 และมีการประชุมเปิดตัวเมื่อ 16 มกราคม 2568 ณ กรุงโซล ปัจจุบันไทยอยู่ระหว่างจัดตั้งคณะกรรมการกำกับโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทประเทศ

3.2) ร่างรายงาน Thailand Climate Change Report 2024 (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำรายงานสถานการณ์ภูมิอากาศของไทยอย่างเป็นระบบและทันสมัย

ผลการดำเนินงาน: กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ GIZ และ TDRI จัดทำร่างรายงานฯ โดยมี 4 บทหลัก ได้แก่ (1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (2) ผลกระทบและการปรับตัวของไทย (3) การลดก๊าซเรือนกระจกของไทย และ (4) นโยบายและมาตรการของไทย รายงานฉบับนี้สรุปสถานการณ์ แนวโน้ม โอกาส ความท้าทาย และจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัว ซึ่งเตรียมเผยแพร่สู่สาธารณะในลำดับต่อไป

3.3) โครงการ ADB – การปรับตัวภาคเกษตรพื้นที่สูง จ.น่าน (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการปรับตัวของภาคเกษตรพื้นที่สูงต่อผลกระทบภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ธนาคารพัฒนาเอเชียสนับสนุนโครงการปรับตัวในพื้นที่สูงจังหวัดน่าน มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การจัดจุดสาธิตการทำการเกษตรที่เท่าทันสภาพภูมิอากาศ การส่งเสริมเกษตรกรเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตร และการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นด้านการปรับตัว คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนมีนาคม 2568

3.4) โครงการ SCALA (FAO/UNDP, IKI สนับสนุน) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ยกระดับการดำเนินงานด้านการเกษตรและการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับ NDCs/NAPs

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินงานร่วมกันระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ FAO และ UNDP โดยมีเป้าหมายสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) เพิ่มขีดความสามารถในการกำหนดและประเมินนวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผนวกใน NDCs (2) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดลำดับความสำคัญและบูรณาการประเด็นภูมิอากาศสู่แผนและงบประมาณระดับประเทศและรายสาขา และ (3) เพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานผ่านความร่วมมือกับภาคเอกชนและการลงทุนทางการเงิน

3.5) โครงการ TGC-EMC – Biomass (ไทย–เยอรมัน) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการใช้ชีวมวลจากเศษวัสดุเกษตรเพื่อลดการเผาและลดก๊าซเรือนกระจก

ผลการดำเนินงาน: เป็นความร่วมมือระหว่างกรมการข้าว กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ภายใต้การสนับสนุนจาก GIZ เพื่อผลิตพลังงานชีวมวลจากเศษวัสดุทางการเกษตรจากข้าวและอ้อย ลดการเผาในที่โล่ง เพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียน และสร้างรายได้เสริมแก่เกษตรกร ควบคู่กับการสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย NDCs

3.6) โครงการ IKI – ความร่วมมือไทย–เยอรมัน (5 ปี) (ปีดำเนินการ: 2568-2572)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว และความเชื่อมโยงกับความหลากหลายทางชีวภาพ

ผลการดำเนินงาน: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการสนับสนุนจากเยอรมนีภายใต้ IKI ในการดำเนินโครงการระยะ 5 ปี ประกอบด้วย (1) โครงการ Climate Policy and Biodiversity ซึ่งกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม และ สผ. เป็นหน่วยงานหลัก มุ่งบูรณาการประเด็นภูมิอากาศกับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง และ (2) โครงการ TGC-EMC ซึ่งกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลัก มุ่งลดก๊าซเรือนกระจกในสาขาพลังงาน คมนาคม และอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ค.ศ. 2050

4) การลดและบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประเทศไทยได้ดำเนินงานด้านการลดและบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกอย่างรอบด้าน ทั้งการเพิ่มศักยภาพการดูดกลับผ่านการพัฒนาพื้นที่ป่าและพื้นที่สีเขียว การส่งเสริมกลไกตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ การขับเคลื่อนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ระดับท้องถิ่นและจังหวัด ตลอดจนการสนับสนุนการรับรองฉลากคาร์บอนและการลงทุนที่เป็นมิตรต่อภูมิอากาศ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero อย่างเป็นรูปธรรม โดยสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568; องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2568)

4.1) การดูดกลับก๊าซเรือนกระจกภายใต้ LT-LEDS (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: บรรลุเป้าหมายการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน 120 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ภายในปี 2580

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการ (1) ประสานรวบรวมข้อมูลสารสนเทศพื้นที่ป่าภายใต้ความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อนำไปวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกป่าเพื่อการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (2) ประชุมหารือร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติฯ เกี่ยวกับรูปแบบและความต้องการข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์และประเมินศักยภาพการปลูกป่า เพื่อพัฒนาข้อมูลกิจกรรม (Activity Data) สำหรับการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ (3) ดำเนินโครงการเสริมสร้างพื้นที่สีเขียวในเมืองเพื่อรองรับความเป็นกลางทางคาร์บอน ร่วมกับ GIZ โดยจัดทำ (ร่าง) แผนที่นำทาง (Roadmap) การเสริมสร้างพื้นที่สีเขียวในเมืองและชุมชน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการรับฟังความคิดเห็น

4.2) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER) (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2568) (ปีดำเนินการ: 2557-2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจกด้วยความสมัครใจ ภายใต้มาตรฐานที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินการ (1) Standard T-VER: ตั้งแต่ปี 2557 มีโครงการขึ้นทะเบียนรวม 492 โครงการ คาดว่าจะลดหรือกักเก็บได้ 13,852,011 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี มีโครงการได้รับการรับรองคาร์บอนเครดิตแล้ว 191 โครงการ (379 ครั้ง) รวม 22,008,285 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และ (2) Premium T-VER: ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 มีการยื่น MoC รวม 36 โครงการ ปัจจุบันขึ้นทะเบียนแล้ว 4 โครงการ คาดว่าจะลดได้ 19,517 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี แต่ยังไม่มีโครงการได้รับการรับรองคาร์บอนเครดิต

4.3) คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างศักยภาพ อปท. ในการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลวางมาตรการลดก๊าซเรือนกระจก

ผลการดำเนินงาน: มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมโครงการ 26 เทศบาล ในปีงบประมาณ 2567 และ 25 เทศบาล ในปีงบประมาณ 2568 โดยสามารถใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประกอบการจัดทำมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

4.4) โครงการพัฒนาแนวทางลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนให้จังหวัดจัดทำแผน Net Zero และแบบจำลองทางธุรกิจที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินโครงการใน 12 จังหวัด จัดทำแบบจำลองทางธุรกิจ 6 ประเภท ได้แก่ การปลูกป่าอย่างยั่งยืน การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาภาคประชาชน การคัดแยกขยะรีไซเคิลในชุมชน การปรับเปลี่ยนรถโดยสารเป็นไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์จากของเสียอุตสาหกรรม และ Smart Organic Farming ปัจจุบันมีการขยายผลเป้าหมายไปยัง 7 จังหวัดเพิ่มเติม โดยได้ตั้งคณะทำงานพัฒนาแนวทางฯ และประชุมครั้งที่ 1/2568 เพื่อปรับแก้เกณฑ์คัดเลือกจังหวัดเข้าร่วม

4.5) การรายงานก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ EEC (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนการใช้ฉลากคาร์บอนและการรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผลการดำเนินงาน: ระหว่างวันที่ 1 ม.ค.–31 ธ.ค. 2567 มีการรับรองฉลากคาร์บอน 4 ประเภท ได้แก่ (1) คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) 467 ผลิตภัณฑ์ (2) ฉลากลดโลกร้อน (CFR) 47 ผลิตภัณฑ์ (3) คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจหมุนเวียน (CE-CFP) 64 ผลิตภัณฑ์ และ (4) คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO) 141 องค์กร

5) การสื่อสาร สร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วม ประเทศไทยได้ดำเนินการสื่อสาร สร้างความตระหนัก และส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง ทั้งการขับเคลื่อนเป้าหมาย NDC 3.0 การเสริมศักยภาพบุคลากรและเครือข่าย การสนับสนุนผู้ประกอบการ Green Production การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในพื้นที่ชายฝั่ง ตลอดจนการจัดทำคู่มือการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิอากาศ เพื่อสร้างความเข้าใจและมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, 2568)

5.1) การจัดทำเป้าหมายและแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ภายใต้การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด ฉบับที่ 2 (NDC 3.0) (ปีดำเนินการ: 2567–2568)

วัตถุประสงค์หลัก: กำหนดเป้าหมาย แนวทาง และมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศตามกรอบเวลาร่วม (Common Time Frames) ภายใต้ความตกลงปารีส

ผลการดำเนินงาน: ในปี 2567 ได้จัดทำเป้าหมายและแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกใน 5 สาขาหลัก ครอบคลุมช่วงปี 2574–2578 โดยเน้นการลดการปล่อยจริง (Absolute emission reduction) เมื่อเทียบกับปีฐาน เพื่อสะท้อนปริมาณการปล่อยจริงของแต่ละสาขา ปี 2568 ดำเนินโครงการขับเคลื่อนเป้าหมาย แนวทาง และมาตรการจาก NDC 2.0 (ค.ศ. 2030) ไปสู่ NDC 3.0 (ค.ศ. 2075) โดยจัดกิจกรรมสร้างความเข้าใจแก่หน่วยงานหลักและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้นำไปใช้ประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการย่อยรายสาขาในระยะต่อไป

5.2) การพัฒนากลไกเสริมพลังภาคีเครือข่าย (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างความรู้ความเข้าใจและเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรภาครัฐและภาคีเครือข่าย เพื่อขับเคลื่อนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: จัดกิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (NAP) และแนวทางการนำแผนไปใช้ในระดับต่าง ๆ เพื่อเสริมศักยภาพบุคลากรภาครัฐให้สามารถบูรณาการการปรับตัวเข้าสู่กระบวนการวางแผน งบประมาณ และการดำเนินงานของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ

5.3) ปการเสริมศักยภาพผู้ประกอบการ Green Production (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมการออกแบบและผลิตบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: จัดกิจกรรมเสริมสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ Green Production จำนวน 22 เครือข่าย โดยกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมร่วมกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มจธ. ถ่ายทอดองค์ความรู้และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงข้อจำกัดและผลกระทบสิ่งแวดล้อม หลังจบกิจกรรม ร้อยละ 96.1 ของผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และร้อยละ 90 มีแนวโน้มปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้คัดเลือกผู้ประกอบการต้นแบบ 3 ราย (กลุ่มทอผ้าบ้านหล่ายทุ่ง มัดมอวาลู และไขแสง ดีไซน์) เพื่อพัฒนาแบบจำลองบรรจุภัณฑ์นำร่อง (Pilot Packaging) อย่างน้อย 1 ชิ้น

5.4) โครงการสร้างภูมิคุ้มกันพื้นที่ทะเลและชายฝั่งอ่าวไทย (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวของพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน: ดำเนินงานใน 4 จังหวัดนำร่อง (เพชรบุรี ระยอง สุราษฎร์ธานี และสงขลา) โดยมีผลการดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ (1) พัฒนาฐานความรู้ด้านความเสี่ยง ความเปราะบาง และทางเลือกการปรับตัวในพื้นที่ (2) เสริมสร้างศักยภาพเชิงเทคนิคแก่ผู้ตัดสินใจให้สามารถใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนและงบประมาณ (3) ปรับปรุงระบบติดตามและประเมินผลแผนการปรับตัว (NAP) ให้ทันสมัย (4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการจัดลำดับความสำคัญและประเมินมาตรการปรับตัว (5) เสริมความร่วมมือเชิงสถาบันเพื่อให้เกิดการประสานงานที่เข้มแข็งระหว่างกระทรวงและภาคเอกชน (6) ส่งเสริมการบูรณาการแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและกลยุทธ์ทางการเงินเพื่อขยายการสนับสนุนด้านการลงทุนปรับตัว (7) พัฒนากลยุทธ์ทางการเงินและแนวคิดโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกองทุน GCF และ (8) จัดทำเอกสารแนวคิดโครงการและฝึกอบรมด้านการเงินภูมิอากาศ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมของภาคการประมง การท่องเที่ยว และการเกษตร

5.5) คู่มือ Active Learning on Biodiversity and Climate Change (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สร้างจิตสำนึกและความตระหนักแก่เยาวชน ครู นักวิชาการ และประชาชน ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

ผลการดำเนินงาน: จัดทำคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเนื้อหาที่สอดแทรกข้อมูลผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น ใช้สื่อภาพการ์ตูนสีสันสดใสและภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะกับทุกช่วงวัย ตั้งแต่ประถมต้นถึงมัธยมปลาย พร้อมรวบรวมเกร็ดความรู้ ข้อชวนคิด และคำคม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือเสริมสร้างความเข้าใจและความตระหนักในสังคม

2.11.4.2 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

1) การจัดทำ ปรับปรุง และขับเคลื่อนนโยบายและแผน ประเทศไทยได้ดำเนินการจัดทำ ปรับปรุง และขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านการจัดการภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง ทั้งการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในทุกระดับ การจัดสัมมนาเพื่อเสริมศักยภาพการบังคับใช้แผน การเผยแพร่ความก้าวหน้าในการบริหารจัดการภัยพิบัติผ่านกิจกรรมรำลึกสึนามิ และการส่งเสริมความร่วมมือระดับภูมิภาค เพื่อยกระดับการบริหารจัดการภัยพิบัติของประเทศให้สอดคล้องกับกรอบเซนได โดยสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

1.1) ขับเคลื่อนแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับพื้นที่ (ปีดำเนินการ: 2564–2570)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนให้ทุกจังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้สอดคล้องกับแผนระดับชาติ และสภาพความเสี่ยงของพื้นที่

ผลการดำเนินงาน: ได้จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยครบถ้วนทุกระดับ ได้แก่ (1) แผนสนับสนุนของศูนย์ป้องกันฯ ครบทั้ง 18 ศูนย์ คิดเป็นร้อยละ 100 (2) แผนจังหวัด ครบทั้ง 76 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 100 (3) แผนอำเภอ จำนวน 779 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 88.72 และ (4) แผน อปท. รวม 7,032 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 90.47 (ข้อมูล ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2567) สะท้อนความก้าวหน้าของการขับเคลื่อนแผนตามกรอบ พ.ศ. 2564–2570

1.2) โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนแผนระดับพื้นที่ (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับพื้นที่ และสนับสนุนการบรรลุตัวชี้วัด E ของกรอบเซนได

ผลการดำเนินงาน: จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการใน 4 ภาค เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 และเสริมศักยภาพการดำเนินงานระดับพื้นที่ โดยปัจจุบันมี อปท. จัดทำแผนปฏิบัติการฯ แล้ว 7,032 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 90.47 ถือเป็นการยกระดับการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับชาติ

2) การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญา ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่างประเทศ ประเทศไทยได้ดำเนินงานด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและความปลอดภัยทางถนน โดยมุ่งให้สอดคล้องกับกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้ได้บูรณาการยุทธศาสตร์ระดับชาติเข้ากับการปฏิบัติในระดับพื้นที่ ควบคู่กับการจัดทำข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติและการยกระดับความปลอดภัยของประชาชน ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568)

2.1) การดำเนินงานตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558–2573 (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติของประเทศให้สอดคล้องกับกรอบการดำเนินงานเซนได โดยประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดจากแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 เป็นแนวทางสำคัญในการวางแผนและติดตามผล

ผลการดำเนินงาน: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำกรอบยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดดังกล่าวมาใช้เป็นฐานในการจัดทำแผนปฏิบัติการและโครงการประจำปี เพื่อสนับสนุนการบรรลุตัวชี้วัดของกรอบเซนได พร้อมทั้งกำหนดให้การจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับพื้นที่ต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงจากระดับชาติสู่การปฏิบัติในระดับท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม

2.2) การดำเนินงานภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: ส่งเสริมและขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติและความปลอดภัยทางถนน เพื่อสร้างความมั่นคงปลอดภัยแก่สังคมและลดความเปราะบางของประชาชน

ผลการดำเนินงาน: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทำหน้าที่เป็น**หน่วยงานรับผิดชอบ**หลักและประสานงานในการจัดทำข้อมูลการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จำนวน 4 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 1 (เป้าหมายย่อยที่ 1.5) เป้าหมายที่ 3 (เป้าหมายย่อยที่ 3.6) เป้าหมายที่ 11 (เป้าหมายย่อยที่ 11.5 และ 11.6) และเป้าหมายที่ 13 (เป้าหมายย่อยที่ 13.1) ซึ่งล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการยกระดับความปลอดภัยทางถนน

2.3) ความร่วมมืออาเซียน–เครือรัฐออสเตรเลีย (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: สนับสนุนพันธกิจการเตรียมความพร้อม การตอบโต้ และการฟื้นฟูภัยพิบัติของอาเซียนตามแผนงาน AADMER 2021–2025

ผลการดำเนินงาน: เครือรัฐออสเตรเลียมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้พันธกิจที่ 3 (การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภัยพิบัติ) และพันธกิจที่ 4 (การฟื้นฟูอย่างยั่งยืน) ผ่านการเสริมศักยภาพศูนย์ AHA ในการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งสนับสนุนโครงการปฏิบัติงานของทีมติดตามสถานการณ์ของอาเซียนในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และการจัดหาหน้ากากอนามัย เพื่อบรรเทาสถานการณ์ด้านมนุษยธรรม

2.4) ความร่วมมือประเทศสมาชิก ADPC ผ่านการประชุม RCC ครั้งที่ 18 (ปีดำเนินการ: 2568)

วัตถุประสงค์หลัก: แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเสริมสร้างความร่วมมือระดับภูมิภาคด้านการจัดการภัยพิบัติ

ผลการดำเนินงาน: จัดประชุมเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2568 ณ กรุงเทพฯ ภายใต้แนวคิด “การสร้างความตื่นตัวก่อนเกิดภัยพิบัติเพื่อเป้าหมายการพัฒนาสำหรับการรู้รับปรับตัวอย่างยั่งยืน” โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมกับ ADPC การประชุมมีผู้แทนจากประเทศสมาชิก RCC ผู้แทนองค์การระหว่างประเทศ หน่วยงานพันธมิตรด้านการพัฒนา สถานเอกอัครราชทูต และหน่วยงานไทยที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และร่วมกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติในภูมิภาคเอเชีย–แปซิฟิกอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการภัยพิบัติ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2568) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เสริมสร้างระบบการจัดการทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการภัยพิบัติอย่างเป็นระบบ โดยพัฒนากลไก เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการลดความเสี่ยงและรองรับผลกระทบจากภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลการดำเนินงาน:

(1) โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางด้านข้อมูลการแจ้งเตือนภัย เพื่อบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยจัดทำระบบรวบรวมข้อมูล (Data Collector) จากหน่วยงานภายใน หน่วยงานภายนอก และข้อมูลจากประชาชน พร้อมพัฒนาระบบบริการแผนที่ดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการจัดการข้อมูล การเตือนภัย และการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน รวมถึงระบบบริการแผนที่ดิจิทัลด้านงานวิจัยและพัฒนา

(2) จัดทำระบบนำเสนอข้อมูลหมู่บ้านเสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้ง ผ่านเว็บไซต์ https://riskmap.disaster.go.th เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลความเสี่ยงได้สะดวก

(3) จัดการฝึกศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด ประจำปี พ.ศ. 2566 กรณีอุทกภัย ครอบคลุมทุก 76 จังหวัด เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินการและขับเคลื่อนการฝึกซ้อมด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(4) จัดกิจกรรม “สัปดาห์แห่งการฝึกซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับสาธารณภัยหรือภัยพิบัติ” ครอบคลุม 76 จังหวัด 411 อำเภอ 1,460 ตำบล และ 6,676 หมู่บ้าน/ชุมชน มีผู้เข้าร่วม 96,082 คน โดยซักซ้อมการรับมือภัยพิบัติ 14 ประเภท ได้แก่ อัคคีภัย อุทกภัย วาตภัย ภัยทางถนน แผ่นดินไหว ภัยแล้ง ไฟป่า ดินโคลนถล่ม ภัยคมนาคมขนส่ง ภัยหนาว การก่อความไม่สงบ ภัยสารเคมี ภัยจากวัสดุอันตราย และภัยอื่น ๆ เช่น เด็กจมน้ำและช้างป่า

(5) ดำเนินโครงการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ 6 จังหวัด (ตาก ขอนแก่น ชัยภูมิ พังงา เพชรบูรณ์ และศรีสะเกษ) รวม 41 ชุมชน/หมู่บ้าน มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 318 คน

(6) ดำเนินโครงการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ภัยช้างป่า) ในพื้นที่ 6 จังหวัด (นครราชสีมา จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ปราจีนบุรี และสระแก้ว) รวม 20 ชุมชน/หมู่บ้าน มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 312 คน

(7) ดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนากลไกการปฏิบัติงานและการบูรณาการการลดความเสี่ยงภัยแล้งในระดับพื้นที่ โดยสำรวจพื้นที่เป้าหมายที่องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ และพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงภัยแล้งให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

(8) ส่งเสริมและขยายผลโครงการเพื่อสร้างความพร้อมในการรับมือและจัดการความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการปรับตัวของกลุ่มเปราะบาง เช่น เกษตรกร ชุมชนชายฝั่ง และผู้มีรายได้น้อยในเมือง

4) ด้านการวิจัย สำรวจ และรวบรวมองค์ความรู้ (กรมทรัพยากรธรณี, 2567)

4.1) โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการภาวะวิกฤตธรณีพิบัติภัย ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (ปีดำเนินการ: 2566–2567)

วัตถุประสงค์หลัก: สำรวจและประเมินพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยเพื่อจัดทำมาตรการ แนวทาง และข้อกำหนดในการป้องกันและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย พร้อมทั้งเสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังภัยในพื้นที่เสี่ยง

ผลการดำเนินงาน: ได้สำรวจและประเมินพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ปลอดภัยใน 3 ประเภท ได้แก่ ดินถล่ม แผ่นดินไหว และหลุมยุบ ในพื้นที่ 5 จังหวัด (เชียงใหม่ กาญจนบุรี ตาก เลย และประจวบคีรีขันธ์) รวมทั้งจัดทำแผน มาตรการ และแนวทางในการลดความเสี่ยง พร้อมขยายผลการดำเนินงานเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2567 ครอบคลุมอีก 4 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน พิษณุโลก ชุมพร และสุราษฎร์ธานี

4.2) การสำรวจและประเมินพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยและพื้นที่ปลอดภัย (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: จัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านธรณีพิบัติภัยเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงและการวางแผนป้องกันภัยในพื้นที่เสี่ยง

ผลการดำเนินงาน: ได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่เสี่ยงดินถล่มในจังหวัดเชียงใหม่ ตาก เลย และกาญจนบุรี การประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับจังหวัดในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบเบื้องต้นระดับภูมิภาคในจังหวัดสตูลและตรัง

5) การบริหารจัดการน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย(กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2567) (ปีดำเนินการ: 2567)

วัตถุประสงค์หลัก: เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนต่าง ๆ ในการบริหารจัดการน้ำและการเตือนภัยพิบัติ

ผลการดำเนินงาน: ได้พัฒนาระบบแพลตฟอร์ม Thai Disaster Alert เพื่อเป็นช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารและการแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน เพื่อเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากแผนงานวิจัยที่สนับสนุนนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ

2.11.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ใน พ.ศ. 2567 พบว่า ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ 28.5 oC สูงกว่าค่าปกติ 1.1 oC ซึ่งนับว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ของประเทศไทยในรอบ 74 ปี (พ.ศ. 2494-2567) และสูงกว่า พ.ศ. 2566 สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ย พบว่าปริมาณฝนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1,704.4 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 5 และเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ พบว่า เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยเกิดขึ้นในประเทศไทย 145 เหตุการณ์ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 โดยส่วนใหญ่เป็นแผ่นดินถล่ม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ได้แก่ การผลักดันกฎหมาย ดำเนินการจัดทำ ปรับปรุง และขับเคลื่อนนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง ดำเนินงานภายใต้อนุสัญญา ข้อตกลง และความร่วมมือระหว่างประเทศ มีการลดและบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก มีการสื่อสาร สร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงและเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการผลกระทบภัยพิบัติ

ทั้งนี้ รูปที่ 2.11-8 ได้แสดงการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยขับเคลื่อน (Driver) ปัจจัยกดดัน (Pressure) สถานการณ์ (State) ผลกระทบ (Impact) และการตอบสนอง (Response) พร้อมนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนาโดยเปรียบเทียบ พ.ศ. 2566 กับ 2567 (สำหรับบางประเด็น ใช้ข้อมูล พ.ศ. 2568 ตามความพร้อมของแหล่งข้อมูล) เพื่อสะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างครบถ้วน

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิเคราะห์แบบบูรณาการตามกรอบ DPSIR ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2567-2568 สามารถสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติให้เป็นรูปธรรม ดังนี้

1) ปรับปรุงข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ รวมถึงการปล่อยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ และการกักเก็บจากแหล่งกักเก็บ เนื่องจากการรายงานตามกรอบความโปร่งใส ภายใต้ Modalities, Procedures and Guidelines (MPGs) (Decision 18 /CMA.1) มีข้อปฏิบัติให้ภาคีความตกลงปารีสต้องรายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจกให้มีความละเอียดและย้อนหลังถึง ปี ค.ศ. 1990 ซึ่งเป็นความท้าทายที่ประเทศไทยต้องปรับปรุงข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ รวมถึงการปล่อยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ และการกักเก็บจากแหล่งกักเก็บ เช่น ป่าไม้หรือพื้นที่อื่น ๆ ที่กักเก็บคาร์บอน ตั้งแต่ ค.ศ. 1990 เป็นต้นไป การปรับปรุงเหล่านี้อาจรวมถึงการเก็บข้อมูลที่แม่นยำยิ่งขึ้น การรายงานที่ดีขึ้น เช่น การปรับปรุงวิธีการคำนวณในเทียร์ที่สูงขึ้น หรือการดำเนินนโยบายและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มการกักเก็บคาร์บอน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

2) เร่งรัดการสำรวจจัดทำข้อมูลและศึกษาวิจัย รวมถึงนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการสำรวจ เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย คาดการณ์การเกิด รวมทั้งจัดการข้อมูลในพื้นที่วิกฤต การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือด้านการตรวจวัดธรณีพิบัติภัยยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยทั่วประเทศ จึงส่งผลให้มีข้อมูลไม่ครบถ้วนในการนำมาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ ประเมิน เพื่อการตัดสินใจและต่อยอดในการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย จึงควรเร่งศึกษา วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากแผ่นดินไหว (Earthquake risk assessment evaluation) โดยมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับเมืองขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และจัดทำแผน มาตรการ หรือแนวทางการรับมือแผ่นดินไหวที่เหมาะสม รวมทั้งให้ความรู้แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถเตรียมรับมือกับธรณีพิบัติภัยแผ่นดินไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3) ผลักดันและเร่งรัดการติดตั้งเครื่องมือด้านการตรวจวัดธรณีพิบัติภัย เนื่องจากเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำหรับการประสานงานเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย และยุติบทบาทอาสาสมัคร ทำให้การประสานงานการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยมีประสิทธิภาพลดลง อีกทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือด้านการตรวจวัดธรณีพิบัติภัยยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยทั่วประเทศ ที่ส่งผลให้มีข้อมูลไม่ครบถ้วนในการนำมาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ ประเมิน เพื่อการตัดสินใจและต่อยอดในการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย ดังนั้นควรผลักดันและเร่งรัดให้มีการติดตั้งเครื่องมือด้านการตรวจวัดธรณีพิบัติภัยให้ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

4) ควรเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจเชิงปฏิบัติที่ชัดเจนแก่ประชาชนและผู้ประกอบการ เกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจกจากขยะอาหาร ทั้งในด้านการคัดแยกขยะอาหารตั้งแต่ต้นทาง การนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การทำปุ๋ยหมัก การผลิตก๊าซชีวภาพ และการจัดการอาหารส่วนเกิน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก กรมควบคุมมลพิษ กรมอนามัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5) ควรเร่งเสริมสร้างมาตรการด้านการพัฒนาและวิจัยเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage: CCUS) อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยส่งเสริมให้เกิดโครงการนำร่องและการลงทุนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมทั้งพัฒนามาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านการออกแบบ การขนส่ง การกักเก็บ และการใช้ประโยชน์ เพื่อลดความเสี่ยงจากการรั่วไหลและผลกระทบต่อชุมชนและระบบนิเวศ ตลอดจนกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบ และแผนรองรับเหตุฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

6) ควรพิจารณากำหนดมาตรการให้มีการติดตั้ง ระบบเซนเซอร์เพื่อตรวจสอบสภาพโครงสร้างพื้นฐาน (Structural Health Monitoring: SHM) ในอาคารที่มีความสำคัญต่อสาธารณะ โดยเฉพาะโรงพยาบาลและโรงเรียน ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีประชาชนและกลุ่มเปราะบางจำนวนมากใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง การมีระบบ SHM จะช่วยให้สามารถเฝ้าระวัง ตรวจวัดความแข็งแรง และประเมินความเสี่ยงเชิงโครงสร้าง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติภัยจากความเสื่อมสภาพของอาคาร และสนับสนุนการจัดการภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



รูปที่ 2.11-8 สรุปความเชื่อมโยงของปัจจัยขับเคลื่อน ปัจจัยกดดัน สถานการณ์ ผลกระทบ และการตอบสนอง: การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ





บทที่ 3

บทสรุป การคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การศึกษารวบรวมข้อมูลล่าสุดและข้อมูลย้อนหลังที่นำเสนอข้างต้น ได้สะท้อนสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ อันเป็นผลจากปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยกดดันที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสาขาต่าง ๆ รวมถึงผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ในช่วง พ.ศ. 2567-2568 โดยได้นำเนื้อหาสาระมาสรุปไว้ในส่วนนี้ เพื่อให้เห็นภาพรวมการเปลี่ยนแปลงและการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต อันนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์เหล่านั้น



3.1 สรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง

3.1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ใน พ.ศ. 2567 เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 18,582.67 พันล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 2.5 จาก พ.ศ. 2566 ที่มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 2.0 ซึ่งเป็นผลจากการฟื้นตัวของภาคการส่งออกสินค้าและบริการที่ขยายตัวร้อยละ 7.8 และการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาลที่ขยายตัวร้อยละ 2.5 ขณะเดียวกัน รายได้มวลรวมประชาชาติ (GNI) อยู่ที่ 18,059.3 พันล้านบาท หลังหักรายได้ปฐมภูมิสุทธิจ่ายไปต่างประเทศ

ในเชิงโครงสร้างประชากร ประเทศไทยได้เข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” โดยใน พ.ศ. 2567 มีประชากรวัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 13.74 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20.83 ของประชากรทั้งหมด ขณะที่ประชากรวัยแรงงานอยู่ที่ 42.23 ล้านคน (ร้อยละ 64.03) และวัยเด็กลดลงเหลือเพียง 9.99 ล้านคน (ร้อยละ 15.14) แนวโน้มการย้ายถิ่นจากชนบทสู่เขตเมืองยังคงดำเนินต่อเนื่อง ส่งผลให้พื้นที่เมืองมีความหนาแน่นและกระจุกตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะในเมืองขนาดใหญ่และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมข้างต้นนำไปสู่ความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมในเขตเมืองที่มีความหนาแน่นของประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจสูงขึ้น โดยเฉพาะความต้องการใช้พลังงาน น้ำ และระบบสาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งแรงกดดันจากการเพิ่มขึ้นของของเสีย มลพิษ และความต้องการการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1.2 สถานการณ์และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมโลกในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีแนวโน้มถดถอยต่อเนื่องจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเข้มข้น และความไม่สมดุลทางระบบนิเวศ ซึ่งนำไปสู่การเร่งดำเนินการร่วมกันของประชาคมโลก โดยเฉพาะการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ภายใต้กรอบสหประชาชาติ และเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ที่มีประเทศเข้าร่วมมากกว่า 140 ประเทศทั่วโลก ขณะเดียวกันมีการติดตามการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเข้มข้นผ่านรายงาน NDC (Nationally Determined Contributions) และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ เพื่อควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มเกิน 1.5 องศาเซลเซียส ภายในสิ้นศตวรรษนี้

ประเทศไทยในฐานะภาคีของความตกลงปารีส ได้ยืนยันเป้าหมายในการบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนภายใน พ.ศ. 2593 และการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ภายใน พ.ศ. 2608 โดยมีการจัดทำแผนพัฒนาการลดก๊าซเรือนกระจกระยะยาว และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในมิติสภาพภูมิอากาศในระดับนโยบาย (Climate Policy Integration) ควบคู่กับการดำเนินงานด้านตลาดคาร์บอนและระบบชดเชยคาร์บอนในประเทศอย่างต่อเนื่อง

ในระดับภูมิภาค ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในการผลักดันความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ซึ่งในช่วง พ.ศ. 2565–2567 ได้มีการประชุมระดับรัฐมนตรีอาเซียนว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการจัดตั้งกลไก Early Warning System และระบบแบ่งปันข้อมูลแบบเรียลไทม์ร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนโครงการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมในอาเซียน และความร่วมมือภายใต้กรอบ ASEAN Working Group on Climate Change (AWGCC) ซึ่งเป็นเวทีหลักในการพัฒนาแนวนโยบายภูมิภาคให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

3.1.3 มาตรการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในช่วง พ.ศ. 2567–2568 มิตินโยบายและยุทธศาสตร์ ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นเศรษฐกิจสีเขียว การลดก๊าซเรือนกระจก การจัดการป่าไม้ น้ำ และที่ดินอย่างสมดุล รวมถึงการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านแผนการปรับตัวระดับชาติและแผนการลดก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ยังมีการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ มลพิษ พลังงาน และการใช้ทรัพยากรแร่ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน มิติด้านการเงิน–การคลัง ได้จัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมและความร่วมมือกับกองทุนภูมิอากาศระหว่างประเทศ สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวของเกษตรกร มีมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าและการลงทุนในกองทุน ESG ขณะเดียวกัน ภาคการเงินได้ออกมาตรฐาน Thailand Taxonomy และนโยบายสถาบันการเงินสีเขียว รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น สินเชื่อดอกเบี้ยพิเศษ และดัชนี SET ESG เพื่อส่งเสริมการลงทุนที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม มิติด้านการจัดสรรงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2568 จัดสรรเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวม 137,291.9 ล้านบาท ครอบคลุม 7 แผนงานสำคัญ โดยมีสัดส่วนสูงสุดด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ รองลงมาคือการดำเนินงานภารกิจพื้นฐาน การบริหารจัดการบุคลากร และการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนผ่านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร มิติด้านสังคม มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและประชาชน ผ่านกิจกรรมความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม เช่น Climate Care Platform และโครงการ “ขยะกำพร้าสัญจร” ตลอดจนความร่วมมือของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม BCG การลงทุนสีเขียว และการพัฒนาเศรษฐกิจยั่งยืน ทั้งยังสนับสนุนการอนุรักษ์ป่าไม้ การลดการเผาอ้อย และการพัฒนาเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน

สรุปภาพรวม มาตรการและนโยบายดังกล่าวสะท้อนการออกแบบเชิงระบบที่ครอบคลุมทั้งมิติยุทธศาสตร์ นโยบายการเงินและภาษี งบประมาณ และการมีส่วนร่วมทางสังคม แม้ยังมีข้อท้าทายด้านการบูรณาการระหว่างภาคส่วน แต่กลไกการประสานงานและการใช้ฐานข้อมูลกลางด้านสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้การบริหารจัดการทรัพยากรของประเทศมีประสิทธิภาพและมุ่งสู่ความยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม

3.1.4 สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขาที่สำคัญ

ในระหว่าง พ.ศ. 2567-2568 ได้สะท้อนให้เห็นสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังนี้

1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ใน พ.ศ. 2568 ประเทศไทยยังเผชิญปัญหาทรัพยากรดินเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. 2561 พบว่าดินที่มีศักยภาพสำหรับเกษตรกรรมมี 148.6 ล้านไร่ (ร้อยละ 46.35) ขณะที่ดินศักยภาพต่ำมีสัดส่วนร้อยละ 18.71 และมีพื้นที่ใช้ปลูกพืชอย่างไม่เหมาะสมถึง 11.36 ล้านไร่ ความอุดมสมบูรณ์ของดินส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับต่ำ (150.17 ล้านไร่ หรือร้อยละ 46.83) และมีแนวโน้มลดลง พ.ศ. 2563 พบการสูญเสียดินระดับน้อยครอบคลุมร้อยละ 75.62 แต่ระดับรุนแรงเพิ่มขึ้นในพื้นที่เกษตร พ.ศ. 2567 การใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมลดลงร้อยละ 0.35 ขณะที่พื้นที่ชุมชน แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ดเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง สะท้อนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการผลิตสู่การพัฒนาเมือง

2) ทรัพยากรแร่ ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีศักยภาพด้านทรัพยากรแร่ครอบคลุมร้อยละ 19 ของพื้นที่ประเทศ หรือประมาณ 96,280 ตารางกิโลเมตร โดยสำรวจพบแร่ธรรมชาติกว่า 40 ชนิด ปริมาณรวมราว 30 ล้านล้านตัน มูลค่าเบื้องต้นกว่า 42,966 ล้านล้านบาท แร่ที่พบมาก ได้แก่ เกลือหิน หินปูน และโพแทช ปีเดียวกันมีเหมืองแร่เปิดดำเนินการ 709 แปลง จากประทานบัตร 833 แปลง ผลิตแร่รวม 249.46 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 73,906 ล้านบาท ด้านการใช้แร่ในประเทศลดลงร้อยละ 60 เหลือ 79.4 ล้านตัน สะท้อนผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ ขณะการส่งออกแร่มีปริมาณ 8.83 ล้านตัน มูลค่า 17,682 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นแร่อโลหะ เช่น ยิปซัมและโดโลไมต์

3) พลังงาน ใน พ.ศ. 2567 การผลิตพลังงานขั้นต้นของประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.86 โดยเป็นก๊าซธรรมชาติมากที่สุด (ร้อยละ 69.89) รองลงมาคือน้ำมันดิบ คอนเดนเสท ลิกไนต์ และพลังน้ำ ขณะที่การนำเข้าพลังงานสุทธิลดลงร้อยละ 6.02 ส่งผลให้มูลค่านำเข้าลดลงร้อยละ 10.35 เหลือ 1,610 พันล้านบาท ส่วนมูลค่าส่งออกลดลงเล็กน้อย (ร้อยละ 0.63) มูลค่า 317 พันล้านบาท การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.12 มีมูลค่า 2,734 พันล้านบาท ขณะที่การสำรองพลังงานลดลงร้อยละ 2.38 การใช้พลังงานทดแทนลดลงร้อยละ 2.71 แต่พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.18 ประเทศยังปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 สะท้อนทิศทางฟื้นตัวของกิจกรรมเศรษฐกิจ

4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้รวม 101.78 ล้านไร่ (ร้อยละ 31.46) ลดลงเล็กน้อยจากปีก่อนหน้า ท่ามกลางแรงกดดันจากการบุกรุกพื้นที่ป่า โดยเฉพาะในเขตป่าสงวนและพื้นที่อนุรักษ์ พบจุดความร้อนสะสมในป่าอนุรักษ์และป่าสงวนรวมกว่า 90,000 จุด สอดคล้องกับแนวโน้มไฟป่าที่เพิ่มขึ้นในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านสัตว์ป่า พบการลดลงของประชากรบางชนิด เช่น วัวแดง จระเข้น้ำจืด และแมวป่าหัวแบน แม้เสือโคร่งบางพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่การล่าและการค้าผิดกฎหมาย โดยเฉพาะผ่านช่องทางออนไลน์ ยังเป็นภัยคุกคามสำคัญ ปัญหาความขัดแย้งคนกับสัตว์ป่า โดยเฉพาะช้างป่า ยังคงรุนแรง โดยพบเหตุการณ์มากกว่า 4,000 ครั้งในปีเดียวกัน

5) ทรัพยากรน้ำ ใน พ.ศ. 2568 เกิดความแปรปรวนของสภาพอากาศจากปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา โดยปริมาณฝน พ.ศ. 2567 เฉลี่ยเพียง 1,704.4 มม. มากกว่าค่าปกติร้อยละ 5 ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่า พ.ศ. 2567 ลดลงร้อยละ 23.95 เหลือ 155,093 ล้าน ลบ.ม. ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีปริมาตรน้ำ 41,408 ล้าน ลบ.ม. ขนาดกลางมีปริมาตรน้ำ 2,358 ล้าน ลบ.ม. น้ำบาดาลยังมั่นคงโดยใช้ได้ปีละ 60,974 ล้าน ลบ.ม. แต่บางพื้นที่มีระดับน้ำลดลงและปัญหาน้ำกร่อย การใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรยังสูง ขณะเดียวกัน พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งมีมากกว่า 33 จังหวัด โดยแม้ปริมาณน้ำใช้การในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นเป็น 44,540 ล้าน ลบ.ม. แต่ความต้องการใช้น้ำก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะในภาคเกษตรและระบบนิเวศ

6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ใน พ.ศ. 2567 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยยังเผชิญความเปราะบางเพิ่มขึ้น โดยแนวปะการังใน 17 จังหวัดชายฝั่งมีสถานภาพ “สมบูรณ์มาก” เพิ่มขึ้นร้อยละ 51 ขณะที่หญ้าทะเลลดลงร้อยละ 4.67 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 เป็น 97,784 ไร่ แต่ยังเสื่อมโทรมร้อยละ 25 พื้นที่ป่าชายเลนอยู่ที่ 1.73 ล้านไร่ พบขยะทะเล 1,062 ชิ้นจาก 152 สถานี โดยร้อยละ 52 มาจากกิจกรรมประมง การเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากพบรวม 966 ครั้ง ส่วนเต่าทะเลฟักไข่เพิ่มขึ้น ขณะที่พื้นที่ชายฝั่งเสี่ยงวิกฤตกัดเซาะ 861.28 กม. ระดับน้ำทะเลทั่วโลกสูงสุดเป็นประวัติการณ์ ส่วนการท่องเที่ยวชายฝั่งเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ก่อแรงกดดันจากขยะและน้ำเสีย

7) ความหลากหลายทางชีวภาพ ใน พ.ศ. 2567 สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพของไทยยังคงเผชิญแรงกดดันอย่างต่อเนื่อง โดยมีพื้นที่ป่าคงสภาพ 101.78 ล้านไร่ หรือร้อยละ 31.46 ของพื้นที่ประเทศ ลดลงจากปี พ.ศ. 2566 ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ 101,82 ล้านไร่ หญ้าทะเลรวม 97,784 ไร่ ลดลงจาก พ.ศ. 2566 ซึ่งมี 102,578 ไร่ (ลดลงร้อยละ 5) ขณะที่ใน พ.ศ. 2565 พบพื้นที่หญ้าทะเล 103,580 ไร่ และแนวปะการัง 149,182 ไร่ ซึ่งมีแนวโน้มฟื้นตัว ส่วนสัตว์มีกระดูกสันหลังมี 5,005 ชนิด (ข้อมูล พ.ศ. 2563) โดยมี 676 ชนิดถูกคุกคาม สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง มี 3,203 ชนิด และ 302 ชนิดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูญพันธุ์ ด้านชนิดพันธุ์ต่างถิ่น พบปลาหมอคางดำรุกรานกระจายใน 19 จังหวัด เพิ่มความเสี่ยงต่อระบบนิเวศพื้นถิ่น

8) สถานการณ์มลพิษ

8.1) มลพิษทางอากาศของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้น โดยฝุ่นละออง PM_{10} เฉลี่ยรายปีทั่วประเทศไม่เกินค่ามาตรฐาน ส่วนฝุ่น $PM_{2.5}$ แม้ยังเกินค่ามาตรฐานในภาพรวม แต่มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีการขับเคลื่อนมาตรการแก้ปัญหาฝุ่นพิษอย่างเข้มข้น ด้านก๊าซโอโซนพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่ ยกเว้นในกรุงเทพมหานครและภาคกลาง ขณะที่ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และคาร์บอนมอนอกไซด์ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง พบว่าสารอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น 1,3-บิวทาไดอีน และเบนซีนยังเกินมาตรฐาน แม้มีแนวโน้มลดลง ส่วนสถานการณ์หมอกควันข้ามแดนและหมอกควันในภาคใต้มีแนวโน้มรุนแรงลดลง โดย $PM_{2.5}$ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพื้นที่

8.2) ด้านมลพิษทางเสียง ผลการตรวจวัดใน พ.ศ. 2568 ครอบคลุม 15 จังหวัด 30 สถานี พบระดับเสียงเฉลี่ยตลอด 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 44.6–87.8 เดซิเบลเอ โดยพื้นที่ริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าเฉลี่ย 69.9 เดซิเบลเอ และจำนวนวันที่ระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากร้อยละ 23.46 ใน พ.ศ. 2566 เป็นร้อยละ 62.67 ใน พ.ศ. 2567 ขณะที่พื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดยังมีระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แม้บางพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

8.3) คุณภาพน้ำผิวดินใน พ.ศ. 2567 การตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน 398 จุด พบคุณภาพดีร้อยละ 50 เพิ่มจาก 41 ใน พ.ศ. 2566 พอใช้ลดลงเหลือร้อยละ 30 และเสื่อมโทรมคงที่ร้อยละ 20 โดยแนวโน้ม 10 ปีค่อนข้างคงที่ แต่ยังมีแหล่งน้ำร้อยละ 86 ไม่เป็นไปตามประเภทที่กำหนด โดยเฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยา–ท่าจีนตอนล่างที่ยังเสื่อมโทรม ขณะที่ พ.ศ. 2568 ตรวจพบการปนเปื้อนสารหนูในแม่น้ำกก สาย และโขง เกินมาตรฐานต่อเนื่อง สูงสุด 0.049 มก./ล. ในน้ำ และ 94 มก./กก. ในตะกอน แนวโน้มการกระจายเพิ่มขึ้นช่วงต้นฤดูฝน คาดเกี่ยวข้องกับเหมืองในเมียนมา ส่วนคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2567 จากการตรวจสอบ 535 จุด พบเกณฑ์ดีมากร้อยละ 7 เพิ่มจาก 2 ใน พ.ศ. 2566 ดีร้อยละ 61 พอใช้ร้อยละ 29 เสื่อมโทรมร้อยละ 2 และเสื่อมโทรมมากร้อยละ 1 โดยภาพรวมคุณภาพดีขึ้น โดยเฉพาะฝั่งอันดามัน ขณะที่สมุทรปราการยังเสื่อมโทรม

8.4) ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ใน พ.ศ. 2567 ปริมาณขยะมูลฝอยรวมอยู่ที่ 27.20 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีการกำจัดอย่างถูกต้องจำนวน 10.42 ล้านตัน และนำกลับมาใช้ใหม่ 10.51 ล้านตัน ขณะที่ปริมาณขยะที่กำจัดไม่ถูกต้องลดลงเหลือ 4.73 ล้านตัน ของเสียอันตรายจากชุมชนอยู่ที่ 685,999 ตัน ส่วนกากของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการอยู่ที่ 1.63 ล้านตัน สำหรับมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มลดลงเหลือ 76,749.75 ตัน นอกจากนี้ การนำเข้าวัตถุอันตรายในภาคอุตสาหกรรมลดลงเป็น 3.38 ล้านตัน ขณะที่ภาคเกษตรกรรมมีการนำเข้าวัตถุอันตรายเพิ่มขึ้นเป็น 0.14 ล้านตัน อย่างไรก็ดี ปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมโดยโรงงาน ผู้ขนส่ง และผู้รับกากที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกฎหมายยังคงเกิดขึ้น ส่งผลให้สารเคมีและโลหะหนักปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม กระทบต่อระบบนิเวศ สุขภาพอนามัยของประชาชน และสร้างภาระงบประมาณจำนวนมากต่อภาครัฐในการติดตาม ฟื้นฟู และกำจัดมลพิษ

9) สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ใน พ.ศ. 2568 กรุงเทพมหานครมีชุมชนแออัด 629 ชุมชน ลดลงจาก พ.ศ. 2567 ขณะสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรในเทศบาลตำบลทั่วประเทศ พ.ศ. 2567 อยู่ที่ 12.71 ตร.ม./คน บรรลุเป้าหมายขั้นต่ำ 10 ตร.ม./คน แต่ในกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา เทศบาลนคร และเทศบาลเมือง มีค่าอยู่ที่ 7.89, 6.04, 6.51 และ 6.42 ตร.ม./คน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม ใน พ.ศ. 2568 พื้นที่สีเขียวต่อประชากรในกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นเป็น 7.91 ตร.ม./คน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.38) การจัดระเบียบสายสื่อสารทั่วประเทศดำเนินการแล้ว 580.44 กม. (ร้อยละ 18.27 ของแผน) ขณะการเก็บป้ายโฆษณาผิดกฎหมายใน พ.ศ. 2566 มีจำนวน 19,142 ป้ายใน กทม. และ 11,117 ป้ายในพื้นที่อื่น ลดลงจาก พ.ศ. 2565

10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ใน พ.ศ. 2567-2568 ประเทศไทยมีแหล่งธรรมชาติที่จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ 1,228 แห่ง โดยใน พ.ศ. 2567 มีการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม 334 แห่ง (เพิ่มจาก 271 แห่งใน พ.ศ. 2566) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ขณะเดียวกัน มีการประกาศอุทยานธรณีเพิ่มขึ้นเป็น 11 แห่งทั่วประเทศ ด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม พบแหล่งควรอนุรักษ์ 6,037 แห่ง และย่านชุมชนเก่า 613 แห่งใน 70 จังหวัด รวมถึงเมืองเก่า 36 เมือง และคลองโบราณ 7 แห่งที่ยังคงร่องรอยทางกายภาพชัดเจน สำหรับแหล่งมรดกโลก พ.ศ. 2567 มีทั้งหมด 8 แห่ง โดย “อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท” จ.อุดรธานี ได้รับการขึ้นทะเบียนล่าสุด สะท้อนพัฒนาการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมที่ชัดเจน

11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยเผชิญสภาพอากาศสุดขั้วรุนแรงมากขึ้น อุณหภูมิเฉลี่ย 28.5°C สูงกว่าค่าปกติ 1.1°C และปริมาณฝนเฉลี่ย 1,704.4 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าปกติร้อยละ 5 สะท้อนความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นในรอบทศวรรษ ขณะเดียวกัน ระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ใน พ.ศ. 2567 มีแนวโน้ม

สูงขึ้น ส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 385,941 $ktCO_2eq$ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2543 โดยภาคพลังงานปล่อยมากที่สุด (ร้อยละ 65.89) ด้านธรณีพิบัติภัย ระหว่าง พ.ศ. 2567–ต้น พ.ศ. 2568 เกิด 145 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นดินถล่ม และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.2 ศูนย์กลางที่มัณฑะเลย์ เมียนมา มีอาฟเตอร์ช็อก 104 ครั้ง ไทยรับรู้แรงสั่นสะเทือน 27 ครั้ง อาคารหลายแห่งเสียหาย แนวโน้มยังมีไหวซ้ำและพบแผ่นดินไหวในพื้นที่อื่นของไทยด้วย เหตุการณ์ทั้งหมดสะท้อนความเปราะบางที่เพิ่มขึ้นจากทั้งภาวะโลกร้อนและภัยธรรมชาติ

3.2 การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็นการคาดการณ์ในระยะสั้น และการคาดการณ์ในระยะยาว

3.2.1 การคาดการณ์สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะสั้น

การคาดการณ์สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะสั้นใช้หลักการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) จากข้อมูลที่มีการบันทึกไว้จากปีล่าสุดย้อนหลังไป 10 ปีที่ผ่านมา เพื่อวิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยคาดการณ์ว่าในช่วง 2 ปีข้างหน้า มีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ สรุปดังรูปที่ 3.2-1 รายละเอียดดังนี้

1) ทรัพยากรน้ำ ปริมาณน้ำท่าใน พ.ศ. 2568 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยจากข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำท่ารวมทั่วประเทศอยู่ที่ประมาณ 155,093 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดลงจาก พ.ศ. 2567 ถึงร้อยละ 23.95 ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่มีระดับน้ำอยู่เพียงร้อยละ 40 ของความจุ ขณะที่อ่างเก็บน้ำขนาดกลางลดลงร้อยละ 8.42 สถานการณ์ดังกล่าวสร้างแรงกดดันต่อการจัดสรรน้ำเพื่อภาคการเกษตร ซึ่งยังคงเป็นผู้ใช้น้ำหลักของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ราบภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ การลดลงของน้ำท่ายังส่งผลต่อระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำและลุ่มน้ำสำคัญ เช่น ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำโขง และลุ่มน้ำตาปี ซึ่งมีแนวโน้มเผชิญปัญหาการลดลงของคุณภาพน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณและจังหวะการไหลของน้ำ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งใน 33 จังหวัดยังคงมีแนวโน้มต่อเนื่อง โดยเฉพาะจังหวัดในภาคอีสานและภาคเหนือ เช่น นครราชสีมา ขอนแก่น ลำปาง และเชียงใหม่ ซึ่งต้องอาศัยมาตรการบริหารจัดการน้ำอย่างเข้มงวดเพื่อรองรับฤดูแล้ง พ.ศ. 2569

2) คุณภาพอากาศ แม้ $PM_{2.5}$ มีแนวโน้มลดลงจากมาตรการควบคุมมลพิษในระดับพื้นที่และการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้น โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครและภาคกลาง แต่ในฤดูแล้ง พ.ศ. 2569 ความเข้มข้นของ $PM_{2.5}$ ในภาคเหนือยังคงมีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์–เมษายน ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจำนวนมากในพื้นที่เกษตรกรรม จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษในช่วงเวลาดังกล่าว พ.ศ. 2567 มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายวันของ $PM_{2.5}$ สูงถึง 135 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในบางพื้นที่ของจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ถึงเกือบ 3 เท่า การเผาในที่โล่งไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่านั้น แต่ยังปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และโอโซนซึ่งมีผลต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรง กลุ่มประชากรเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ ต้องเผชิญกับความเสี่ยงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในระยะสั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ การเตือนภัยสุขภาพ และมาตรการควบคุมการเผาแบบมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น และเกษตรกรอย่างเข้มข้น

3) ของเสียอันตรายและขยะพลาสติก จากพฤติกรรมบริโภคที่เน้นการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ การจัดส่งแบบรวดเร็ว และการใช้บรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียว ส่งผลให้ภาพรวมปริมาณขยะพลาสติกยังคงมีปริมาณสูง แต่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากมาตรการและแผนปฏิบัติการรองรับขยะพลาสติกในประเทศไทย โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีปริมาณขยะพลาสติกสูงถึง 2.9 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 11 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด ขณะที่ของเสียอันตรายจากชุมชนมีจำนวนประมาณ

686,000 ตัน และจากภาคอุตสาหกรรมประมาณ 1.63 ล้านตัน จากสถิติของกรมควบคุมมลพิษพบว่า ขยะพลาสติกจำนวนมากยังถูกทิ้งแบบไม่คัดแยก และมีเพียงร้อยละ 39 เท่านั้นที่เข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือยังถูกกำจัดไม่ถูกต้อง เช่น การฝังกลบหรือเผาในที่โล่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชนโดยรอบ ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ สเปรย์ กระป๋องสารเคมี และหลอดไฟ หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม อาจรั่วไหลลงสู่ดินและแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและคุณภาพน้ำใต้ดิน ในระยะสั้นจึงควรเร่งสร้างกลไกคัดแยกต้นทางที่ครอบคลุมและพัฒนาเครือข่ายการเก็บรวบรวมและกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะในเขตเทศบาลและแหล่งท่องเที่ยวที่มีปริมาณขยะสูง

4) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ คาดว่าจะเกิดสภาพอากาศสุดขั้วเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะคลื่นความร้อนและฝนตกหนักเฉียบพลันในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้ในช่วงครึ่งหลังของ พ.ศ. 2568 โดยข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาแสดงว่า ใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีจำนวนวันที่มีอุณหภูมิสูงเกิน 35°C มากกว่า 100 วันในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะภาคกลางที่มีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิรายวันสูงถึง 38.5°C ในเดือนเมษายน ส่วนภาคใต้มีจำนวนวันที่ฝนตกหนักมากกว่า 120 วันต่อปี และมีความเสี่ยงน้ำท่วมฉับพลันเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 15 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ การสะสมความชื้นในบรรยากาศยังเพิ่มความเสี่ยงต่อพายุหมุนเขตร้อน ซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อชุมชนชายฝั่งและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เปราะบาง ปรากฏการณ์เอลนีโญที่คาดว่าจะยืดเยื้อไปจนถึงต้น พ.ศ. 2569 อาจส่งผลต่อความแปรปรวนของสภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบของภัยแล้งรุนแรงและฝนทิ้งช่วงยาวนานในบางช่วงเวลา ความถี่ของภัยพิบัติเหล่านี้สะท้อนความจำเป็นในการยกระดับระบบเตือนภัยล่วงหน้าให้มีความแม่นยำและครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น รวมถึงการวางแผนรับมือเชิงพื้นที่ที่คำนึงถึงความเปราะบางของประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก และผู้มีรายได้น้อย

5) การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ แนวโน้มการท่องเที่ยวฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่ชายฝั่งและป่าอนุรักษ์ ทำให้เกิดแรงกดดันต่อทรัพยากรทางทะเล ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบจัดการของเสียในแหล่งท่องเที่ยว โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติขาเข้า (International Visitors) จำนวน 35.55 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 ร้อยละ 26.27 ขณะที่ ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย (Domestic Visitors) เดินทางท่องเที่ยวในประเทศจำนวน 269.35 ล้านคน-ครั้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.85 จาก พ.ศ. 2566 ซึ่งในจำนวนนี้เป็นการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตอนุรักษ์ประมาณ 18.64 ล้านคน-ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.11 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด โดยอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพีพี มีรายได้จากจากการท่องเที่ยวสูงที่สุด ซึ่งการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมท่องเที่ยวส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำ พลังงาน และระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกัน ปริมาณขยะพลาสติกในพื้นที่ชายฝั่งและแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นขวดพลาสติก ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว และกล่องโฟมบรรจุอาหาร อีกทั้งยังพบว่าการคัดแยกขยะ ณ ต้นทางยังมีประสิทธิภาพต่ำในหลายพื้นที่

จากปัจจัยดังกล่าวจำเป็นต้องมีการวางมาตรการรองรับที่รัดกุม เช่น การจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว (Carrying Capacity) ตามเกณฑ์ทางนิเวศวิทยา การบังคับใช้มาตรฐาน Green Tourism อย่างเคร่งครัด การพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กในพื้นที่ชนบท รวมทั้งการส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวยั่งยืนที่ชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อให้การท่องเที่ยวสามารถดำเนินไปได้อย่างสมดุลกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3.2.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมในช่วง 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2568–2578) มีแนวโน้มสำคัญสรุปดังรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดดังนี้

1) โครงสร้างเมืองเปลี่ยนแปลง เมืองขยายตัวและประชากรแออัดในเขตเมือง โดยเฉพาะเมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจ เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น และชลบุรี ส่งผลให้ความต้องการใช้พลังงาน น้ำ และการจัดการของเสียเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากข้อมูลของกรมโยธาธิการและผังเมืองพบว่า พื้นที่เมืองขยายตัวเฉลี่ยปีละ ร้อยละ 2.3 ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะพื้นที่รอบนิคมอุตสาหกรรมและศูนย์กลางการค้า การเติบโตของเมืองดังกล่าวนำไปสู่

ความหนาแน่นของประชากรในบางพื้นที่สูงเกิน 5,000 คน/ตารางกิโลเมตร ขณะเดียวกัน พื้นที่สีเขียวต่อประชากรในเขตเมืองมีแนวโน้มต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (9 ตร.ม./คน) อย่างมาก เช่น ในกรุงเทพมหานครเฉลี่ยเพียง 7.91 ตร.ม./คน และในเทศบาลเมืองขนาดกลางหลายแห่งยังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 5 ตร.ม./คน

การขาดพื้นที่สีเขียวไม่เพียงแต่ส่งผลต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกายของประชาชน แต่ยังส่งผลต่อระบบนิเวศในเมือง เช่น การระบายน้ำในฤดูฝน การควบคุมอุณหภูมิ และการกรองมลพิษจากอากาศ การเติบโตของเมืองที่ไม่มีแผนผังรองรับอย่างรัดกุมยังนำไปสู่ความเปราะบางต่อภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะน้ำท่วมในเขตเมืองต่ำและความร้อนในเขตเมือง (Urban Heat Island) ที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี จึงจำเป็นต้องมีการวางนโยบายแบบองค์รวมที่มุ่งเสริมสร้างความสามารถในการรับมือของเมือง (Urban Resilience) ควบคู่กับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการจัดสรรพื้นที่อย่างยั่งยืน

2) ผลกระทบจาก Climate Change อุณหภูมิเฉลี่ยและระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากการสะสมก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศที่เกินขีดความสามารถของธรรมชาติในการดูดซับ โดยในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2556–2565 อุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกร้อนขึ้นมากกว่าค่าเฉลี่ยทศวรรษก่อนถึง 0.2°C และในประเทศไทยเอง พ.ศ. 2567 พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีสูงถึง 28.1°C สูงกว่าค่าปกติร้อยละ 0.7 ทั้งนี้ รายงานขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) ยังระบุว่าระดับน้ำทะเลเฉลี่ยของโลกใน พ.ศ. 2566 อยู่ในระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตรภายใน พ.ศ. 2578 หากไม่มีมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในระบบนิเวศชายฝั่ง เช่น แนวปะการัง หญ้าทะเล และป่าชายเลน ที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิน้ำทะเล ความเป็นกรด-ด่าง และระดับน้ำทะเล ซึ่งอาจนำไปสู่การฟอกขาวของปะการัง การเสื่อมถอยของหญ้าทะเล และการสูญเสียแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำชายฝั่ง ด้านระบบนิเวศบนบก เช่น ป่าดิบแล้งและป่าชายเลนในภาคใต้และภาคตะวันออก กำลังเผชิญกับการลดลงของความชื้นในดินและความถี่ของไฟป่าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนที่ยาวนานขึ้นจากภาวะโลกร้อน ปรากฏการณ์เหล่านี้มีแนวโน้มจะรุนแรงและเกิดถี่ขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวเชิงระบบ ทั้งในด้านการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ การฟื้นฟูระบบนิเวศ และการบูรณาการแผนการใช้ที่ดินที่ยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ

3) ความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น ทรัพยากรแร่ น้ำ และพลังงาน จะถูกใช้เพิ่มขึ้นตามการเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของเมือง โดยข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ระบุว่า การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยใน พ.ศ. 2567 อยู่ที่ประมาณ 2,734 พันล้านบาท และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปีในช่วงทศวรรษหน้า สะท้อนถึงความต้องการใช้พลังงานที่เติบโตควบคู่กับภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และครัวเรือน ขณะเดียวกัน การใช้น้ำทั่วประเทศอยู่ที่ประมาณ 57,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยภาคเกษตรกรรมยังคงเป็นผู้ใช้หลักคิดเป็นร้อยละ 75 ของการใช้น้ำทั้งหมด ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเพาะปลูกที่ใช้น้ำเข้มข้น

ในด้านทรัพยากรแร่ ประเทศไทยมีการผลิตแร่รวม 249.46 ล้านตันใน พ.ศ. 2567 และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิต หากไม่มีมาตรการควบคุมและฟื้นฟูแหล่งแร่ที่ชัดเจน อาจก่อให้เกิดปัญหาการสูญเสียถาวรของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศบริเวณโดยรอบ ความสามารถในการฟื้นตัวของทรัพยากรธรรมชาติกลับมีแนวโน้มลดลงจากแรงกดดันสะสม ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ การบุกรุกพื้นที่ป่า การใช้สารเคมีในภาคเกษตร และการขาดกลไกกำกับดูแลการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ดังนั้นการวางแผนการใช้ทรัพยากรจึงควรมีลักษณะบูรณาการ โดยคำนึงถึงทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และศักยภาพในการฟื้นฟูตามธรรมชาติ

4) การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียว การปรับตัวเข้าสู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) จะได้รับแรงสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐในระดับยุทธศาสตร์ ผ่านแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมุ่งเน้นการลดการปล่อยคาร์บอน การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการขับเคลื่อนเทคโนโลยีสะอาด โดยใน พ.ศ. 2567 มีการจัดสรรงบประมาณกว่า 58,000 ล้านบาท สำหรับการส่งเสริมโครงการ BCG โดยเฉพาะในด้านพลังงานหมุนเวียน การเกษตรอินทรีย์ และการพัฒนา

อุตสาหกรรมสีเขียว อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนผ่านดังกล่าวยังคงเผชิญกับความเหลื่อมล้ำระหว่างภูมิภาคและภาคเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรมขนาดเล็กและวิสาหกิจชุมชน ซึ่งยังขาดแคลนทุน เทคโนโลยี และความรู้ในการปรับตัว

ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ระบุว่า ภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีการลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียวมากกว่าภาคเหนือและภาคอีสานถึง 4 เท่า ในขณะที่จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าถึงสิทธิประโยชน์ด้านภาษีและเงินทุนสนับสนุนจากภาครัฐในพื้นที่ชนบทยังมีไม่ถึงร้อยละ 20 ของเป้าหมาย ความเหลื่อมล้ำเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนผ่านที่ไม่ทั่วถึง (Just Transition) ซึ่งอาจนำไปสู่ผลกระทบทางสังคม เช่น การสูญเสียรายได้ในกลุ่มอาชีพดั้งเดิม หรือความไม่มั่นคงในการจ้างงานในภาคพลังงานฟอสซิล

เพื่อลดช่องว่างและส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องออกแบบกลไกสนับสนุนเฉพาะกลุ่ม เช่น กองทุนปรับตัวสีเขียว (Green Transition Fund) การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ BCG ในระดับพื้นที่ และการเสริมสร้างทักษะอาชีพใหม่ในกลุ่มเปราะบาง เช่น เกษตรกร ผู้หญิง และเยาวชน ให้สามารถมีส่วนร่วมในระบบเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง

5) ภัยคุกคามจากพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน พื้นที่ชุ่มน้ำและระบบนิเวศพื้นถิ่นมีความเสี่ยงสูงที่จะถูกแทนที่โดยชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางนิเวศวิทยาในระดับรุนแรง โดยเฉพาะชนิดพันธุ์น้ำจืด เช่น ปลาหมอคางดำ (Clarias Gariepinus) ที่พบว่ามีการแพร่กระจายใน 19 จังหวัดของประเทศไทย และมีรายงานการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วในพื้นที่ชุ่มน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การรุกรานของชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เพียงแต่แข่งขันแย่งอาหารและพื้นที่อยู่อาศัยกับชนิดพันธุ์พื้นถิ่นเท่านั้น แต่ยังล่ากินลูกปลาชนิดท้องถิ่น ทำให้ประชากรปลาพื้นถิ่นลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อมูลจากกรมประมงระบุว่า ใน พ.ศ. 2567 พบปลาหมอคางดำในแหล่งน้ำธรรมชาติกว่า 40 แห่งทั่วประเทศ โดยในบางพื้นที่มีความหนาแน่นเฉลี่ยถึง 6.5 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบห่วงโซ่อาหารเดิมของแหล่งน้ำ และลดความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาท้องถิ่นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังพบชนิดพันธุ์รุกรานอื่น ๆ ที่เป็นปัญหา เช่น ผักตบชวา หอยเชอรี่ และปลาซัคเกอร์ ซึ่งกระจายตัวในหลายพื้นที่และยากต่อการควบคุม

การจัดการภัยคุกคามจากพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยเน้นการเฝ้าระวัง การจำกัดการแพร่กระจาย การกำจัดทางชีววิธีในพื้นที่สำคัญ และการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะในพื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่อนุรักษ์ และลุ่มน้ำหลักของประเทศ พร้อมกับการพัฒนาแนวทางด้านกฎหมายและมาตรการสนับสนุนการควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอย่างชัดเจน

6) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเติบโตและหลากหลายมากขึ้นในทศวรรษหน้า เพื่อรองรับความท้าทายด้านมลพิษ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยสามารถจัดกลุ่มเทคโนโลยีที่สำคัญตามปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประเทศไทยเผชิญ ดังนี้

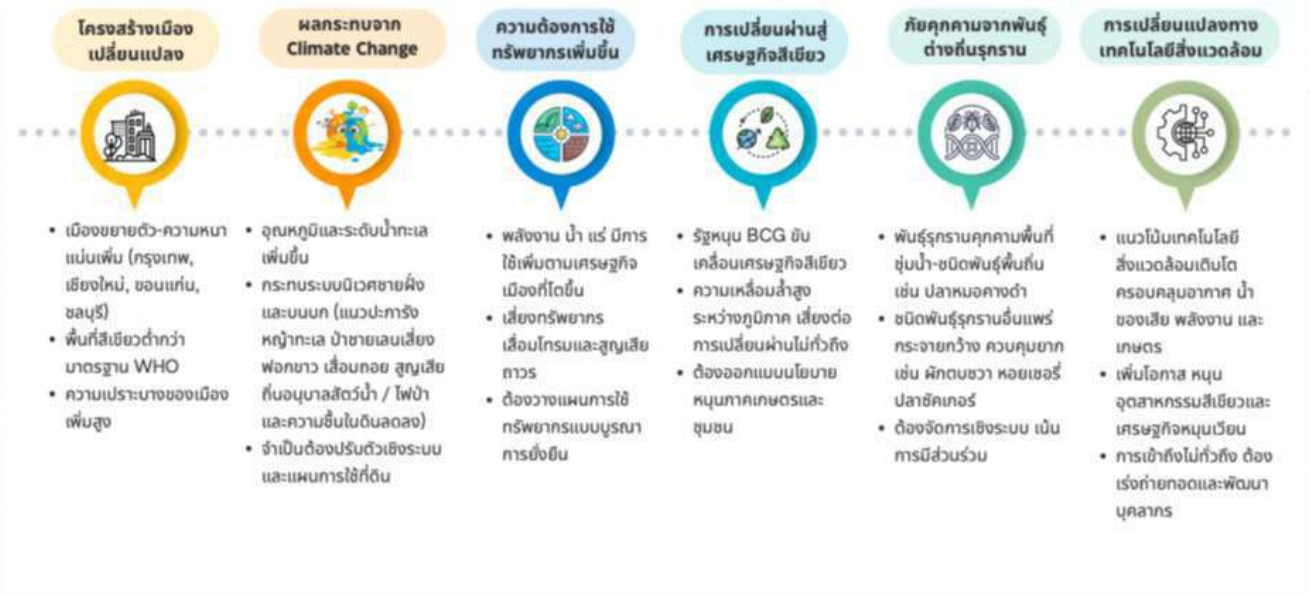
- ด้านคุณภาพอากาศ: เทคโนโลยีตรวจวัดแบบเรียลไทม์ (IoT Sensors), และการใช้ AI คาดการณ์การกระจายตัวของมลพิษ
- ด้านของเสียและทรัพยากร: เทคโนโลยีรีไซเคิลพลาสติกเชิงเคมี (Chemical Recycling), การผลิตพลังงานจากขยะ (Waste-to-Energy), และการจัดการของเสียอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบแยกขั้นสูง
- ด้านพลังงานและภูมิอากาศ: เทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนเช่น Floating Solar, Hydrogen Economy, Carbon Capture and Storage (CCS), และเทคโนโลยีการปรับตัวเชิงนิเวศ (Nature-based Solutions)
- ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและเกษตรกรรม: เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ, การใช้โดรนและดาวเทียมติดตามพื้นที่อนุรักษ์, และระบบ Smart Farming ที่ลดการใช้สารเคมีและน้ำ

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดังกล่าว ไม่เพียงช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังเปิดโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ เช่น อุตสาหกรรมสีเขียวและธุรกิจหมุนเวียน อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญคือความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีระหว่างภูมิภาคและกลุ่มเศรษฐกิจ จึงจำเป็นต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี การลงทุนด้านนวัตกรรม และการสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถใช้เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึงและยั่งยืน

รูปที่ 3.2-1 การคาดการณ์สถานการณ์สิ่งแวดล้อมระยะสั้น (ภายในช่วง 2 ปี ข้างหน้า)



รูปที่ 3.2-2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะยาว (ภายในช่วง 10 ปี ข้างหน้า)



3.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทบทวนการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ผ่านมา การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทิศทางการพัฒนาประเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อผูกพันตามอนุสัญญาระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ได้นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะสั้นและระยะยาว

3.3.1 ข้อเสนอแนะระยะสั้น

เป็นลักษณะการดำเนินงานระยะสั้น ควรริเริ่มและดำเนินงานใน 2 ปีข้างหน้า เพื่อแก้ไขปัญหาสำคัญเร่งด่วนหรือสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนงานในขั้นตอนต่อไป โดยมีข้อเสนอแนะ สรุปดังรูปที่ 3.3-1 รายละเอียด ดังนี้

1) การบริหารจัดการภัยแล้งและน้ำท่วม การจัดการน้ำต้องวางแผนเชิงบูรณาการและใช้หลักการบริหารความเสี่ยง โดย พ.ศ. 2567 ปริมาณน้ำใช้การในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เหลือเพียงร้อยละ 40 ส่งผลต่อแผนจัดสรรน้ำฤดูแล้ง 2568 โดยเฉพาะภาคกลางและตะวันออกเฉียงเหนือที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ จึงต้องจัดลำดับความสำคัญการใช้น้ำที่ชัดเจน ได้แก่ อุปโภคบริโภค ระบบนิเวศ และเกษตรกรรม พร้อมพัฒนาแบบจำลองพยากรณ์น้ำฝน–น้ำท่าเชิงพื้นที่เพื่อรองรับความผันผวน ในด้านน้ำท่วม ต้องเสริมมาตรการเชิงพื้นที่และโครงสร้าง เช่น ปรับปรุงคันกั้นน้ำ ระบบระบายน้ำ และแก้มลิง รวมถึงการใช้พื้นที่รับน้ำชั่วคราวในพื้นที่เกษตรกรรม ควบคู่กับการพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าแบบทันเวลา การเชื่อมโยงข้อมูลอุตุนิยมวิทยากับการบริหารลุ่มน้ำ และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและลดผลกระทบจากน้ำท่วมซ้ำซาก

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

2) การควบคุม $PM_{2.5}$ ภาคเหนือ เร่งขับเคลื่อนแผนลดฝุ่น $PM_{2.5}$ ในฤดูแล้งผ่านมาตรการควบคุมการเผาในที่โล่ง ควบคู่กับการจัดทำแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรลดการเผาเศษวัสดุการเกษตร ทั้งนี้ ใน พ.ศ. 2567 พื้นที่ภาคเหนือ เช่น เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และน่าน มีค่าเฉลี่ย $PM_{2.5}$ สูงกว่า 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าค่ามาตรฐานกว่า 2 เท่า ตามข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ โดยปัญหาส่วนใหญ่มาจากการเผาในที่โล่งและไฟป่าที่เชื่อมโยงกับระบบการผลิตภาคเกษตร

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) การจัดการของเสียอันตรายและขยะพลาสติก เร่งดำเนินมาตรการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางอย่างครอบคลุม โดยเฉพาะในเขตเทศบาลและพื้นที่ท่องเที่ยวที่มีปริมาณขยะสูง พร้อมพัฒนาเครือข่ายการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะพลาสติกและของเสียอันตรายให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ส่งเสริมระบบ Extended Producer Responsibility (EPR) เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้ามีส่วนร่วมในการจัดการบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์หลังการใช้ พัฒนากลไกสนับสนุนการนำขยะพลาสติกเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลให้มากกว่าร้อยละ 39 ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียอันตรายจากครัวเรือน เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ และหลอดไฟ ด้วยระบบรับคืนหรือจุดรับทิ้งที่ปลอดภัย ทั้งนี้ การดำเนินงานดังกล่าวจะช่วยลดการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง เช่น การฝังกลบและการเผาในที่โล่ง ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษต่อดิน น้ำ และอากาศ รวมทั้งลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4) การเฝ้าระวังภัยธรรมชาติแบบ Early Warning พัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติอย่างแม่นยำและทั่วถึง โดยเชื่อมโยงกับข้อมูลภูมิอากาศแบบเรียลไทม์ในระดับท้องถิ่น พร้อมทั้งเสริมระบบสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างครอบคลุม โดยเฉพาะในพื้นที่เปราะบาง เช่น พื้นที่ภูเขา พื้นที่ชายฝั่ง และเขตเมืองหนาแน่น ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาระบุว่าใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีเหตุการณ์ฝนตกหนักและคลื่นความร้อนเฉียบพลันเกิดขึ้นกว่า 85 ครั้ง ส่งผลกระทบต่อประชาชนไม่น้อยกว่า 300,000 คน การเตือนภัยที่แม่นยำและทันเวลาเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน จึงควรบูรณาการระบบเตือนภัยของหน่วยงานด้านอุตุนิยมวิทยา ภัยพิบัติ และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กรมอุตุนิยมวิทยา

5) การบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติอย่างยั่งยืน เร่งดำเนินมาตรการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่อนุรักษ์ให้สอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ควบคู่กับการบังคับใช้มาตรฐาน Green Tourism อย่างเคร่งครัด รวมทั้งพัฒนาระบบจัดการขยะและน้ำเสียขนาดเล็กในพื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการสร้างรายได้กับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.3.2 ข้อเสนอแนะระยะยาว

เป็นลักษณะการวางแผนและการดำเนินงานในระยะยาว ควรริเริ่มในปีถัดไปและดำเนินงานต่อเนื่องในช่วง 10 ปีข้างหน้า เพื่อให้เกิดการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม สร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีผลในระยะยาว สรุปดังรูปที่ 3.3-2 รายละเอียด ดังนี้

1) ขับเคลื่อนการลงทุนด้านเศรษฐกิจสีเขียว ส่งเสริมการลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียน การจัดการของเสียและการฟื้นฟูระบบนิเวศผ่านกลไก Green Bond และการส่งเสริม Taxonomy ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใน พ.ศ. 2567 ภาครัฐได้ผลักดันโครงการลงทุนในพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวลเป็นวงเงินรวมกว่า 25,000 ล้านบาท และมีการออกพันธบัตรเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Bond) มูลค่ารวมกว่า 10,500 ล้านบาท เพื่อระดมทุนจากตลาดทุนภาคเอกชนเข้าสู่โครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การกำหนด Green Taxonomy ได้ช่วยสร้างมาตรฐานและความเชื่อมั่นแก่ผู้ลงทุนว่ากิจกรรมใดเข้าข่ายการลงทุนที่ยั่งยืน

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

2) นำผังน้ำประกอบการจัดทำผังเมืองที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ปรับปรุงกฎหมายและแนวนโยบายการใช้ที่ดินให้มีการกันพื้นที่รับน้ำ พื้นที่สีเขียว และแนวกันชนธรรมชาติเพื่อลดความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยในช่วง พ.ศ. 2567–2568 พื้นที่เมืองในประเทศไทยขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 2.3 ต่อปี และในหลายพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมเฉียบพลันและความร้อนในเขตเมือง (Urban Heat Island) ที่ทวีความรุนแรงขึ้น การจัดสรรพื้นที่รับน้ำและพื้นที่สีเขียวอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อการเพิ่มความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ เช่น น้ำท่วม พายุ และคลื่นความร้อน นอกจากนี้ การบูรณาการผังเมืองเข้ากับระบบเตือนภัยและโครงข่ายสาธารณูปโภคอย่างยืดหยุ่น จะช่วยเพิ่มความยั่งยืนของเมือง รวมทั้งควรมีการนำผังน้ำมาใช้ประกอบการจัดทำผังเมือง เพื่อให้เกิดการสงวนรักษาเส้นทางน้ำและเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการระบายน้ำ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3) ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในระดับชุมชน สนับสนุนการแปรรูปขยะอินทรีย์ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และของเสียอันตรายในรูปแบบชุมชนจัดการตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสะอาด โดยเฉพาะในกลุ่มเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีศักยภาพในการดำเนินการระดับท้องถิ่น ข้อมูลจากกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมระบุว่าใน พ.ศ. 2567 มีชุมชนที่ดำเนินการคัดแยกขยะอินทรีย์และแปรรูปเป็นปุ๋ยหมักหรือพลังงานชีวภาพแล้วกว่า 1,200 แห่งทั่วประเทศ คิดเป็นร้อยละ 15 ของชุมชนทั้งหมด แต่ยังมีศักยภาพที่จะขยายเพิ่มได้อีกมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีปริมาณขยะอินทรีย์เกิน 1 ตันต่อวัน นอกจากนี้ ขยะอิเล็กทรอนิกส์จากครัวเรือนและของเสียอันตรายยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 8–10 ต่อปี จึงควรสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและแปรรูปในระดับชุมชนแบบครบวงจร

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

4) อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีส่วนร่วม พัฒนาระบบเครือข่ายความร่วมมือระดับท้องถิ่นและภาคประชาชนในการเฝ้าระวังและฟื้นฟูพันธุ์พืชและสัตว์ถิ่น รวมถึงการควบคุมพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน โดยใน พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีพื้นที่ระบบนิเวศสำคัญ เช่น ป่าดิบเขา ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมกันมากกว่า 25 ล้านไร่ ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่มีความเปราะบางและเสี่ยงสูญพันธุ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งจัดตั้ง “เครือข่ายชุมชนเฝ้าระวังความหลากหลายทางชีวภาพ” ในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเก็บข้อมูลและแจ้งเตือนความเปลี่ยนแปลงของประชากรสัตว์ป่าและพันธุ์พืช รวมถึงควบคุมพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน เช่น ปลาหมอคางดำ หอยเชอรี่ และผักตบชวา ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศท้องถิ่น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5) ยกระดับระบบติดตามและประเมินผลสิ่งแวดล้อม พัฒนา Big Data และระบบ Digital Twin สำหรับการติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในเชิงพื้นที่ เพื่อให้การวางแผนและตัดสินใจนโยบายมีความแม่นยำและทันต่อเหตุการณ์ โดยเฉพาะในด้านคุณภาพอากาศ น้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินผลกระทบและแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมในอนาคต ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติและกรมควบคุมมลพิษระบุว่า ประเทศไทยมีแหล่งข้อมูลสิ่งแวดล้อมสะสมจากหลากหลายหน่วยงาน แต่ยังขาดระบบบูรณาการกลางที่เชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ การพัฒนาแพลตฟอร์ม Big Data ที่รวมข้อมูลจากเซ็นเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อม การใช้ภาพถ่ายดาวเทียม และการจำลองสถานการณ์ผ่านระบบ Digital Twin จะช่วยให้สามารถจำแนกความเสี่ยงเชิงพื้นที่ติดตามผลแบบ real-time และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแม่นยำ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล สำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

6) การสร้างมูลค่าเพิ่มบนพื้นฐานเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-Based Economy) ประเทศไทยมีศักยภาพด้านทรัพยากรชีวภาพ เช่น พืชเกษตรและชีวมวล ที่สามารถต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมมูลค่าสูง อาทิ พลาสติกชีวภาพ เคมีชีวภาพ และเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับการขับเคลื่อน New S-Curve ของประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพควรมุ่งสร้างห่วงโซ่มูลค่าครบวงจร ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม การลงทุน และการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางเศรษฐกิจ ลดการพึ่งพาทรัพยากรฟอสซิล และยกระดับรายได้เกษตรกรและท้องถิ่น

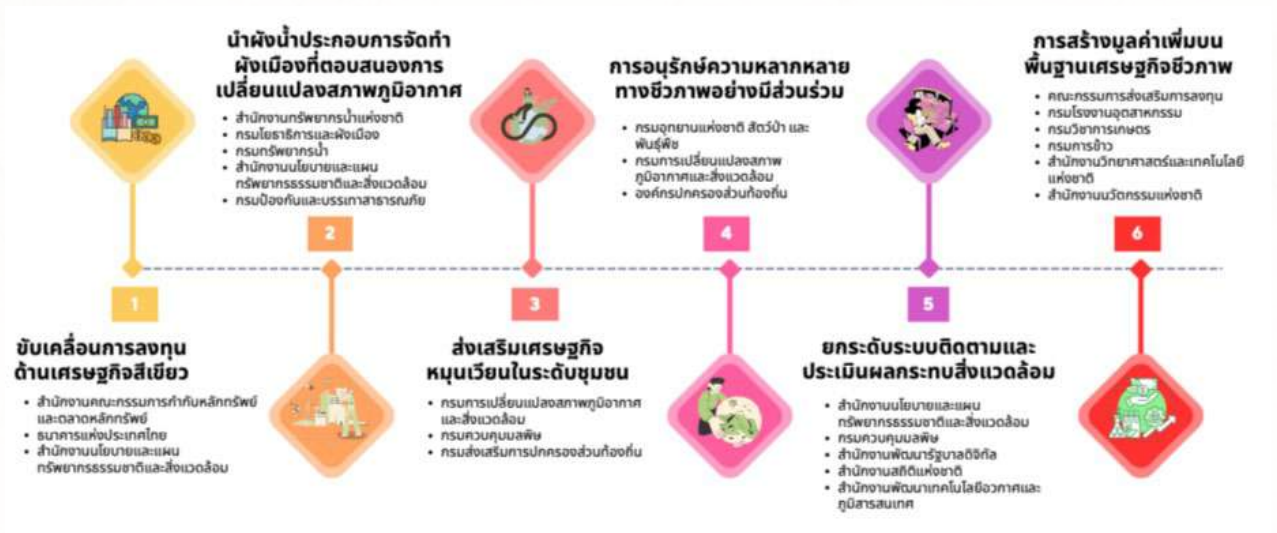
หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (DIW) กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)

ความเชื่อมโยงของการคาดการณ์สถานการณ์สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ทั้งระยะสั้นและระยะยาว แสดงดังรูปที่ 3.3-3 และ 3.3-4 ตามลำดับ

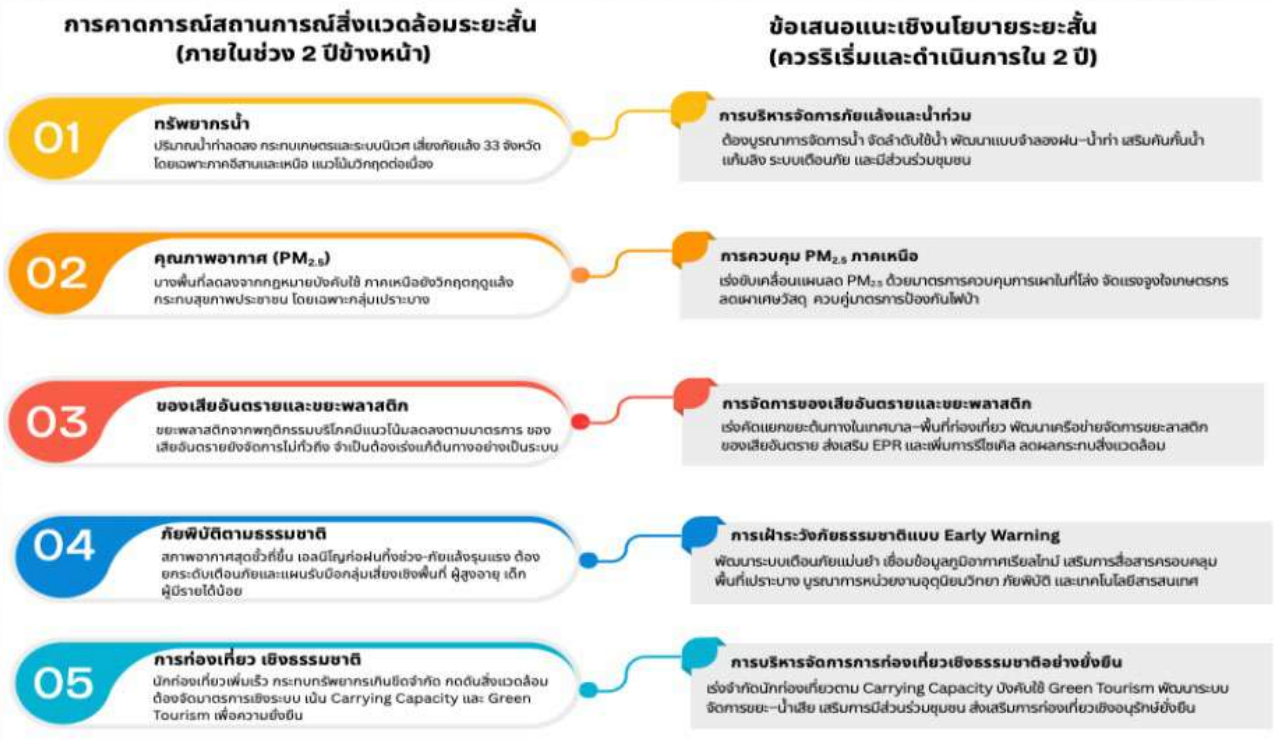
รูปที่ 3.3-1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะสั้น (ควรริเริ่มและดำเนินงานใน 2 ปี)



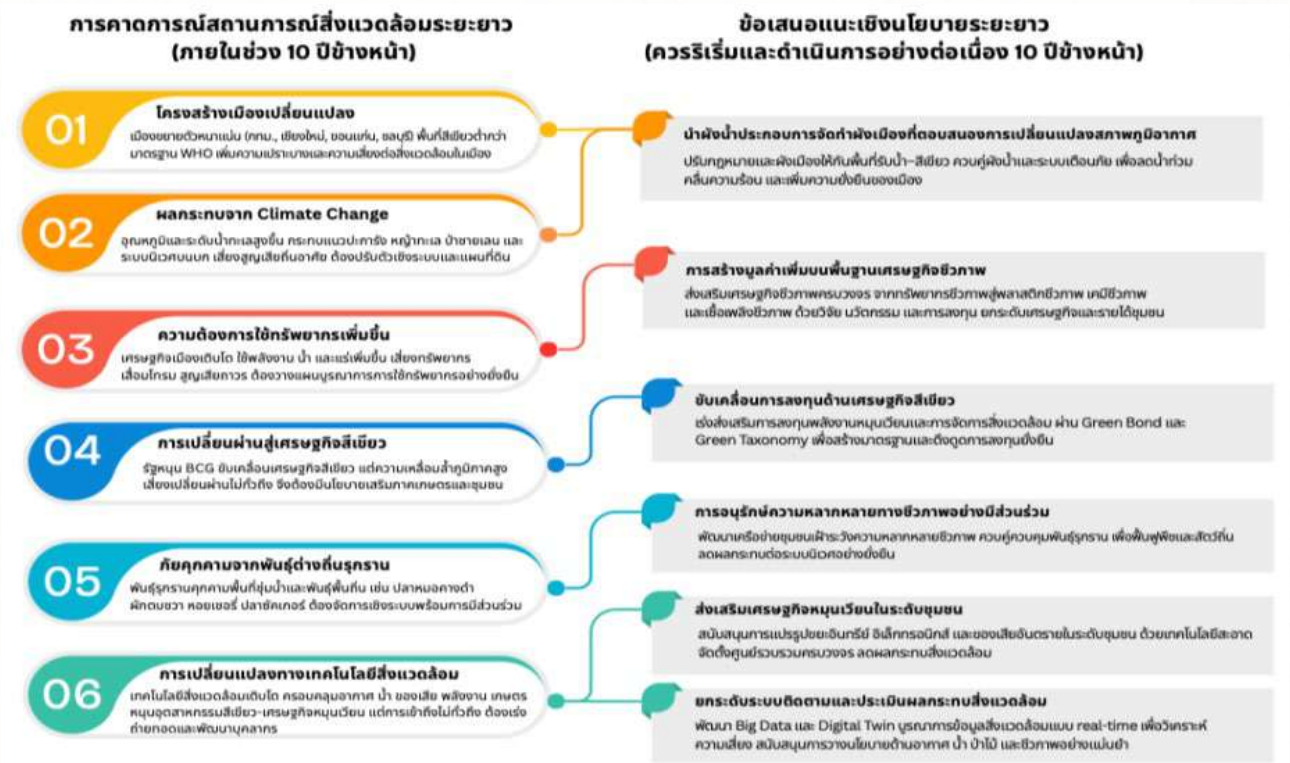
รูปที่ 3.3-2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะยาว (ควรริเริ่มปีถัดไปและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 10 ปีข้างหน้า)



รูปที่ 3.3-3 ความเชื่อมโยงของสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะสั้น



รูปที่ 3.3-4 ความเชื่อมโยงของสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายระยะยาว



บรรณานุกรม

บทที่ 1 บทนำ

ข้อ 1.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

กรมการปกครอง. (2567). ประกาศสำนักทะเบียนกลาง: จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์:https://stat.bora.dopa.go.th/stat/pk/pk_67.pdf

กฎกระทรวง ฉบับที่ 391 (พ.ศ. 2566). (2566, 21 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 140 ตอนที่ 72ก. หน้า 3-5.

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2568). รายงานการค้าไทยกับประเทศคู่ FTA เดือนมกราคม-มีนาคม ปี 2568. [ออนไลน์]. สืบค้น 7 กรกฎาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.dtn.go.th/th/content/category/ detail/id/1564/cid/1568/iid/13993

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2567). ชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนประกอบธุรกิจในประเทศไทย ปี 2567. สืบค้นเมื่อ 29 กันยายน 2568 จาก https://www.dbd.go.th/news/1628012568

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2568). ปี 2567 ต่างชาติหอบเงินเข้าลงทุนในไทย 2.28 แสนล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ถึง 1 แสนล้านบาท หรือเพิ่มขึ้น 79% ญี่ปุ่น ครองแชมป์อันดับ 1. ข่าวกรม. [ออนไลน์]. สืบค้น 17 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.dbd.go.th/news/1628012568

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2568). บริการ: ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการยื่นคำขอติดต่อกรมกิจการผู้สูงอายุ.[ออนไลน์]. สืบค้น 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.dop.go.th/thai/service_information/1 /15

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567. ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมโรค. (2568ค). กองพัฒนาข้อมูลและตัวชี้วัดสังคม สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สภาวะสังคมไทยไตรมาสที่4 และภาพรวม ปี 2567 [ออนไลน์]. สืบค้น 8 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13633&filename=socialoutlook_report

กรมศุลกากร. (2568). รายงานข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย (รายปี): การค้าระหว่างประเทศของไทยกับประเทศต่าง ๆ ปี 2568 (ม.ค.–มิ.ย.). สืบค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://tradereport.moc.go.th/th/stat/reportyear02

กรมศุลกากร. (2568). แบบฟอร์มสิ่งแวดล้อม 2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กระทรวงการคลัง. (2567ก). ข่าวกระทรวงการคลัง ฉบับที่ 1/2567: มาตรการส่งเสริมประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการใช้จ่าย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://media.thaigov.go.th/uploads/document/142/2024/01/pdf/Doc_20240102153741000000.pdf

กระทรวงการคลัง. (2567ข). ข่าวกระทรวงการคลัง ฉบับที่ 31/2567: มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านภาคอสังหาริมทรัพย์และการเตรียมการเพื่อรองรับการดำเนินการยกระดับประเทศไทยสู่ศูนย์กลางเมืองแห่งอุตสาหกรรมระดับโลก (Thailand Vision). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 10 เมษายน 2567, จากเว็บไซต์ : https://media.thaigov.go.th/uploads/document/142/2024/04/pdf/Doc_20240409160236000000.pdf

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567ก). สถิตินักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศไทย ม.ค. - ธ.ค. ปี 2566 (เบื้องต้น). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์ https://www.mots.go.th/news/category/706

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567ข). สรุปสถานการณ์พักแรม จำนวนผู้เยี่ยมเยือน และรายได้จากผู้เยี่ยมเยือน เดือนมกราคม ถึงธันวาคม 2566 (ปรับปรุงข้อมูล ปี 2565). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.mots.go.th/news/category/705

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถิติการท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2555-2567 และมาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยว. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2568). สถานการณ์ท่องเที่ยวตลาดในประเทศ เดือนมกราคม-มีนาคม 2567. [ออนไลน์]. สืบค้น 16 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://tatreviewmagazine.com/article/snap-dom-q2/

กระทรวงสาธารณสุข. (2568). ข้อมูลการป่วยด้วยโรคจากมลพิษทางอากาศ.ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC). [ออนไลน์]. สืบค้น 22 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://hdc.moph.go.th /center/public/standard-subcatalog/9c647c1f31ac73f4396c2cf987e7448a

วิจัยกรุงศรี. (2567). ความเสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วม ปี 2567: ผลกระทบต่อภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง. [ออนไลน์]. สืบค้น 16 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/drought-2024

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567ก). เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จำแนกตามประเภทธุรกิจในประเทศไทย (ปรับปรุงล่าสุด 30 กันยายน 2567). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2567, จากเว็บไซต์: https://app.bot.or.th/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=655&language=TH

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567ข). เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จำแนกตามประเทศ/เขตเศรษฐกิจ (ปรับปรุงล่าสุด 30 กันยายน 2567). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน, จากเว็บไซต์: https://app.bot.or.th/BTWS_STAT/statistics/ReportPage.aspx?reportID=653&language=th

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567ค). Future of tourism รับมือการเปลี่ยนผ่านสู่การเติบโตอย่างมีคุณค่าและยั่งยืน. [ออนไลน์]. สืบค้น 15 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.bot.or.th/ content/dam/ bot/ documents/th/research-and-publications-pdf/articles-and-publications/ articles/ download/2024/article-2024nov12.pdf

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2568). BOT Monthly Briefing ภาวะเศรษฐกิจและการเงินเดือนพฤษภาคม 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.bot.or.th/content/dam/bot/ documents/th/thai-economy/state-of-thai-economy/monthly-report/macro-2568-05-slides.pdf

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2567). ก.ล.ต. พร้อมเปิดให้ บลจ. เสนอขาย Thailand ESG Fund เดือนธันวาคม 2566. ข่าว ก.ล.ต. ฉบับที่ 221 / 2566. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.sec.or.th/TH/Pages/News_Detail.aspx?SECID=10265&NewsNo=221&NewsYear=2566&Lang=TH%202)%20ข่าว%20ก.ล.ต.%20ฉบับที่%20170/2567%20:%20https://www.sec.or.th/TH/Pages/News_Detail.aspx?SECID=11027&NewsNo=170&NewsYear=2567&Lang=TH

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI). (2568ก). ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) (เฉพาะข้อที่ BOI มีข้อมูลสนับสนุน) (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI). (2568ข). รายงานและสถิติการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ รายเดือน สะสมปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม). [ออนไลน์]. สืบค้น 16 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.boi.go.th/upload/content/FDI%20report%202024%20final_67a058828bd0c.pdf

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568ก). การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2568. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ . [ออนไลน์]. สืบค้น 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/qC

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568ข). สำรวจการย้ายถิ่นของประชาชน. การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. สืบค้น 8 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/8e

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568ค). จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามสถานภาพแรงงาน เพศ เป็นรายไตรมาส พ.ศ. 2564 - 2566 และอัตราการว่างงานเป็นรายไตรมาส พ.ศ. 2555-2566. [ออนไลน์]. สืบค้น 6 กุมภาพันธ์ 2568 ,จากเว็บไซต์ :https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/TableTemplate/Area/statpop

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568ง). สำรวจภาวะการทำงานของประชาชน. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร. [ออนไลน์]. สืบค้น 8 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https:// www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/8e

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2568). แถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อรัฐสภา พ.ศ. 2568. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2568 จาก https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/87914

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2567). ภาวะการค้าระหว่างประเทศของไทย ประจำเดือนธันวาคม และทั้งปี 2566. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 6 เมษายน 2567, จากเว็บไซต์: https://uploads.tpso.go.th/4.%20Press%20Release%20ธ.ค.%2066-รวม-rev3.1.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566ก). รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2565. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 9 เมษายน 2567, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14557

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567ก). ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ของปี 2566 ทั้งปี 2566 และแนวโน้มปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14743

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567ข). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ แบบปริมาณลูกโซ่ไตรมาสที่ 1/2567 (ข้อมูล ณ 20 พฤษภาคม 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2567, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=12421&filename=qgdp_page

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ก). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 4/2567. เอกสารแนวทางการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส. [ออนไลน์]. สืบค้น 15 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5176

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ข). รายงานการวิเคราะห์สถานกาณณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2567. [ออนไลน์]. สืบค้น 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/09/Final-Report-2024_as-of-20250912.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ค). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส. [ออนไลน์]. สืบค้น 22 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/info/quarterly-gross-domestic-product-qgdp/

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ง). แถลงข่าวภาวะเศรษฐกิจไทย ไตรมาสที่ 1 ปี 2568 และแนวโน้มปี 2568. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568จ). แถลงข่าวภาวะเศรษฐกิจไทย ไตรมาสที่ 2 ปี 2568 และแนวโน้มปี 2568. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ฉ). สถิติด้านสุขภาพ. [ออนไลน์]. สืบค้น 23 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/info/social/

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (ม.ป.ป.). ปีการศึกษาเฉลี่ย. สืบค้นเมื่อ 29 กันยายน 2568 จากเว็บไซต์: https://isted.onec.go.th/content/100

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2568). ร้อยละระดับการศึกษาของประชากรไทยวัยแรงงาน (กลุ่มอายุ 15 - 59 ปี) [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://data.onec.go.th/dataset/ percentage-of-education-level/resource/94f7949f-4745-4144-a1c3-984a16660b56?view_id=fba19ca0-ba9a-4c32-bd49-05c1690bb5b9

ThaiPublica. (2568, 19 พฤษภาคม). สภาพัฒน์แถลง GDP ไตรมาส 1/68 โต 3.1% หั่นเฉลี่ยทั้งปีเหลือ 1.8%. ThaiPublica. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2568, จาก https://thaipublica.org/2025/05/thai-nesdc-q1-68-gdp-growth-3-1-annual-outlook-reduced-to-1-8/

U.S. Environmental Protection Agency. (2024, February 12). Climate change impacts on agriculture and food supply. United States Environmental Protection Agency. https://www.epa.gov/climateimpacts/climate-change-impacts-agriculture-and-food-supply

ข้อ 1.2 สถานการณ์และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2567). 02-การดำเนินงาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568ก). การดำเนินงานภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568ข). การดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567.ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมเจ้าท่า. (2566). การดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมในการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมเจ้าท่า. (2567). เป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรธรณี. (2568ก). ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำ. (2568). รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม.รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกรมทรัพยากรน้ำ (ข้อมูลที่ขอความอนุเคราะห์ ช่วง พ.ศ. 2567-2568) (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2568ก).การดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2568ข).การดำเนินงานความร่วมมือกับประเทศอาเซียน. ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรธรณี. (2567). ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 จากกรมทรัพยากรธรณี. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำ. (2567). รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 จากกรมทรัพยากรน้ำ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2566). การดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมประชาสัมพันธ์. (2566). Thailand Ranks First in ASEAN for Five Consecutive Years in SDG Index. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://thailand.prd.go.th/en/content/category/detail/id/48/iid/192464

กรมประมง. (2566). ประกาศกรมประมง เรื่อง ให้ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์น้ำ ซากสัตว์น้ำ หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากสัตว์น้ำ ตามบัญชีท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดของสัตว์ป่าและพืชป่า ที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) มาแจ้งการมีไว้ในครอบครอง พ.ศ. 2566. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/view_activities/1307/175660

กรมพัฒนาที่ดิน. (2568). ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 กรมพัฒนาที่ดิน (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2567). ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2568). กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน.รายการข้อมู,เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอนามัย. (2568). แบบรายงาน กรมอนามัย ปีงบ 68. รายการข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกรมอนามัย (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2568). สถิติข้อมูลแผ่นดินไหว. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 17 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://earthquake.tmd.go.th/index.html

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2567). สถานการณ์และการดำเนินงานในอาเซียน มลพิษทางอากาศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ก). การดำเนินงานความร่วมมือกับประเทศอาเซียน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ข). การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES). ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ข). การดำเนินงานเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 15 มีการดำเนินงานที่สำคัญที่สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดหลักในการเพิ่มสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2568). ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ข้อมูล ณ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กระทรวงการต่างประเทศ. (2566). นายกรัฐมนตรีประกาศความมุ่งมั่นของไทยในการเร่งรัดการบรรลุ SDGs ยกระดับชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ระหว่างร่วมการประชุม SDG Summit. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.mfa.go.th/th/content/sdg-summit-2023?cate=5d5bcb4e15e39c306000683d

กระทรวงพาณิชย์. (2567). ไทยต้องพร้อมรับ EUDR เมื่ออียูเตรียมแบนสินค้าเข้าข่ายทำลายป่า. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2567, จากเว็บไซต์: https://www.moc.go.th/th/gallery/category/detail/id/5/iid/394

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2568). ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สหประชาชาติประเทศไทย. (2568ก).การสนับสนุนของสหประชาชาติต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย : เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 10 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://thailand.un.org/th/sdgs?afd_azwaf_tok

สำนักงานการต่างประเทศ กรุงเทพมหานคร. (2568). ตารางข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานฯ: ข้อมูลการดำเนินงานความร่วมมือกับประเทศอาเซียน. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2568). รายงาน สิ่งแวดล้อม ข้อมูลสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ.รายการข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาตอ (สทนช.) (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ก). ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ข). ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ค). ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2567). รายการข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2566). มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน (CBAM) ของสหภาพยุโรปและผลกระทบต่อธุรกิจในประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 19 มิถุนายน 2567, จากเว็บไซต์: https://www.sec.or.th/TH/Template3/Articles/2566/220866.pdf

AHA Center. (2023). AHA Cemtre Annual report 2022. [Online]. Retrieved March, 2024 from website: https://ahacentre.org/publication/annual-report-2022/

ASEAN Centre for Biodiversity and The Pew Charitable Trusts. (2023). Building the Case for Expanding Marine Conservation Areas: An Urgent Call in the ASEAN Region. Hilomen, V. & Peñaflor, E. https://www.aseanbiodiversity.org/wp-content/uploads/2023/04/Expanding-Protection-and-Conservation-of-Coastal-and-Marine-Environment-of-The-ASEAN-Region_Technical-Report.pdf

ASEAN Secretariat. (2023a). Sixth ASEAN State of the Environment Report. Jakarta. Retrieved March, 2024 From Website: https://asean.org/wp-content/uploads/2023/09/SOER6_Layout_0920_ISSN_sent.pdf

FAO and AWP. (2023). Managing water scarcity in Asia and the Pacific - A Summary: Trends, experiences, and recommendations for a resilient future. Rome and Canberra. https://doi.org/10.4060/cc6083en

FAO. (2022). The State of the World's Forests 2022. Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies. Rome, FAO. https://www.fao.org/3/cb9360en/cb9360en.pdf

FAO. (2023). The world's mangroves 2000–2020. Rome. https://doi.org/10.4060/cc7044en

Forest Declaration Assessment Partners. (2023). Off track and falling behind: Tracking progress on 2030 forest goals. Climate Focus (coordinator and editor). [Online]. Retrieved March, 2024 From Website: https://forestdeclaration.org/resources/forest-declaration-assessment-2023/

IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland,184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

IQAir. (2024). 2023 World Air Quality Report. Steinach. Switzerland. Retrieved March 19, 2024 From Website: https://www.iqair.com/dl/2023_World_Air_Quality_Report.pdf

IUCN. (2023). State of the World's Amphibians: The Second Global Amphibian Assessment. Retrieved March 19, 2024 From Website: https://nc.iucnredlist.org/redlist/resources/files/1696400756-SOTWA_GAA2_04Oct2023.pdf

World Economic Forum Global Risks Perceptions Survey 2024-2025. (2025). The Global Risks Report 2025. 20th Edition INSIGHT REPORT. [Online]. Retrieved August 22, 2025 From Website: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf

World Health Organization. (2024). Situation Report: Greater Horn of Africa Food Insecurity and Health - Grade 3 Emergency — 01 November - 31 December 2023. [Online]. Retrieved February 20, 2024 From Website: https://www.who.int/publications/m/item/situation-report--greater-horn-of-africa-food-insecurity-and-health---grade-3-emergency---01-november---31-december-2023

World Meteorological Organization. (2023). Provisional State of the Global Climate in 2023. [Online]. Retrieved March, 2024 From Website: https://wmo.int/sites/default/files/2023-11/WMO%20Provisional%20State%20of%20the%20Global%20Climate%202023.pdf

WWF. (2020). Living Planet Report 2020 - Bending the Curve of Biodiversity Loss. World Wildlife Fund. [Online]. Retrieved March, 2024 From Website: https://wwfin.awsassets.panda.org/downloads/lpr_2020_full_report.pdf

SDG MOVE. (2568). สหภาพยุโรปบังคับใช้ข้อกำหนดใหม่ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดภาระสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ต้องมีอายุการใช้งานนาน-ซ่อมง่าย-รีไซเคิลได้. SDG MOVE moving towards sustainable future.[ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 14 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.sdgmove.com/2024/07/24/eu-ecodesign-for-sustainable-products-regulation/

ข้อ 1.3 นโยบาย แผน มาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานการณ์และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค

กฎกระทรวง ฉบับที่ 390 (พ.ศ. 2566). (2566, 8 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 140 ตอนที่ 69ก. หน้า 1-3.

กฎกระทรวง ฉบับที่ 398 (พ.ศ. 2568). (2567, 20 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 138 ตอนที่ 26ง. หน้า 83-84

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568ค). การดำเนินงานภายใต้กรอบแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2565ก). แผนการจัดการมลพิษระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/publication/28246

กรมควบคุมมลพิษ. (2565ข). แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/publication/28745

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567.ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมป่าไม้. (2565). แผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.forest.go.th/planning/wp-content/uploads/sites/6/2022/12/2.-แผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติ.pdf

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2565). แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://backofficeminisite.disaster.go.th/apiv1/apps/minisite_ndwc/194/content/2744/download?filename=694d7355190adf16029c39d3cfd83e1b.pdf

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย. (2568). ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2568). กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน.รายการข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมสรรพากร. (2568). กฎกระทรวง ฉบับที่ 398 (2568). กฎกระทรวง.[ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 12 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.rd.go.th/6160.html

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2565). แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566-2570). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://secretary.mots.go.th/download/article/article_20230327145011.pdf

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/bcg/20211228-BCG-Action-Plan-2564-2570.pdf

คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ราชกิจจานุเบกษา ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580). สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ. (2563). ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.dmr.go.th/mineral_management/2023/03/07/ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่-20-ปี-พ-ศ-2561-2580/

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2567). SET ESG Ratings. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567ค). สอน. ผนึก ธ.กรุงไทย - ธ.ไทยพาณิชย์ อัดฉีด 4,000 ล้านบาท เปิดตัวสินเชื่อนำร่องลดฝุ่น PM 2.5 ในอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.bot.or.th/th/news-and-media/news/news-20240104.html

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2568). ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการภาคการเงินและตลาดทุน เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงบประมาณ. (2567). เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 4 งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 งบประมาณรายจ่ายจำแนกตามโครงสร้างแผนงานตามยุทธศาสตร์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://bbstore.bb.go.th/cms/1703581999_9095.pdf

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ. (2568). ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ ข้อมูลที่ขอความอนุเคราะห์ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2567ข). ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2567 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม. ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2567, จากเว็บไซต์ : https://www.boi.go.th/upload/content/9_2567_66835f31dc0d3.pdf

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2562). แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: http://www.onwr.go.th/wp-content/uploads/2019/09/แผนแม่บทฯน้ำ20-ปี-A4-Final.pdf

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2568). ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564ก). นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2580. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.onep.go.th/ebook/spd/env-plan-policy-2560-2580.pdf

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564ข). แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. 2560-2580 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://thammasatforsdgs.files.wordpress.com/2020/11/129660_63-09-18-final-scp-roadmap-2017-2037.pdf

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2567ง).การบริหารจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม/การจัดการมลพิษ และความร่วมมือกับประเทศอื่น ๆ แบบทวิภาคีและ/แบบพหุภาคี. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ก). ข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ข). ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 จากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230307173518.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566ข). แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 - 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2023/03/masterplan_updated2023_080363.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566ค). แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2021/05/06-ด้านสิ่งแวดล้อม.pdf

สมาคมธนาคารไทย. (2568). มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Thailand Taxonomy) ระยะที่ 2. สืบค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จาก https://www.tba.or.th/thailand-taxonomy-phase-2-for-public-consultation/

บทที่ 2 สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา

ข้อ 2.1 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

กรมการข้าว. (2568). การดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ เกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมโรค. (2568). ข้อมูลการดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมปศุสัตว์. (2568ก). การรับรองปศุสัตว์อินทรีย์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://pvlo-cmi.dld.go.th/webnew/images/doc/create_%20awareness/2565/มกราคม%2065/การรับรองปศุสัตว์อินทรีย์.pdf

กรมปศุสัตว์. (2568ข). การดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ เกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาที่ดิน. (2562ก). แผนการใช้ที่ดินของประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://webapp.ldd.go.th/lpd/node_modules/img/Download/zonmap/zonmap2/LandUsePlanofThailand.pdf

กรมพัฒนาที่ดิน. (2562ข). ความหมายและความสำคัญของดิน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: http://www1.ldd.go.th/WEB_PSD/PDF/Knowledge%202-65/d2/n6.pdf

กรมพัฒนาที่ดิน. (2568). สถานการณ์ทรัพยากรดินและที่ดิน การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการติดตามข้อเสนอแนะ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมวิชาการเกษตร. (2567). ผลการสุ่มเก็บตัวอย่างพืช GAP และวิเคราะห์สารตกค้าง ปีงบประมาณ 2565. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมวิชาการเกษตร. (2568). ปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตร พ.ศ. 2558-2567 และจำนวนพื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2568). การดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรมการศึกษาเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ เกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การกักเก็บคาร์บอนในดิน การป้องกันแก้ไขปัญหาทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2564). มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม. ราชกิจจานุเบกษา.

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. (2568). การดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ เกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ. (2568). โครงการ/กิจกรรมและการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2568). การดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมยั่งยืน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตร. (2568). วาระแห่งชาติด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน. ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2568). รายงานสรุปสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันด้วยเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ปี 2557-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2568). ข้อมูลสถานการณ์ โครงการ/กิจกรรม และการดำเนินงาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย. (2565). ESG... ปัจจัยสำคัญสู่แนวทางการประกอบธุรกิจตามหลักความยั่งยืน.

สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย. https://www.asco.or.th/uploads/upfiles/files/ASCO%20article_ESG_ed.pdf

ข้อ 2.2 ทรัพยากรแร่

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567.ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรธรณี. (2566). แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่ของประเทศไทย พ.ศ. 2566. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://coop.dmr.go.th/map/pdf/other/other_mineral/แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่ประเทศไทย.pdf

กรมทรัพยากรธรณี. (2568). บัญชีทรัพยากรแร่ การสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ การดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการทรัพยากรแร่. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2567). ข้อมูลสถิติ สถานการณ์ โครงการ และการดำเนินงานด้านทรัพยากรแร่ที่ส่งผลต่อสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2568). สถานการณ์และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรแร่ในประเทศไทย. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ. (2566). แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 ไปสู่การปฏิบัติ. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560. (2560, 2 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา, 134(26ก), 1-55. สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จาก http://law.industry.go.th/laws/file/59036

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (ม.ป.ป.). ทรัพยากรแร่ธาตุ. สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จาก https://www.nectec.or.th/schoolnet/library/snet6/envi2/subraae/raae.html

U.S. Geological Survey. (2025). Mineral commodity summaries 2025: Rare earths. U.S. Department of the Interior. https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2025/mcs2025-rare-earths.pdf

World Health Organization. (2023, December 18). Impact of chemicals, waste and pollution on human health (EB154/24). Report by the Director-General, 154th session of the Executive Board. World Health Organization. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB154/B154_24-en.pdf

ข้อ 2.3 ทรัพยากรพลังงาน

กรมควบคุมมลพิษ. (2566). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2565. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567.ข้อมูลเพื่อข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2567). รายงานสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย เดือนมกราคม 2567. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2568ก). สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย และโครงการ/กิจกรรมขับเคลื่อนแผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก และแผนอนุรักษ์พลังงาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2568ข). รายงานสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย (มกราคม-ตุลาคม 2567 เบื้องต้น). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://kc.dede.go.th/knowledge-view.aspx?p=732

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2568ค). ผการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.dede.go.th/sections?section_id=69

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน. (2568). ผลการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรมในการบริหารจัดการพลังงาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน. (2568). รายงานประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2563). แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561–2580 (PDP2018 Revision 1: ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2563). กระทรวงพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2567). สถานการณ์พลังงานปี 2566 และแนวโน้มปี 2567. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2568ก). สถานการณ์พลังงานใน พ.ศ. 2567 และแนวโน้ม พ.ศ. 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.thebangkokinsight.com/news/business/economics/1469125/

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2568ข). สถานการณ์และการดำเนินงานด้านพลังงานของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2568ค). ปริมาณพลังงานสำรองของประเทศไทย พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.eppo.go.th/index.php/th/energy-information/static-energy/summery-energy

International Energy Agency. (2025). Global energy review 2025. Paris: IEA. https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. (2025). Asia andthe Pacific SDG progress report 2025: Engaging communities to close the evidence gap.

ข้อ 2.4 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568.). สถานการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการปกครอง. (2568). ข้อมูลทางการปกครองทั่วประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.facebook.com/dopafanpage/posts/-ข้อมูลทางการปกครองทั่วประเทศ-ณ-วันที่-31-ธันวาคม-2567-จำนวนประชากรไทยทั่วราชอาณ/956580996599730/

กรมป่าไม้. (2568ก). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.forest.go.th/land/รายงานโครงการจัดทำข้อ-13/

กรมป่าไม้. (2568ข). สถานการณ์ ปัญหา และการดำเนินงานด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในภาพรวมของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ก). ข้อมูลสถิติและการดำเนินงานที่เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ข). นักท่องเที่ยวต่างชาติเที่ยวอุทยานฯ เพิ่มขึ้น ยอดเงินอุทยานฯ พุ่ง “พัชรวาท” สั่งเร่งเพิ่มศักยภาพเร่งพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติ ย้ำจัดเก็บและใช้จ่ายงบอย่างโปร่งใส. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://web.facebook.com/DNP1362/posts/นักท่องเที่ยวต่างชาติเที่ยวอุทยานฯ-เพิ่มขึ้น-ยอดเงินอุทยานฯ-พุ่ง-พัชรวาท-สั่งเร่/810546461258389/?_rdc=1&_rdr#

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ค). บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าหายากและใกล้สูญพันธุ์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://portal.dnp.go.th/Content/FGRP?contentId=26307

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568ง). พืชพื้นเมืองทั่วไปและพืชป่าที่อยู่ในบัญชีไซเตส หากต้องการเก็บ จัดหา รวบรวม วิจัย ต้องดำเนินการอย่างไร?. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://web.facebook.com/citesflora.th/videos/พืชพื้นเมืองทั่วไปและพืชป่าที่อยู่ในบัญชีไซเตส-หากต้องการเก็บ-จัดหา-รวบรวม-วิจัย/527655876332508/?_rdc=1&_rdr#

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568จ). สถิติการดับไฟป่าในเขตการดูแลของกรมอุทยานแหล่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://portal.dnp.go.th/Content/firednp?contentId=15705

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2568ฉ). ข้อมูลการจัดเก็บเงินอุทยานแห่งชาติ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://catalog.dnp.go.th/dataset/nationalpark_revenue

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2568). สภาวะอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.tmd.go.th/media/climate/climate-annual/สรปสภาวะอากาศป-2567.pdf

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถิติการท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2555-2567 และมาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยว. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

ชลธร ชำนาญคิด และคณะ. (2564). โครงการวิจัย “การศึกษาปรับปรุงและบังคับใช้กฎระเบียบและมาตรการพิเศษเพื่อสนับสนุนให้เกิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่”. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://researchcafe.tsri.or.th/khao-yai-national-park-2/

พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562. (2562, 29 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 71 ก. หน้า 71-103. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.forest.go.th/communityexpert/wp-content/uploads/sites/118/2020/03/T_0071.pdf

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562. (2562, 29 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 71 ก. หน้า 104-144. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/071/T_0104.PDF

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ. (2568). โครงการ/กิจกรรมและการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)โครงการจัดทำและปรับปรุงสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2568). รายงานสรุปสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันด้วยเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ปี 2557-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568). สำรวจการย้ายถิ่นของประชาชน. การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. สืบค้น 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/8e

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 4/2567. เอกสารแนวทางการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส. [ออนไลน์]. สืบค้น 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5176

ASEAN Secretariat. (2024). ASEAN Key Figures 2024. ASEANstats database. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.aseanstats.org/wp-content/uploads/2024/12/AKF2024.v1.pdf

ข้อที่ 2.5 ทรัพยากรน้ำ

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568.). สถานการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการปกครอง. (2568). ข้อมูลทางการปกครองทั่วประเทศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.facebook.com/dopafanpage/posts/-ข้อมูลทางการปกครองทั่วประเทศ-ณ-วันที่-31-ธันวาคม-2567-จำนวนประชากรไทยทั่วราชอาณ/956580996599730/

กรมชลประทาน. (2567). สถานการณ์น้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมชลประทาน. (2568). ตารางสรุปสภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://app.rid.go.th/reservoir/rsvmiddle

กรมทรัพยากรน้ำ. (2567). สถานการณ์ ปัญหา และการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำ. (2568). สถานการณ์ ปัญหา และการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2567). สถานการณ์น้ำบาดาลและการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2568ก). สถานการณ์น้ำบาดาลและการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2568ข). ข้อมูลกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ https://www.dgr.go.th/th/news-daily/14100

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2568). สถิติความเสียหายจากสถานการณ์อุทกภัยและภัยแล้ง พ.ศ. 2558-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาที่ดิน. (2568). ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 กรมพัฒนาที่ดิน (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตุนิยมวิทยา (2568). สภาวะอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ https://www.tmd.go.th/climate/summaryyearly

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถิติการท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2555-2567 และมาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยว. รายละเอียดข้อมูล/เอกสาร ที่ขอความอนุเคราะห์เพื่อประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561. (2561, 28 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 112 ก. หน้า 44-83. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2568, จากเว็บไซต์: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/112/T_0044.PDF

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน). (2568). การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2568). ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568). สำรวจการย้ายถิ่นของประชาชน. การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. สืบค้น 26 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/8e

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 4/2567. เอกสารแนวทางการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส. [ออนไลน์]. สืบค้น 28 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5176

ASEAN Secretariat. (2023a). Sixth ASEAN State of the Environment Report. Jakarta. Retrieved March, 2024 From Website: https://asean.org/wp-content/uploads/2023/09/SOER6_Layout_0920_ISSN_sent.pdf

ข้อที่ 2.6 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถานการณ์ ผลกระทบ และการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยว. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2567). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/publication/31985/

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษ พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2567ก). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศ พ.ศ. 2565. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://thailandcoralbleaching.dmcr.go.th/th/coral_report/detail/87

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2567ข). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2568). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศ พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมประมง. (ม.ป.ป.). นโยบายและแผนบริหารจัดการการประมง พ.ศ. 2566-2570. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20230818094717_new.pdf

กรมประมง. (2568ก). สถานการณ์ ผลกระทบ และการดำเนินงานด้านทรัพยากรประมง. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมประมง. (2568ข). ประมาณการผลผลิตและมูลค่าสัตว์น้ำจากการประมงของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2569. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม2568, จากเว็บไซต์: https://www4.fisheries.go.th/doffile/fkey/ref112653

กรมประมง. (2568ค). สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20250918153012_new.pdf

กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2567). สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องในความรับผิดชอบของกรมโยธาธิการและผังเมือง ช่วงปี พ.ศ. 2566 – 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตุนิยมวิทยา (2568). สภาวะอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ https://www.tmd.go.th/climate/summaryyearly

พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558. (2558, 26 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 132 ตอนที่ 21 ก. หน้า 49-60. [ออนไลน์]. สืบค้น 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.dmcr.go.th/detailLib/2003

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ก). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 4/2567. เอกสารแนวทางการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส. [ออนไลน์]. สืบค้น 28 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5176

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568ข). รายงานภาวะเศรษฐกิจไทย ไตรมาสที่ 2 ปี 2568 และแนวโน้มปี 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2568). ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) ปี 2566–2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.industry.go.th

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องมือด้านการประเมินผลตอบแทนทางสังคม วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2567). การระบาดของสัตว์น้ำต่างถิ่น “ปลาหมอคางดำ” กับความสูญเสียทางเศรษฐกิจด้านการประมงของตำบลแพรกหนามแดง. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://tu.ac.th/uploads/news-tu/news/2567/aug/file/news67-512.pdf

อัญชนา ประเทพ, ปิยะลาภ ตันติประภาส, กฤษนัยน์ เจริญจิตร และวีระพงค์ เกิดสิน. (2561). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การกักเก็บคาร์บอนในหญ้าทะเล: บทบาทของหญ้าทะเลต่อการเปลี่ยนแปลง ของภูมิอากาศโลก. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/12361/1/435498.pdf

องค์การจัดการน้ำเสีย. (2567). รายงานประจำปี 2567. ค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://wma.or.th/รายงานประจำปี

FAO. (2023). The world’s mangroves 2000–2020. Rome. https://doi.org/10.4060/cc7044en

Nicholls, R. J., & Cazenave, A. (2010). Sea-level rise and its impact on coastal zones. Science, 328(5985), 1517–1520. https://doi.org/10.1126/science.1185782

WMO. (2023). Provisional State of the Global Climate in 2023. [Online]. Retrieved March, 2024 From Website: https://wmo.int/sites/default/files/2023-11/WMO%20Provisional%20State%20of%20the%20Global%20Climate%202023.pdf

ข้อที่ 2.7 ความหลากหลายทางชีวภาพ

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2566). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2568). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศ พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำ. (2567). สถานการณ์พื้นที่ชุ่มน้ำไทยจำนวนและขนาดพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรน้ำ. (2568). ผลการดำเนินงานที่สำคัญของกรมทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูล ประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมประมง. (2567). สถานการณ์การแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นที่รุกราน. ข้อมูลประกอบการจัดทำ รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมประมง, (2568). สัตว์น้ำต่างถิ่นในแหล่งน้ำธรรมชาติของไทย. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมป่าไม้. (2568). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.forest.go.th/land/รายงานโครงการจัดทำข้อ-13/

กรมพัฒนาที่ดิน. (2568). สถานการณ์ด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงาน สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2568). พื้นที่เขตเมือง (พื้นที่เทศบาล) พ.ศ. 2566–2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.dpt.go.th

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568). ข้อมูลสถานการณ์และการดำเนินงานด้านสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. (2568). ชวนรู้จัก! สมาชิกสัตว์ป่าสงวนในประเทศไทย 21 ชนิด. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.seub.or.th/bloging/knowledge/2025-62/

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). (2567). โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่แบบครบวงจรภายใต้ BCG Model. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://research.hrdi.or.th/research/detail/723/

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. (2567). The EXIT : ชำแหละขบวนการค้าสัตว์แปลกข้ามชาติ | ข่าวเที่ยง | 12 พ.ค. 67. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.youtube.com/watch?v=9wuwzNySDjM

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพ ของประเทศไทย พ.ศ. 2563. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 164 หน้า

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). แนวทางการจัดการชนิดพันธุ□ต□างถิ่นที่รุกรานของประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2566, จากเว็บไซต์: https://chm-thai.onep.go.th//wp-content/uploads/2023/02/Guidelines_alien_specie_03_160266.pdf

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2566). สถานการณ์และการดำเนินงาน ด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย พ.ศ. 2565-2566. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงาน สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ก). สถานการณ์และการดำเนินงาน ด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงาน สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568ข). แผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ พ.ศ. 2566-2570. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://chm-thai.onep.go.th/?p=13739

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). ความหลากหลายทางชีวภาพคืออะไร. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2567, จากเว็บไซต์: https://chm-thai.onep.go.th/?page_id=751

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (2568). สถานการณ์และการดำเนินงาน ด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำ รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ ทั้งปี 2567 และแนวโน้มปี 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/ ewt_dl_link.php?nid=16140

Convention on Biological Diversity. (2021). Thematic Programmes and Cross-Cutting Issues: major biomes on the planet. Retrieved February 27, 2024 From Website: https:// www.cbd.int/programmes/

Hoffmann, I. (2021). Declining biodiversity threatens food security. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) from Website: https://www.researchgate.net/publication/356840132_DECLINING_BIODIVERSITY_THREATENS_FOOD_SECURITY

ข้อ 2.8 สถานการณ์มลพิษ

ข้อ 2.8.1 มลพิษทางอากาศ

กรมการขนส่งทางบก. (2568). การดำเนินงานที่ส่งเสริมการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2567). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2566. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมวิชาการเกษตร. (2568). ปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตร พ.ศ. 2558-2567 และการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาหมอกควันและฝุ่น PM 2.5. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมส่งเสริมการเกษตร (2568). การดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2568). ประกาศเริ่มฤดูร้อน พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.tmd.go.th/warning-and-events/special-events/ประกาศฤดูร้อน-2567

กรมส่งเสริมการเกษตร (2568). การดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรุงเทพมหานคร. (2568). กทม. รณรงค์โครงการ “บ้านนี้ไม่เทรวม” หวัง แยกขยะ สิ่งแวดล้อมดีขึ้น. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 กันยายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.thebetter.co.th/news/news/32903

ข่าวสด. (2567). ฝุ่น PM2.5 วิกฤต ฝุ่น PM2.5 เครื่องบินขึ้น-ลง ลำบาก ทัศนวิสัยการมองเห็นต่ำ หวั่นเกิดอุบัติเหตุ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.khaosod.co.th/around-thailand/news_8165474

แนวหน้า. (2567). เชียงใหม่อ่วมฝุ่น PM2.5 ทัศนวิสัยไม่ถึง 1 กม. ดอยสุเทพล่องหน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.naewna.com/likesara/792610

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). ฝุ่น PM2.5 กระทบเศรษฐกิจเท่าไหร่. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/FB-PM25-23-01-20.aspx

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ. (2568). โครงการ/กิจกรรมและการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2568). แผนแม่บทระบบขนส่งมวชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PolicyPlan/1-PolicyPlan/M-MAP2/Report-MMAP-OTP.pdf

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถิติการท่องเที่ยวประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2568). มูลค่าผลผลิตภาคเกษตร พ.ศ. 2566–2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.oae.go.th

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2568). ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) ปี 2566–2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.industry.go.th

Brueckner, J. K. (2000). Urban sprawl: Diagnosis and remedies. International Regional Science Review, 23(2), 160–171. Retrieved May 1, 2025 from website: https://doi.org/10.1177/016001760002300202

Chansuebsri, S., and Kolar P., Kraisitnitikul P., Kantarawilawan N., Yabueng N., Wiriya W., Thepnuan D., Chantara S. (2024). Chemical composition and origins of PM2.5 in Chiang Mai (Thailand) by integrated source apportionment and potential source areas. Atmospheric Environment. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2024.120517

Ewing, R., Pendall, R., & Chen, D. (2002). Measuring sprawl and its transportation impacts. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 1831(1), 175–183. Retrieved May 1, 2025 from website: https://doi.org/10.3141/1831-20

Kawichai, S., Kliengchuay, W., Aung, H. W., Niampradit, S., Mingkhwan, R., Niemmanee, T., Srimanus, W., Phonphan, W., Suwanmanee, S., & Tantrakarnapa, K. (2025). The influence of meteorological conditions and seasons on surface ozone in Chonburi, Thailand. Retrieved August 1, 2025 from website: https://www.mdpi.com/2305-6304/13/3/226

ข้อ 2.8.2 มลพิษทางเสียง

กรมการขนส่งทางบก. (2568). การดำเนินงานที่ส่งเสริมการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2555). คู่มือประชาชนเรื่องมลพิษทางเสียง : โลกนี้...เสียงดัง. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/05/pcdnew-2020-05-20_04-34-23_880633.pdf

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2565). แนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบจากเสียงและความสั่นสะเทือนจากโรงงานอุตสาหกรรม. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://eservice.dcce.go.th/storage/Media/C202211029378.pdf

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2568). สถิติโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2566-2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.diw.go.th/webdiw/static-fac/

กระทรวงสาธารณสุข. (2549). ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการควบคุมระดับเสียงจากสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2549. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://law.moph.go.th

Vattanaprateep, N. (2020). Noise pollution and human health: A case study in Bangkok City, Thailand. Eco. Env. & Cons., 26(3), 1239–1243. Retrieved May 1, 2025 from website: https://www.envirobiotechjournals.com/EEC/vol26i32020/EEC-47.pdf

World Health Organization. (2018). Environmental Noise Guidelines for the European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. Retrieved May 1, 2025 from website: https://www.who.int/publications/i/item/9789289053563

ข้อ 2.8.3 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง

กรมการปกครอง. (2568). จำนวนและสัดส่วนประชากรในเขตเมือง 10 ปี ย้อนหลัง พ.ศ. 2556-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568). การดำเนินงานที่สำคัญโครงการต่างๆ ของกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม . ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2567). ข้อมูลอุณหภูมิล่าสุดจากการตรวจวัด. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://thailandcoralbleaching.dmcr.go.th/th/blog_coral/detail/93

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2568). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง. (2537). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง. หน้า 228-233. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://epo08.pcd.go.th/th/view/?file=GTMgMTqjqP5cAKtmpQWgYKqcGTSgnTqHqP1cZ3t4pQygZKpjGQSgATp4qQAcBUtjpQIgZKpgGTEgMJqfqTycMatipTIgoUqcGTMgY2q1qTycZUt2pQSgY3qxGTSgo2qfqUOcqKti&n=2&t=GTMgq2qxqS9cMUug

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง. หน้า 234-240. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/laws/4168/

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. (2568). ชาวบ้านร้องเรียน ตรวจสอบแม่น้ำกก “สีขุ่น” ผิดปกติ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.thaipbs.or.th/news/clip/239571

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2568). ข้อมูลการตรวจวัดอุณหภูมิน้ำทะเลรายเดือน พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). สรุปผลที่สำคัญ: ประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/yS

องค์การจัดการน้ำเสีย. (2567). รายงานประจำปี 2567. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://wma.or.th/รายงานประจำปี

ข้อ 2.8.4 ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และวัตถุอันตราย

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564. (2564). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 138 ตอนที่ 14 ก. หน้า 15-17. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 4 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์ :https://laws.anamai.moph.go.th/th/ministry-rule/download/?did=204270&id=71590&reload=

กรมควบคุมมลพิษ. (2564). คู่มือการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยภายในบ้านและที่ทำงาน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2021/09/pcdnew-2021-09-16_14-17-09_739673.pdf

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2568). สถานการณ์กากของเสียภาคอุตสาหกรรม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมวิชาการเกษตร. (2567). ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร (10 ปี ย้อนหลัง-ปัจจุบัน).ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมวิชาการเกษตร. (2568). สรุปการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2567 (ประเภท). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.doa.go.th/ard/wp-content/uploads/2025/06/import-67-final-%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A0%E0%B8%97.pdf

กรมศุลกากร. (2567). รายงานสถิติปริมาณการนำเข้า-ส่งออกเศษพลาสติกและซากอิเล็กทรอนิกส์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2566, จากเว็บไซต์: https://www.customs.go.th/statistic_report.php?show_search=1&s=eGCYVT0yVsqDuB1k

กรมอนามัย. (2567). สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ การดำเนินงาน และข้อมูลอื่น ๆ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอนามัย. (2568). สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ การดำเนินงาน และข้อมูลอื่น ๆ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2568). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมศุลกากร. (2568). ข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการควบคุมขยะพลาสติก. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550. (2550, 27 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 124 ตอนที่ 28 ก. หน้า 1-5. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 4 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://laws.anamai.moph.go.th/webupload/14xcc0f5638f262f918558abe1085de08b4/m_magazine/37966/4187/file_download/3c8789b7308f083c11b8c441051e9e3f.pdf

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม. (2562, 30 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 56 ก. หน้า 231-246. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.diw.go.th/webdiw/wp-content/uploads/2021/07/law-haz-30042562.pdf

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2568). ข้อมูลสถานการณ์ โครงการ/กิจกรรม และการดำเนินงาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สถาบันการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน. (2566). ลดขยะช่วยลดโลกร้อน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2566, จากเว็บไซต์: https://hub.mnre.go.th/th/knowledge/detail/65040

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568). การขับเคลื่อนและติดตามผลการดำเนินงาน SDG 12 พ.ศ. 2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566. (2566). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง. หน้า 25. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.diw.go.th/webdiw/wp-content/uploads/2023/06/a12062566-02.pdf

ข้อ 2.9 สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

กรมการขนส่งทางบก. (2568). การดำเนินงานที่สำคัญโครงการต่างๆ ของกรมการการขนส่งทางบก. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการปกครอง. (2567). ประกาศสำนักทะเบียนกลาง: จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์:https://stat.bora.dopa.go.th/stat/pk/pk_67.pdf

กรมการปกครอง. (2568). จำนวนและสัดส่วนประชากรในเขตเมือง 10 ปี ย้อนหลัง พ.ศ. 2556-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568). การดำเนินงานส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองยั่งยืน . ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในภาวะอุทกภัย. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/05/pcdnew-2020-05-27_09-06-06_484726.pdf

กรมควบคุมมลพิษ. (2568). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษ พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมควบคุมโรค. (2568). จำนวนผู้ป่วยรายโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมพัฒนาที่ดิน. (2567). รายงานสถานการณ์การใช้ที่ดินในประเทศไทย ปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://webapp.ldd.go.th/lpd/yearbook.php

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2568). การผลักดันการเพิ่มพื้นที่สีเขียว พ.ศ. 2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอนามัย. (2564). แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://hph.anamai.moph.go.th/th/node/840

กรมอนามัย. (2567). รายงานประจำปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://env.anamai.moph.go.th/web-upload/11xc410600758f76a9b83604e779b2d1de5/202502/m_magazine/39833/5259/file_download/ecb607c6e68ca8c1dd2065d0b9d0ae6e.pdf

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2567). คาดหมายอากาศรายเดือน เมษายน 2567. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://tmd.go.th/forecast/monthly/042024

กระทรวงพลังงาน. (2567). รายงานสถิติพลังงานรายปี พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.energy.go.th

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2548). ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 70 ง, วันที่ 24 สิงหาคม 2548). กรุงเทพฯ: ราชกิจจานุเบกษา.

กระทรวงมหาดไทย. (2566). รายงานการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับป้ายโฆษณาบนทางสาธารณะ.ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรุงเทพมหานคร. (2567). แบบรายงานการจัดเก็บป้ายโฆษณาที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาต. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรุงเทพมหานคร. (2568ก). สถานการณ์/โครงการ/กิจกรรมในการการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน และการดำเนินงานที่สำคัญที่ส่งผลต่อสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรุงเทพมหานคร. (2568ข). รายงานประจำปี 2567 กรุงเทพมหานคร. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 11 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://online.anyflip.com/berzm/xvli/mobile/index.html

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2568ก). สถานภาพการลงทุน สะสม ณ มกราคม 2568. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.ieat.go.th/web-upload/1xff0d34e409a13ef56eea54c52a291126/m_document/8190/20178/file_download/ad33e1d83cd6b7657376af0b97eb6419.pdf

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2568ข). โครงการ/กิจกรรมในการการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน และการดำเนินงานที่สำคัญที่ส่งผลต่อสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). ***พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554***. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://dictionary.orst.go.th/

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์. (2567) “เกาะความร้อน” ปรากฏการณ์ร้อนในเขตเมือง. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://sciplanet.org/content/14575/

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2568, 24 มกราคม). PM2.5...ฝุ่นเมืองที่มากับต้นทุนทางเศรษฐกิจ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/PM25-CIS3551-FB-24-01-24.aspx

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. (2565). น้ำท่วมกรุงเทพฯ ต้องรออีกกี่ปีถึงจะไม่ท่วมซ้ำซาก?. ค้นเมื่อ 21 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://theactive.thaipbs.or.th/news/flood-bangkok-prevent/

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน. (2567). รายงานผลการดำเนินงานโครงการบ้านมั่นคงเมืองและชนบท ปีงบประมาณ 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://web.codi.or.th/wp-content/uploads/2024/08/รายงานผลการดำเนินงานโครงการบ้านมั่นคงเมืองและชนบท-ปีงบประมาณ-2567.pdf)

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (ม.ป.ป.). กระบวนการกลายเป็นเมืองในประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.tei.or.th/thaicityclimate/public/research-46.pdf.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2567). รายงานผลการดำเนินงานและแผนปฏิบัติบัติการจัดระเบียบสายสื่อสาร (ACTION PLAN) ตามแผนการจัดระเบียบสายสื่อสื่อสาร พ.ศ. 2566 - 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 21 มีนาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nbtc.go.th/Business/commu/telecom/rights-of-way/แผนงาน-ผลการดำเนินงาน/64493.aspx?lang=th-TH

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2568). รายงานผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประจำปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://broadcast.nbtc.go.th/

สำนักเทศกิจ. (2568). สถานการณ์ สถิติข้อมูล และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บป้ายโฆษณา. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568). สถานการณ์ สถิติข้อมูล และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียวและสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2568). สถานการณ์การใช้พลังงาน พ.ศ. 2566-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถิตินักท่องเที่ยวไทยและต่างชาติ พ.ศ. 2566-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567ก). รายงานสถานการณ์โครงสร้างประชากรไทย พ.ศ. 2567 และประมาณการประชากร พ.ศ. 2573. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/pop2024.aspx

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567ข). สรุปผลที่สำคัญ: ประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/yS

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ ทั้งปี 2567 และแนวโน้มปี 2568 [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=16140

องค์การจัดการน้ำเสีย. (2567). รายงานประจำปี 2567. ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://wma.or.th/รายงานประจำปี

องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน ประจำประเทศไทย. (2567). ไทยและโครงการ Urban-Act ร่วมแก้ไขปัญหาสภาพภูมิอากาศที่งาน WUF12 ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.thai-german-cooperation.info/th/thailand-and-urban-act-contributions-to-urban-climate-action-at-wuf12/

Brueckner, J. K. (2000). Urban sprawl: Diagnosis and remedies. International Regional Science Review, 23(2), 160–171. Retrieved May 1, 2025 from website: https://doi.org/10.1177/016001760002300202

Chen, W. (2025). Sponge cities and urban flood management: Addressing climate change-induced challenges through sustainable water management strategies. In Proceedings of the 1st International Conference on Modern Logistics and Supply Chain Management (MLSCM 2024) (pp. 424–428). SciTePress. https://doi.org/10.5220/0013337300004558

Ewing, R., Pendall, R., & Chen, D. (2002). Measuring sprawl and its transportation impacts. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 1831(1), 175–183. Retrieved May 1, 2025 from website: https://doi.org/10.3141/1831-20

Gupta, N., Bhatia, A., Dutta, R., Basnayake, S., Hammer, S., Demuzere, M., Nice, K., Duc, T. T., & Sakkhamduang, J. (2025). Urban heat resilience: Bridging science, policy, and sustainable design (Flagship Report). Bangkok: Asian Disaster Preparedness Center. ISBN 978-616-91999-4-6.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Summary for Policymakers. Retrieved May 1, 2025 from website: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf

Li, Q., Wang, F., Yu, Y., Huang, Z., Li, M., & Guan, Y. (2019). Comprehensive performance evaluation of LID practices for the sponge city construction: A case study in Guangxi, China. Journal of Environmental Management, 231, 10–20. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.10.024

Moukomla, S., Phengsawat, P., Auynirundronkool, K., & Suvachananonda, T. (2024). Urban Heat Island Dynamics: A Two-Decade Study of Trends and Mitigation in the Bangkok Metropolitan Region. SSRN. Retrieved May 1, 2025 from website: https://ssrn.com/abstract=4910048

Oke, T. R. (1982). The energetic basis of the urban heat island. Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, 108(455), 1–24. Retrieved May 1, 2025 from website: https://doi.org/10.1002/qj.49710845502

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2020). World cities report 2020: The value of sustainable urbanization. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/10/wcr_2020_report.pdf

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2021). Cities and slums: Addressing urban informality. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/05/2021_annual_report.pdf

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2022). World cities report 2022: Envisaging the future of cities. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf

United Nations. (2023). World Urbanization Prospects: The 2023 Revision. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Retrieved May 1, 2025 from website: https://population.un.org/wup/

United States Environmental Protection Agency. (2021). Heat Island Effect. Retrieved May 1, 2025 from website: https://www.epa.gov/heatislands

World Bank. (2025). Shaping a cooler Bangkok: Tackling urban heat for a more livable city. Washington, DC: World Bank.

World Health Organization. (2020). WHO global network for age-friendly cities and communities. Retrieved May 1, 2025 from website: https://www.who.int/publications/i/item/who-global-network-for-age-friendly-cities-and-communities

Xi, C., & Sakai, N. (2023). Urban waterlogging mitigation based on the concept of sponge city. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1144(1), 012010. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1144/1/012010

ข้อ 2.10 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

กรมทรัพยากรธรณี. (2568). รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย ปี 2565-ปัจจุบัน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมศิลปากร. (2567).ข้อมูลสภาพแวดล้อมของคลองที่เป็นโบราณสถาน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมศิลปากร. (ม.ป.ป.). โบราณสถานวัดสระศรี อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 26 กันยายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.finearts.go.th/sukhothaihistoricalpark/view/41535-โบราณสถานวัดสระศรี

กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2568). พื้นที่เขตเมือง (พื้นที่เทศบาล) พ.ศ. 2566–2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.dpt.go.th

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2568). สถานการณ์การท่องเที่ยวของประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.tourism.go.th

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2568). ประกาศเริ่มฤดูร้อน พ.ศ. 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.tmd.go.th/warning-and-events/special-events/ประกาศฤดูร้อน-2567

กรมพัฒนาที่ดิน. (2568). สถานการณ์ด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทางหลวง. (2567). รายงานความก้าวหน้าโครงการปีงบประมาณ 2567 [PDF]. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://doh.go.th/content/page/filedownload/279224

กรมทางหลวงชนบท. (2567). รายงานประจำปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://online.anyflip.com/ldtas/jott/mobile/index.html

การรถไฟแห่งประเทศไทย. (2567). รายงานความก้าวหน้าโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (รายงาน 6 เดือน). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.railway.co.th

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2568). สถานการณ์ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า พ.ศ. 2566-2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564). แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ โคกไม้เดน (เมืองบน). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://culturalenvi.onep.go.th/site/detail/466

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2567). สถานการณ์และการดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2568). สถานการณ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2568). สถิติการท่องเที่ยวประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2568). ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) ปี 2566–2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.industry.go.th

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). รายงานความคืบหน้าการขับเคลื่อน SDGs และ BCG Model ปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2532). มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532. [ออนไลน์]. สืบค้น 15 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์ : https://resolution.soc.go.th/PDF_UPLOAD/2532/99531271.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สี่ของปี 2566 ทั้งปี 2566 และแนวโน้มปี 2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2567, จากเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14743

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 4/2567. เอกสารแนวทางการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส. [ออนไลน์]. สืบค้น 15 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5176

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. (ม.ป.ป.). ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ SDGs. [ออนไลน์]. สืบค้น 15 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์ : https://www.sdgmove.com/intro-to-sdgs/

ข้อ 2.11 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2567). เหตุการณ์อากาศสุดขั้ว. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2568, จากเว็บไซต์:https://www.facebook.com/dcceth/posts/pfbid02Af2nJQAf4SgdUG1fmy3M97dEsPsWJQvLoKMriipnDZmwu6bV7ZBTNNRM8BVdccH5l

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2568.). สถานการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยและผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรธรณี. (2568ก). สถานการณ์ทรัพยากรธรณีวิทยาของประเทศไทย พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมทรัพยากรธรณี. (2568ข). รายงานเหตุการณ์แผ่นดินไหวบนบกขนาด 8.2 ในประเทศเมียนมา. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: bit.ly/4863Gdf

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2557). หนังสือคำศัพท์ด้านการบริหารจัดการความ เสี่ยงจากภัยพิบัติ. กรุงเทพฯ

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2568). สถานการณ์และการดำเนินงานด้านภัยพิบัติ พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุทกศาสตร์. (2568). ค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสัมพัทธ์ พ.ศ. 2567. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 .(เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2567). สภาวะอากาศของประเทศไทย พ.ศ.2567. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2568, จากเว็บไซต์: ttps://www.tmd.go.th/media/climate/climate-annual/สรปสภาวะอากาศป-2567.pdf

สำนักข่าว Hfocus. (2568). จบภารกิจค้นหาชิ้นส่วนผู้สูญหาย ตึกสตง.ถล่ม พรุ่งนี้!. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2568, จากเว็บไซต์: https://www.hfocus.org/content/2025/05/34076

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). คู่มือกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 9 เมษายน 2568, จากเว็บไซต์: https://eservice.dcce.go.th/media/details?media_group_code=10&media_type_id=7&media_id=2614

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2568). การดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). (2568). การดำเนินการด้านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก พ.ศ. 2567-2568. ข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์)

Burck, Jan; Uhlich, Thea; Bals, Christoph; Höhne, Niklas; Nascimento, Leonardo; Tamblyn, Ana; Reuther, Jonas. (2024). “Climate Change Performance Index 2024”.https://ccpi.org/wp-content/uploads/CCPI-2024-Results.pdf

IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(สำนักงานชั่วคราว)
อาคารทิปโก้ ทาวเวอร์ 2 ชั้นที่ 8
เลขที่ 118/1 ถ.พระราม 6 แขวงพญาไท
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2265 6689
โทรสาร : 0 2265 6511
e-mail : saraban@onep.go.th