



เอกสารประกอบการสัมมนา

เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ
ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐

จัดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์สิ่งแวดล้อม)



วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๘.๓๐-๑๒.๓๐ น.

ณ ห้องเมย์แพร์ บอลรูม ซี ชั้น ๑๑

โรงแรม เดอะ เบอร์เคลีย์ โฮเต็ล ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ วัตถุประสงค์.....	๒
๑.๒ วัน เวลา สถานที่จัดประชุม.....	๒
๑.๓ กลุ่มเป้าหมาย.....	๒
๑.๔ รูปแบบการจัดประชุม.....	๒
๑.๕ ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	๒
ส่วนที่ ๒ สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา.....	๓
๒.๑ ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน.....	๓
๒.๒ ทรัพยากรแร่.....	๖
๒.๓ พลังงาน.....	๑๐
๒.๔ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า.....	๑๔
๒.๕ ทรัพยากรน้ำ.....	๑๘
๒.๖ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.....	๒๑
๒.๗ ความหลากหลายทางชีวภาพ.....	๓๐
๒.๘ สถานการณ์มลพิษ.....	๓๒
๒.๙ สิ่งแวดล้อมชุมชน.....	๕๕
๒.๑๐ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม.....	๕๗
๒.๑๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ.....	๖๑
ส่วนที่ ๓ บทสรุป การคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และข้อเสนอแนะ เชิงนโยบาย.....	๖๕
๓.๑ บทสรุป.....	๖๕
๓.๒ การคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต.....	๖๗
๓.๓ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	๖๙

ส่วนที่ ๑

บทนำ

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๑๓ (๑๓) กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต้องเสนอรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อประโยชน์ในการจัดทำนโยบายและวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ จึงต้องมีการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และเพื่อนำไปใช้ประโยชน์สำหรับเป็นข้อมูลทางวิชาการในการกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์สิ่งแวดล้อม) เป็นที่ปรึกษาดำเนินโครงการการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเพื่อบูรณาการการบริหารจัดการ และการรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ ภายใต้การกำกับดูแลทางวิชาการจากคณะอนุกรรมการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันได้ดำเนินการจัดทำร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ แล้วเสร็จ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์สิ่งแวดล้อม) จึงได้กำหนดให้มีการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อนำไปปรับปรุงร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี ตามลำดับ

๑.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ และรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน สำหรับนำมาปรับปรุงร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้มีความถูกต้อง ชัดเจนและสมบูรณ์และจะได้นำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป

๑.๒ วัน เวลา สถานที่จัดประชุม

วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๓๐ น. ณ ห้องเมย์แพร์ บอลรูม ชั้น ๑๑ โรงแรม เดอะ เบอร์เคลีย์ โฮเต็ล ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

๑.๓ กลุ่มเป้าหมาย

หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ท้องถิ่น สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรมหาชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และสื่อมวลชน จำนวน ๑๕๐ คน

๑.๔ รูปแบบการจัดประชุม

ช่วงที่ ๑ เป็นการนำเสนอ “ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐” และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ

ช่วงที่ ๒ เป็นการแสดงข้อคิดเห็นต่อ “ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐” โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ช่วงที่ ๓ เป็นการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ “ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐”

๑.๕ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำไปปรับปรุง “ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐” ให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี ต่อไป

ส่วนที่ ๒

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา

๒.๑ ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

สถานการณ์ ประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลก ซึ่งสถานการณ์การใช้ที่ดินใน พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๙ พบว่า สัดส่วนพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร คิดเป็นร้อยละ ๕๕.๔๒ ของพื้นที่ประเทศ รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ ๓๓.๐๐ ของพื้นที่ประเทศ และที่เหลืออีกร้อยละ ๑๑.๕๘ แบ่งออกเป็น พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ ๕.๕๙ ๓.๑๓ และ ๒.๘๖ ของพื้นที่ประเทศ ตามลำดับ (ตารางที่ ๑) โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ประกอบด้วย ๒ ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยทางด้านกายภาพ และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยปัจจัยทางด้านกายภาพคือสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการใช้ที่ดินที่หลากหลาย เช่น ลักษณะดิน ภูมิประเทศ และระบบชลประทาน เป็นต้น สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ได้แก่ จำนวนประชากร นโยบายส่งเสริมของรัฐ ราคาผลผลิต และสภาวะตลาดภายในและภายนอกประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่าการถือครองที่ดินของประเทศไทยมีลักษณะแบบกระจุกตัว และถูกนำไปใช้ผิดประเภท ซึ่งนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งและความเหลื่อมล้ำในการใช้ที่ดิน โดยสัดส่วนผู้ถือครองที่ดินน้อยกว่า ๕ ไร่ มีจำนวนถึง ร้อยละ ๘๐.๑๙ แบ่งออกเป็น ผู้ถือครองที่ดินน้อยกว่า ๑ ไร่ ร้อยละ ๕๐.๖๔ และผู้ถือครองที่ดินระหว่าง ๑-๔ ไร่ ร้อยละ ๒๙.๕๕ ในขณะที่ผู้ถือครองที่ดิน ตั้งแต่ ๕๐ ไร่ขึ้นไป มีสัดส่วนเพียงร้อยละ ๐.๒๕ (สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน, ๒๕๕๘)

ผลกระทบ การขยายพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตรโดยขาดมาตรการควบคุมการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน และปัญหาดินโคลนถล่มตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะความเสื่อมโทรมของดิน ซึ่งเกิดจากการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดินเนื่องจากดินเสื่อมคุณภาพเกิดจากการสะสมของสารเคมีจากการเกษตร ได้แก่ การใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และสารกำจัดวัชพืชทางการเกษตร (ตารางที่ ๒) ทั้งนี้ การใส่ปุ๋ยเคมีลงไปบนดินในจำนวนมาก หรือใส่ติดต่อกันเป็นเวลานานทำให้ดินเสื่อมโทรมได้ คือ สภาพดินเป็นกรดมากขึ้น ดินเป็นเกลือมากขึ้น ส่งผลให้สภาพทางฟิสิกส์ของดินเสียจนไม่เหมาะสมต่อการเกษตร ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เกษตรกรเกิดภาวะหนี้สิน ซึ่งเป็นเป็นปัญหาเรื้อรังของการเกษตรในประเทศไทย

เอกสารประกอบการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ
ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐
วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐

**ตารางที่ ๑ พื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย จำแนกตามประเภทการใช้ที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๒
พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๖ และ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙**

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)			การเปลี่ยนแปลง พ.ศ. ๒๕๕๑- ๒๕๕๙
	พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๒ ^๑	พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๖ ^๑	พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ ^๒	
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูก สร้าง	๑๕,๑๑๑,๘๐๐	๑๖,๕๒๑,๙๓๓	๑๗,๙๑๘,๙๘๔	๒,๘๐๗,๑๘๔
พื้นที่พื้นที่เกษตรกรรม	๑๗๑,๕๘๕,๕๕๖	๑๗๔,๓๐๖,๐๔๒	๑๗๗,๖๘๙,๑๘๙	๖,๑๐๓,๖๓๓
พื้นที่ป่าไม้	๑๑๓,๑๗๐,๑๓๖	๑๐๙,๒๖๐,๙๔๙	๑๐๕,๘๕๖,๓๕๖	- ๗,๓๑๓,๗๘๐
พื้นที่แหล่งน้ำ	๘,๘๑๒,๓๕๒	๘,๙๘๒,๗๕๑	๙,๑๘๑,๕๒๖	๓๖๙,๑๗๔
พื้นที่เบ็ดเตล็ด (พื้นที่ รกร้าง เหมือนแร่ บ่อลูก ลิ่ง และบ่อทราบ)	๑๒,๐๑๗,๐๔๓	๑๑,๖๒๕,๒๑๒	๑๐,๐๖๐,๘๓๒	- ๑,๙๕๖,๒๑๑
รวม	๓๒๐,๖๙๖,๘๘๗	๓๒๐,๖๙๖,๘๘๗	๓๒๐,๖๙๖,๘๘๗	

หมายเหตุ : ใช้การคำนวณเนื้อที่ โดยการวิเคราะห์จากเทคโนโลยีภูมิศาสตร์สารสนเทศ
ที่มา : ปรับปรุงข้อมูลจาก ^๑ กรมพัฒนาที่ดิน (๒๕๕๘) ^๒ กรมพัฒนาที่ดิน (๒๕๕๙ก)

ตารางที่ ๒ ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙

หน่วย : ปริมาณ : ตัน

มูลค่า : ล้านบาท

พ.ศ.	สารเคมี									
	สารกำจัดวัชพืช		สารกำจัดแมลง		สารป้องกันและ กำจัดโรคพืช		ประเภทอื่นๆ		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
๒๕๕๕	๑๐๖,๘๖๐	๑๑,๒๙๔	๑๖,๗๙๗	๓,๖๘๖	๖,๙๗๒	๓,๘๘๓	๓,๗๔๘	๔๙๔	๑๓๔,๔๘๐	๑๙,๓๗๘
๒๕๕๖	๑๓๗,๐๔๙	๑๔,๘๗๓	๒๑,๔๘๕	๔,๒๐๑	๑๐,๓๕๐	๔,๘๒๘	๓,๙๔๒	๕๑๔	๑๓๒,๘๒๖	๒๔,๔๑๖
๒๕๕๗	๑๑๗,๖๔๕	๑๓,๔๓๕	๑๓,๙๑๐	๔,๐๑๓	๑๐,๙๘๘	๔,๗๐๘	๔,๘๓๒	๖๕๖	๑๔๗,๓๗๕	๒๒,๘๑๒
๒๕๕๘	๑๑๙,๙๗๑	๑๑,๐๑๖	๑๒,๙๒๗	๓,๖๘๔	๑๑,๐๘๘	๓,๘๓๙	๕,๕๖๐	๗๘๗	๑๔๙,๕๕๖	๑๙,๓๒๖
๒๕๕๙	๑๒๕,๕๕๖	๙,๖๘๘	๑๖,๐๕๖	๓,๘๙๙	๑๒,๙๑๕	๔,๕๐๓	๖,๑๑๗	๒,๔๘๕	๑๖๐,๖๘๔	๒๐,๕๗๕

หมายเหตุ : ประเภทอื่นๆ ได้แก่ สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารรมควันพืช สารกำจัดหอย
และหอยทาก สารกำจัดไร ไล่เดือนฝอย สารกำจัดหนู
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (๒๕๖๐)

ในส่วนของปัญหาดินโคลนถล่ม พ.ศ. ๒๕๖๐ ตั้งแต่เดือนมกราคม พบว่า มีการประกาศ แจ้งเตือนในหลายครั้ง อาทิ สถานการณ์ภัยพิบัติ น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และ ดินโคลนถล่ม ระหว่างวันที่ ๒๑-๒๕ มกราคม ๒๕๖๐ บริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส (ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ, ๒๕๖๐) ซึ่งจากการประเมิน ของกรมพัฒนาที่ดิน ที่ได้ทำการศึกษาพื้นที่เกษตรทั่วประเทศที่เสี่ยงต่อการเกิดดินโคลนถล่ม พบว่า มีพื้นที่เสี่ยงดินโคลนถล่มถึง ๕.๗ ล้านไร่ ครอบคลุมพื้นที่ ๕๒ จังหวัด แยกเป็นพื้นที่เสี่ยงสูง ๕๕๖,๗๘๔ ไร่ ความเสี่ยงปานกลาง ๕.๑ ล้านไร่ โดยพบมากในภาคเหนือ ร้อยละ ๔๘.๘๖ ของพื้นที่ เสี่ยง รองลงมา คือ ภาคใต้ ร้อยละ ๒๘.๗๗ นอกจากนี้พบในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ร้อยละ ๑๕.๖๖ ๓.๕๙ และ ๓.๑ ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, ๒๕๕๘ : ดัดแปลง มาจากกรมพัฒนาที่ดิน)

การดำเนินงาน จากสถานการณ์ผลกระทบทางด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน รัฐบาลได้เล็งเห็นปัญหาของระบบการบริการจัดการที่ดินของประเทศ ซึ่งมีหน่วยงาน บริหารจัดการที่ดินกระจายอยู่ในส่วนราชการต่างๆ จึงส่งผลให้การบริหารจัดการที่ดินขาดความเป็น เอกภาพ เครื่องมือที่มีอยู่มีข้อจำกัดต่อการบริหารจัดการที่ดินให้มีประสิทธิภาพและการสร้างความ เป็นธรรมในสังคม และเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นดังกล่าว คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเห็นชอบระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ตามที่กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ และให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป การดำเนินงานในช่วงแรกได้มุ่งเน้นการจัดการที่ดินให้แก่ผู้ยากไร้ที่ไม่มี ที่ดินทำกิน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล ซึ่งที่ผ่านมาในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๐ ได้มีการดำเนินงานทางด้านนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐)

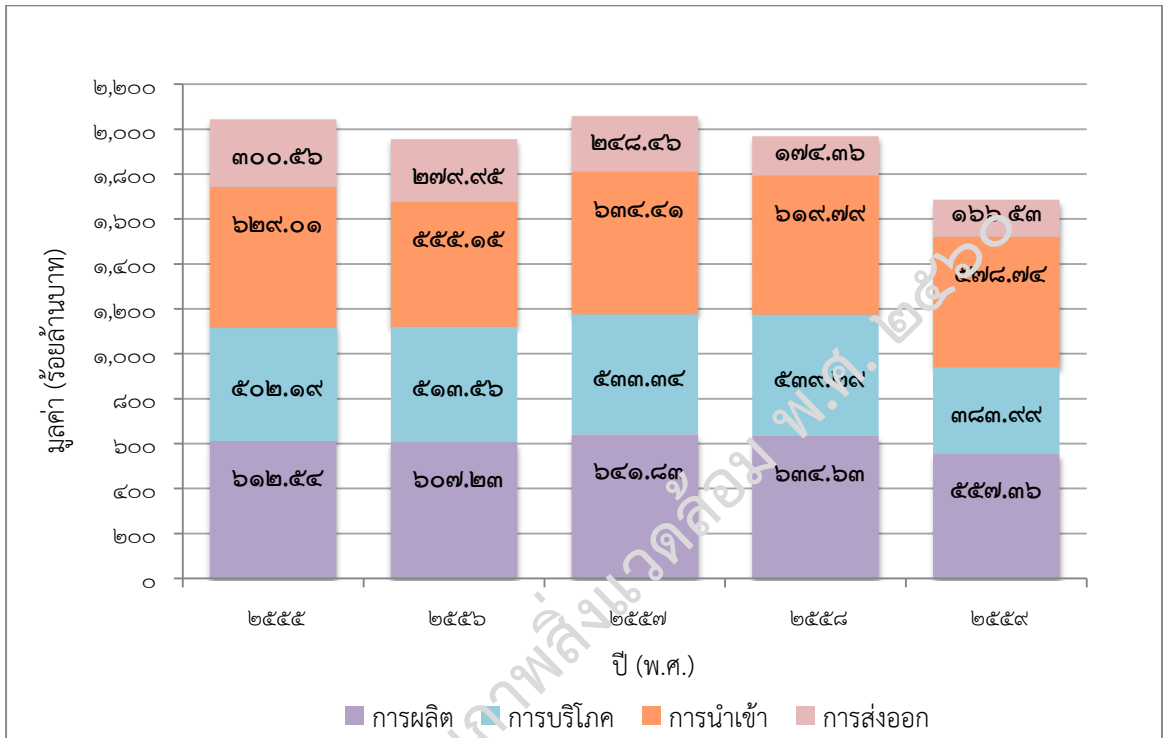
ข้อเสนอแนะ จากสถานการณ์ปัญหาของทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินที่ได้กล่าวมา ข้างต้น แนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นให้มีประสิทธิภาพ ควรดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาและบริหารจัดการการใช้ ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ๒) ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรในรูปแบบ Smart Farmer โดยการให้ความรู้ ด้านการผลิต การตลาด เทคโนโลยี และภูมิปัญญาดั้งเดิมมาผสมผสานกันในการพัฒนาการเกษตร
- ๓) สร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกร และกลุ่ม เกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรม และสร้างการยอมรับในการใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- ๔) ปรับปรุงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันการและควบคุมการถือครอง ที่ดินของชาวต่างชาติ โดยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบของภาครัฐ ก่อนและหลังการจดทะเบียน การถือครองที่ดิน การเพิ่มบทลงโทษ และการประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่น

๒.๒ ทรัพยากรแร่

สถานการณ์ ทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เป็นวัตถุดิบพื้นฐานของทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำต่างๆ ปัจจุบันการพัฒนาเพื่อนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศด้านต่างๆ ในช่วง ๒๕๕๕-๒๕๕๘ พบว่า มูลค่าการผลิตแร่ในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๒๐ ต่อปี และใน พ.ศ. ๒๕๕๙ (เดือนมกราคม-กันยายน) มีมูลค่าการผลิตแร่ ประมาณ ๕๕,๗๓๖.๐ ล้านบาท แร่ที่มีปริมาณการผลิตมากที่สุด ๓ อันดับแรก คือ หินปูนในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมในประเทศ และโลหะเงิน ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาทั้งสามชนิด ส่วนแร่ที่มีมูลค่าการผลิตสูงที่สุดคือ หินปูนในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างเช่นกัน ในขณะที่มูลค่าการบริโภคใน พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๘ พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๔๖ ต่อปี โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ (เดือนมกราคม-มิถุนายน) มีมูลค่าการบริโภครวมแร่ทุกชนิด ประมาณ ๓๘,๓๙๙.๐ ล้านบาท โดยแร่ที่มีปริมาณการบริโภคสูงที่สุดสามอันดับแรก คือ หินปูนในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ และลิกไนต์ ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาทั้งสามชนิดเช่นกัน สำหรับมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกแร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า ประเทศไทยขาดดุลการค้าทรัพยากรแร่มาโดยตลอด โดยมีมูลค่าการส่งออกแร่มีแนวโน้มลดลงร้อยละ ๑๑.๑๕ ต่อปี โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีมูลค่าส่งออกแร่ ประมาณ ๑๖,๖๕๓.๐ ล้านบาท ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีมูลค่าส่งออกแร่ ประมาณ ๑๗,๔๓๖.๐ ล้านบาท แร่ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุดคือ แร่โลหะดีบุก ส่วนมูลค่าการนำเข้าแร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ มีแนวโน้มลดลงร้อยละ ๒.๐๐ ต่อปี โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีมูลค่าการนำเข้าแร่ ประมาณ ๕๗,๘๗๔.๐ ล้านบาท ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้าแร่ ประมาณ ๖๑,๙๗๙.๐ ล้านบาท แร่ที่มีมูลค่าสูงที่สุด คือ ถ่านหินบิทูมินัส ทั้งนี้ การนำเข้าแร่ที่มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากการเห็นการเพิ่มมูลค่าและประโยชน์ของการผลิตแร่ เพื่อใช้บริโภคภายในประเทศเพิ่มขึ้น (รูปที่ ๑) ในด้านการประกอบกิจการเหมืองแร่ในประเทศ ณ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ พบว่ามีจำนวนประทานบัตรแร่ที่ได้รับอนุญาตและยังไม่สิ้นอายุ จำนวน ๑,๐๒๐ แห่ง ซึ่งเปิดดำเนินการจำนวน ๕๙๗ ราย ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๙ (ณ เดือนมิถุนายน ๒๕๕๙) ที่มีจำนวนประทานบัตรแร่จำนวน ๑,๑๕๐ แห่ง และเปิดดำเนินการ ๙๓๔ แห่ง ทั้งนี้ ประเทศไทยมีการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่มาอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ กรมทรัพยากรธรณี ได้ทำการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ ภายใต้โครงการเร่งจัดทำแนวเขตการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรณีจำนวน ๓ กิจกรรม ได้แก่ (๑) การประเมินศักยภาพแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง (๒) การสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝง และ (๓) การประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ตามระบบการจำแนกของสหประชาชาติ ๒๐๐๙ (UNFC-2009) (โพแทช-เกลือหิน) นอกจากนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่ามีการร้องเรียนจากผลกระทบอันเกิดจากการประกอบกิจการเหมืองแร่และทรัพยากรแร่ ผ่านช่องทาง ๑๑๑๑ ของสำนักนายกรัฐมนตรี รวมทั้งสิ้น ๑๒ ครั้ง ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีจำนวนการร้องเรียน ๓๐ ครั้ง

รูปที่ ๑ มูลค่าการผลิต การบริโภค การส่งออกและการนำเข้าแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙



ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (๒๕๖๐ก)

หมายเหตุ : มูลค่าการผลิตทรัพยากรแร่ เป็นข้อมูลสรุประหว่างเดือนมกราคม-กันยายน ๒๕๕๙

มูลค่าการบริโภคทรัพยากรแร่ เป็นข้อมูลสรุประหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๙

ผลกระทบ: การประกอบกิจการเหมืองแร่ทุกชนิดทุกประเภท จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันมีสาเหตุมาจากการดำเนินการทั้งสิ้น โดยทั่วไปการทำเหมืองแร่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ๒ ประการ ได้แก่ (๑) ผลกระทบที่เกิดจากตัวแร่ (Indigenous effects) กล่าวคือ เมื่อมีการทำเหมืองแร่เพื่อนำแร่ธาตุต่างๆ มาใช้ ในสายแร่บางชนิด เช่น ตะกั่ว สังกะสี แมงกานีส โครเมียม ขณะที่ทำการขุดแร่เหล่านี้อาจปะปนลงไปในแหล่งน้ำและดิน ซึ่งพืชที่กำลังเจริญเติบโตอยู่ขึ้นเกิดการสะสมแร่ธาตุดังกล่าว จนสามารถถ่ายทอดมายังคนโดยตรงหรือการห่วงโซ่อาหาร อาทิ การทำเหมืองแร่ปรอท ทำให้คนงานและสิ่งมีชีวิตในบริเวณเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงได้รับสารพิษไปด้วย และ (๒) ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการ (Operation effects) เช่น การเปิดหน้าดินก่อให้เกิดการชะล้างและพังทลาย น้ำขุ่นข้นในทะเลบริเวณใกล้เคียงกับการขุดแร่ในทะเล เป็นต้น

การประกอบกิจการด้านเหมืองแร่ยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรด้านอื่นๆ เช่น ทรัพยากรดิน เป็นต้น การทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการขุดระเบิดหรือฉีดน้ำ เพื่อนำแร่ซึ่งมักอยู่ใต้ดินออกมา ดินที่เกิดจากการทำเหมืองแร่จะไหลลงไปกับน้ำลงสู่แม่น้ำลำคลอง ทำให้ดินเกิดความสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ ดินที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว จึงขาดความอุดมสมบูรณ์อย่างเด่นชัด นอกจากนี้พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วจะเป็นหลุม เป็นบ่อ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เนื่องจากน้ำขุ่นข้นจากการฉีดน้ำแยกแร่ออกจากดินหรือโคลน เกิดจากการแพร่กระจายออกไป หากเป็นพื้นที่

ในทะเลตะกอนขุ่นข้นจะกระจายไปตามอิทธิพลของกระแสน้ำ คลื่น และลม ซึ่งยากแก่การควบคุม ทำให้คุณภาพของน้ำทะเลเสียหาย นอกจากนี้ยังทำให้น้ำธรรมชาติเกิดการตื่นเขินมีผลต่อสัตว์น้ำ คือ การทำลายแหล่งวางไข่ แหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย ทรัพยากรป่าไม้ การทำลายทรัพยากรป่าไม้ เพื่อความสะดวกคล่องตัว ตั้งแต่สำรวจจนกระทั่งขุดเจาะได้แล้วนำไปส่งยังผู้รับซื้อ ป่าจะถูกถากถางเพื่อการสำรวจ เมื่อพบแร่แล้วป่าจะถูกทำลายอย่างถาวร ทรัพยากรอากาศ การทำเหมืองแร่ โดยเฉพาะเหมืองบนบกจะต้องมีการระเบิด หุบ บด หรือป่นหิน การขนส่งเสียงลำเลียงแร่จากเหมืองแร่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมาก ฝุ่นเหล่านี้กระจายและถูกพัดพาไปในอากาศ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืชที่อยู่ใกล้เคียงได้

การดำเนินงาน จากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ข้างต้น ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ การดำเนินงานที่สำคัญด้านการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ได้แก่ การประกาศใช้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๐ โดยจะมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป กล่าวคือมีผลใช้บังคับในวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ เป็นต้นไป นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการทำเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หนึ่งในโครงการที่สำคัญ คือ โครงการเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining Standard) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้รางวัลแก่กิจการเหมืองแร่ที่มีการพัฒนาทรัพยากรแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเป็นการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืน โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสถานประกอบการได้รับรางวัลทั้งสิ้น ๑๐๓ ราย โครงการการส่งเสริมมาตรฐานสถานประกอบการชั้นดี เพื่อบริหารจัดการและพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยจัดลำดับสถานประกอบการที่กำกับดูแล ประกอบด้วย สถานประกอบการเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงประกอบโลหกรรม โรงงานโม่ บด หรือย่อยหิน และโรงงานทำเกลือสินเธาว์ เพื่อยกระดับสถานประกอบการให้อยู่ในระดับที่ดี ทั้งในด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีการผลิต ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมกับสังคมและชุมชน พร้อมทั้งกำหนดสิทธิประโยชน์ โดยดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๘ จนถึงปัจจุบัน การจัดทำมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (Standard for Corporate Social Responsibility Department of Primary Industries and Mines: CSR-DPIM) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และประกาศให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงงานโม่ บด หรือย่อยหิน และโรงประกอบโลหกรรม นำมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ไปใช้ปฏิบัติ ทั้งนี้ ในการบังคับใช้กฎหมายที่ผ่านมา กล่าวคือการติดตามการดำเนินงานของกิจการเหมืองแร่ที่เข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment; E-HIA) รวมถึงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environment Impact Assessment; SEA) ซึ่งได้มีการออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๒๖ ตอนพิเศษ ๑๘๘ ง วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๒ ซึ่งในรายละเอียดได้

กำหนดให้โครงการหรือกิจการการทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ชนิดต่างๆ ต้องดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาต เพื่อพิจารณาผ่านความเห็นชอบก่อนดำเนินการได้

ข้อเสนอแนะ จากแนวโน้มสถานการณ์ทรัพยากรแร่ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในการผลิตภาคอุตสาหกรรม และมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจประเทศไทยเป็นอย่างมาก นอกจากการเป็นปัจจัยการผลิตในภาคอุตสาหกรรมแล้ว และในการประกอบกิจการเหมืองแร่ ซึ่งกระบวนการหรือขั้นตอนในการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อการบินสื่อสารพิชในสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ รวมถึงระบบนิเวศต่างๆ ในสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ได้ ดังนั้น แนวทางการดำเนินงานเพื่อบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรแร่ มีดังนี้

๑) การพัฒนาจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ โดยครอบคลุมการบริหารจัดการพื้นที่เชิงกลยุทธ์ทุกมิติรอบด้าน

๒) การส่งเสริมการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในการประเมินศักยภาพและพัฒนาแหล่งแร่ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสมกับสถานการณ์และการใช้ประโยชน์ในยุคปัจจุบัน

๓) การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อพัฒนาแหล่งแร่ระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ภาคเอกชนดำเนินการพัฒนาแหล่งแร่อย่างถูกหลักวิชาการ โดยภาครัฐให้การสนับสนุนในด้านการสำรวจและข้อมูลทางวิชาการ และสร้างแรงจูงใจด้านการสำรวจแร่ และพัฒนาแหล่งแร่ขนาดใหญ่

๔) การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้แร่ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้การใช้ทรัพยากรแร่ที่ใช้ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงเกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยส่งเสริมให้มีการนำแร่หายากมาเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง เพิ่มขีดความสามารถในการแต่งแร่ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ให้ได้มาตรฐานคุณภาพแร่และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๕) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ให้เกิดความเชี่ยวชาญในการพัฒนาทรัพยากรแร่ของประเทศในอนาคต

๒.๓ พลังงาน

สถานการณ์ พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ ในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน และเป็นปัจจัยพื้นฐานการผลิตในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ดังนั้น จึงต้องมีการจัดหาพลังงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการขั้นพื้นฐาน และสามารถตอบสนองความต้องการใช้ในกิจกรรมการผลิตต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยหลายด้าน อาทิ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก และราคาพลังงาน ประเด็นด้านการเมือง รวมทั้งปัญหาโลกร้อนและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์การใช้และการจัดหาพลังงานของประเทศ ในภาพรวม ทั้งนี้ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มการผลิตพลังงานขั้นต้นเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการผลิตพลังงานขั้นต้น ๕๐,๙๓๙ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ สูงขึ้นเล็กน้อยจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ คิดเป็นอัตราการเจริญเติบโต ร้อยละ ๐.๖ โดยสัดส่วนการผลิตพลังงานขั้นต้นประเภทก๊าซธรรมชาติมีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๖๖.๐ รองลงมาคือน้ำมันดิบ ลิกไนต์ คอนเดนเสท และพลังน้ำ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๐, ๙.๐, ๘.๐ และ ๑.๐ ตามลำดับ การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามความต้องการใช้พลังงานที่เพิ่มสูงขึ้น โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการนำเข้าพลังงานขั้นต้น ๖๓,๗๙๒ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๑.๙ ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าน้ำมันดิบ ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า ในภาพรวมพลังงานทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีจำนวนรวมทั้งสิ้น ๘๕,๑๓๒ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เฉลี่ยร้อยละ ๒.๑๐ โดยเป็นการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายจากพลังงานประเภทน้ำมันสำเร็จรูปและไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ ๖๕.๐๐ ทั้งนี้ เนื่องจากราคาน้ำมันได้ทรงตัวอยู่ในระดับต่ำ และการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และพลังงานขั้นสุดท้ายที่มีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นสูงสุด คือ น้ำมันสำเร็จรูป คิดเป็นร้อยละ ๔.๒๐ รองลงมาคือ ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ ๒.๗๐ ในขณะที่กลุ่มพลังงานจากถ่านหิน มีอัตราการใช้ลดลงถึงร้อยละ ๕.๔ ในขณะที่ก๊าซธรรมชาติมีอัตราการใช้ลดลงเล็กน้อย คือ ร้อยละ ๐.๖๐

ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ประเทศไทยมีแนวโน้มการใช้พลังงานทดแทนทุกประเภทสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีปริมาณการใช้พลังงานทดแทน ๑๑,๐๕๐ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีการใช้พลังงานทดแทน ๑๐,๐๗๖ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ในรูปของพลังงานความร้อน ๗,๑๘๒ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ รองลงมาคือ พลังงานไฟฟ้า ๒,๑๒๒ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และเชื้อเพลิงชีวภาพ ๑,๗๔๗ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และเมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทย ประเภทต่างๆ พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทนต่อการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๐๙ มากกว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ๑๐.๐๗ สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนอยู่ที่ร้อยละ ๒๑.๓๖ มากกว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ร้อยละ ๑๙.๓๙ สัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ร้อยละ

๒๓.๗๕ มาเป็นร้อยละ ๒๕.๓๕ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ และสำหรับสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพต่อการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงรวมในภาคขนส่ง ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ อยู่ที่ร้อยละ ๕.๘๐ ลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับ พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ร้อยละ ๖.๘๒ เช่นเดียวกันกับสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพต่อการใช้น้ำมันเบนซินและดีเซลในภาคขนส่ง ที่ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ร้อยละ ๘.๙๑ มาเป็นร้อยละ ๑๐.๙๗ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙

สำหรับการใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มลดลง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และแสงอาทิตย์ โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียน ๑๒,๖๓๓ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ ๑๔,๐๓๗ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ ๑๔.๘ ลดลงร้อยละ ๑.๗ จาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยราคาน้ำมันตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลกลับมาเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณวัตถุดิบจากการเกษตรที่นำมาผลิตพลังงานหมุนเวียนบางประเภทลดลงจากการประสบปัญหาภัยแล้งและภัยธรรมชาติ และความต้องการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาภาพรวมในด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยดูจากดัชนีความเข้มข้นของการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า การใช้พลังงานเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ๑ หน่วย (ตามสกุลเงิน) ของประเทศไทย มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ อย่างไรก็ตาม ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีสัดส่วนการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เท่ากับ ๘.๖๔ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท ซึ่งลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่สัดส่วน ๘.๙๓ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อพันล้านบาท ซึ่งค่า EI ที่ลดลงแสดงถึงการที่ประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น นอกจากนี้ การใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพของประเทศ ยังพิจารณาถึงค่าความยืดหยุ่นของการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Energy Elasticity: EE) โดยในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า ความยืดหยุ่นของการใช้พลังงานในประเทศไทยมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ค่าความยืดหยุ่นของการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (EE) ของประเทศไทยอยู่ที่ -๐.๐๕ ลดลงเมื่อเทียบกับ พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๐.๘๗ ซึ่งแสดงถึงการที่ประเทศไทยมีประสิทธิภาพดีขึ้น

ผลกระทบ ปัญหาอันเกิดจากกระบวนการผลิตและการใช้พลังงาน พบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม และเป็นประเด็นที่องค์กรจากนานาชาติให้ความสำคัญที่ต้องเร่งหาแนวทางรับมือและแก้ไข เนื่องจากแนวโน้มที่สูงขึ้นของการใช้พลังงานจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เป็นสาเหตุให้เกิดการสะสมของก๊าซเรือนกระจก ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน หรือภาวะที่โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับประเทศไทย ในการศึกษาสถานการณ์การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากภาคการใช้พลังงาน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากภาคการใช้พลังงาน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๑.๔ ซึ่งสอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔.๔ โดยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เพิ่มขึ้นทุกภาคเศรษฐกิจ ยกเว้นภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาคการผลิตไฟฟ้า สัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด คือ ร้อยละ ๓๘ มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๔

รองลงมาเป็นภาคการขนส่ง สัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ร้อยละ ๒๘ มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๔.๐ และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ (ภาคธุรกิจและภาคครัวเรือน) สัดส่วนการปล่อยก๊าซร้อยละ ๘.๐ มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๕ ส่วนภาคอุตสาหกรรม พบว่าสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ ร้อยละ ๒๖ มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ ๑.๖ ทั้งนี้ ภาคการผลิตไฟฟ้าเป็นภาคที่มีสัดส่วนการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มากที่สุด และน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหลักที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ มากที่สุด การเปรียบเทียบดัชนีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ภาคพลังงานของประเทศไทย กับต่างประเทศ พบว่า ประเทศไทยยังคงมีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ต่อการใช้ พลังงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก และมีแนวโน้มค่อยๆ ลดลง ในขณะที่อัตราการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโลก และมี แนวโน้มค่อยๆ ลดลงเช่นกัน

ผลกระทบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิล ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโลกผ่านการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์แล้ว การเผาผลาญพลังงานฟอสซิลเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานในกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ยังก่อให้เกิดปัญหาหมอกพิษทางอากาศตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณพื้นที่ชุมชน เขตเมือง และเขตอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งมลพิษอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs) ซึ่งก๊าซ NO_x และ VOCs นี้ สามารถทำปฏิกิริยาเกิดเป็นก๊าซโอโซนบนผิวดิน ก่อให้เกิดอันตรายในระบบทางเดินหายใจของ มนุษย์ได้ นอกจากนี้ ผลกระทบจากการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มมากขึ้น และสะสมในชั้นบรรยากาศโลก ก่อให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นอกจากนี้ ในการจัดหาแหล่งพลังงานทดแทน เป็นหนึ่งในกระบวนการสำคัญที่หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมักนำไปสู่ความขัดแย้งหรือกรณีพิพาทระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มคนในพื้นที่ โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้เกิดกรณีความขัดแย้งของโครงการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน กระบี่ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชนอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงาน ในการดำเนินงานต่างๆ ของภาครัฐในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อบริหารจัดการ ทรัพยากรพลังงาน ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ได้แก่ ด้านนโยบายและแผนด้านพลังงานที่สำคัญ คือ แผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติ โดยกระทรวง พลังงานได้ทบทวนการจัดทำแผนพลังงาน ๕ แผนหลัก ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๔ ที่สอดคล้องกับ รอบของการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) ได้แก่ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย แผนอนุรักษ์พลังงาน แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและ พลังงานทางเลือก แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติของไทย และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง โดยจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP2015) มุ่งเน้นในการให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการผลิตพลังงานจากวัตถุดิบพลังงาน ทดแทนที่มีอยู่ภายในประเทศให้ได้เต็มตามศักยภาพ การพัฒนาศักยภาพการผลิตพลังงานทดแทน ด้วยเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม และการพัฒนา พลังงานทดแทนเพื่อผลประโยชน์ร่วมในมิติ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน ด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน อาทิ โครงการ

สนับสนุนการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) เพื่อให้ได้แผนกลยุทธ์แบบละเอียดและแผนเชิงสถาปัตยกรรมของเมืองอัจฉริยะที่เหมาะสมกับสังคม วิถีชีวิต และวัฒนธรรมไทย ด้านการส่งเสริมในการลดการใช้พลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพลังงาน อาทิ โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งดำเนินการควบคู่กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมให้มีความสอดคล้องกับศักยภาพและความเป็นไปได้ของระบบนิเวศ รวมทั้งความผาสุกของสังคม ตัวอย่างเช่น การอนุรักษ์พลังงานในกระบวนการผลิต การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าโดยใช้หลัก 3Rs และ Clean Technology การพัฒนาผลิตภาพการผลิต (Green Productivity) การออกแบบผลิตภัณฑ์รักษ์สิ่งแวดล้อม (Eco Design-Eco Product) การให้การรับรองผลิตภัณฑ์ ฉลากเขียว (Green Label หรือ Eco-Label) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (LCI-LCA) การลดมลพิษ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น ซึ่งโครงการต่างๆ เหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการดำเนินงานเชิงรุกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ผู้ประกอบการสามารถเข้าร่วมได้ เพื่อพัฒนาให้การประกอบกิจการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ จากแนวโน้มการใช้พลังงานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่สำคัญคือ เกิดการสะสมของก๊าซเรือนกระจกทำให้เกิดภาวะโลกร้อนเกิดมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล และปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนที่ลดลง เนื่องจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลกลับมาเพิ่มขึ้นเพราะราคาลดลงอย่างต่อเนื่อง และวัตถุดิบทางการเกษตรในการผลิตพลังงานหมุนเวียนลดลงจากการประสบปัญหาภัยแล้งและภัยธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีแนวทางการดำเนินงานได้แก่

๑) การส่งเสริมเพื่อลดการใช้พลังงานจากแหล่งเชื้อเพลิงฟอสซิล และสนับสนุนการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทดแทนต่างๆ โดยการส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนและใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถึงผลดีจากการใช้พลังงานเหล่านี้

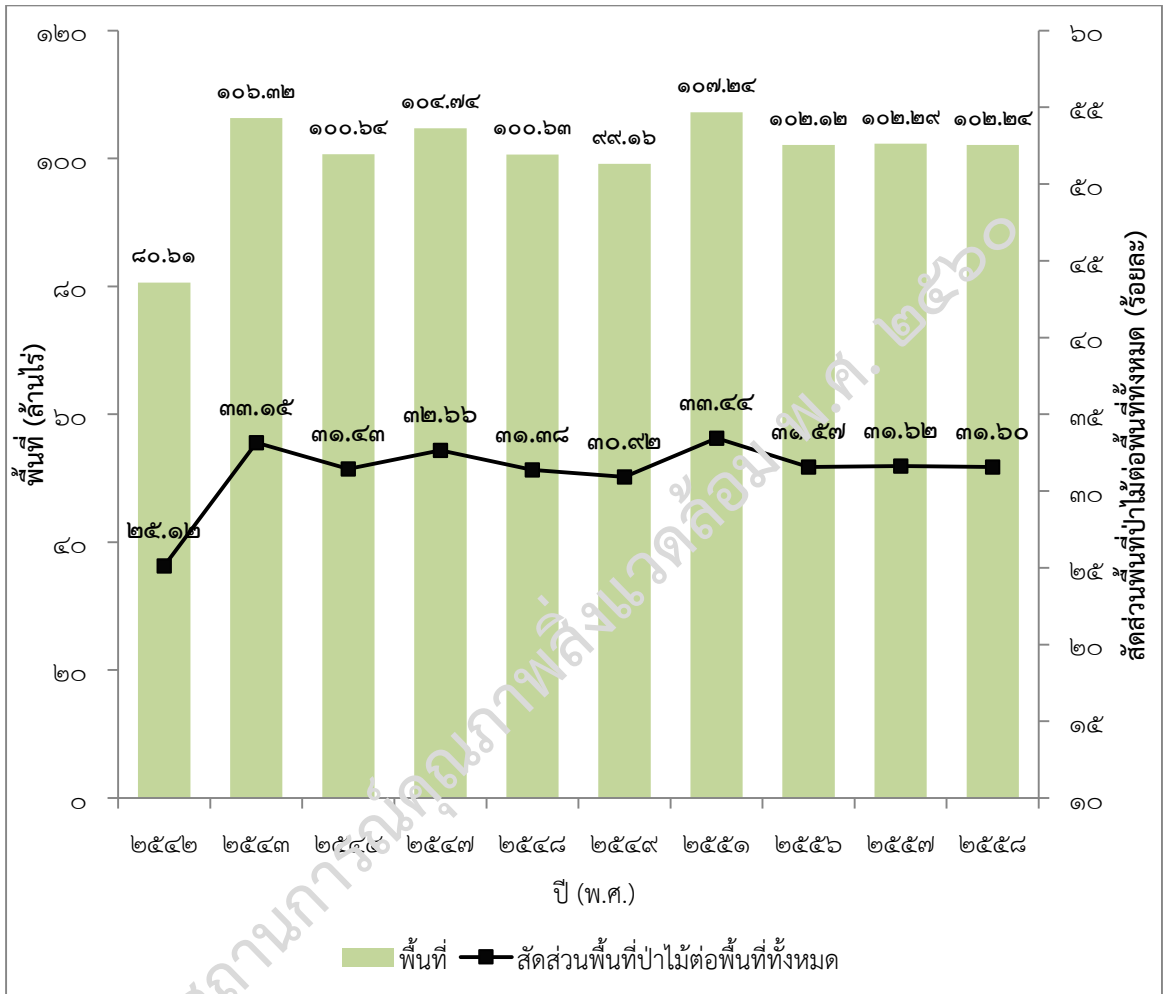
๒) การจัดโครงการเพื่อส่งเสริมรูปแบบการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ ได้แก่ โครงการสำนักงานสีเขียว อาคารประหยัดพลังงาน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการดำเนินการ เช่น การมอบรางวัล ประกาศเกียรติคุณ การลดหย่อนภาษี เป็นต้น

๓) การสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการประหยัดพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานให้มากขึ้น หรือเทคโนโลยีเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงาน แนวทางการสนับสนุนอาจอยู่ในรูปแบบของการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) หรือการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสะอาด เช่น การลดหย่อนภาษี เป็นต้น

๒.๔ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

สถานการณ์ จากการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๕๘ พบว่า พื้นที่ป่าไม้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๑ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๔๙ คิดเป็นพื้นที่ ๘.๐๘ ล้านไร่ (รูปที่ ๒) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง มาตราส่วนของแผนที่ในการสำรวจ อย่างไรก็ตามในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๘ พื้นที่ป่าไม้มีแนวโน้ม ลดลง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ความต้องการใช้ที่ดินเพื่อ เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร พื้นที่อยู่อาศัย และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาคของประเทศ ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๕๘ จะเห็นได้ว่า ในแต่ละ ภาคมีแนวโน้มพื้นที่ป่าไม้ลดลง โดยในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๘ บริเวณภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ป่าไม้ลดลงส่วนภาคอื่นๆ มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ลดลงมากที่สุด ลดลงจาก ๑๕,๗๔๘,๙๓๒.๒๓ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็น ๑๕,๖๖๐,๑๖๖.๔๕ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ รองลงมา คือ ภาคเหนือ ลดลงจาก ๕๖,๕๓๗,๔๘๓.๑๗ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็น ๕๖,๔๙๖,๘๘๖.๒๓ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ ส่วนบริเวณที่มี พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ บริเวณภาคกลาง เพิ่มขึ้นจาก ๑๓,๘๖๓,๑๙๕.๓๖ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็น ๑๓,๙๑๘,๑๔๕.๘๓ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ รองลงมา คือ ภาคตะวันออก เพิ่มขึ้นจาก ๕,๐๗๖,๓๑๓.๕๖ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็น ๕,๐๙๑,๗๗๙.๑๖ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ และภาคใต้ เพิ่มขึ้นจาก ๑๑,๐๕๙,๔๗๖.๓๓ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็น ๑๑,๐๗๔,๐๐๕.๑๗ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

รูปที่ ๒ จำนวนและสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย ตั้งแต่ปีที่มีการสำรวจ พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๕๘



ที่มา : กรมป่าไม้ (๒๕๕๙ก)

หมายเหตุ : พื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. ๒๕๔๓ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๔๒ เนื่องจากการเปลี่ยนมาตราส่วนแผนที่ในการแปลผลภาพถ่ายทางอากาศ

เอกสารประกอบการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ

ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐

วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ตารางที่ ๓ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาคของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๕๘

พ.ศ.	พื้นที่(ไร่)					รวม
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	
๒๕๔๗	๕๗,๕๔๒,๗๖๒.๕๐	๑๗,๕๕๙,๘๐๖.๒๕	๑๓,๒๗๗,๐๓๑.๒๕	๕,๑๕๐,๒๐๖.๒๕	๑๑,๒๑๔,๕๕๖.๒๕	๑๐๔,๗๔๔,๓๖๒.๕๐
๒๕๕๑	๕๙,๔๒๑,๗๑๕.๓๓	๑๗,๒๒๒,๒๑๓.๙๘	๑๓,๘๘๒,๒๓๒.๐๑	๕,๐๒๐,๘๗๒.๘๓	๑๑,๖๘๓,๙๙๕.๖๙	๑๐๗,๒๔๑,๐๒๙.๘๔
๒๕๕๖	๕๖,๒๘๓,๕๙๘.๗๗	๑๕,๘๑๓,๙๓๑.๕๒	๑๓,๘๓๒,๖๓๕.๙๙	๕,๑๓๙,๐๒๔.๘๔	๑๑,๐๕๐,๓๔๘.๕๕	๑๐๒,๑๑๙,๕๓๖.๕๗
๒๕๕๗	๕๖,๕๓๗,๔๘๓.๑๗	๑๕,๗๔๘,๙๓๒.๒๓	๑๓,๘๖๓,๑๙๕.๓๖	๕,๐๗๖,๓๑๓.๕๖	๑๑,๐๕๙,๔๗๖.๓๓	๑๐๒,๒๘๕,๔๐๐.๖๒
๒๕๕๘	๕๖,๔๙๖,๘๘๖.๒๓	๑๕,๖๖๐,๑๖๖.๔๕	๑๓,๙๓๘,๑๔๕.๘๓	๕,๐๙๑,๗๗๙.๑๖	๑๑,๐๗๕,๐๐๕.๑๗	๑๐๒,๒๔๐,๙๘๑.๘๔

ที่มา : กรมป่าไม้ (๒๕๖๐)

ในส่วนของการอนุรักษ์สัตว์ป่าในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า มีจำนวนคดีเกี่ยวกับสัตว์ป่าเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีจำนวนคดีเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๒๖ คดี ในจำนวนนี้สามารถตรวจยึดสัตว์ป่าของกลางได้ ๑๒,๙๖๘ ตัว ซากสัตว์ ๑,๑๔๑ ซาก น้ำหนักรวมทั้งสิ้น ๓,๐๕๓ กิโลกรัม (ตารางที่ ๔) ทั้งนี้ โดยภาพรวมจากสถิติการจับกุมคดีการค้าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า กลุ่มสัตว์ในบัญชีสัตว์ป่าคุ้มครองถูกจับมากที่สุด เช่น นกกระต๊อขี้หมู และนกปรอทหัวโขน เป็นต้น รองลงมา เป็นกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่าดาวรัศมี งูสิง เต่านา เต่าดาวอินเดีย และกบทูต เป็นต้น (องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๙)

ตารางที่ ๔ จำนวนคดีเกี่ยวกับสัตว์ป่า ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๙

รายละเอียด	พ.ศ.				
	๒๕๕๕	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙
คดีเกี่ยวกับสัตว์ป่า (คดี)	๗๐๕	๕๘๓	๕๒๘	๕๕๓	๕๗๙
ผู้กระทำผิด (คน)	๗๕๖	๖๗๑	๖๑๘	๗๒๓	๖๑๕
ตรวจยึดสัตว์ป่าของกลาง (ตัว)	๑๖,๓๔๕	๑๐,๗๕๗	๘,๗๐๓	๑๐,๗๕๔	๑๓,๗๑๐
ตรวจยึดซากสัตว์ป่าของกลาง (ซาก)	๓,๓๗๙	๑,๒๕๓	๕,๒๒๐	๑,๖๔๑	๑,๑๔๑
ตรวจยึดซากสัตว์ป่าของกลาง (กิโลกรัม)	๔,๕๕๗	๓,๐๓๐	๒,๕๙๗	๑๐,๘๗๒	๓,๐๕๓

ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (๒๕๕๙ก)

ผลกระทบ จากการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ของประเทศมาอย่างต่อเนื่องได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติในหลายมิติ ทั้งทรัพยากรดิน น้ำ สัตว์ป่า ความหลากหลายทางชีวภาพ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศซึ่งเป็นผลสืบเนื่องกันมา อย่างไรก็ตาม ที่เห็นได้ชัดเจนในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา คือ ผลกระทบ

ทางด้านอุทกภัยและดินโคลนถล่มที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าถือเป็นปัจจัยคุกคามที่สำคัญที่สุดของจำนวนประชากรสัตว์ป่า ซึ่งผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจนคือการสูญเสียความสมดุลของระบบนิเวศป่าไม้ จากการสูญเสียสัตว์ในกลุ่มผู้ล่า จากการศึกษาวิจัย พบว่า การลดลงของสัตว์ผู้ล่าส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของสัตว์กินพืช ซึ่งการเพิ่มขึ้นของสัตว์กินพืชนี้ส่งผลร้ายแรงต่อพืชพรรณ นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก และระบบนิเวศในภาพรวม สำหรับประเทศไทยสัตว์ผู้ล่าที่ถูกคุกคาม ได้แก่ เสือโคร่ง เสือดาว เสือด้า แมวลายหินอ่อน และเสือปลา (มูลนิธิสืบนาคะเสถียร, ๒๕๕๗)

การดำเนินงาน การดำเนินการในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในเชิงปฏิบัตินั้นมีความยุ่งยากและซับซ้อน เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยเฉพาะวิกฤตทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้น สถานการณ์ทางการเมืองของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลง และความขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้ที่ดินป่าไม้ที่ยังไม่ได้แก้ไขอย่างยั่งยืน ซึ่งจากการวิเคราะห์อุปสรรคสำหรับการแก้ไขปัญหาทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ พบว่า มีหลายประเด็นที่สำคัญ เช่น การบริหารจัดการที่ดินป่าไม้ของประเทศขาดเอกภาพ และการจัดการที่เป็นระบบ นโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ขาดเอกภาพและการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มการใช้ทรัพยากรป่าไม้ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น เป็นต้น (กรมป่าไม้, ๒๕๕๙)

ข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศให้มีประสิทธิภาพ ควรมีแนวทางในการบริหารจัดการ ดังนี้

๑) จัดทำแนวเขตที่ดินป่าไม้ทุกประเภทให้มีความชัดเจน พร้อมทั้งสร้างการยอมรับของทุกภาคส่วน โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันพิสูจน์สิทธิในการถือครองที่ดินป่าไม้ โดยผ่านกระบวนการที่ถูกต้องและเป็นธรรม

๒) ควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น ๑ และชั้น ๒ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ต้นน้ำลำธาร และพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

๓) สร้างเครือข่ายในการป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน จนถึงระดับภูมิภาค

๔) สร้างองค์ความรู้ ปลูกจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในแต่ ละพื้นที่ป่าอนุรักษ์

๒.๕ ทรัพยากรน้ำ

สถานการณ์ จากข้อมูลของกรมชลประทานในช่วงเดือนมกราคม-ตุลาคม ๒๕๕๙ พบว่า โดยส่วนใหญ่ทั่วทุกภาคมีปริมาณฝนตกสูงกว่าค่าเฉลี่ยระยะยาวตั้งแต่ร้อยละ ๑-๑๙ ยกเว้นภาคใต้ฝั่งตะวันออกน้อยกว่าค่าเฉลี่ยระยะยาวร้อยละ ๒๓ ทั้งนี้ ในช่วงดังกล่าวประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากพายุไซโคลน พายุดีเปรสชัน และพายุโซนร้อน จึงทำให้ปริมาณฝนตกสะสมในช่วงดังกล่าวมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยสะสมทั่วประเทศ เท่ากับ ๑,๔๑๗ มิลลิเมตร โดยทุกภาคของประเทศไทยมีปริมาณฝนตกสะสมมากกว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ผ่านมาร้อยละ ๑๐ แต่ยังมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยรอบ ๓๐ ปี ประมาณร้อยละ ๒ (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ การเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนสะสม พ.ศ. ๒๕๕๗ พ.ศ. ๒๕๕๘ และ พ.ศ. ๒๕๕๙ ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ ตุลาคม

ภาค	ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยรอบ ๓๐ ปี (มม.)	พ.ศ. ๒๕๕๗		พ.ศ. ๒๕๕๘		พ.ศ. ๒๕๕๙	
		ปริมาณฝน (มม.)	+สูง, -ต่ำ (%)	ปริมาณฝน (มม.)	+สูง, -ต่ำ (%)	ปริมาณฝน (มม.)	+สูง, -ต่ำ (%)
เหนือ	๑,๑๙๒	๑,๐๖๗	-๑๐	๙๘๕	-๑๗	๑,๒๐๓	๑
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๑,๓๘๓	๑,๓๕๓	-๒	๑,๑๘๖	-๑๔	๑,๔๔๓	๔
กลาง	๑,๒๓๕	๙๙๓	-๒๐	๑,๑๓๗	-๘	๑,๓๓๙	๘
ตะวันออก	๑,๘๒๙	๑,๖๔๓	-๑๐	๑,๕๗๗	-๑๔	๑,๙๑๓	๔
ใต้ฝั่งตะวันออก	๑,๑๔๗	๙๕๕	-๑๗	๙๘๔	-๑๔	๙๓๒	-๒๓
ใต้ฝั่งตะวันตก	๒,๔๕๐	๒,๔๖๘	๑	๒,๔๖๘	๑	๓,๐๓๘	๑๙
เฉลี่ยทั่วประเทศ	๑,๔๔๒	๑,๓๒๐	-๘	๑,๒๗๔	-๑๒	๑,๔๑๗	-๒

หมายเหตุ : ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยรอบ ๓๐ ปี ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๕๓

ที่มา : กรมชลประทาน (๒๕๕๙ก)

ในส่วนของปริมาณน้ำท่าและปริมาณน้ำกักเก็บ พบว่า บริเวณลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ๓๐ ปี (ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๒๖ - ๒๕๕๖) ได้แก่ ลุ่มน้ำกก ปิง น่าน ชี มูล ป่าสัก ทำจีน ปราจีนบุรี บางปะกง ตาปี ทะเลสาบสงขลา และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ส่วนลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย ได้แก่ ลุ่มน้ำสาละวัน วัง ยมโขง เจ้าพระยา สะแกกรัง แม่กรอง เพชรบุรี ชายฝั่งทะเลตะวันตก โตนเลสาบ ชายฝั่งทะเลตะวันออก ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และลุ่มน้ำ ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า ใน พ.ศ. ๒๕๖๐ มีปริมาณน้ำมากกว่า พ.ศ. ๒๕๕๙ เท่ากับ ๕,๙๗๑ ล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตรน้ำใช้การมากกว่า ๖,๙๒๗ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งภาคเหนือมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นมากที่สุด เท่ากับ ๒,๙๙๓ ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๕ ของปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคใต้

เอกสารประกอบการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ

ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐

วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ภาคตะวันออก และภาคกลาง เท่ากับ ๑,๓๐๐ ๑,๑๗๓ ๒๐๗ ๑๓๙ และ ๑๐๙ ล้านลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม พบว่า อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่มีปริมาณน้ำน้อยในชั้นวิกฤติ คือ น้อยกว่า ร้อยละ ๓๐ ของระดับน้ำเก็บกักของอ่างเก็บน้ำ จำนวน ๗ แห่ง ได้แก่ เขื่อนแม่กวง เขื่อนลำปาว เขื่อนลำตะคอง เขื่อนลำแชะ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เขื่อนคลองสียัด และเขื่อนขุนด่านปราการชล (กรมชลประทาน, ๒๕๖๐ก)

สถานการณ์น้ำบาดาลใน พ.ศ. ๒๕๖๐ พบว่า โดยภาพรวมประเทศไทยมีปริมาณน้ำบาดาล ๕๙๖,๐๗๒ ล้านลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ ๖) เป็นปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้ได้ ๒๓,๑๗๔ ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๐๗ ของน้ำบาดาลทั้งหมด ทั้งนี้ มีปริมาณการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น ๑๔,๙๙๕ ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งออกเป็นการใช้ น้ำบาดาลระดับลึก (ประมาณการจากบ่อน้ำบาดาลของภาคราชการและภาคเอกชน) ๓,๕๐๑ ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ ๒๔ ของปริมาณการใช้น้ำ) โดยมีกิจกรรมที่มีการใช้น้ำบาดาลมากที่สุด คือ การเกษตรกรรม รองลงมา คือ เพื่อการอุปโภคบริโภค และการอุตสาหกรรม และเป็นการใช้น้ำบาดาลระดับตื้น (ประมาณการจากบ่อน้ำตื้นทั้งหมด ที่เป็นบ่อส่วนตัว และบ่อสาธารณะ) ๑๑,๔๙๔ ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ ๗๖ ของปริมาณการใช้น้ำ) (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ๒๕๖๐)

ตารางที่ ๖ ศักยภาพน้ำบาดาลในพื้นที่ ๒๕ ลุ่มน้ำ (ข้อมูล ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙)

หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร

ศักยภาพน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ			รวม ๒๕ ลุ่มน้ำ
	ปัง	วัง	เจ้าพระยา	
ปริมาณน้ำ	๘,๔๖๙	๑๐,๔๗๗	๒๓๐,๔๕๔	๕๖๙,๐๗๒
ปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้ได้	๑,๒๐๑	๖๕๗	๓,๙๓๕	๒๓,๑๗๔
ปริมาณน้ำที่ใช้ปัจจุบัน	๒,๒๙๗	๒๘๐	๒,๐๓๐	๑๔,๙๙๕
น้ำบาดาล ระดับลึก	๒๙๐	๔๓	๓๒๕	๓,๕๐๑
น้ำบาดาล ระดับตื้น	๒,๐๐๗	๒๓๗	๑,๗๐๕	๑๑,๔๙๔

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (๒๕๖๐)

ผลกระทบ สถานการณ์ภัยแล้งมีแนวโน้มลดลง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีพื้นที่ประสบภัยแล้ง ๒๙ จังหวัด ๑๕๔ อำเภอ ๗๐๕ ตำบล ๕,๖๗๙ หมู่บ้าน ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีพื้นที่ประสบภัยแล้ง ๓๖ จังหวัด ๒๓๐ อำเภอ ๑,๒๖๖ ตำบล ๑๑,๓๘๙ หมู่บ้าน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), ๒๕๕๙) สำหรับสถานการณ์อุทกภัยในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ ที่ได้รับอิทธิพลจากร่องความกดอากาศต่ำและพายุไซโคลนส่วนใหญ่พบความรุนแรงในภาคใต้ของประเทศไทย โดยในช่วงเดือนธันวาคม ๒๕๕๙ ถึง ๓๑ มกราคม ๒๕๖๐ พบว่า ๑๒ จังหวัด ประสบอุทกภัย ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา ระนอง สงขลา และสุราษฎร์ธานี โดยเกิดความกดอากาศต่ำหรือพายุหมุนเขตร้อน

ที่เคลื่อนผ่านภาคใต้ เป็นผลให้มีฝนหนักถึงหนักมากติดต่อกันในช่วงวันที่ ๑ ถึง ๕ ธันวาคม ๒๕๕๙ และสะสมต่อเนื่องตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม ๒๕๖๐ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างเกือบทั่วไปในภาคใต้โดยเฉพาะทางฝั่งตะวันออกของภาค หลายพื้นที่ที่มีความรุนแรงอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน รวมมูลค่าความเสียหาย ๕๒๒.๘๔ ล้านบาท

การดำเนินงาน ภาครัฐมีการบริหารจัดการน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา โดยรัฐบาลปัจจุบันได้ตระหนักถึงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้เป็นเอกภาพในทุกมิติ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยจัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ มีกระบวนการบูรณาการแผนงาน และงบประมาณร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่เกิดความซ้ำซ้อน มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน รัฐบาลตั้งเป้าหมายระยะ ๕ ปี เรื่องการบริหารจัดการน้ำ โดยมุ่งเน้นความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน เน้นการเจ้าหน้าที่สะอาด เพื่อการอุปโภค และบริโภคให้เพียงพอ โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ ไว้ ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ๒) การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตร/อุตสาหกรรม) ๓) การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ๔) การจัดการคุณภาพน้ำ ๕) การฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน และ ๖) การบริหารจัดการ

ข้อเสนอแนะ จากสถานการณ์น้ำในช่วงที่ผ่านมา ประกอบกับการดำเนินงานของภาคส่วนต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อให้การดำเนินการด้านทรัพยากรน้ำของประเทศมีประสิทธิภาพควรมีแนวทางในการบริหารจัดการ ดังนี้

๑) สร้างกลไกการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในรูปแบบเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละลุ่มน้ำ

๒) เพิ่มประสิทธิภาพในการกักเก็บและการระบายน้ำโดยการใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่การระบายน้ำที่ไม่เหมาะสม และการแก้ไขสิ่งกีดขวางทางน้ำ การขุดลอกลำน้ำเพื่อรักษาความสามารถในการระบายน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้ง

๓) พัฒนาระบบการเฝ้าระวังพิบัติภัยทางธรรมชาติโดยการติดตั้งระบบโทรมาตร และการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง เตือนภัยจากวิกฤตน้ำเพื่อลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

๒.๖ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

สถานการณ์

๑) ทรัพยากรประมง ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๗ พบว่า การจับสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืด โดยการจับแบบธรรมชาติมีแนวโน้มลดลง ยกเว้น พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๗ มีปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็ม ๑,๔๘๗,๘๗๐ ตัน สัตว์น้ำจืด ๑๘๑,๘๐๐ ตัน แต่ใน พ.ศ. ๒๕๕๖ มีปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็ม ๑,๖๑๔,๒๕๐ ตัน สัตว์น้ำจืด ๒๑๐.๓๐ ตัน เนื่องจากการทำประมงเกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ การจับสัตว์น้ำขนาดเล็ก การจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ และการทำประมงที่กระทบแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเค็ม และจากการคาดการณ์ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืดในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐ พบว่า อยู่ในระดับคงที่ ส่วนปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๗ พบว่า มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๗ มีปริมาณการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ๔๘๖,๖๔๐ ตัน และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ๔๑๕,๑๓๐ ตัน และจากการคาดการณ์ปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐ พบว่า อยู่ในระดับคงที่เช่นกัน ทั้งนี้ ในภาพรวมของปริมาณการผลิตสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืดทั้งหมด จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๕ มีปริมาณการผลิตสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืดทั้งหมดอยู่ที่ ๒,๙๙๑,๐๖๐ ตัน และการคาดการณ์ปริมาณใน พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งอยู่ที่ ๒,๖๕๕,๘๓๐ ตัน (ตารางที่ ๗) สำหรับมูลค่าของสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืด ในการทำประมงของประเทศไทย พบว่า ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๗ มีแนวโน้มลดลงสอดคล้องกับปริมาณการผลิตสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืดที่ลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๕ มีมูลค่ารวมทั้งหมด ๑๗๔,๓๕๕.๕๐ ล้านบาท และใน พ.ศ. ๒๕๕๗ มีมูลค่ารวมทั้งหมด ๑๔๕,๔๑๔.๑๙ ล้านบาท และจากการคาดการณ์มูลค่าของสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืดในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐ พบว่าอยู่ในระดับคงที่ โดยใน พ.ศ. ๒๕๖๐ คาดว่าจะมีมูลค่ารวมอยู่ที่ ๑๕๒,๓๓๙.๓๖ ล้านบาท (ตารางที่ ๘)

เอกสารประกอบการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ

ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐

วันพฤหัสบดีที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ตารางที่ ๗ ปริมาณสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืด โดยการจับธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๗ และการคาดการณ์ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐

หน่วย : พันตัน

พ.ศ.	จับธรรมชาติ (Capture)		การเพาะเลี้ยง (Culture)		รวม
	น้ำเค็ม	น้ำจืด	เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	น้ำจืด	
๒๕๕๕	๑,๔๙๙.๖๗	๒๑๙.๔๐	๘๑๗.๗๔	๔๕๔.๒๕	๒,๙๙๑.๐๖
๒๕๕๖	๑,๖๑๔.๒๕	๒๑๐.๓๐	๕๖๑.๔๙	๔๓๕.๗๗	๒,๘๒๑.๘๑
๒๕๕๗	๑,๔๘๗.๘๗	๑๘๑.๘๐	๔๘๒.๖๔	๔๑๕.๑๓	๒,๕๖๗.๔๔
๒๕๕๘*	๑,๔๙๕.๘๕	๑๙๗.๘๐	๕๐๖.๑๔	๓๘๘.๓๑	๒,๕๘๘.๑๐
๒๕๕๙*	๑,๕๓๙.๙๑	๑๙๘.๘๐	๕๑๘.๑๗	๓๙๐.๑๗	๒,๖๔๗.๐๕
๒๕๖๐*	๑,๕๑๘.๒๖	๑๙๙.๒๐	๕๓๕.๖๕	๔๐๒.๗๒	๒,๖๕๕.๘๓

หมายเหตุ : * ค่าประมาณการ (Forecast) ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐

ที่มา : กรมประมง (๒๕๖๐)

ตารางที่ ๘ มูลค่าสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำจืด โดยการจับธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๗ และการคาดการณ์ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐

หน่วย : ล้านบาท

พ.ศ.	จับธรรมชาติ (Capture)		การเพาะเลี้ยง (Culture)		รวม
	น้ำเค็ม	น้ำจืด	เพาะเลี้ยงชายฝั่ง	น้ำจืด	
๒๕๕๕	๕๔,๘๗๓.๓๓	๑๑,๑๖๑.๘๐	๘๓,๒๑๗.๒๕	๒๕,๑๐๓.๑๒	๑๗๔,๓๕๕.๕๐
๒๕๕๖	๕๖,๑๗๕.๒๒	๑๑,๕๕๕.๐๐	๖๘,๔๑๕.๐๗	๒๕,๔๖๙.๕๔	๑๖๑,๖๑๔.๘๓
๒๕๕๗	๕๒,๒๔๒.๘๙	๑๐,๑๖๑.๐๐	๕๘,๒๑๓.๓๖	๒๔,๗๙๖.๙๔	๑๔๕,๔๑๔.๑๙
๒๕๕๘*	๕๑,๒๒๒.๖๓	๑๐,๕๕๗.๗๐	๕๕,๙๓๙.๙๕	๒๔,๒๑๙.๒๕	๑๔๑,๙๓๙.๕๓
๒๕๕๙*	๕๑,๖๔๙.๖๙	๑๐,๙๒๔.๑๐	๕๘,๔๕๖.๓๒	๒๕,๘๔๐.๖๐	๑๔๖,๘๗๐.๗๑
๒๕๖๐*	๕๐,๘๕๔.๗๔	๑๑,๐๕๕.๒๐	๖๒,๓๔๔.๗๔	๒๘,๐๘๔.๖๘	๑๕๒,๓๓๙.๓๖

หมายเหตุ : * ค่าประมาณการ (Forecast) ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐

ที่มา : กรมประมง (๒๕๖๐)

๒) ป่าชายเลน ประเทศไทยมี ๒๔ จังหวัด ที่มีพื้นที่ป่าชายเลนตามชายฝั่งทะเลแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ และเกาะต่างๆ ตั้งแต่ภาคกลางตอนล่าง ภาคตะวันออก ตลอดไปจนถึงภาคใต้ ทั้งสองฝั่ง จากการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า พื้นที่ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรี และป่าชายเลนตามสภาพ มีเนื้อที่ประมาณ ๒.๘๔ ล้านไร่ ซึ่งแยกเป็นพื้นที่คง สภาพป่าชายเลน เนื้อที่ประมาณ ๑.๕๓ ล้านไร่ และเป็นพื้นที่เปลี่ยนแปลงสภาพ เนื้อที่ประมาณ ๑.๓๑ ล้านไร่ ได้แก่ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ๐.๔๔ ล้านไร่ เกษตรกรรม ๐.๓๔ ล้านไร่ นาเกลือ ๐.๑๖ ล้านไร่ และอื่นๆ ๐.๓๗ ล้านไร่ ซึ่งพื้นที่ป่าชายเลนในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดยจากข้อมูลสถิติพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๕๗ พบว่า พ.ศ. ๒๕๔๓ มีพื้นที่ป่าชายเลนรวมทั้งสิ้น ๑.๕๘ ล้านไร่ และลดลงเหลือ ๑.๔๖ ล้านไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๗ และพื้นที่ป่าชายเลนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๒ มีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นเป็น ๑.๕๓ ล้านไร่ และ พ.ศ. ๒๕๕๗ เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น ๑.๕๔ ล้านไร่ ทั้งนี้ อันเนื่องมาจากการดำเนินการรณรงค์ของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนที่ตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของป่าชายเลน การอนุรักษ์ป่าชายเลน รวมทั้งการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลและการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

๓) **หญ้าทะเล** ประเทศไทยพบหญ้าทะเลได้ในหลายพื้นที่ เช่น แหล่งน้ำกร่อย หรือปากแม่น้ำที่ติดป่าชายเลน ชายฝั่งน้ำตื้นที่มีพื้นทรายหรือทรายปนโคลน และที่ลึกลงกับแนวปะการัง ตามชายฝั่งทะเลในพื้นที่ ๑๙ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๘ จากการสำรวจพื้นที่ศักยภาพแหล่งหญ้าทะเลในประเทศไทยของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ครอบคลุมทั้งทะเลฝั่งอันดามันและอ่าวไทย พบว่า พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลในประเทศไทย มีพื้นที่รวม ๑๕๙,๘๒๙.๑ ไร่ คิดเป็นพื้นที่ ๒๕๕.๕๘ ตารางกิโลเมตร แยกเป็นแหล่งหญ้าทะเลฝั่งทะเลอันดามัน จำนวน ๙๙,๖๓๒.๘ ไร่ คิดเป็นพื้นที่ ๑๕๙.๓๐ ตารางกิโลเมตร และแหล่งหญ้าทะเลฝั่งอ่าวไทย จำนวน ๖๐,๑๙๖.๓ ไร่ คิดเป็นพื้นที่ ๙๖.๒๘ ตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นจากการสำรวจใน พ.ศ. ๒๕๕๕ ที่พบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่ของหญ้าทะเลประมาณ ๑๑๘,๖๖๕ ไร่ แยกเป็นฝั่งทะเลอันดามัน จำนวน ๘๖,๑๐๐ ไร่ และฝั่งอ่าวไทย จำนวน ๓๒,๕๖๕ ไร่ ทั้งนี้ สถานภาพแหล่งหญ้าทะเลโดยทั่วไปทางฝั่งอันดามัน มีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าทางฝั่งอ่าวไทย โดยแหล่งหญ้าทะเลผืนใหญ่ที่สุดในน่านน้ำไทยคือ บริเวณเกาะตะลิ่ง จังหวัดตรัง และแหล่งหญ้าทะเลที่สำคัญทางฝั่งอ่าวไทยและอันดามันมีหลายพื้นที่ อาทิ อ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี อ่าวทุ่งคา-สวี จังหวัดชุมพร เกาะตะลิ่ง จังหวัดตรัง เกาะศรีบอยา-เกาะปู จังหวัดกระบี่ เป็นต้น

๔) **แนวปะการัง** จากการสำรวจของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๗ พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่แนวปะการังทั้งสิ้นประมาณ ๑๔๘,๙๕๔ ไร่ ซึ่งฝั่งทะเลอันดามัน จะพบแนวปะการังทั้งสิ้น ๖ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล โดยมีพื้นที่แนวปะการังทั้งหมด ๗๓,๓๖๔ ไร่ และฝั่งอ่าวไทย มีพื้นที่แนวปะการังทั้งหมด ๗๕,๕๙๐ ไร่ โดยพบในพื้นที่ ๑๐ จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่แนวปะการังใน พ.ศ. ๒๕๕๕ ทั้งฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทย ที่พบพื้นที่แนวปะการังรวมทั้งสิ้น ๑๒๘,๒๕๖ ไร่

ทั้งนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้มีการสำรวจแนวปะการัง โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จำนวนทั้งสิ้น ๘๑ สถานี ในพื้นที่แนวปะการังรวม ๔๗,๗๓๖ ไร่ ทั้งในฝั่งในฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย พบว่า พื้นที่แนวปะการังส่วนใหญ่มีความสมบูรณ์ปานกลาง และบางพื้นที่มีความสมบูรณ์ดีมาก เช่น แนวปะการังเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เกาะเต่า เกาะสมุย หมู่เกาะอ่างทอง (ตะวันออก) จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกาะกระใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และบางพื้นที่พบว่ามีความเสียหายมาก เช่น

บริเวณอ่าวป่าตอง จังหวัดภูเก็ต เกาะคราม จังหวัดชลบุรี เกาะกูด จังหวัดตราด และเกาะพะงัน และหมู่เกาะอ่างทอง (ตะวันตก) จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น

นอกจากนี้ สถานการณ์ปะการังฟอกขาวยังพบว่าจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจากการสำรวจของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ใน พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๗ พบว่ายังเห็นการฟื้นตัวค่อนข้างน้อย และจากการสำรวจในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นช่วงที่อุณหภูมิน้ำทะเลสูงตลอดทั้งเดือน พบว่ามีปะการังเกิดการฟอกขาว จำนวน ๑๐๒ จุด จำแนกเป็นพื้นที่หลักๆ ได้ ๑๔ จังหวัด ๗๓ เกาะ ๓ แหล่ม ๔ อ่าว และ ๔ หาด และผลจากการสำรวจการฟื้นตัวของแนวปะการังในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า โดยรวมปะการังทั้งฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งทะเลอ่าวไทยส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ ๘๐ ฟื้นตัวจากการฟอกขาวแล้ว ยังมีเพียงจำนวนน้อยที่ยังมีสีซีดอยู่ ซึ่งคาดว่าปะการังส่วนนั้นจะฟื้นตัวทั้งหมด ส่วนปะการังที่ไม่สามารถทนได้และตายไปจากการฟอกขาวแล้วในครั้งนี้อาจจะไม่เกินร้อยละ ๕ ของปะการังที่ฟอกขาว

๕) การกัดเซาะชายฝั่ง ประเทศไทย มีความยาวประมาณ ๓,๑๔๘.๒๓ กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเล ๒๓ จังหวัด โดยชายฝั่งด้านอ่าวไทย มีความยาวประมาณ ๒,๐๕๕.๑๘ กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๑๗ จังหวัด ได้แก่ ตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส ส่วนชายฝั่งด้านอันดามัน มีความยาวประมาณ ๑,๐๙๓.๐๕ กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๖ จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

จากการสำรวจแนวชายฝั่งทะเลทั่วประเทศของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๗ พบว่า เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ ๗๐๔.๐๓ กิโลเมตร แยกเป็นชายฝั่งทะเลอันดามัน ระยะทางประมาณ ๑๙๘.๒๕ กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ระยะทางประมาณ ๕๐๕.๗๘ กิโลเมตร

๖) สัตว์ทะเลหายาก โดยสัตว์ทะเลหายากในน่านน้ำไทยประกอบด้วยกลุ่มสัตว์ทะเล ๓ กลุ่ม ได้แก่ เต่าทะเล (Sea turtles) พะยูน (Dugong) โลมาและปลาวาฬ (Dolphins and Whales) แหล่งแพร่กระจายสัตว์ทะเลหายากที่พบในธรรมชาติ พบปลาวาฬ ๑๖ ชนิด โลมา ๑๑ ชนิด พะยูน ๑ ชนิด และเต่าทะเล ๕ ชนิด ทั้งนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้ดำเนินการสำรวจสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ พบว่ามีสัตว์ทะเลหายากเกยตื้นทั้งหมด ๔๕๖ ตัว เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๑๑๑ ตัว โดยจากสถิติที่พบ เป็นการเกยตื้นของพะยูนที่ยังมีชีวิต ร้อยละ ๘๓.๐ โลมาและปลาวาฬมีชีวิต ร้อยละ ๖๕.๐ และเต่าทะเลมีชีวิต ร้อยละ ๕๐.๐ ทั้งนี้ สาเหตุการเกยตื้นของเต่าทะเลและพะยูนส่วนใหญ่ เกิดจากเครื่องมือประมง ในขณะที่โลมาและวาฬ มีสาเหตุการเกยตื้นส่วนใหญ่จากการป่วยตามธรรมชาติ โดยพบการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจมากที่สุด

๗) ขยะทะเล ในการสำรวจชนิด ปริมาณ และแหล่งที่มาของขยะทะเลตามระบบนิเวศทะเลและชายฝั่ง ๓ ระบบนิเวศ ได้แก่ ระบบนิเวศปากแม่น้ำ ระบบนิเวศชายหาด และระบบนิเวศปะการัง จากการสำรวจการเก็บขยะทะเลในระบบนิเวศปากแม่น้ำ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบขยะจำนวน ๑๖๘,๓๘๙ ชิ้น คิดเป็นน้ำหนัก ๒,๓๗๔ กิโลกรัม ขยะชนิดเด่นที่พบ คือ พลาสติกแผ่นบาง ซึ่งมาจากกิจกรรมชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่ ระบบนิเวศชายหาดพบขยะจำนวน ๑๑,๓๕๙ ชิ้น คิดเป็นน้ำหนัก ๔๕๓.๐๖ กิโลกรัม ขยะชนิดเด่นที่พบ คือ พลาสติกแข็ง และผ้า-เส้นใย ซึ่งมาจากกิจกรรมชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่ และระบบ

นิเวศปะการังพบขยะจำนวน ๔๙ ชิ้น คิดเป็นน้ำหนัก ๑๑.๘๗ กิโลกรัม เป็นขยะที่มาจากกิจกรรมประมง ทั้งนี้ สถานการณ์ขยะในทะเลของไทย ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๘ โดยการเก็บขยะบริเวณชายหาดและคัดแยกตามแบบฟอร์มของ International Coastal Cleanup (ICC) พบว่า ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ พบขยะทะเลบริเวณชายหาด จำนวน ๘ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพังงา ภูเก็ต ระนอง ชุมพร ชลบุรี เพชรบุรี ตรัง และระนอง รวมทั้งสิ้น ๕๑,๗๗๗ ชิ้น น้ำหนักรวม ๕,๖๘๘.๕๐ กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าใน พ.ศ. ๒๕๕๗ ที่พบขยะทะเลบริเวณชายหาด จำนวน ๑๓ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกระบี่ ตรัง พังงา ภูเก็ต ระนอง สตูล นครศรีธรรมราช ชลบุรี เพชรบุรี สงขลา นราธิวาส ปัตตานี และระยอง จำนวนรวมทั้งสิ้น ๑๑๗,๔๑๘ ชิ้น น้ำหนักรวม ๓๔,๐๓๐.๙๑ กิโลกรัม ทั้งนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ พบว่า จังหวัดตรัง ชลบุรี และชุมพร เป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนของปริมาณขยะทะเล (ชิ้น) ต่อระยะทางชายหาด (กิโลเมตร) อยู่ในเกณฑ์ที่สูง คือ ๑,๙๓๐.๗ ๑,๘๙๕.๒ และ ๑,๗๑๓.๕ ชิ้น/กิโลเมตร ตามลำดับ

ผลกระทบ

๑) **ทรัพยากรประมง** การประมงแบบจับธรรมชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำทะเลเสื่อมโทรม สาเหตุของการเสื่อมโทรมของทรัพยากรสัตว์น้ำเกิดได้ทั้งจากธรรมชาติ และจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยการเสื่อมโทรมตามธรรมชาติ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงกระแสน้ำ การพังทลายของดินตามชายฝั่งทะเล การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำในทะเล และการเกิดคลื่นลมอย่างรุนแรง สาเหตุตามธรรมชาติเหล่านี้ส่งผลต่อแหล่งวางไข่ แหล่งที่อยู่อาศัย ขบวนการห่วงโซ่อาหาร ซึ่งทำให้การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำเปลี่ยนแปลงไป ส่วนสาเหตุที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การทำประมงเกินขนาด การทำประมงผิดกฎหมาย และการทำประมงมากเกินไป

ในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย พบว่า มีปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงโดยเฉพาะเรื่อง น้ำเสีย โดยแหล่งกำเนิดมลพิษอาจมาจากโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียง หรือจากการปล่อยน้ำทิ้งของเรือประมง ชุมชน ทำให้มีการปนเปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารพิษ เช่น โลหะหนักที่มากับน้ำ การเพาะเลี้ยงเกินขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งน้ำ นอกจากนี้ในบางพื้นที่ยังประสบปัญหาปริมาณน้ำในการเพาะเลี้ยงไม่สม่ำเสมอ ในเขตพื้นที่น้ำเค็มก็ประสบปัญหาเรื่องความเค็มที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากน้ำจืดลงมามากเกินไป อีกทั้งสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ภัยธรรมชาติ ภัยแล้ง ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและทรัพยากร ที่ทำให้พื้นที่เพาะเลี้ยงและผลิตสัตว์น้ำเสียหาย

๒) **การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน** ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าชายเลนนั้น เกิดจากสาเหตุหลายประการร่วมกันที่สำคัญ คือ การขยายตัวของประชากร ทำให้มีการพัฒนากิจกรรมต่างๆ มากมาย ที่สำคัญ คือ การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการทำนากุ้ง การทำเหมืองแร่ การเกษตรกรรม การขยายตัวของแหล่งชุมชน การสร้างท่าเทียบเรือ การสร้างถนนและสายส่งไฟฟ้า การอุตสาหกรรมและโรงงานไฟฟ้า การขุดลอกร่องน้ำ การทำนาเกลือ การตัดไม้เกินกำลังการผลิตของป่า และกิจกรรมอื่นๆ หลายกิจกรรมเป็นเพราะเห็นว่าการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลน ทำให้ช่วยลดต้นทุนในการประกอบการ เนื่องจากป่าชายเลนเป็นพื้นที่ป่าสงวนมีกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับไม่รัดกุม ทำให้มีผู้บุกรุกจำนวนมาก และการจับกุมทำได้ไม่ทั่วถึงจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลนหลายประการ เช่น อุณหภูมิน้ำสูงขึ้น ปริมาณธาตุอาหารลดลง ความเค็มเพิ่มขึ้น น้ำขุ่นขึ้น มีปริมาณสารพิษ

ในน้ำ เกิดการพังทลายของดิน มีการเปลี่ยนแปลงชนิด ปริมาณ และลักษณะโครงสร้างของพืชและสัตว์น้ำที่สำคัญ คือมีผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศในป่าชายเลนและระบบนิเวศอื่นในบริเวณชายฝั่งและใกล้เคียงป่าชายเลน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและประชาชนและของประเทศโดยรวม

๓) หลุมทะเลและแนวปะการัง หากแหล่งหลุมทะเลและแนวปะการังเกิดความเสื่อมโทรมและเสียหาย ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแนวปะการัง ระบบนิเวศแหล่งหลุมทะเล ในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและการเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำลดลง

๔) สัตว์ทะเลหายาก ที่มีแนวโน้มการเกยตื้นเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้สูญเสียสัตว์ทะเลหายากและขาดความสมดุลของระบบนิเวศทางทะเล

๕) การกัดเซาะชายฝั่ง ในหลายพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย ส่งผลกระทบที่สำคัญได้ ๔ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม กล่าวคือระบบนิเวศชายฝั่ง ได้แก่ระบบนิเวศชายหาด ป่าชายเลน หลุมทะเล และปะการัง ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากการกัดเซาะและเปลี่ยนแปลงการทับถมของตะกอน สูญเสียแนวชายหาดเดิมที่เคยมี เกิดตะกอนทับถมบนหลุมทะเลและแนวปะการัง อีกทั้งแนว ป่าชายเลนที่ถูกกัดเซาะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมโทรมลง ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในแหล่งหลุมทะเล แนวปะการัง ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง กระทั่งสมดุลของระบบนิเวศในบริเวณนั้น (๒) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ บริเวณชายฝั่งทะเลที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพ รวมถึงสูญเสียพื้นที่ชายฝั่งและความสวยงามตามธรรมชาติ โดยเฉพาะหาดที่มีชื่อเสียงและเป็นจุดหมายของนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก กระทั่งรายได้จำนวนมหาศาล (๓) ด้านสังคม โดยชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานบริเวณชายฝั่งทะเลในหลายพื้นที่ประสบกับปัญหาการกัดเซาะ ไม่สามารถอยู่อาศัยในพื้นที่เดิมต่อไปได้ ต้องอพยพย้ายถิ่นไปยังพื้นที่อื่น ส่งผลให้เกิดการสูญเสียวิถีชีวิตของชุมชน รวมทั้งวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิม และ (๔) ด้านคุณภาพชีวิต โดยการกัดเซาะชายฝั่งทะเลที่รุนแรงส่งผลให้ชุมชนต้องสูญเสียที่ดิน ที่ทำกิน และที่อยู่อาศัย ทำให้ประชาชนต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตไปจากเดิม ตลอดจนเกิดความไม่มั่นคงในกรรมสิทธิ์ที่ดินของตน และขาดความมั่นใจในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

๖) ขยะทะเล เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำและระบบนิเวศใต้ท้องทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัตว์น้ำจำนวนมากตายจากการกินขยะเหล่านี้เข้าไป เพราะเข้าใจผิดคิดว่าเป็นอาหารหรือเศษแหวน เชือกที่รัดพันทำให้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมไม่สามารถขึ้นมาหายใจได้ และการทับถมของขยะทะเลจะส่งผลกระทบต่อแนวปะการังอย่างมาก โดยเฉพาะบริเวณกองหินใกล้ฝั่งที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยฝูงปลา มักจะมีเรือประมงมาทำการประมง และพบอวนคลุมปะการัง เช่น แนวปะการัง บริเวณเล้าเปิด เล้าไก่ กองหินชุมพร จังหวัดชุมพร เป็นต้น นอกจากนี้ ขยะทะเลจะลดและบดบังความสวยงามของพื้นที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษต่อแหล่งท่องเที่ยว เช่น หาดทราย แนวปะการัง เป็นต้น โดยเฉพาะบริเวณชายหาดการท่องเที่ยวที่สำคัญ และขยะบางประเภทอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ เช่น ขยะที่มีคม และขยะพิษ ซึ่งขยะพิษที่ถูกทิ้งลงในทะเลยังสามารถสะสมความเป็นพิษในสิ่งแวดล้อมและสายใยอาหารในระบบนิเวศอีกด้วย

การดำเนินงาน จากสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ผ่านมา ที่มีความเสื่อมโทรมจากการถูกบุกรุกและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อย่างมาก หน่วยงานภาครัฐรับผิดชอบโดย

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีการใช้มาตรการทางกฎหมายและออกข้อบังคับเพื่อรักษาสภาพทรัพยากร โดยการออกพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศใช้เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๘ และมีผลบังคับใช้วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ เป็นต้นไป ซึ่งพระราชบัญญัตินี้ให้ความสำคัญกับสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งในเรื่องของการปลูก การบำรุงรักษา การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้ดำเนินการออกคำสั่งเพื่อกำหนดมาตรการ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการระงับความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตามมาตรา ๑๗ แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ ใน ๒ กรณี ๑๐ พื้นที่ ได้แก่ กรณีปะการังฟอกขาว ๗ พื้นที่ และกรณีความเสียหายบริเวณเกาะไข่นอก เกาะไข่น้อย เกาะไข่ ในจังหวัดพังงา ๓ พื้นที่

ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยการดำเนินงานของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้แก่ (๑) การคุ้มครองพื้นที่ป่าชายเลนที่คงสภาพป่าสมบูรณ์ และเตรียมการออกกฎกระทรวงกำหนดพื้นที่ป่าชายเลนอนุรักษ์ ใน พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๗ กลุ่มป่า (๒) ปฏิบัติการทวงคืนผืนป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมและถูกบุกรุก และผลการบังคับใช้กฎหมาย ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ จำนวน ๒๑,๐๙๑.๔๙ ไร่ จำนวนคดี ๓๖๔ คดี ผู้ต้องหา ๑๑๙ คน (๓) ปลูกฟื้นฟูป่าชายเลนซึ่งดำเนินการในพื้นที่เสื่อมโทรมที่ทวงคืนได้ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐ จำนวน ๖,๔๖๗.๖๒ ไร่ และส่งเสริมปลูกป่าชายเลนเศรษฐกิจในพื้นที่ดำเนินโครงการตามนโยบาย คทช. ใน พ.ศ. ๒๕๖๐ ท้องที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑,๐๐๐ ไร่

สำหรับแนวการบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูแนวปะการัง โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่แนวปะการังจะขึ้นกับลักษณะ ที่ตั้ง และลักษณะการใช้ประโยชน์ของแนวปะการังแต่ละพื้นที่ ได้แก่ การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ของแนวปะการัง การควบคุมหรือห้ามกิจกรรมการท่องเที่ยวหรือการทำประมงบางประเภทที่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการัง การจัดวางทุ่นเรือในแนวปะการัง การให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และการอนุรักษ์แนวปะการังแก่ประชาชนกลุ่มต่างๆ รวมทั้งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการปะการังในท้องถิ่น เช่น การจัดกิจกรรมปลูกปะการังโดยการเก็บเศษปะการังที่แตกหักจากการทิ้งสมอ และจากกิจกรรมท่องเที่ยวดำน้ำลึก แล้วยนำมาติดบนแท่งปะการังเทียมที่จัดวางเพื่อฟื้นฟูแนวปะการัง เป็นต้น

ส่วนแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน ปะการัง และหญ้าทะเล อันเกิดจากผลกระทบจากปัจจัยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์จากการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยตรงหรือผลกระทบทางอ้อมจากการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่ง ได้แก่ การเผยแพร่ข่าวสารความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับหญ้าทะเลสู่ประชาชนทุกกลุ่มทุกระดับ เพื่อสร้าง จิตสำนึกและความตระหนักเกี่ยวกับลักษณะ ถิ่นอาศัย ประโยชน์ และปัจจัยที่มีผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของป่าชายเลน ปะการัง และหญ้าทะเล เพื่อหยุด/ลดสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อสภาพแวดล้อมของคุณภาพน้ำและดิน เพื่อให้เกิดจิตสำนึกและตระหนัก รักและหวงแหน และเข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน ปะการัง และหญ้าทะเล

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการส่งเสริมงานวิจัยด้านการเพาะขยายพันธุ์สัตว์ทะเลหายากและการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ให้มีอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป ภายใต้กิจกรรม “ร่วมกันทำความดีเพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช : ปลอ่ยม้าน้ำ ๙๘๙ ตัวคืนสู่ทะเล” โดยม้าน้ำที่ ปลอ่ยเป็นชนิด ม้าน้ำหนามขอ หรือม้าน้ำหนามยาว หรือม้าน้ำมงกุฎ ที่ได้จากการเพาะขยายพันธุ์ใน โรงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของกลุ่มสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ให้คงสภาพ ธรรมชาติและมีสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่มีความสมบูรณ์ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จึงได้เสนอคณะกรรมการนโยบายและแผนทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ พิจารณาให้ความ เห็นชอบกำหนดพื้นที่เป้าหมายเตรียมการประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๖ จำนวน ๙ พื้นที่ โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ คณะกรรมการนโยบาย และแผนฯ แห่งชาติ ได้เห็นชอบร่างกฎกระทรวงเพื่อประกาศให้พื้นที่หมู่เกาะกระ อำเภอบางพลี จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar site) อันดับที่ ๒,๑๕๒ ภายใต้อนุสัญญาแรมซาร์ เป็นพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตามมาตรา ๒๐ แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ แห่งแรก

สำหรับการดำเนินงานใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งต่างๆ ของประเทศไทย รับผิดชอบโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้แก่ (๑) การจัดการป้องกันการกัดเซาะ ชายฝั่ง โดยวิธีปักไม้ไผ่ชะลอความรุนแรงของคลื่น จังหวัดสมุทรปราการ ในพื้นที่หาดโคลน ระยะทางไม้ ไผ่ ๕,๐๐๐ เมตร (๒) การศึกษาและประเมินผลสัมฤทธิ์การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยวิธีการ ปักไม้ไผ่ชะลอความรุนแรงของคลื่น (๓) การจัดทำนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทาง ทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติพิจารณานำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบต่อไป และ (๔) การศึกษาวิจัยระบบหาดและแนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งประเทศไทยมีระบบ กลุ่มหาด ๖๔ ระบบกลุ่มหาด โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ดำเนินการในพื้นที่ S1 ครอบคลุมพื้นที่ ๑๑ ตำบล ๗ อำเภอ ใน ๒ จังหวัด คือ ตั้งแต่ ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี จนถึง ตำบล สามร้อยยอด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความยาว ๑๐๐.๗๔ กิโลเมตร เพื่อจัดทำ แนวทาง มาตรการการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเชิงพื้นที่โดยระบบกลุ่มหาดอย่างบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และการมีส่วนร่วมของประชาชน

นอกจากนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ประเทศไทยได้มีการเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมทางทะเล (Marine Environment Protection Committee: MEPC) ในการป้องกันและ ควบคุมภาวะมลพิษจากเรือ รวมทั้งจัดทำข้อแก้ไข ระเบียบข้อบังคับและมาตรการต่างๆ เพื่อคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมอยู่ภายใต้องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) และเข้าร่วมประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ครั้งที่ ๑๗ (The 17 th Meeting of the ASEAN Working Group on Coastal and Marine Environment; 17 th AWGCME) ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๙ ณ ประเทศมาเลเซีย ซึ่งผลจากการประชุมได้ร่วมกันจัดทำ ประเด็นความร่วมมือเพื่อประกอบการจัดทำร่าง ASEAN Strategic Plan on Environment ; ASPEN ภายใต้แผนงานประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน พ.ศ. ๒๕๖๘ (ASEAN Socio - Cultural Community Blueprint; ASCC Blueprint 2025) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคณะทำงาน

อาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งที่ประชุมมีมติให้ยกระดับด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง (Marine and Coastal Environment) เป็นอีกหนึ่ง Strategic Priority

ข้อเสนอแนะ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งผลกระทบและความเสียหายเกิดขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เช่น การจับสัตว์ทะเลเกินศักยภาพ และธุรกิจการท่องเที่ยวต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักทำให้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้ แนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยได้แก่

๑) การใช้มาตรการและแผนต่างๆ ในการควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างเหมาะสม โดยดำเนินการภายใต้หลักการจัดการร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ได้แก่ มาตรการคุ้มครองพื้นที่ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และมาตรการคุ้มครองในกรณีทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอาจถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงเข้าขั้นวิกฤต

๒) การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลกระทบต่อป่าชายเลน ภูเขาทะเล และปะการัง จากการประกอบกิจการต่างๆ ได้แก่ การประมง และผู้ประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว และสร้างความตระหนักในการปกป้องรักษาในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชายเลน ฟื้นฟูแนวปะการัง เป็นต้น

๓) การศึกษาวิจัยและดำเนินมาตรการฟื้นฟูชายฝั่งทะเลที่ถูกกัดเซาะ เพื่อเป็นกลไกการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

๔) การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถให้กับบุคลากร ให้เกิดความรู้ ความเชี่ยวชาญ เพื่อเตรียมความพร้อมปฏิบัติหน้าที่ด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติด้านการบริหารจัดการและป้องกันการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ ตลอดจนสถานการณ์ชายฝั่งประเทศไทย

๒.๗ ความหลากหลายทางชีวภาพ

สถานการณ์ ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงอยู่ใน ๑๖ อันดับแรกของโลก แต่ด้วยสถานการณ์ในอดีตและปัจจุบันส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศถูกคุกคามเป็นอย่างมาก สาเหตุหลักมาจาก ๕ ปัจจัย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น การใช้เกินขีดความสามารถในการรองรับได้ของธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภาวะมลพิษ โดยอัตราการสูญเสียมความหลากหลายทางชีวภาพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งพันธุ์กรรม ชนิดพันธุ์ และระบบนิเวศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๙) ซึ่งสัตว์มีกระดูกสันหลัง ร้อยละ ๑๑.๙ อยู่ในสถานภาพที่ถูกคุกคาม (Threatened species) (ตารางที่ ๙) โดยมีสมัน (*Cervus schomburgki*) ปลาหัวเวศ (*Platytrapius siamensis*) สุนัขพันธุ์ไปแล้วจากโลก (Extinct) นกช้อนหอยใหญ่ (*Pseudibis gigantea*) นกพงหญ้า (*Graminicola bengalensis*) ปลาหางไหม้ (*Balantiocheilos cfmelanopterus*) ปลาเสือตอ (*Datniodes pulcher*) สุนัขพันธุ์ไปจากประเทศไทย กูปรี (*Bos sauveli*) ละองหรือละมั่ง (*Cervus eldii*) แรด (*Rhinoceros sondaicus*) กระซู่ (*Dicerorhinus sumatrensis*) นกกระเรียนไทย (*Grus ontigone*) นกช้อนหอยดำ (*Pseudibis davisoni*) ตะโขง (*Tomistoma schlegelii*) ไม่สามารถพบเห็นได้ในธรรมชาติอีกต่อไป (Extinct in the wild) และร้อยละ ๑๑.๖ ของพืชมีท่อลำเลียงในประเทศไทยหรือไม่น้อยกว่า ๕๑๗ ชนิด อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามเช่นกัน โดยโสกกระยำ (*Amherstia nobilis Wall.*) ได้สูญพันธุ์แล้วในสภาพธรรมชาติ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๘ข)

ตารางที่ ๙ ชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังในประเทศไทย จากสถานภาพต่างๆ

กลุ่ม	จำนวนชนิดพันธุ์						กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด	ข้อมูลไม่เพียงพอ
	สูญพันธุ์	สูญพันธุ์ในธรรมชาติ	ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม			ใกล้สูญคุกคาม		
			ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง	ใกล้สูญพันธุ์	มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์			
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	๑	๔	๑๒	๓๕	๖๙	๑๕	๑๐	๑๓
นก	๒	๒	๔๓	๖๖	๗๑	๘๙	-	๙
สัตว์เลื้อยคลาน	-	๑	๑๑	๕ (๖) ^๑	๑๖	๔๘ (๕๐)*	๑๘๓ (๑๙๐)*	๘๙ (๙๒)*
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	-	-	-	๕	๓๓	๖๔ (๖๕)	๓๕
ปลา**	๓	-	๑๘	๔๒	๑๕๕	๒๐	-	๓๐
รวม	๖	๗	๘๔	๑๔๔ (๑๔๙)	๓๑๖	๒๐๕ (๒๐๗)	๒๕๗ (๒๖๕)	๑๗๖ (๑๗๙)

หมายเหตุ ^๑(..) หมายถึง ฟอรัม

* ชนิดพันธุ์ย่อยของสัตว์เลื้อยคลานในชนิดเดียวกัน มีการจัดอยู่ในสถานภาพที่ต่างกัน

** ปลาที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (Threatened in situ) มี ๑๑ ชนิด

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๒๕๕๘ข)

ผลกระทบ การขยายพื้นที่ทางการเกษตร พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างได้ส่งผลกระทบต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศและของโลกมาอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางธรรมชาติเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย หรือการปลูกพืชทางการเกษตรโดยการเผาหรือตัดทำลายป่า เป็นการทำลายแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย จนบางส่วนต้องอพยพออกจากพื้นที่เดิม บางส่วนตายเพราะถูกล่า หรืออดตายเพราะขาดอาหาร สาเหตุนี้ได้ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุด ทั้งนี้ ปัญหาการบุกรุกของมนุษย์ยังถือเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งที่อยู่อาศัยและการถมดินในแหล่งน้ำ การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การหมุนเวียนถ่ายเท และการระบายน้ำ เกิดปัญหาการกีดขวางการไหลของน้ำเข้า-ออกพื้นที่ชุ่มน้ำ ทำให้ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำขาดความสมดุล นอกจากนี้ยังมีการนำพืชอื่นไปปลูกแทนพืชท้องถิ่นดั้งเดิม การขยายพื้นที่ตัวเมืองและอุตสาหกรรมโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ ส่งผลให้มลพิษต่างๆ ไหลลงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นสาเหตุที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงและลดลงอย่างรวดเร็ว

การดำเนินงาน เมื่อวันที่ ๔-๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ ได้มีการจัดประชุมสมัชชาภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ สมัยที่ ๘ (COP-MOP 8) ณ เมืองแคนคูน สหรัฐเม็กซิโก ซึ่งจากการประชุมครั้งนี้ สมัชชาภาคีพิธีสารฯ ได้รับรองข้อมติ ๑๙ ข้อ ได้แก่ การเสริมสร้างสมรรถนะและทะเบียนรายนามผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ การดำเนินงานและกิจกรรมของกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ กลไกการเงินและทรัพยากร ความร่วมมือกับองค์กร อนุสัญญาและการริเริ่มอื่นๆ การประเมินและจัดการความเสี่ยง การเคลื่อนย้ายข้ามแดนโดยไม่เจตนาและมาตรการฉุกเฉิน การนำผ่านและการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การทบทวนการดำเนินงานและประสิทธิผลของพิธีสารฯ ข้อพิจารณาทางด้านเศรษฐกิจสังคม พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยการรับผิดชอบและความเสียหายตามพิธีสารฯ และความตระหนักของประชาชน การศึกษาและการมีส่วนร่วม

ข้อเสนอแนะ จากแนวโน้มของปัญหาด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดขึ้นดังกล่าว มาข้างต้น ซึ่งถือเป็นภัยคุกคามที่สำคัญและอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์และระบบนิเวศอย่างรุนแรง ดังนั้น จึงควรมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ดังนี้

- ๑) อนุรักษ์ถิ่นแหล่งอยู่อาศัยทางธรรมชาติที่มีความเปราะบางทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
- ๒) พื้นฟูระบบนิเวศที่มีความเสื่อมโทรมและมีการใช้ประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องให้กลับคืนสู่สภาพเดิม
- ๓) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในระดับท้องถิ่น เพื่อสร้างเครือข่ายในการดูแลทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน
- ๔) พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการอนุกรมวิธานทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ

๒.๘ สถานการณ์มลพิษ

สถานการณ์

การเจริญเติบโตและการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี การขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมือง รวมถึงการประกอบกิจการต่างๆ ที่ขาดความตระหนักรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรจำนวนมากทำให้สิ่งแวดล้อมถูกทำลายจนเกิดปัญหามลพิษในแหล่งต่างๆ สร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการร้องเรียนปัญหาภาวะมลพิษต่างๆ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีข้อร้องเรียนปัญหามลพิษด้านเสียงดัง/ความสั่นสะเทือนมากที่สุด ร้อยละ ๔๓ ของการร้องเรียนทั้งหมด รองลงมาคือ มลพิษทางอากาศ (กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง และเขม่าควัน) และน้ำเสีย ร้อยละ ๔๒ และ ๙ ของการร้องเรียนทั้งหมด ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลสถิติเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า ประเภทและสัดส่วนของปัญหามลพิษมีความใกล้เคียงกันทุกปี ยกเว้นปัญหามลพิษด้านเสียงดัง/ความสั่นสะเทือน พบว่า มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างมากจากร้อยละ ๒๒ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นร้อยละ ๔๓ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙

ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ จากสถิติข้อมูลการร้องเรียนปัญหามลพิษจากหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบต่างๆ รวมทั้งสิ้น ๑๐,๔๒๒ เรื่อง ลดลงเล็กน้อยจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ ๑๑,๔๕๒ เรื่อง คิดเป็นร้อยละ ๙ โดยพบว่า กรุงเทพมหานครได้รับการแจ้งเรื่องร้องเรียนมากที่สุด ๘,๐๙๓ เรื่อง รองลงมาได้แก่ ศูนย์บริการประชาชน สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ๗๒๗ เรื่อง กรมควบคุมมลพิษ ๖๘๘ เรื่อง กรมโรงงานอุตสาหกรรม ๖๒๖ เรื่อง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๑๔๕ เรื่อง และศูนย์ดำรงธรรม กระทรวงมหาดไทย ๑๔๓ เรื่อง ตามลำดับ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนี้ได้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดซึ่งทำให้สามารถยุติปัญหาเรื่องร้องเรียนได้ จำนวน ๖,๑๐๑ เรื่อง คิดเป็นร้อยละ ๕๙ ของจำนวนการร้องเรียนทั้งหมด ซึ่งภาพรวมของแหล่งที่มาของปัญหามลพิษที่มีการร้องเรียนสูงสุด ๓ ลำดับแรก คือ สถานประกอบการ ร้อยละ ๔๒ อาคาร/ที่พักอาศัย ร้อยละ ๒๙ และโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ ๑๓ ตามลำดับ

ด้านสถิติการเกิดเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุด้านมลพิษใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า เกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น ๘๖ ครั้ง เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นอย่างมาก โดยแบ่งได้เป็นอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมและโกดังเก็บสารเคมี ๔๗ ครั้ง เหตุจากการขนส่งสารเคมี ๒๖ ครั้ง ไฟไหม้บ่อขยะ ๖ ครั้ง เหตุอื่นๆ (สารเคมีรั่วไหลในอาคาร เหตุระเบิดของปุ๋ยยูเรีย และไอสารเคมีฆ่าเชื้อโรคฟุ้งกระจาย เป็นต้น ๕ ครั้ง และการลักลอบทิ้งกากของเสีย ๒ ครั้ง จังหวัดที่เกิดเหตุฉุกเฉินบ่อยครั้งที่สุด เช่น จังหวัดระยอง ๑๔ ครั้ง กรุงเทพมหานคร ๑๐ ครั้ง จังหวัดชลบุรี ๗ ครั้ง จังหวัดสมุทรปราการ ๖ ครั้ง จังหวัดสมุทรสาคร ๖ ครั้ง เป็นต้น ทั้งนี้ พื้นที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก และเป็นจังหวัดที่อยู่ในโครงข่ายเส้นทางขนส่งสารเคมีอันตรายและน้ำมัน

๑) **คุณภาพอากาศ** ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยหน่วยงานรับผิดชอบ คือ กรมควบคุมมลพิษได้ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศในภาพรวมของทั้งประเทศ ทั้งหมด ๖๓ สถานี ตั้งอยู่ในพื้นที่ ๓๑ จังหวัดที่ต้องมีการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะเมืองขนาดใหญ่ ชุมชนหนาแน่น เขตอุตสาหกรรม พื้นที่เสี่ยงต่อการเผาในที่โล่ง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า สถานการณ์มลพิษทาง

อากาศในภาพรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดใน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยสารมลพิษทางอากาศที่ยังคงเป็นปัญหา คือ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) พบว่าค่าเฉลี่ยรายปีเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๒ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) พบว่าค่าเฉลี่ยรายปีลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๔ สำหรับในเขตพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง สามารถควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่าย (สาร 1,2-ไดคลอโรอีเทน และคลอโรฟอร์ม) ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ อย่างไรก็ตามยังคงพบปริมาณฝุ่นละอองค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และปริมาณโอโซนค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมงเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่

เมื่อพิจารณาจากจังหวัดที่มีจำนวนวันที่ฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานสูงสุดที่สุด คือ จังหวัดสระบุรี ในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน (ร้อยละ ๒๔.๓) รองลงมา คือ เชียงราย (ร้อยละ ๑๐.๐) แม่ฮ่องสอน (ร้อยละ ๗.๕) เชียงใหม่ (ร้อยละ ๖.๙) และพะเยา (ร้อยละ ๖.๖) (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๐)

ทั้งนี้ สามารถสรุปสถานการณ์มลพิษทางอากาศแยกตามชนิดสารมลพิษได้ ดังนี้

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) พบปริมาณสูงกว่าค่ามาตรฐานใน ๒๑ จังหวัด จาก ๓๑ จังหวัดที่มีการตรวจวัด ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยรายปีเฉลี่ยทั่วประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ เท่ากับ ๔๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๒ (ค่ามาตรฐาน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และพบว่าค่าเฉลี่ยรายปีทั่วประเทศตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๘ มีแนวโน้มคงที่ โดยที่ยังไม่เกินค่ามาตรฐานทั้งหมด ยกเว้นพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ อยู่ที่ ๙๖ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ณ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ส่วนค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง ๒-๓๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ค่าสูงสุดของแต่ละสถานีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ เท่ากับ ๑๔๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๙

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) พบว่า มี ๑๒ จังหวัดจาก ๑๔ จังหวัดที่มีการตรวจวัดที่มีปริมาณสูงเกินค่ามาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ยรายปีทั่วประเทศเท่ากับ ๒๗ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๔ และพบว่าค่าเฉลี่ยรายปีทั่วประเทศตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ เกินค่ามาตรฐานมาโดยตลอดแต่มีแนวโน้มที่ลดลง สำหรับค่าสูงสุดตรวจวัดได้ ณ จุดตรวจวัดบริเวณริมถนนดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เท่ากับ ๔๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน ๒๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง ๒-๑๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ค่าสูงสุดของแต่ละสถานี เฉลี่ยทั่วประเทศ เท่ากับ ๙๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๑๘

- ก๊าซโอโซน (O₃) ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ตรวจพบก๊าซโอโซนปริมาณสูงกว่าค่ามาตรฐานใน ๒๔ จังหวัด จาก ๒๗ จังหวัดที่มีการตรวจวัด ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละสถานีเฉลี่ยทั้งประเทศ เท่ากับ ๑๒๒ ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๒ โดยพบค่าสูงสุดเท่ากับ ๒๑๑ ppb ณ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ และค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละสถานีเฉลี่ยทั้งประเทศ เท่ากับ ๙๔ ppb ลดลงร้อยละ ๓ โดยพบค่าสูงสุด เท่ากับ ๑๕๒ ppb (ค่ามาตรฐาน ๗๐ ppb) ณ ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเกือบทั้งหมด ยกเว้น ๑ จุดตรวจวัด คือ ในจังหวัดภูเก็ต โดยค่าเฉลี่ยรายปีเฉลี่ยทั้งประเทศเท่ากับ ๑๑ ppb ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๒๑ ค่าสูงสุดตรวจวัดได้เท่ากับ ๓๔ ppb (ค่ามาตรฐาน ๓๐ ppb) พบ ณ จุดตรวจวัดบริเวณริมถนนดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ส่วนค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ๑๙๑ ppb ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ๑๗๐ ppb ณ บริเวณตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดทุกจุดตรวจวัด โดยมีค่าเฉลี่ยรายปีตรวจวัดได้อยู่ในช่วง ๑-๘ ppb (ค่ามาตรฐานเท่ากับ ๔๐ ppb) เฉลี่ยทั้งประเทศ ๒ ppb ซึ่งคงที่จาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ค่าสูงสุดตรวจวัดได้ในพื้นที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละสถานี ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง ๔-๑๑๕ ppb (ค่ามาตรฐาน ๓๐๐ ppb) โดยตรวจพบค่าสูงสุดในพื้นที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดทุกจุดตรวจวัด โดยมีค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละสถานีที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง ๑.๖-๘.๓ ส่วนในล้านส่วน (ppm) (ค่ามาตรฐาน ๓๐ ppm) และค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละสถานี ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง ๑.๒-๖.๑ ppm (ค่ามาตรฐาน ๙ ppm) ทั้งนี้ ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

นอกจากนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้มีการจัดการมลพิษอากาศในพื้นที่วิกฤติที่สำคัญ ได้แก่

- กรุงเทพมหานคร พบว่า ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ค่าเฉลี่ยรายปีของปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ และ PM_{2.5} เท่ากับ ๔๓ และ ๓๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เล็กน้อย แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานรายปี

- สถานการณ์หมอกควัน ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา แม่ฮ่องสอน และตาก ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม-๑๕ เมษายน ๒๕๕๙ พบว่า จำนวนจุดความร้อนรวมใน ๙ จังหวัด ลดลงกว่าร้อยละ ๒๐ จาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ปริมาณฝุ่นละอองในจังหวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง และปริมาณฝุ่นละอองสูงสุดลดลงจาก ๓๘๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรใน พ.ศ. ๒๕๕๘ เหลือ ๓๑๗ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี ปัญหาฝุ่นละอองในบรรยากาศมักจะเริ่มขึ้นในช่วงวิกฤติหน้าแล้ง โดยเฉพาะช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคมของทุกปี โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีฝุ่นละออง PM₁₀ สูงเกินค่ามาตรฐานร้อยละ ๒๕.๕ ของทั้งปี (๘๙ วัน จาก ๓๔๘ วัน) จะเห็นได้ว่าแนวโน้มของปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ มักจะเริ่มมีค่าสูงขึ้นในช่วงเย็นไปจนถึงเช้าตรู่ของวันรุ่งขึ้น

- พื้นที่ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง ปัญหาสารมลพิษหลักของพื้นที่ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง คือ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในบรรยากาศ ได้แก่ สารเบนซิน ซึ่งพบเกินค่าเฝ้าระวัง ๔ ครั้ง ใน ๖ สถานีตรวจวัด สาร 1,3-บิวทาไดอิน เกินค่าเฝ้าระวัง ๑ ครั้ง ใน ๓ สถานีตรวจวัด จะเห็นได้ว่าสารมลพิษทั้ง ๒ ชนิดนี้ มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ส่วนปริมาณสาร

1,2-ไดคลอโรอีเทน พบว่า มีแนวโน้มดีขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยพบเกินค่ามาตรฐาน จำนวน ๒ สถานี บริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกับนิคมอุตสาหกรรม

ผลกระทบ มลพิษทางอากาศเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งก่อให้เกิดอันตราย ทั้งต่อสุขภาพอนามัยของคนและสัตว์ ทำลายพืช ทำให้วัสดุเสียหายมีผลต่อสภาพภูมิอากาศ ลดระยะการมองเห็น ทำให้เกิดเหตุรำคาญ เป็นต้น ทั้งนี้ สามารถจำแนกผลกระทบที่เกิดจากมลพิษทางอากาศหลักๆ ได้ ๓ ประเภท ได้แก่

๑) มลพิษของอากาศที่มีต่อบรรยากาศ (Atmospheric properties) ได้แก่ การลดระยะที่สามารถมองเห็นได้ (Visibility reduction) เนื่องจากฝุ่นละอองในบรรยากาศ ทำให้เกิดอันตรายในการขยับยานพาหนะ มลพิษทำให้บรรยากาศมืดมัวลงเห็นได้ชัดในบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่นต้องใช้ไฟฟ้าให้แสงสว่างมากขึ้นทำให้เกิดความสิ้นเปลืองมากขึ้น บดบังปริมาณแสงอาทิตย์ ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศสูงขึ้น เนื่องจากปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรซอกไซด์เพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการใช้สาร CFC (Chloro fluorohydrocarbon) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตการณ์เรือนกระจก และทำให้เกิดสภาวะฝนกรด (Acid rain)

๒) มลพิษของอากาศที่มีต่อวัสดุต่างๆ (Materials) สารมลพิษทางอากาศทำให้อายุของวัสดุต่างๆ เสียหายได้ เกิดความสกปรก การสึกกร่อนหรือเกิดปฏิกิริยาเคมี ทำให้อาคารผุกร่อน ได้แก่ ควันฝุ่นละออง หรืออนุภาคที่เป็นกรดหรือด่างทำให้ข้าวของชำรุดเสียหาย เช่น สะพานเหล็ก สีทาบ้าน ยางรถยนต์ เป็นต้น อากาศเป็นพิษ หรืออากาศเสีย ทำให้เกิดความสกปรกแก่บ้านเรือนของใช้เครื่องเรือน เสื้อผ้า กระจก ทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการทำมาสะอาด วัตถุ โลหะ ผุกร่อน เป็นสนิม

๓) มลพิษทางอากาศ มีผลต่อสุขภาพอนามัยของคนและสัตว์ ปกติมลพิษทางอากาศจะเข้าสู่ร่างกายได้จากระบบหายใจ เมื่อร่างกายหายใจเอาสิ่งแปลกปลอมปะปนเข้าไป ระบบหายใจจะมีวิธีการต่อต้านโดยระบบทางเดินหายใจส่วนบนจะกรองฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ (มากกว่า ๕ ไมครอน) ไว้ ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กที่รอดจากการกรองเข้าไปถึงปอดทำให้เกิดการระคายเคืองได้ หากมนุษย์ได้รับมลพิษทางอากาศที่มีความเข้มข้นโดยการหายใจเข้าไปสู่อากาศทำให้เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตแบบเฉียบพลันได้ โดยเฉพาะผู้ที่เจ็บป่วยอยู่แล้ว หรือผู้สูงอายุและเด็ก นอกจากนี้ยังทำให้ผู้สัมผัสหรือได้รับมลพิษที่มีความเข้มข้นไม่สูงมากนักแต่เป็นระยะเวลานานจะส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรังจนเป็นปัญหาสุขภาพตามมา เช่น กลุ่มโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคเรื้อรังของทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อเฉียบพลัน และโรคมะเร็งปอด เป็นต้น

การดำเนินงาน หน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงาน ได้ร่วมมือกันดำเนินการเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหามลพิษทางอากาศหลายมาตรการ ได้แก่ (๑) การบังคับใช้กฎหมาย ในการตรวจสอบขยับยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน ตรวจสอบและใช้มาตรการขั้นเด็ดขาดกับสถานตรวจสภาพรถเอกชนที่ละเลยการตรวจวัดมลพิษหรือดำเนินการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการขยับยานพาหนะในทางสาธารณะ ตรวจจบบ้านจำหน่ายท่อไอเสียไม่ได้มาตรฐาน ตรวจสอบการระบายมลพิษของโรงงานสถานประกอบการ (๒) การปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบที่เกี่ยวข้อง ในการตรวจสอบบำรุงรักษารถโดยสารประจำทางไม่ให้มีมลพิษเกินมาตรฐาน โดยให้มีการระบายมลพิษตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนออกให้บริการในเส้นทาง ตรวจสอบบำรุงรักษารถราชการโดยเฉพาะของหน่วยงานกำกับดูแลเรื่องมลพิษจากยานพาหนะ ตรวจสอบและควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตาม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๓) การดำเนินงานศึกษามาตรการต่างๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกฎหมายต่อไป อาทิ การเพิ่มค่าปรับยานพาหนะที่ควันดำเกินมาตรฐาน การลดอายุการใช้งานรถแท็กซี่ การกำหนดอายุการใช้งานรถยนต์ที่ต้องตรวจสภาพให้ลดลงจากเดิม การเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจจ้ยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐานของหน่วยงานต่างๆ กับการต่อทะเบียนประจำปีของกรมการขนส่งทางบก (๔) การลดมลพิษ/ลดการสะสมของมลพิษจากการใช้เส้นทาง โดยดำเนินการจัดระเบียบการจอดรถบริเวณป้ายรถโดยสารประจำทาง ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถ ควบคุมและจัดการการค้าขายบริเวณจุดผ่อนผันทำการค้าหาบเร่แผงลอย เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทางบนทางเท้า และลดปัญหาคนเดินบนผิวจราจร ปรับปรุง และซ่อมผิวทางให้อยู่ในสภาพดี (๕) การสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อลดมลพิษและการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ดำเนินการจัดทำและปรับปรุงเส้นทางจักรยาน สนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ จัดรณรงค์ลดการใช้รถส่วนบุคคล Car Free Day สนับสนุนเครือข่ายชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพิ่มศักยภาพพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ด้านเทคนิควิชาการในการป้องกัน ควบคุมและลดปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง และเผยแพร่องค์ความรู้และคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงจากรถยนต์เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ปฏิบัติงานและใช้เป็นแนวทางการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง การบริการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจจ้ยรถยนต์ (๖) การศึกษา วิจัยผลกระทบของฝุ่น (PM_{2.5} และ PAHs ใน PM_{2.5}) ต่อสารพันธุกรรมของผู้ที่อาศัยบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น ศึกษาการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการจัดการปัญหาก๊าซโอโซน ศึกษาการจัดทำทางม้าลายสีแยกแบบทแยงมุม

สำหรับการดำเนินงานรับมือสถานการณ์หมอกควันภาคเหนือใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้แก่ การจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันภาคเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๙ การติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับมือสถานการณ์หมอกควันหลังพ้นช่วงเวลาห้ามเผาที่จังหวัดกำหนด การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในรูปแบบของ “อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน” และการผลักดันการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนในภูมิภาคอาเซียนอย่างยั่งยืน

การดำเนินงานเพื่อลดและขจัดมลพิษ ตามแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ ซึ่งตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ประกาศเป็นเขตควบคุมมลพิษในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการดำเนินงานควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาเพื่อลดการระบายฝุ่นละอองและฝุ่นละอองที่ตกสะสมค้างอยู่ในพื้นที่ เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และในส่วนของพื้นที่ตำบลมาตาพุด จังหวัดระยอง ได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่ายในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ กล่าวคือ มีการขับเคลื่อนผ่านกลไกของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบของหน่วยงานในพื้นที่โดยคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (กพอ.) ได้มอบหมายให้จังหวัดระยองแต่งตั้ง “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในพื้นที่มาตาพุด เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และบริเวณใกล้เคียงจังหวัดระยอง” ผลจากการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมและท่าเรือที่เป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (สารเบนซิน 1,3-บิวทาไดอิน และ 1,2-ไดคลอโรอีเทน) ในพื้นที่มาตาพุด ๒๔ แห่ง และพื้นที่เขตประกอบการไออาร์พีซี ๗ แห่ง

พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมและท่าเรือในพื้นที่ที่มีมาตรการควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่ายในการเดินระบบกระบวนการผลิตปกติได้ครบถ้วน แต่ยังคงต้องเพิ่มความเข้มงวดและเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบแหล่งกำเนิดบางประเภทที่เกี่ยวข้องกับสารเป้าหมาย เช่น การรั่วซึมของอุปกรณ์ (Fugitive emission) และการขนถ่ายสารเคมีทางเรือ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ สถานการณ์มลพิษทางอากาศของประเทศโดยทั่วไปมีแนวโน้มดีขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยสารมลพิษทางอากาศที่ยังคงเป็นปัญหาหลัก คือ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) และก๊าซโอโซน (O₃) ทั้งนี้ ปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ ควรมีการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไข ได้แก่

๑) การบังคับใช้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะในเมืองใหญ่คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เช่น การตรวจวัดและตรวจจับรถที่ไม่ได้มาตรฐานหรือไม่ผ่านการตรวจสภาพรถยนต์ประจำปี มีการลงโทษผู้กระทำความผิดที่ละเลยการตรวจสภาพรถ และผู้ครอบครองยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษเกินค่ามาตรฐานทั้งรถส่วนบุคคล รถโดยสารรับจ้าง รถโดยสารสาธารณะ และรถของหน่วยงานราชการต่างๆ

๒) การส่งเสริมการใช้ยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเชื้อเพลิงที่มีมลพิษต่ำ โดยการสนับสนุนต่างๆ ได้แก่ การสนับสนุนการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบการขนส่งที่เป็นมิตรภายในเมือง การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตยานพาหนะ การรณรงค์และสนับสนุนให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ใช้ยานพาหนะที่มิตรกับสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการทางภาษีการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะอย่างจริงจัง การเก็บค่าธรรมเนียมเข้าพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อควบคุมปริมาณยานพาหนะเข้าในพื้นที่เขตเมือง

๓) การส่งเสริมและสนับสนุนการแข่งขันการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม โดยการสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิต การผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาดในภาคอุตสาหกรรม ควบคู่กับมาตรการด้านภาษี เช่น การลดหย่อนภาษีให้กับโรงงานที่สามารถลดการปล่อยมลพิษได้ตามเป้าหมาย เป็นต้น

๒) ระดับเสียง จากการประเมินสถานการณ์และแนวโน้มของปัญหามลพิษทางเสียง กรมควบคุมมลพิษได้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากสถานีแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องทั้งปี โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ริมถนนและพื้นที่ทั่วไป รวมทั้งสิ้น ๑๓ จังหวัด จำนวน ๒๗ สถานี และจุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนนในเขตกรุงเทพมหานครแบบจุดตรวจวัดชั่วคราว จำนวน ๑๖ จุด ทั้งนี้ ภาพรวมสถานการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยโดยรวมตลอดทั้งพ.ศ. ๒๕๕๙ และในรอบ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) พบว่า สถานการณ์ไม่เปลี่ยนแปลงไปจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ มากนัก ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไประดับเสียงส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัญหาหลักยังคงเป็นปัญหามลพิษทางเสียงริมเส้นทางจราจรเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะบริเวณริมถนนในเมืองขนาดใหญ่ที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดสระบุรี เป็นต้น

- **ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล** จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า ระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๖๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๖๙.๒ เดซิเบลเอ (พ.ศ. ๒๕๕๘ เท่ากับ ๖๘.๙ เดซิเบลเอ) บริเวณที่มี

ระดับเสียงเกินมาตรฐานทุกวัน ได้แก่ (๑) การเคหะชุมชนดินแดง ถนนดินแดง (๒) สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถนนลาดพร้าว และ (๓) พาหุรัด ถนนตรีเพชร (มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง กำหนดไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ) เนื่องจากบริเวณนี้มีการจราจรหนาแน่น ส่วนพื้นที่ริมถนน (จุดตรวจวัดชั่วคราว) ระดับเสียงเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๗๕.๒ เดซิเบลเอ (พ.ศ. ๒๕๕๘ เท่ากับ ๗๔.๒ เดซิเบลเอ) พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีระดับเสียงสูงกว่ามาตรฐาน โดยบริเวณที่มีระดับเสียงสูงสุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ (๑) สถานีตำรวจนครบาลพระโขนง ถนนสุขุมวิท ซอย ๗๗ (๒) ป้อมตำรวจแมนศรี ถนนบำรุงเมือง และ (๓) ป้อมตำรวจสี่แยกลำสาลี ถนนรามคำแหง โดยค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง มีค่า ๗๘.๔ ๗๘.๒ และ ๗๗.๗ เดซิเบลเอ ตามลำดับ และผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ทั่วไป พบว่า ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๕๖.๗ เดซิเบลเอ ซึ่งเท่ากับพ.ศ. ๒๕๕๘ เช่นกัน โดยบริเวณที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- **ระดับเสียงในต่างจังหวัด** จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า ระดับเสียงมีค่าใกล้เคียงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๖๒.๔ เดซิเบลเอ (พ.ศ. ๒๕๕๘ เท่ากับ ๖๓.๑ เดซิเบลเอ) บริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่าบริเวณอื่น คือ สถานีตำรวจภูธรหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ส่วนการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทั่วไป ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า ระดับเสียงมีค่าใกล้เคียงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เช่นกัน โดยค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๕๗.๓ เดซิเบลเอ (พ.ศ. ๒๕๕๘ เท่ากับ ๕๗.๗ เดซิเบลเอ) ทุกพื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผลกระทบ มลภาวะทางเสียง เป็นสภาวะที่มีการก่อให้เกิดเสียงที่มีการรบกวน อาจมาจากแหล่งกำเนิดเสียงต่างๆ ทั้งจากมนุษย์ สัตว์ หรือเครื่องจักรต่างๆ ทั้งนี้ แหล่งที่มาของเสียงภายนอกส่วนใหญ่มาจากการก่อสร้าง ระบบการขนส่ง รวมทั้งเสียงรบกวนจากยานพาหนะต่างๆ หรือแม้แต่การวางผังเมืองที่ไม่ดีอาจก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียงได้ และทางด้านแหล่งอุตสาหกรรมข้างเคียง ตลอดจนการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยก็อาจก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียงในพื้นที่บริเวณที่อยู่อาศัยได้เช่นกัน ผลกระทบจากมลภาวะทางเสียง จำแนกได้ออกเป็น ๕ ประเภท ได้แก่

๑) ผลกระทบต่อจิตใจ ซึ่งเสียงที่ดังมากเกินไป อาจก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญใจ ประสาทเครียด เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ บางครั้งอาจทำให้เกิดการคลุ้มคลั่ง เสียสมาธิได้

๒) ผลกระทบต่อร่างกาย ทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง เกิดกรดในกระเพาะมากกว่าปกติ เป็นโรคแผลในกระเพาะและโรคกระเพาะอาหาร ความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อกระตุก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับ ประสาทหูเสื่อม อาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก

๓) ผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง การติดต่อประสานงานล่าช้า บางครั้งเกิดการผิดพลาดทำให้งานเสีย หรืออาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

๔) ผลกระทบต่อการสื่อสาร เสียงที่ดังกว่าปกติอาจรบกวนต่อการสื่อสาร การรับสัญญาณ และการรับคำสั่งต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

๕) ผลกระทบด้านการเกิดความเสียหายต่อวัตถุ เสียงที่มีระดับสูง อาทิ เสียงจากเครื่องบินชนิดเร็วกว่าเสียง ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน บางครั้งยังมีความดันทำให้อากาศมีความดันสูงขึ้นระหว่าง

๑-๑๐ ปอนด์ต่อตารางฟุต ทำให้วัตถุหรือสิ่งก่อสร้างบางชนิด เช่น กำแพง ฝ้าผนัง หลังคา และหน้าต่าง สั่นไหวได้ หน้าต่าง กระจกถูกทำลายได้ เป็นต้น

การดำเนินงาน หน่วยงานภาครัฐต่างๆ ที่ดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมมลพิษทางเสียง โดยมีแนวทางการดำเนินงานใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้แก่ (๑) การปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมาย ในส่วน ของค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ ฉบับวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ.๒๕๕๘ ซึ่งเป็น ประกาศที่บังคับใช้ใหม่แทนฉบับเดิม (พ.ศ. ๒๕๔๖) โดยมีการปรับปรุงค่ามาตรฐานให้สอดคล้องกับ ขนาดและประเภทของรถยนต์ในปัจจุบัน (๒) การปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบที่เกี่ยวข้อง มีหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมการขนส่งทางบกในการทำหน้าที่กำกับดูแลการใช้รถ ยานพาหนะชนิด ต่างๆ โดยกำหนดให้มีการตรวจสภาพยานพาหนะก่อนต่อทะเบียนประจำปี เพื่อตรวจสภาพรถให้อยู่ ในสภาพใช้งานได้ดีและตรวจวัดเสียงรถที่ผ่านการตรวจสภาพจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (๓) การศึกษา วิจัย พัฒนา เรื่องกำแพงกันเสียง และจัดทำร่างแบบมาตรฐานสำหรับถนนตัดใหม่ที่สามารถลดเสียงได้

ข้อเสนอแนะ ภาพรวมสถานการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยโดยรวมตลอดทั้ง พ.ศ. ๒๕๕๙ และใน รอบ ๕ ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) พบว่า สถานการณ์ไม่เปลี่ยนแปลงไปจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ มาก นัก ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไประดับเสียงส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัญหาหลักยังคงเป็นปัญหา มลพิษทางเสียงริมเส้นทางจราจรเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะบริเวณริมถนนในเมืองขนาดใหญ่ที่มี การจราจรหนาแน่น เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดสระบุรี เป็นต้น ทั้งนี้ ปัญหา มลพิษทางเสียงส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนทั้งต่อทางร่างกายและจิตใจ เป็นสาเหตุ ให้เกิดโรคภัยตามมา อาทิ โรคประสาทหูเสื่อม หูตึง หรือหูหนวกได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวัง ไม่ให้เกิดมลพิษทางเสียง โดยเฉพาะในบริเวณริมถนนในเมืองใหญ่ ที่ยังมีระดับเสียงเกินมาตรฐานอยู่ และมีการควบคุมแหล่งกำเนิดของเสียงอย่างเข้มงวด โดยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมลพิษทางเสียง ดังนี้

๑) การบังคับใช้มาตรการ และกฎหมายอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้รถบนท้อง ถนน โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ซึ่งเป็นปัญหาหลักของมลพิษทางเสียง ต้องเข้มงวดในการตรวจจับ ยานพาหนะที่ก่อเสียงดังเกินมาตรฐาน และตรวจวัดระดับเสียงยานพาหนะก่อนต่อทะเบียน ประจำปี

๒) การส่งเสริมสถานประกอบการ หรือโรงงานอุตสาหกรรมในการเฝ้าระวังปัญหามลพิษทาง เสียง ได้แก่ การส่งเสริมการใช้วัสดุดูดซับเสียงกับเครื่องจักร การสร้างแรงจูงใจต่างๆ เช่น การลดภาษี สำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียง เป็นต้น

๓) **คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน** กรมควบคุมมลพิษได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำ ผิวดินสายหลักที่สำคัญทั่วประเทศใน พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๖๕ แหล่งน้ำ โดยใช้ดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำ

ผิวดิน¹ (Water Quality Index: WQI) แหล่งน้ำของประเทศ โดยรวมพบว่า มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๓๔ เกณฑ์พอใช้ร้อยละ ๔๖ และเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ ๒๐ และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินใน พ.ศ. ๒๕๕๘ จะเห็นว่าคุณภาพน้ำโดยรวมใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ดีขึ้น โดยมีแหล่งน้ำที่จัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๔๑ เป็นร้อยละ ๔๖ และมีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลงจากร้อยละ ๒๕ เป็นร้อยละ ๒๐

คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินในแต่ละภาค พิจารณาจากร้อยละของแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ขึ้นไปของแต่ละภาค พบว่า ภาคใต้มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพดีกว่าภาคอื่นๆ รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางภาคเหนือ และภาคตะวันออก ตามลำดับ แต่หากพิจารณาจากค่า WQI ของแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมของทุกภาค พบว่าแหล่งน้ำในภาคกลางมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมและมีค่า WQI ต่ำกว่าภาคอื่นๆ และพื้นที่ที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมต่อเนื่องมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕ คือ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนกลาง ท่าจีนตอนล่าง ลพบุรี และสระแกว่ง สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาจากการปล่อยทิ้งน้ำเสียจากชุมชน กิจกรรมในภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

ผลกระทบ ปัญหามลพิษทางน้ำมีสาเหตุสำคัญหลักๆ ได้แก่ ปัญหาจากอาคารบ้านเรือนและชุมชนโดยเฉพาะในชุมชนเขตเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ปัญหาจากโรงงานอุตสาหกรรม และปัญหาจากการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ในกระบวนการเพาะปลูกมักมีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ทั้งนี้ เมื่อในแหล่งน้ำต่างๆ เสื่อมคุณภาพลง ทำให้ส่งผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วย ได้แก่

๑) ด้านระบบนิเวศ น้ำเสียเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตทั้งในน้ำและบริเวณใกล้เคียง ทำให้เสียความสมดุลทางธรรมชาติ เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม น้ำเสียทำให้สัตว์น้ำลดปริมาณลง หรืออาจทำลายพืชและสัตว์น้ำเล็กๆ ที่เป็นอาหารของปลาและตัวอ่อน ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อการประมงและเศรษฐกิจ และอาจทำให้ปลาสูญพันธุ์ได้

๒) ด้านการสาธารณสุข น้ำเสียเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค ทำให้เกิดโรคระบาด เช่น โรคอหิวาตกโรค ไทฟอยด์ บิด เป็นแหล่งเพาะเชื้อยุงซึ่งเป็นพาหะของโรคบางชนิด เช่น มาเลเรีย ใช้เลือดออก และสารมลพิษที่ปะปนในแหล่งน้ำ ถ้าเราบริโภคทำให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคมีนามาตะ เกิดจากการรับประทานปลาที่มีสารปรอทสูง โรคอีโต-อีโต เกิดจากการได้รับสารแคดเมียม เป็นต้น

๓) ด้านการเกษตร น้ำเสียมีผลทั้งต่อการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ น้ำเสียที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการเกษตรส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่มีความเป็นกรด-ด่างสูง น้ำที่มีปริมาณเกลืออนินทรีย์หรือสารพิษสูง เป็นต้น ซึ่งเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสีย และเกิดจากผลของการทำเกษตรกรรมนั่นเอง เช่น การชลประทาน สร้างเขื่อนกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตร ทั้งนี้เนื่องจาก

¹ ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (water Quality Index: WQI) แสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ ๕ พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ แבקที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีคะแนนอยู่ระหว่าง ๐-๑๐๐ โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำเป็น ดีมาก (๙๑-๑๐๐) ดี (๗๑-๙๐) พอใช้ (๖๑-๗๐) เสื่อมโทรม (๓๑-๖๐) และเสื่อมโทรมมาก (๐-๓๐)

คุณสมบัติน้ำในธรรมชาติประกอบด้วยเกลืออนินทรีย์เจือปนอยู่ โดยเฉพาะเกลือคลอไรด์ ขณะที่ใช้น้ำเพื่อการเกษตร น้ำจะระเหยเป็นไอโดยธรรมชาติ ปริมาณเกลืออนินทรีย์ซึ่งได้ระเหยจะตกค้างในดิน เมื่อมีการสะสมมากเข้า ปริมาณเกลือในดินสูงขึ้น ทำให้ดินเค็ม ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก ปริมาณเกลืออนินทรีย์ที่ตกค้างอาจถูกชะล้างภายหลังฝนตก หรือโดยระบายน้ำจากการชลประทาน เกลืออนินทรีย์ก็จะถูกถ่ายทอลงสู่แม่น้ำลำคลองในที่สุด

๔) ด้านการผลิตน้ำเพื่อบริโภคและอุปโภค น้ำเสียกระทบกระเทือนต่อการผลิตน้ำดื่ม น้ำใช้ อย่างยิ่ง แหล่งน้ำสำหรับผลิตประปาได้มาจากแม่น้ำ ลำคลอง เมื่อแหล่งน้ำเน่าเสียเป็นผลให้คุณภาพน้ำลดลง ค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตเพื่อให้มีน้ำคุณภาพเข้าเกณฑ์มาตรฐานสำหรับน้ำดื่มก็จะเพิ่มสูงขึ้น

๕) ด้านทัศนียภาพ โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่ใช้ในการคมนาคม และเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อน หย่อนใจ เช่น ใช้เล่นเรือ ตกปลา ว่ายน้ำ เป็นต้น

การดำเนินงาน ในการดำเนินงานของภาครัฐ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ทั้งนี้ การดำเนินงานสามารถแบ่งออกตามแหล่งกำเนิด ๓ ประเภท ได้แก่

๑) น้ำเสียจากภาคชุมชน ได้แก่ การบังคับใช้กฎหมายด้านการจัดการคุณภาพน้ำกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้เข้มงวดมากขึ้น และให้คำแนะนำแหล่งกำเนิดมลพิษในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายน้ำทิ้ง การผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปใช้ในการบำรุงรักษาและเดินระบบบำบัดน้ำเสียที่ให้บริการอยู่ ขณะนี้มีการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพียง ๑๖ แห่ง การให้คำแนะนำในการฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด การจัดทำแนวนโยบายผู้ได้ประโยชน์เป็นผู้จ่ายในส่วนของจัดการน้ำเสีย การเพิ่มค่าจัดการน้ำเสียในค่าน้ำประปา และนำรายได้ส่วนต่างมาจัดการบำบัดน้ำเสีย การศึกษาข้อมูลเพื่อประกอบการปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ๑๐ ประเภท (อาคารชุด โรงแรม หอพัก สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัว โรงพยาบาลของราชการ หรือสถานพยาบาล อาคารโรงเรียนรัฐ เอกชน และอุดมศึกษา ห้างสรรพสินค้า ตลาด ภัตตาคาร) และอาคารประเภท ก ข ค ง และ จ รวมถึงที่ดินจัดสรรให้มีความเหมาะสม

๒) น้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน การรวบรวมและทบทวนข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งเฉพาะประเภทอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ สถานประกอบการผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล อุตสาหกรรมฟอกหนังสัตว์ อุตสาหกรรมแป้ง อุตสาหกรรมผลิตเยื่อและกระดาษ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมฟอกย้อม การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมายการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานสู่แหล่งน้ำ ใน ๔ ประเด็น ได้แก่ (๑) มาตรฐานน้ำทิ้งที่มีความซ้ำซ้อน (๒) การรายงานผลด้านสิ่งแวดล้อม (๓) การขออนุญาตระบายน้ำทิ้งของโรงงานออกสู่สิ่งแวดล้อม และ (๔) การควบคุมดูแลการประกอบกิจการเพื่อให้การกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษมีประสิทธิภาพ

มากขึ้น รวมถึงการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำโดยเฉพาะพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ พื้นที่พูลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในน้ำใต้ดินบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง เก็บตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการแก้ไขปัญหาเหมืองแร่ทองคำ จังหวัดเลย และจังหวัดพิจิตร

๓) น้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม ได้แก่ การจัดทำหลักเกณฑ์การนำน้ำทิ้งจากการเลี้ยงสุกรที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรสำหรับพืชที่ไม่ใช่อาหาร เช่น ยางพารา หล้าเนเปียร์ เป็นต้น การพัฒนาด้านการเกษตรให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) และพัฒนาสินค้าเกษตร เช่น ข้าว ผัก ไข่ สุกร และกุ้ง เป็นต้น เพื่อเข้าสู่มาตรฐานตามระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการปัญหามลพิษแบบ zero waste เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ จากสถานการณ์คุณภาพน้ำผิวดินโดยรวมใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ดีขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีแหล่งน้ำที่จัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้เพิ่มขึ้น และมีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าพื้นที่ที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมต่อเนื่องมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕ คือ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนกลาง ท่าจีนตอนล่าง สทปบุรี และสะแกกรัง สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหามาจากการปล่อยทิ้งน้ำเสียจากชุมชน กิจกรรมในภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

๔) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง กรมควบคุมมลพิษได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ ตลอดความยาว ๒,๘๐๐ กิโลเมตรของประเทศไทย ครอบคลุมอ่าวไทยฝั่งตะวันออก อ่าวไทยฝั่งตะวันตก อ่าวไทยตอนใน และชายฝั่งอันดามัน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒๐๒ จุดเก็บตัวอย่าง ดำเนินการตรวจสอบ ๒ ครั้งต่อปี โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index: MWQI)² พบว่า คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ ๑ เกณฑ์ดี ร้อยละ ๖๐ เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ ๓๐ เกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ ๗ และเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ ๒ ทั้งนี้ พบว่าคุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับบริเวณที่มีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีเพียง ๑ แห่ง คือ หาดทองตาปาน (เกาะพะงัน) จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นผลมาจากผู้ประกอบการในพื้นที่เริ่มใส่ใจดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ยกเว้นบริเวณอ่าวไทยตอนในที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก โดยบริเวณที่มีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ได้แก่ อ่าวชลบุรี จังหวัดชลบุรี ปากคลอง ๑๒ ธันวาคม หน้าโรงงาน

² ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index: MWQI) เป็นเครื่องมือที่กรมควบคุมมลพิษพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลโดยรวม มีค่าอยู่ระหว่าง ๐-๑๐๐ โดยช่วงคะแนน ๐-๒๕ จัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ช่วงคะแนนมากกว่า ๒๕-๕๐ จัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ช่วงคะแนน ๕๐-๘๐ จัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ช่วงคะแนนมากกว่า ๘๐-๙๐ จัดอยู่ในเกณฑ์ดี และช่วงคะแนนมากกว่า ๙๐-๑๐๐ จัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

พอกย้อม กม. ๓๕ ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ และปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

สำหรับปัญหาคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมในบริเวณชายฝั่งอ่าวไทย เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่รองรับการระบายของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษจากชุมชน อุตสาหกรรม และการเกษตรบนแผ่นดินลงสู่ทะเล ส่วนบริเวณชายฝั่งอันดามัน ส่วนใหญ่พบปัญหาบริเวณชายหาดท่องเที่ยวและหมู่เกาะที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาทำกิจกรรมนันทนาการทางน้ำค่อนข้างมาก ประกอบกับมีชุมชนโรงแรม ที่พัก และร้านอาหารที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษระบายของเสียสู่ทะเล จากข้อมูลพ.ศ. ๒๕๕๙ มีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปในอุทยานแห่งชาติทางทะเล ๒๕ แห่ง จำนวนมากกว่า ๕.๖ ล้านคน ซึ่งอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่มีนักท่องเที่ยวเข้าไปมากที่สุด เช่น หาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี อ่าวพังงา หมู่เกาะสิมิลัน ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังพื้นที่บริเวณฝั่งอันดามัน เนื่องจากไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและสุขภาพของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ยังพบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล คราบน้ำมัน และก้อนน้ำมันบริเวณชายฝั่งทะเล ซึ่งก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี (Red tide) จำนวน ๑๓ ครั้ง พบมากที่สุดคือ จังหวัดชลบุรี โดยมีสาเหตุจากน้ำมันรั่วไหล การอับปาง และการลักลอบทิ้งน้ำมันของเรือบรรทุกและขนส่งสินค้า และเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี (Red tide) ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒๒ ครั้ง พบมากที่สุดคือ จังหวัดชลบุรี โดยมีสาเหตุมาจากการระบายน้ำเสียจากบนบกลงสู่ทะเล ทำให้เกิดการแพร่กระจายของสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้แมงกะพรุน หมึก และปลาตาย เกิดกลิ่นเหม็นรุนแรง

ทั้งนี้ จากสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ พบว่า แนวโน้มคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี โดยคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก มีแนวโน้มลดลงมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๗ และมีสัดส่วนคุณภาพน้ำในเกณฑ์ดีเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ ๑๖ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นร้อยละ ๖๐ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ และจุดที่พบคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก ยังคงเป็นบริเวณปากแม่น้ำสายหลัก ได้แก่ ปากแม่น้ำบางปะกง ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ปากแม่น้ำท่าจีน ปากแม่น้ำแม่กลอง และบริเวณอ่าวไทยตอนใน

ผลกระทบ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเน่าเสียของน้ำทะเลชายฝั่ง คือ การปล่อยของเสียของแหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และการประกอบธุรกิจด้านการท่องเที่ยว ทั้งนี้ น้ำทะเลเน่าเสียย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สิ่งมีชีวิตอื่นๆ สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ได้แก่ (๑) ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ หากมนุษย์สัมผัส หรือบริโภคน้ำหรือสัตว์น้ำที่มาจากแหล่งน้ำทะเลเน่าเสีย ย่อมเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์จากการติดเชื้อโรคบางชนิด เช่น เชื้อแบคทีเรีย และปรสิตต่างๆ (๒) ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ เนื่องจากการลดลงของออกซิเจนในน้ำจะทำให้สัตว์น้ำตาย และอาจทำให้สูญพันธุ์ได้ หากสัตว์ไม่ตายก็อาจทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นไปอยู่ที่อื่น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ และ (๓) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งน้ำที่เน่าเสียส่งผลให้สิ่งแวดล้อมทั้งระบบเกิดความเสียหาย และทัศนียภาพถูกทำลายเป็นผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจทั้งทางด้านธุรกิจการท่องเที่ยว การทำการเกษตร และการประมง

การดำเนินงาน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้มีการดำเนินงานที่สำคัญเกี่ยวกับคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง โดยมีการเสนอการปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลกลุ่มสารอาหารและกลุ่มโลหะหนัก เนื่องจากมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลฉบับปัจจุบันได้มีการประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาประมาณ ๙ ปี (พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๘) ทั้งนี้ สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ จึงได้มีการทบทวนความเหมาะสมของมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล และเห็นควรให้มีการปรับปรุง เนื่องจากในปัจจุบันมีการรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น เช่น ข้อมูลผลกระทบของแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช เป็นต้น สำหรับความคืบหน้าหลังจากได้รับความเห็นชอบต่อ (ร่าง) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล อยู่ในขั้นตอนดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและประกาศเป็นค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลใหม่ต่อไป

๕) คุณภาพน้ำบาดาล แอ่งน้ำบาดาลในประเทศไทยมีทั้งหมด ๒๗ แอ่ง โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาลทั้งหมด ๘๖๔ สถานี จำนวนบ่อสังเกตการณ์ทั้งหมด ๑,๕๒๔ บ่อ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาลทั้งหมด ๗๗๕ สถานี จำนวนบ่อสังเกตการณ์ทั้งหมด ๑,๔๐๘ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำบาดาล ทั้งนี้ ภาพรวมของคุณภาพน้ำบาดาลทั้งประเทศใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้บริโภคได้ ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ ซึ่งในธรรมชาติแหล่งน้ำบาดาลมักเก็บอยู่ในชั้นตะกอนและหินแข็ง จึงมีปริมาณแร่ธาตุบางตัวละลายอยู่ในน้ำบาดาลที่มีผลต่อคุณภาพน้ำบาดาล ทำให้เกินเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการบริโภค ได้แก่ ปริมาณเหล็กพบได้ทั่วไป ปริมาณฟลูออไรด์พบในพื้นที่แนวรอยเลื่อนและบริเวณใกล้น้ำพุร้อน และปริมาณคลอไรด์ทำให้คุณภาพน้ำบาดาลกร่อย-เค็ม พบในพื้นที่ชายฝั่งทะเลและพื้นที่แหล่งหินเกลือบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น

ผลกระทบ ปัญหาจากการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน และปัญหาการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้มากเกินไป เป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อันตรายต่อสุขภาพอนามัยจากการอุปโภคและบริโภคน้ำที่ปนเปื้อน ทั้งจากสารพิษและเชื้อโรค การติดเชื้อโรคทำให้เกิดโรคมัย เจ็บป่วยได้ หรือการได้รับสารพิษปนเปื้อนในน้ำเป็นจำนวนมาก อาจทำให้เสียชีวิตได้ และการใช้น้ำบาดาลมากเกินไปจนเกินสมดุล อาจทำให้เกิดปัญหา ระดับน้ำบาดาลและปริมาณน้ำที่กักเก็บลดลง และเกิดผลกระทบอื่นๆ ตามมา ซึ่งอาจเกิดปัญหามาจากปัญหาดินทรุดตัว เนื่องจากการใช้น้ำบาดาลเกินปริมาณจะทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลงจนต้องขุดเจาะลึกกว่าเดิม จนเกิดดินทรุดตัวจนเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณที่เกิดเหตุ เช่น ภาคกลาง เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นเขตที่มีแรงกดทับสูง เมื่อปริมาณน้ำบาดาลลดลง แรงดันของน้ำบาดาลก็จะลดลงส่งผลให้เกิดการทรุดตัวของดิน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หากน้ำบาดาลลดลงมากจะส่งผลด้านคุณภาพของน้ำ เนื่องจากน้ำเค็มจะไหลเข้ามาแทนที่ให้น้ำบาดาลนั้นไม่สามารถใช้ได้อีกต่อไป

การดำเนินงาน ในการดำเนินงานด้านคุณภาพน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีประกาศจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง ยุทธศาสตร์บริหารจัดการน้ำบาดาล ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทาง และทิศทางการพัฒนางานด้านน้ำบาดาล โดยการจัดทำนโยบาย

และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็น
ปรัชญานำทาง มีการกำหนดเป้าหมายที่เชื่อมโยงและตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาประเทศ และ
สอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ๒๐ ปี ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) ยุทธศาสตร์การบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในการวิเคราะห์ทิศทางของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า ของแต่ละยุทธศาสตร์ใน
ระยะเร่งด่วน (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) ระยะต่อเนื่อง และระยะยั่งยืน โดยให้การบริหารจัดการทรัพยากร
น้ำบาดาลของประเทศมีใช้ได้อย่างยั่งยืน เสริมสร้างขีดสมรรถนะขององค์กรการมีส่วนร่วมของทุก
ภาคส่วน นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้มีการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่เสี่ยงที่มี
การปนเปื้อน เช่น พื้นที่แหล่งฝังกลบขยะ การประกอบกิจการเหมืองแร่ พื้นที่ที่มีปัญหาการรุกกล้าของ
น้ำเค็มบริเวณลำน้ำเจ้าพระยาและชายฝั่งอ่าวไทย พื้นที่ดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ (คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน น้ำทะเลชายฝั่ง และน้ำบาดาล)

จากสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน น้ำทะเลชายฝั่ง และน้ำบาดาลของประเทศไทย
ซึ่งยังคงต้องมีมาตรการต่างๆ ในการเฝ้าระวัง ควบคุม แก้ไข เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรม และ
ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ แนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำ ซึ่งต้อง
ดำเนินการลดและควบคุมการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหา
ตั้งแต่ต้นทาง โดยการสร้างความตระหนักในด้านการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจน
เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งภาคประชาชน ภาควิชาการ และภาคราชการ โดยมีแนว
ทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑) พื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิมให้สามารถใช้งานได้ เช่น เทศบาลนครระยอง
เมืองพัทยา เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลนครอุบลราชธานี และองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง
(เกาะพีพี) เป็นต้น

๒) การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนใหม่ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย
เดิม เช่น เทศบาลโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เทศบาลเมือง
ทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เป็นต้น

๓) ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และมาตรฐานการ
ระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดทุกประเภทให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

๔) ส่งเสริมให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
ไปใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับชนิดและประเภทของกิจกรรม เพื่อลดปริมาณการ
ระบายน้ำเสียและของเสียลงสู่สิ่งแวดล้อม

๕) การผลักดันการเกษตรกรรมให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good
Agricultural Practice: GAP) และพัฒนาสินค้าเกษตรเพื่อเข้าสู่มาตรฐานตามระบบการจัดการ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการปัญหามลพิษแบบ Zero waste

๖) เพิ่มบทลงโทษและประสิทธิภาพกลไกทางด้านกฎหมายด้านการจัดการคุณภาพน้ำ
โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดมากขึ้น

๗) การควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล และบรรณคดีให้นักท่องเที่ยวรักษาสิ่งแวดล้อม และผู้ประกอบการมีการจัดการน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ทะเล รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในแหล่งท่องเที่ยวที่เหมาะสมและเพียงพอ

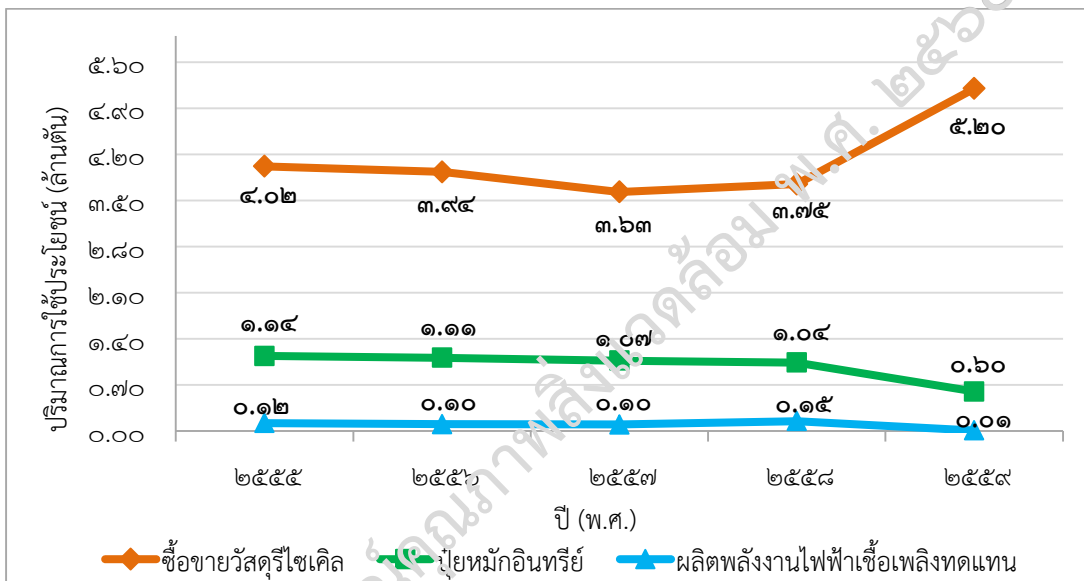
๖) **ขยะมูลฝอย** ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เพียงเล็กน้อย เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น สภาพเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัวขึ้น รวมทั้งแนวโน้มการจัดการขยะมูลฝอยที่มีแนวโน้มดีขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ทั้งการเก็บขนขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในแนวทางที่ดีเพิ่มมากขึ้น โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ขยะมูลฝอยได้รับการเก็บขนและรวบรวมเข้าสู่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นปริมาณทั้งสิ้น ๙.๗๕ ล้านตัน เมื่อเทียบกับ พ.ศ. ๒๕๕๘ แล้ว (๘.๓๔ ล้านตันต่อปี) ทำให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๖.๙๑ สำหรับการใช้จ่ายของขยะมูลฝอยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เมื่อเทียบกับพ.ศ. ๒๕๕๘ แล้ว พบว่า มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ ๑๗.๖๑ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกต้องนำไปใช้ประโยชน์นี้ สืบเนื่องจากกระแสการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยในแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการรณรงค์ส่งเสริม การสร้างจิตสำนึกผ่านกิจกรรมต่างๆ ในช่วงพ.ศ. ๒๕๕๙ ที่ผ่านมา

ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ๗,๗๗๗ แห่ง ประมาณ ๒๗.๐๖ ล้านตัน หรือ ๗๔,๑๓๐ ตันต่อวัน มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยต่อคนเพิ่มขึ้นจาก ๑.๑๓ เป็น ๑.๑๔ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยมีสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร ๔.๒๑ ล้านตัน (ร้อยละ ๑๖) ในเทศบาลและเมืองพัทยา ๑๑.๑๖ ล้านตัน (ร้อยละ ๔๑) และในองค์การบริหารส่วนตำบล ๑๑.๖๙ ล้านตัน (ร้อยละ ๔๓) สำหรับจังหวัดที่มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นต่อวันสูงสุด ๕ อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี นครราชสีมา สมุทรปราการ และขอนแก่น นอกจากนี้ พบว่ามีขยะเก่าตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศที่ยังดำเนินการจัดการไม่ถูกต้องอีกประมาณ ๙.๙๖ ล้านตัน ทั้งนี้ ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชน คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว การขยายตัวของเขตเมือง จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น และการหลั่งไหลเข้ามาของแรงงานข้ามชาติ

สำหรับปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด ๑๕.๗๖ ล้านตัน จะถูกส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย รวม ๒,๘๑๐ แห่งทั่วประเทศ ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกต้อง ๓๓๐ แห่ง และมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบไม่ถูกต้อง ๒,๔๘๐ แห่ง ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มี ๔๔๘ แห่ง สาเหตุเนื่องจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยบางแห่งไม่สามารถดำเนินการอย่างถูกต้อง มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบเทกองเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะบ่อรองรับขยะมูลฝอยขนาดเล็กหรือบ่อหมู่บ้าน สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยบางแห่งปิดดำเนินการ ในขณะที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบเทกองควบคุม ขนาดน้อยกว่า ๕๐ ตันต่อวัน มีจำนวนลดลง ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นเพราะการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอย จนเกินความสามารถในการรองรับและกำจัดขยะมูลฝอยของสถานที่กำจัดมูลฝอย และข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรที่ไม่เพียงพอต่อการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย

สำหรับการคัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีขยะมูลฝอยชุมชนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ปริมาณ ๕.๘๑ ล้านตัน หรือร้อยละ ๒๑.๔๗ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ ๔.๙๔ ล้านตัน หรือร้อยละ ๑๘.๓๙ ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยมีปริมาณการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย (รูปที่ ๓)

รูปที่ ๓ ปริมาณการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ในปีพ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๖๐)

ผลกระทบ ปัญหาขยะมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ได้แก่ (๑) ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยขยะมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และพาหะนำโรคชนิดต่างๆ เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู ซึ่งล้วนเป็นพาหะนำโรคมานุษย์ ทำให้มีปัญหสุขภาพอนามัย ติดเชื้อโรคได้ ก่อให้เกิดความรำคาญจากกลิ่นรบกวน ฝุ่นละอองจากการขนถ่าย ทำให้เกิดเป็นโรคทางเดินหายใจต่างๆ (๒) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ ดิน และอากาศ เนื่องจากรวบรวมเป็นกองขยะและปล่อยทิ้งค้างไว้นานจนเน่าเสีย เมื่อถูกฝนพัดไปนำพาความสกปรก เชื้อโรค สารพิษจากขยะลงไปสู่ดินและแม่น้ำลำคลองจนเกิดการเน่าเสีย ส่งกลิ่นเหม็นจนทำลาย สิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพ และ (๓) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ การมีขยะมูลฝอยจำนวนมากทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการกำจัด นอกจากนี้ขยะมูลฝอยยังเป็นต้นเหตุของน้ำและอากาศเสีย ย่อมส่งผลให้ประเทศชาติต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดการซึ่งจะส่งผลต่อเศรษฐกิจของประเทศ

การดำเนินงาน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนการดำเนินงาน กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ (๑) การสนับสนุนให้ จังหวัดดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยการกำหนดหลักเกณฑ์ในการปิดสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย การปรับปรุงให้เป็นรูปแบบการเทกองแบบควบคุม รวมทั้งงบประมาณในการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะ

มูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง และการผลักดันให้เอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโดยเน้นการแปรรูปให้เป็นพลังงาน (๒) การส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนมีการลด การคัดแยกขยะมูลฝอย จากครัวเรือนและแหล่งกำเนิดขยะต่างๆ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บขนขยะแบบแยกประเภท กำหนดรูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดต่างๆ และเน้นการจัดการ แบบผสมผสาน และให้เอกชนมีส่วนร่วมในการเป็นผู้ลงทุนและบริหารจัดการทั้งระบบ (๓) การผลักดัน กฎหมายด้านการจัดการขยะมูลฝอย ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ และกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย อาทิ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ซึ่งกำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการให้ถูกต้อง กระทรวงมหาดไทยได้มีการ ปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และกระทรวงอุตสาหกรรม มีการดำเนินการตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาหลักลอบทิ้งและการบริหารจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายและ มูลฝอยติดเชื้อ และ (๔) การสร้างวินัยของคนในชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงกับหน่วยงานภาครัฐกิจ ๑๖ หน่วยงาน ขอความร่วมมือไม่ให้ถุงพลาสติกกับ ลูกค้าในทุกวันทั้ง ๑๕ และ ๓๐ ของเดือน ผลการรณรงค์ลดใช้ถุงพลาสติกจากการส่งเสริมบทบาทภาควิชา ร่วมมือภาคเอกชนรณรงค์ลดใช้ถุงพลาสติกร่วมกับภาครัฐกิจ ๑๖ หน่วยงาน อย่างต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๙ ซึ่งตรงกับวันสิ่งแวดล้อมไทย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ สามารถลดการใช้ถุงพลาสติกได้มากกว่า ๑๖๖ ล้านใบ

๓) ของเสียอันตราย ได้แก่ ของเสียอันตรายจากชุมชน ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อ โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ การประมาณการของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั่วประเทศมี จำนวน ๓.๔๖๒ ล้านตัน เพิ่มขึ้น ๐.๐๑๗ ล้านตัน หรือร้อยละ ๐.๔๙ จาก พ.ศ. ๒๕๕๘ (๓.๔๔๕ ล้าน ตัน) ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ประมาณ ๒.๘ ล้านตัน หรือร้อยละ ๘๐ ของของเสียอันตรายทั้งหมด และเป็นของเสียอันตรายจากชุมชน (รวมซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) ประมาณ ๐.๖๐๖ ล้านตัน หรือร้อยละ ๑๘ ของของเสียอันตราย ทั้งหมด และมูลฝอยติดเชื้อ ประมาณ ๐.๐๕๖ ล้านตัน หรือร้อยละ ๒ ของของเสียอันตรายทั้งหมด (ตารางที่ ๑๐)

ตารางที่ ๑๐ ปริมาณของเสียอันตรายจำแนกตามแหล่งกำเนิด ระหว่างพ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙

แหล่งกำเนิด	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	ปริมาณ	ร้อยละ
	ล้านตัน	ล้านตัน	เพิ่มขึ้น - ลดลง	เพิ่มขึ้น - ลดลง
อุตสาหกรรม	๒.๘๐๐	๒.๘๐๐*	-	-
ชุมชน	๐.๕๙๑	๐.๖๐๖**	+๐.๐๑๕	+๒.๕๔
มูลฝอยติดเชื้อ	๐.๐๕๔	๐.๐๕๖***	+๐.๐๐๒	+๓.๓๐
รวม	๓.๔๔๕	๓.๔๖๒	+๐.๐๑๗	+๐.๔๙

หมายเหตุ : * ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

** ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ

*** ข้อมูลจากกรมอนามัย

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๖๐)

ของเสียอันตรายจากชุมชน จากการสำรวจและคาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่าเกิดขึ้นประมาณ ๖๐๖,๓๑๙ ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๕๔ จาก พ.ศ. ๒๕๕๘ (๕๙๑,๑๒๗ ตัน) ส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment: WEEE) ประมาณ ๓๙๓,๐๗๐ ตัน หรือร้อยละ ๖๕ และของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทอื่นๆ เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น ประมาณ ๒๑๓,๒๔๙ ตัน หรือร้อยละ ๓๕ ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษได้ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลในส่วนพฤติกรรมของผู้บริโภคในการจัดการกับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เมื่อไม่ใช้งานแล้วปี พ.ศ. ๒๕๕๕ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และได้คาดการณ์ปริมาณการเกิดซากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ทั้งนี้ พบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณซากผลิตภัณฑ์จากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ร้อยละ ๒.๓๐

ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม โดยปริมาณกากอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นอันตรายและไม่อันตราย ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั่วประเทศ ทั้งพื้นที่ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมและนอกเขตนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวน ๓๗.๔ ล้านตัน แบ่งเป็นกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย ๒.๘ ล้านตัน หรือร้อยละ ๗.๔๙ และกากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย ๓๔.๖ ล้านตัน หรือร้อยละ ๙๒.๕๑ ทั้งนี้ ปริมาณกากอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นอันตรายและไม่อันตราย ที่มีการแข่งขันส่งออกนอกบริเวณโรงงานไปจัดการ พบว่า เป็นกากอุตสาหกรรมอันตรายที่สามารถจัดการได้ ๑.๑๔ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๔๐ ของปริมาณที่เกิดขึ้น เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ (๐.๙๗ ล้านตัน) ส่วนกากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย สามารถจัดการได้ ๑๕.๒๓ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๔๔ ของปริมาณที่เกิดขึ้น เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เช่นเดียวกัน (๑๓.๙๙ ล้านตัน)

ผลกระทบ ของเสียอันตรายเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสัตว์ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ดังนั้น จึงต้องมีการเก็บรวบรวมและกำจัดทิ้งอย่างถูกหลักวิชาการ ของเสียอันตรายมีหลายลักษณะ เช่น ของเสียเป็นพิษ หรือมีพิษเฉียบพลัน หรือมีส่วนประกอบของสารที่เป็นพิษ เช่น มีส่วนประกอบของสารปรอท ตะกั่ว แคดเมียม สารหนู ยาฆ่าแมลง ของเสียที่ติดไฟง่าย ของเสียที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่างซึ่ง

สามารถกัดกร่อนวัสดุต่างๆ ตลอดจนเนื้อเยื่อของมนุษย์หรือสัตว์ได้ และของเสียที่มีเชื้อโรคติดต่อปะปนอยู่ เป็นต้น ทั้งนี้ ผลกระทบของของเสียที่เป็นอันตรายที่มีต่อมนุษย์ ที่สำคัญคือส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งของมนุษย์จากการสัมผัส หรือการหายใจเอาสารพิษเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่มากพอติดต่อกันเป็นเวลานาน เช่น สารพวกไดออกซิน เบนซิน พอร์มัลดีไฮด์ หรือการกินอาหาร หรือน้ำที่ปนเปื้อนสารเคมี นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะเกิดโรคอื่นๆ โดยการรับสารเคมีหรือสารโลหะหนักเข้าสู่ร่างกาย เช่น โรคทางสมองหรือทางประสาท โรคที่ทำให้เกิดความผิดปกติทางร่างกาย เช่น โรคมินามาตะ ซึ่งเกิดจากสารปรอท เป็นต้น นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมจากสารโลหะหนักที่เจือปนอยู่ในของเสียอันตราย ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ทั้งพืชและสัตว์ทำให้เจ็บป่วยและตายจากการติดเชื้อมีผลกระทบท่อโครงสร้างของโครโมโซมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมได้ด้วย การได้รับสารพิษของสัตว์และพืชที่เป็นอาหารมนุษย์อาจนำอันตรายมาสู่มนุษย์ได้หากบริโภคพืชหรือสัตว์ที่ได้รับสารพิษ

การดำเนินงาน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีอันตราย โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ (๑) การผลักดัน (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. เพื่อเป็นกฎหมายที่กำหนดให้มีการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) ให้มีระบบรับคืน รวบรวม เก็บรักษา การขนส่ง การรีไซเคิล และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้ดำเนินการได้อย่างถูกหลักวิชาการปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ในระหว่างขั้นตอนการเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้นำเข้าสู่สภานิติบัญญัติแห่งชาติต่อไป (๒) การวางแผนทางเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการบังคับใช้พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อาทิ การจัดตั้งศูนย์ประสานงานและเผยแพร่ความรู้และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ สถานที่ตั้งของศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ การพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนและระบบฐานข้อมูล ที่เกี่ยวข้องเพื่อการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎหมายและใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายหรือมาตรการเพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ การจัดทำและเผยแพร่ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการซากผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องและเหมาะสมให้แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพระราชบัญญัติฯ และการปฏิบัติในแต่ละภาคส่วนเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย (๓) การจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบทิ้งและบริหารจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ (๔) การจัดทำแผนการจัดการกากอุตสาหกรรม ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๒) โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานหลัก (คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๙) และใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ภายใต้อำนาจการดำเนินการกากอุตสาหกรรมฯ มีการดำเนินงานแก้ไข/ปรับปรุงกฎหมาย ออกประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้รณขสงที่บรรทุกกากของเสียอันตราย ๔๐ ประเภท ตามบัญชี ข. ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ต้องติด (Global Positioning System: GPS) ทุกคัน และจัดระบบการรองรับ GPS และการติดตามดูแล และดำเนินโครงการจัดสร้างระบบฐานข้อมูลและ

การติดตาม ในการขนส่งกากอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการติดตามการขนส่งที่มีระบบรายงานตำแหน่ง GPS กำกับดูแลผู้ขนส่งและยานพาหนะและประมวลเส้นทางการขนส่งกากอุตสาหกรรมจากต้นทางยังปลายทาง เพื่อป้องกันปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม

๘) **มูลฝอยติดเชื้อ** ในการคาดการณ์ปริมาณการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่ามีจำนวน ๕๕,๖๔๖ ตัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๑,๖๖๘ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๓.๓ โดยเป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากโรงพยาบาลรัฐ ๓๑,๖๐๑ ตัน หรือร้อยละ ๕๖.๗๙ โรงพยาบาลเอกชน ๙,๔๘๖ ตัน หรือร้อยละ ๑๗.๐๕ คลินิก ๑๐,๖๙๑ ตัน หรือร้อยละ ๑๙.๒๑ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานีนามัย (รพ.สต.) ๓,๕๔๔ ตัน หรือร้อยละ ๖.๓๗ สถานพยาบาลสัตว์ ๓๒๑ ตัน หรือร้อยละ ๐.๕๘ และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ๓.๒ ตัน หรือร้อยละ ๐.๐๑ แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่มาจากโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ซึ่งรวมห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่ตั้งรวมอยู่กับสถานบริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนใหญ่ถูกส่งไปกำจัดที่เตาเผามูลฝอยติดเชื้อของเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า มีปริมาณรวมทั้งสิ้น ๔๙,๐๕๖ ตัน หรือร้อยละ ๘๘ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ (๓๕,๐๑๔ ตัน หรือร้อยละ ๖๕) ซึ่งประกอบด้วยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๖ แห่ง ประมาณ ๑๔,๐๑๖ ตัน และเตาเผาของบริษัทเอกชน จำนวน ๕ แห่ง ประมาณ ๓๕,๐๔๐ ตัน ทั้งนี้ เตาเผามูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมูลฝอยติดเชื้อที่หายไปจากระบบการกำจัด ประมาณ ๖,๕๙๐ ตัน หรือร้อยละ ๑๒ อาจเกิดจากการกำจัดเองโดยเตาเผาของโรงพยาบาลหรือกำจัดด้วยวิธีการอื่น

จากข้อมูลกรมอนามัย ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่ามีจำนวนสถานบริการสาธารณสุขที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อทั่วประเทศ ๓๗,๙๖๒ แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลรัฐ ๑,๐๖๘ แห่ง โรงพยาบาลเอกชน ๓๔๓ แห่ง คลินิก ๒๓,๐๕๔ แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานีนามัย ๙,๗๗๗ แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ ๒,๕๒๒ แห่ง และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ๑,๑๙๘ แห่ง โดยโรงพยาบาลรัฐในส่วนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด ๙๕๓ แห่ง มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามที่กฎหมายกำหนดได้ ๘๘๐ แห่ง คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๓๔ และยังไม่ผ่านมาตรฐานอีกร้อยละ ๗.๖๖

ผลกระทบ หากสถานพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดการเก็บรวบรวมและกำจัดให้ถูกต้อง มูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลดังกล่าวจะถูกกำจัดหรือถูกทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมปะปนกับมูลฝอยชุมชนเพิ่มมากขึ้นทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อโรค ซึ่งมีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยเฉพาะสุขภาพอนามัยของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเก็บขนหรือผู้ทำงานในสถานที่กำจัดซึ่งได้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ เช่น โรคตับอักเสบ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคพยาธิ หรือแม้แต่การติดเชื้อโรคเอดส์ รวมทั้งการเกิดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อโรคทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

การดำเนินงาน ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบทิ้งและบริหารจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายและมูลฝอย

ติดเชื่อให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แล้ว ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๙ และการจัดทำแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔ ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการสาธารณสุข โดยกรมอนามัยเป็นหน่วยงานหลักดำเนินการเพื่อให้มีการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และมีการจัดทำระบบข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ

๙) สารอันตราย ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ จำนวน ๗.๓๘ ล้านตัน ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๑.๑๗ ล้านตัน หรือร้อยละ ๑๓.๖๘ และการส่งออกสารเคมี เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๕.๒๘ ล้านตัน เป็น ๕.๓๘ ล้านตัน หรือร้อยละ ๑.๘๙

เมื่อพิจารณาในส่วนของสารอันตรายจากภาคเกษตรกรรม พบว่า ข้อมูลการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตร ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ รวมทั้งหมด ๑๖๐,๘๒๔.๑๖๓ ตัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๑๑,๓๒๓.๔๑๖ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๘ โดยประเภทของวัตถุอันตรายที่นำเข้าสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ สารกำจัดวัชพืช (Herbicide) ร้อยละ ๗๘ สารกำจัดแมลง (Insecticide) ร้อยละ ๑๐ และสารป้องกันกำจัดโรคพืช (Fungicide) ร้อยละ ๘ ทั้งนี้ พบว่าปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้าตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่วนสารอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม พบว่า ข้อมูลการนำเข้าในเดือนมกราคม-กันยายน ๒๕๕๙ มีการนำเข้าสารอันตรายมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งหมด ๓,๑๙๐,๓๐๘.๐๓๖ ตัน โดยสารอันตรายในภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำเข้ามามากที่สุด ๑๐ อันดับ ได้แก่ (๑) เมทานอล (๒) กรดซัลฟูริก (๓) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (๔) เอทิลีนไดคลอไรด์ หรือ 1, 2-ไดคลอโรอีเทน (๕) แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ (๖) สไตรีน (๗) กรดอะซีติก (๘) ฟีนอล (๙) กรดออร์โท-ฟอสฟอริก และ (๑๐) กรดไนตริก โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่ามีการนำเข้าสารอันตรายในภาคอุตสาหกรรม ๑๐ อันดับแรก รวมทั้งสิ้น ๓,๖๓๙,๐๐๑.๐๗ ตัน ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าสูงกว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๖๕๙,๖๐๓.๐๑ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๒๒

ผลกระทบ การขยายตัวและการแข่งขันทางเศรษฐกิจทั้งในและต่างประเทศ ส่งผลให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาช่วยพัฒนาขีดความสามารถด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และสาธารณสุข ซึ่งสารอันตรายเป็นส่วนหนึ่งที่จะเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาของประเทศ เช่น ด้านอุตสาหกรรมใช้เมทานอล (Methanol) เป็นตัวทำละลายและส่วนผสมของเชื้อเพลิง ด้านเกษตรกรรมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและด้านสาธารณสุขใช้ฟีนอล (Phenol) ในการผลิตยา สารฆ่าเชื้อโรค และน้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น การใช้สารอันตรายดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ คือ ปัญหาด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ เช่น ในกรณีที่มนุษย์ได้รับสารอันตรายจะทำให้เกิดโรคร้ายต่างๆ ได้แก่ โรกระบบทางเดินหายใจอักเสบ ผิดปกติ และหายใจไม่สะดวก ติดเชื้อง่าย อาจเป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง หากได้รับในปริมาณมากอาจถึงแก่ความตายในทันที ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีสารอันตรายย่อมมีโอกาสได้รับสารและมีความเสี่ยงของการเกิดโรคร้าย

การดำเนินงาน ในการดำเนินงาน เพื่อควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสารอันตราย โดยความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ได้แก่

(๑) การควบคุมสารเคมีที่มีความเป็นพิษสูงและมีความเป็นอันตราย โดยกำหนดให้เป็นวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ต้องควบคุมการผลิต นำเข้า ส่งออก และมีไว้ในครอบครอง หน่วยงานที่กำกับจะมีการปรับปรุงรายชื่อสารอันตรายที่ต้องควบคุมอย่างต่อเนื่อง โดยครั้งล่าสุดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้เพิ่มเติมรายชื่อสารควบคุมในบัญชี ๔.๑ จำนวน ๑ ชนิด ได้แก่ ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde) หรือ เมทานอล (Methanol) และบัญชี ๕.๑ จำนวน ๘ ชนิด ได้แก่ ๑) ครีซอล (Cresol) หรือ เมทิลฟีนอล (Methyl Phenol) ๒) เอชเอฟซี-๒๔๕ อีบี (HFC-245eb) ๓) เอชเอฟซี-๓๓๘เอ็มซีซี (HFC-338mcc) ๔) เอชเอฟซี-๓๘๘เอ็มอีอี (HFC-388mee) ๕) เอชเอฟซี-๓๕๖เอฟเอฟเอ (HFC-356ffa) ๖) เอชเอฟโอ-๑๒๓๔วายเอฟ (HFO-1234yf) ๗) เอชเอฟโอ-๑๒๓๔แซดอี (HFO-1234ze) และ ๘) เอชเอฟโอ-๑๓๓๖เอ็มแซดแซด-แซด (HFO-1336mzz-Z)

(๒) การจัดการสารเคมีตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔) จัดทำโดยคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการสารเคมี ได้กำหนดยุทธศาสตร์ตัวชี้วัด และเป้าประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับนี้ คือ “ภายใน พ.ศ. ๒๕๖๔ สังคมและสิ่งแวดล้อมปลอดภัยบนพื้นฐานของการจัดการสารเคมีที่มีประสิทธิภาพที่มีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนและสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ” โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการดำเนินงานที่สำคัญตามแผนปฏิบัติการระยะกลาง (พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ คือ ศึกษาการนำเข้าข้อมูลรายการสารผสมไว้ในทำเนียบรายการสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศไทย ฉบับที่ ๒ (สารผสม) ลดผลกระทบการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อเกษตรกรในชุมชน ศึกษาการจัดการของเสียจากเกษตรภัณฑ์ เตรียมความพร้อมรองรับอนุสัญญาไมนามาตะว่าด้วยปรอทและการอนุวัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสารเคมี ภายใต้แผนปฏิบัติการระยะกลาง (พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐) ดำเนินงานนำร่องการคุ้มครองสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยงสารเคมี รวมทั้งอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ เฝ้าระวังความปลอดภัยในการใช้สารเคมี พัฒนาเครื่องมือกลไก และศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี

(๓) การควบคุมและจัดการสารอันตรายตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ โดยกรมควบคุมมลพิษเป็นศูนย์ประสานงานอนุสัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยการจัดการสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน การดำเนินงานใน พ.ศ. ๒๕๕๙ คณะอนุกรรมการฯ เห็นชอบในหลักการให้มีการเสนอขอควบคุมสาร POPs (HCBD, PCNs และกลุ่ม Esters ของ PCP) ไว้ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และกรมควบคุมมลพิษในฐานะฝ่ายเลขานุการของอนุสัญญาฯ ได้เตรียมข้อเสนอการควบคุมสารดังกล่าว พร้อมข้อมูลประกอบให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการวัตถุอันตรายพิจารณาต่อไป

- อนุสัญญาออตเตอร์ดัมว่าด้วยการระบายนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตราย และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ การดำเนินงานใน พ.ศ. ๒๕๕๙ คณะอนุกรรมการฯ เห็นชอบในหลักการให้มีการควบคุมสาร Short-Chain

Chlorinated Parafins (SCCPs) เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ ๒ ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษในฐานะฝ่ายเลขานุการของอนุสัญญาฯ อยู่ระหว่างจัดทำข้อเสนอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเสนอต่อคณะกรรมการวัตถุอันตรายพิจารณาต่อไป

- อนุสัญญามีนามาตะว่าด้วยปรอท ผลการศึกษาความพร้อมของประเทศไทยในการปฏิบัติตามอนุสัญญามีนามาตะฯ และการประชุมเวทีสาธารณะ เห็นว่าประเทศไทยควรเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าว โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้จัดทำข้อมูลที่จะต้องแจ้งไปพร้อมกับการภาคยานุวัติในอนุสัญญามีนามาตะฯ และได้เสนอขอภาคยานุวัติต่อคณะกรรมการอนุสัญญามีนามาตะฯ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบ และให้ดำเนินการออกอนุบัญญัติภายใต้พระราชบัญญัติเดิมที่มีอยู่ เพื่อรองรับการปฏิบัติตามพันธกรณี แล้วจึงเสนอขอความเห็นชอบในการภาคยานุวัติต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี

ข้อเสนอแนะ (ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย และสารอันตราย)

สืบเนื่องจากการที่มีการเดินทางจัดการขยะมูลฝอยของประเทศตาม Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ส่งผลให้มีการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบมากขึ้น และท้องถิ่นมีการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายได้มีประสิทธิภาพ ขยะที่ตกค้างในสถานที่กำจัดมูลฝอยทั่วประเทศได้รับการจัดการมากขึ้น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายได้มีการขับเคลื่อนการทำงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔) แผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ตลอดจนมีการจัดการของเสียอันตรายให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด รวมถึงการผลักดันกฎหมายเพื่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และการควบคุมและจัดการสารเคมีในประเทศตามกฎหมายและอนุสัญญาต่างๆ

ทั้งนี้ แนวทางการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะ ของเสียอันตราย และสารอันตรายของประเทศไทย สามารถสรุปได้ ดังนี้

๑) การบังคับใช้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวด เพื่อให้เป็นไปตาม Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และสามารถขับเคลื่อนการทำงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔) ตลอดจนแผนปฏิบัติการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) การส่งเสริมในการให้ความรู้ ความตระหนัก ถึงผลกระทบและอันตรายจากขยะ ของเสียอันตราย และสารอันตราย ให้แก่ประชาชนและผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะ และมีรูปแบบในการจัดการขยะ ของเสียอันตราย และสารอันตรายอย่างถูกต้อง

๓) การพัฒนาความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะ และของเสียอันตรายภายในชุมชนอย่างครบวงจร ครอบคลุมตั้งแต่การเก็บรวบรวม การขนถ่าย รูปแบบการกำจัดหรือบำบัด การคัดแยกขยะใช้ประโยชน์ได้ และคัดแยกของเสียอันตรายออกจากชุมชน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพชุมชนนั้นๆ

๒.๙ สิ่งแวดล้อมชุมชน

สถานการณ์ การพัฒนาเศรษฐกิจตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกระตุ้นให้เกิดการบริโภคที่มากขึ้นประชากรในชนบทอพยพเข้าสู่เมืองเพื่อเข้ามาทำงานและหาที่อยู่อาศัยในเมืองที่มีความสะดวกสบาย ส่งผลให้ประชากรในเขตเทศบาลและกรุงเทพมหานครมีจำนวน ๒๙,๐๗๕,๘๒๒ คน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การมีประชากรอยู่กันอย่างหนาแน่นเป็นจำนวนมากทำให้การให้บริการกิจการสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ การจัดการมูลฝอยต่างๆ ต้องเพิ่มปริมาณการให้บริการมากขึ้น จนเกินระดับที่สามารถรองรับได้ จึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ สำหรับพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นมี ๒๑,๘๗๔ ไร่ ๑ งาน ๒๒.๖๑ ตารางวา เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และกิจกรรมนันทนาการ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร ๑ คน เท่ากับ ๖.๑๔ ตารางเมตรต่อคน (ตารางที่ ๑๑)

ตารางที่ ๑๑ จำนวนและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙

พ.ศ.	จำนวนพื้นที่สีเขียว (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียว (ตารางเมตรต่อคน)
๒๕๕๕	๑๖,๗๙๑	๔.๗๓
๒๕๕๖	๑๘,๖๒๔	๕.๒๔
๒๕๕๗	๑๙,๓๓๙	๕.๔๔
๒๕๕๘	๒๑,๒๒๖	๕.๙๗
๒๕๕๙	๒๑,๘๗๔	๖.๑๔

ที่มา : กรุงเทพมหานคร (๒๕๕๙)

ผลกระทบ ปัญหาขยะมูลฝอย ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นประมาณ ๒๗.๐๖ ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ (๒๖.๘๕ ล้านตัน) อัตราการเกิดขยะมูลฝอยต่อคนเพิ่มขึ้นจาก ๑.๑๓ เป็น ๑.๑๔ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ปัญหามลพิษอากาศ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยรายปีของปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ และ PM_{2.5} เท่ากับ ๔๓ และ ๓๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๘ เล็กน้อย แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานรายปี

การดำเนินงาน ปัจจุบันในเขตเมืองมีการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สาธารณูปโภคต่างๆ ทำให้เกิดการอพยพโยกย้ายถิ่นฐานของประชากรในเขตพื้นที่ชนบทเข้ามาในเขตเมืองมากขึ้น เพื่อการประกอบอาชีพ และการหารายได้ เกิดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขจึงได้นำแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งยึดหลักการพัฒนาแบบบูรณาการที่เป็นองค์รวมมีคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาและนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มุ่งเน้นการพัฒนาสู่สังคมสีเขียวให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างทั่วถึงและยั่งยืนโดยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นระยะ ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๙) จัดทำร่างแผนแม่บทการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน โครงการส่งเสริม

ท้องถิ่นสู่สังคมสีเขียว (Local Agenda 21: LA 21) และโครงการประเมินเทศบาลนำอยู่อย่างยั่งยืน เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจท้องถิ่นตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ ปัจจุบันชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะชุมชนเมืองที่มีการอพยพย้ายถิ่นของประชาชนจากเขตชนบทเข้ามาอยู่อาศัยและประกอบอาชีพในเขตเมืองมากขึ้น ทำให้เกิดความแออัด มีปัญหาขยะมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ และปัญหาภูมิทัศน์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ดังนั้นควรมีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา ดังนี้

๑. เร่งผลักดันแผนแม่บทการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนไปสู่การปฏิบัติเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

๒. กระจายความเจริญจากเมืองสู่ชนบทในจังหวัดต่างๆ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ระบบสาธารณูปโภค เทคโนโลยี ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ เพื่อลดการอพยพย้ายถิ่นจากชนบทเข้ามาในเมือง

๒.๑๐ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

๒.๑๐.๑ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

สถานการณ์

พ.ศ. ๒๕๓๒ คณะรัฐมนตรีได้ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จำนวน ๒๖๓ แห่ง แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่ เกาะ แก่ง ภูเขา ถ้ำ น้ำตก โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ ชายหาด ซากดึกดำบรรพ์ และธรณีสัณฐาน ทั้งหมดกระจายอยู่ตามภาคต่างๆ คือ ภาคเหนือ ๖๐ แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๖๒ แห่ง ภาคกลาง และภาคตะวันออก ๕๓ แห่ง และภาคใต้ ๘๘ แห่ง บางแห่งที่เคยสำรวจ พบว่า มีคุณค่าความสำคัญมากและอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมหรือถูกทำลายจนลดคุณค่าความสำคัญลง จึงมีการจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เพื่อนำไปสู่มาตรฐานสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติหลายประเภท ได้แก่ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทภูเขา สำรวจ ๖๘ แห่ง มีความเสี่ยงในระดับสูง ๕ แห่ง ระดับปานกลาง ๗ แห่ง และระดับต่ำ ๕๖ แห่ง แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทถ้ำ สำรวจ ๑๖ แห่ง มีความเสี่ยงในระดับสูง ๓ แห่ง และระดับต่ำ ๑๓ แห่ง แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก สำรวจ ๘๔ แห่ง มีความเสี่ยงระดับสูง ๕ แห่ง ระดับปานกลาง ๕๔ แห่ง และระดับต่ำ ๒๕ แห่ง แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทโป่งพุร้อน สำรวจ ๙๗ แห่ง มีความเสี่ยงระดับสูง ๒๓ แห่ง ระดับปานกลาง ๔๑ แห่ง และระดับต่ำ ๒๙ แห่ง และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ มีความเสี่ยงต่อการถูกทำลายที่อยู่ในระดับสูง ๒ แห่ง ระดับปานกลาง ๑๗ แห่ง และระดับต่ำ ๕๒ แห่ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๘)

ผลกระทบ แหล่งธรรมชาติมีสาเหตุการถูกทำลาย ๒ ประการ คือ ๑) การถูกทำลายโดยสภาวะทางธรรมชาติ อาทิ แสงแดด ฝน ลม หรือรากไม้ ทำให้เกิดการแตกแยก ผุพัง การถูกทำลายโดยสภาวะทางธรรมชาติเป็นสิ่งที่ป้องกันได้ยากจะบรรเทาได้ด้วยการบำรุงรักษา ๒) การถูกทำลายโดยการกระทำของมนุษย์ เป็นการทำลายที่รุนแรงและรวดเร็ว เช่น การรุกรานพื้นที่บริเวณชายหาดการขยายตัวของชุมชนเมืองและการตั้งถิ่นฐานเข้ามาในเขตภูเขา การทำลายธรรมชาติและป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธาร เป็นต้น

การดำเนินงาน จากสภาพของแหล่งธรรมชาติเสื่อมโทรมจากการถูกทำลายโดยสภาวะทางธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ จึงได้จัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เพื่อนำไปสู่มาตรฐานสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ ๕ ประเภท ได้แก่ ภูเขา ถ้ำ น้ำตก โป่งพุร้อน และธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณ และพัฒนาโปรแกรมการติดตามและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภท ภูเขา น้ำตก ธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะวรรณ เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ติดตามและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ได้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐)

๒.๑๐.๒ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

สถานการณ์ ประเทศไทยมีจำนวนโบราณสถานทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น ๗,๗๖๕ แห่ง แบ่งเป็นโบราณสถานที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียน จำนวน ๒,๐๘๗ แห่ง อยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๙๑ แห่ง โบราณสถานต่างจังหวัด จำนวน ๑,๘๙๖ แห่ง และโบราณสถานที่ยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียน จำนวน ๕,๖๗๘ แห่ง และใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีโบราณสถานที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเพิ่มขึ้น จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ แหล่งโบราณสถาน เขาขาว จังหวัดกระบี่ และแหล่งโบราณสถานเขาน้ำวังหมี่ จังหวัดกระบี่ (กรมศิลปากร, ๒๕๕๙) เขตพื้นที่เมืองเก่าที่ได้รับการประกาศรวมทั้งสิ้น ๒๗ แห่ง ได้แก่ เมืองเก่าเชียงใหม่ เมืองเก่าลำพูน เมืองเก่าลำปาง เมืองเก่าน่าน เมืองเก่ากำแพงเพชร เมืองเก่าลพบุรี เมืองเก่าพิมาย เมืองเก่า นครศรีธรรมราช เมืองเก่าสงขลา เมืองเก่าแพร่ เมืองเก่าเชียงราย เมืองเก่าเพชรบุรี เมืองเก่า สุพรรณบุรี เมืองเก่าจันทบุรี เมืองเก่าระยอง เมืองเก่าบุรีรัมย์ เมืองเก่าปัตตานี เมืองเก่าตะกั่วป่า เมืองเก่าพะเยา เมืองเก่าตาก เมืองเก่านครราชสีมา เมืองเก่าสกลนคร เมืองเก่าสตูล เมืองเก่าราชบุรี เมืองเก่าสุรินทร์ เมืองเก่าภูเก็ต และเมืองเก่าระนอง

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในประเทศไทยหลายแห่งอยู่ในสภาวะที่เสื่อมโทรม สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและมนุษย์ มีหลายสาเหตุที่มาจากมนุษย์ไม่ว่าจะเป็น การขยายของเมือง การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายพื้นที่ทำกิน และการอยู่ร่วมกันกับพื้นที่ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม นอกจากนี้การท่องเที่ยวก็เป็นอีกหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

การดำเนินงาน จัดทำแผนพัฒนาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยมีแผน ขับเคลื่อนงานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และแผนการขับเคลื่อนภารกิจ ด้านศิลปกรรม ซึ่งการดำเนินการตามแผนขับเคลื่อนงานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม มีกิจกรรม ดังนี้ ๑) ตั้งภาคีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม กลุ่มจังหวัด ๑๘ กลุ่มจังหวัด ๒) ตั้งศูนย์ประสานงาน ติดตามและนิเทศ โดยจัดประชุมภาคีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม กลุ่มจังหวัด ๑๘ กลุ่มจังหวัด ปีละ ๓ ครั้ง ติดตามประสานงาน ติดตามและ ประเมินผล สนับสนุนงบประมาณ จัดกิจกรรมสนับสนุนการให้ความรู้ความเข้าใจการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และขยายเครือข่าย ๓) ให้หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น ๗๖ จังหวัด เข้าร่วมเป็นภาคีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ๔) ปรับกิจกรรมในแผนพัฒนาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ๕) ดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนงานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น ส่วนการดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนภารกิจด้านศิลปกรรมมีกิจกรรม ดังนี้ ๑) ประกาศเขตพื้นที่ คุ่มครองสิ่งแวดล้อมเมืองโบราณศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี (๒๕๕๓-๒๕๕๘) ๒) ดำเนินงานอนุรักษ์ ย่านชุมชนเก่า โดยจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมย่านชุมชนเก่า ทำทะเบียน ย่านชุมชนเก่าทุกภาคของประเทศ จัดทำฐานข้อมูล นำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม ย่านชุมชนเก่าไปปฏิบัติ (ย่านชุมชนเก่าอุเทน จังหวัดนครพนม) จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย เรื่องการอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่า (๒๕๕๙) ๔) จัดทำแนวทางมาตรการจัดการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์ (๒๕๕๙) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐)

๒.๑๐.๓ แหล่งมรดกโลก

สถานการณ์ ประเทศไทยมีแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้ในบัญชีรายชื่อแหล่งมรดกโลก ๕ แห่ง โดยแบ่งออกเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม ๓ แห่ง ได้แก่ ๑) เมืองประวัติศาสตร์สุโขทัยและเมืองบริวาร (อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย, อุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร) ๒) นครประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา ๓) แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง มรดกโลกทางธรรมชาติ ๒ แห่ง ได้แก่ ๑) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง ๒) ผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีสถานที่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอยู่ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) เพื่อพิจารณาเป็นมรดกโลกในอนาคตทั้งสิ้น ๖ แห่ง ได้แก่ ๑) เส้นทางเชื่อมต่อทางวัฒนธรรม ปราสาทหินพิมายกับศาสนสถานที่เกี่ยวข้อง ปราสาทหินพนมรุ้ง และปราสาทเมืองต่ำ ๒) วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร (วัดพระบรมธาตุ) จังหวัดนครศรีธรรมราช ๓) อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี ๔) พื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจาน ๕) อนุสรณ์สถานแหล่งต่างๆ และภูมิทัศน์วัฒนธรรมของเชียงใหม่ นครหลวงของล้านนา ๖) พระธาตุพนม กลุ่มสิ่งก่อสร้างทางประวัติศาสตร์ และภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐)

ผลกระทบ แหล่งมรดกโลกในประเทศไทยอยู่ในสถานะที่เสื่อมโทรม เกิดการรุ้งของแหล่งมรดกโลก และปัญหาจากการกระทำของมนุษย์มีหลายสาเหตุที่มาจากมนุษย์ไม่ว่าจะเป็น การขยายของเมือง การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายพื้นที่ทำกิน และการพัฒนาพื้นที่โดยรอบ นอกจากนี้การท่องเที่ยวก็เป็นอีกหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งมรดกโลกทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การจับต้องสัมผัส โดยตั้งใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ เป็นต้น

การดำเนินงาน ปัญหาการเสื่อมโทรม การรุ้งของแหล่งมรดกโลก และปัญหาจากการกระทำของมนุษย์ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้มีแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์แหล่งมรดกโลก อาทิ การอนุรักษ์นครประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา มีการดำเนินการ ดังนี้ ๑) รับข้อเสนอแนะของรัฐมนตรีกว่ากระทรวงวัฒนธรรม และที่ประชุมไปหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงและจัดส่งรายงานการอนุรักษ์นครประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยาต่อศูนย์มรดกโลก ๒) หารือร่วมกับกรมโยธาธิการและผังเมือง เทศบาลพระนครศรีอยุธยาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดผังเมืองในพื้นที่เกาะเมืองพระนครศรีอยุธยาและพื้นที่โดยรอบให้ชัดเจนตลอดจนควบคุมความหนาแน่นของพื้นที่ (Floor Area Ration : FAR) เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากคนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังให้กระทรวงกลาโหมหารือกับคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เรื่องการจัดระเบียบพื้นที่ ได้แก่ ร้านค้า พื้นที่จอดรถบริเวณวิหารพระมงคลบพิตรให้เป็นไปตามแผนการจัดระเบียบ

ร้านค้า และให้กรมศิลปากรพิจารณาแผนแม่บทฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในแผนงานพัฒนาและปรับปรุงชุมชนในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ กำหนดให้ดำเนินการย้ายเรือนจำและพื้นที่ดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาออกจากพื้นที่แหล่งมรดกโลก

ข้อเสนอแนะ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมถูกคุกคาม ถูกทำลายโดยธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ ดังนั้นทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ และที่สำคัญ คือประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ การบริหารจัดการ และฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมอย่างยั่งยืน จึงควรมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนี้

๑) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับท้องถิ่น เพื่อลดการเสื่อมโทรมและการเปลี่ยนแปลงจากเดิมให้น้อยที่สุด

๒) อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมที่เสื่อมโทรมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ เพื่อสืบต่อแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมที่ดีและสวยงามให้สู่รุ่นต่อไป

๓) การสร้างจิตสำนึกให้แก่ ประชาชน นักท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่ในระดับท้องถิ่น ให้ความสำคัญระหนักต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

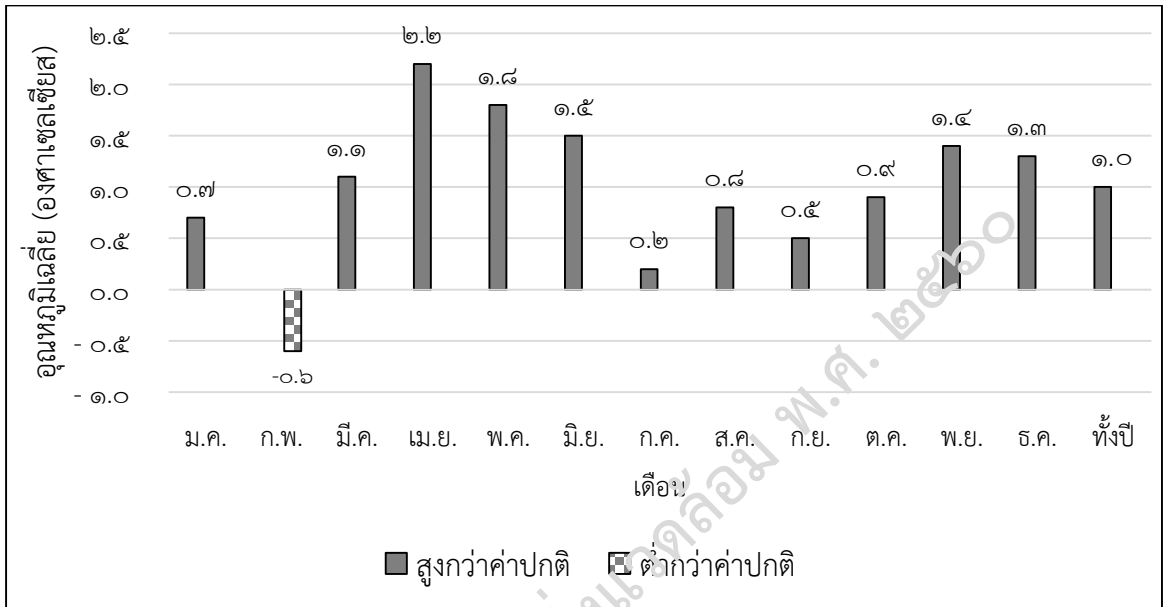
๒.๑๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

๒.๑๑.๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สถานการณ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทยสูงกว่าค่าปกติ ๑.๐ องศาเซลเซียส และสูงกว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ (สูงกว่าค่าปกติ ๐.๘ องศาเซลเซียส) โดยอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนสูงกว่าค่าปกติเกือบทุกเดือน โดยเฉพาะเดือนเมษายนและพฤษภาคมสูงกว่าค่าปกติ ๒.๒ และ ๑.๘ องศาเซลเซียส ตามลำดับ อีกทั้งหลายพื้นที่มีอุณหภูมิสูงสุดสูงกว่าสถิติเดิมที่เคยตรวจวัดได้ โดยเฉพาะในเดือนเมษายน เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ และน่าน เป็นต้น (รูปที่ ๔) ปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยทั้งประเทศสูงกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ ๘ สูงกว่า พ.ศ. ๒๕๕๘ (ต่ำกว่าค่าปกติ ร้อยละ ๑๑) แม้ว่าปริมาณฝนรายเดือน จะต่ำกว่าค่าปกติในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม และพฤศจิกายน ส่วนเดือนอื่นๆ มีฝนสูงกว่าค่าปกติ โดยเฉพาะเดือนมกราคม และธันวาคม มีปริมาณฝนสูงกว่าปกติ ร้อยละ ๒๐๑ และร้อยละ ๑๑๑ ตามลำดับ (รูปที่ ๕) ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากคลื่นกระแสลมฝ่ายตะวันตกในช่วงเดือนมกราคม และจากหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงที่ปกคลุมบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตกและมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดปกคลุมภาคใต้และอ่าวไทยมีกำลังแรงในช่วงเดือนธันวาคม ส่วนค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลปานกลาง ณ สถานีตรวจวัดระดับน้ำเกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วัดได้ ๒.๖๔ เมตร มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลปานกลางเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (พ.ศ. ๒๕๕๘) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๕๐

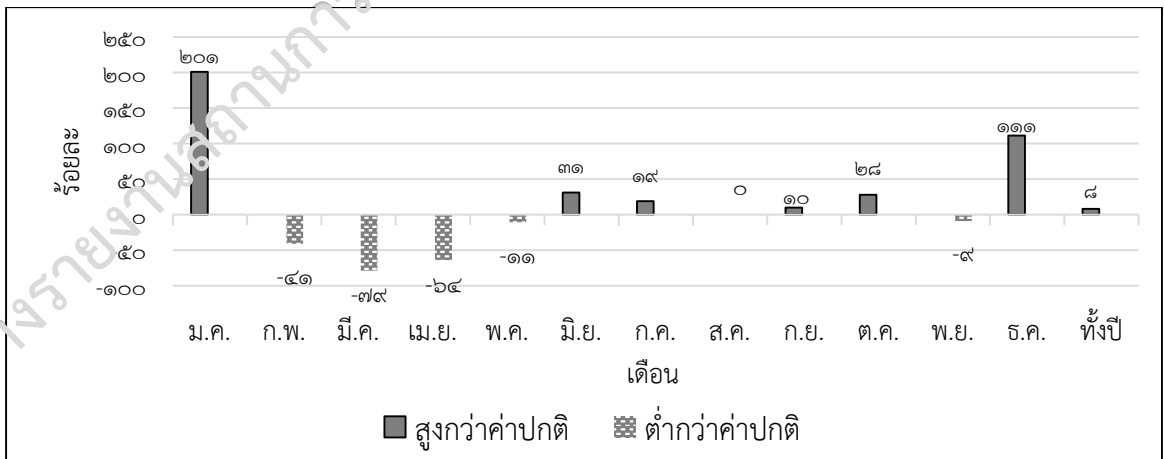
ผลกระทบ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีสาเหตุสำคัญมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลต่ออุณหภูมิ ปริมาณฝน พายุหมุนเขตร้อน ทำให้ฤดูกาลต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป โดยทำให้มีฤดูร้อนที่ยาวนานขึ้น มีฤดูหนาวที่สั้นลง เกิดภาวะแห้งแล้งและอุทกภัยที่มีความรุนแรง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อประชากรไทยในหลายด้าน ทั้งทางด้านการเกษตรมีผลกระทบรุนแรงต่อพืชผลการเกษตรที่สำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะ ข้าว ข้าวโพด อ้อย การเลี้ยงสัตว์ และการประมง ด้านสุขภาพ ส่งผลให้สภาพอากาศเอื้ออำนวยต่อการขยายพันธุ์ของแมลงสามารถฟักตัวและเจริญเติบโตได้ดี เป็นสาเหตุให้เกิดโรคระบาด ด้านระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ มีการอพยพย้ายถิ่นฐาน สภาพอากาศที่อุ่นขึ้นจะทำให้การกระจายตัวของพันธุ์พืชและสัตว์เปลี่ยนแปลงไป

รูปที่ ๔ อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนและรายปีของประเทศไทยที่ต่างจากค่าปกติ พ.ศ. ๒๕๕๙



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (๒๕๖๐)

รูปที่ ๕ ปริมาณฝนรายเดือนและรายปีของประเทศไทยที่ต่างจากค่าปกติ พ.ศ. ๒๕๕๙



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (๒๕๖๐)

การดำเนินงาน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ส่งผลต่ออุณหภูมิ ปริมาณฝน เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อประชากรไทยในหลายๆ ด้าน ภาครัฐเล็งเห็นความสำคัญจึงได้มีแนวทางการดำเนินงาน เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนี้ กำหนดมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงาน จัดทำ (ร่าง) แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือน

กระจกของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๓ (Thailand's Nationally Determined Contribution Roadmap on Mitigation 2021-2030) จัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของหน่วยงานต่างๆ สนับสนุนและจัดสรรงบประมาณแก่หน่วยงานในการเตรียมความพร้อมและปฏิบัติการตามแผน สร้างการรับรู้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและประชาชน โครงการที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก เช่น โครงการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ โครงการพัฒนาแนวทางการรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมืองขนาดใหญ่และแผนการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม การพัฒนาโครงการ T-VER เพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ ประเทศไทยเกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น และอุณหภูมิเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อปริมาณน้ำฝน พายุหมุน ภัยแล้ง และอุทกภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชากรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงควรมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนี้

๑) ดำเนินการตามแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๙๓ และแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

๒) การสร้างความรู้ ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพของประชาชน ด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๓) ผลักดันนโยบาย แผน และมาตรการลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อเพิ่มศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกที่ร้อยละ ๗-๒๐

๒.๑๑.๒ ภัยพิบัติจากธรรมชาติ

สถานการณ์ ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึง ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ (ข้อมูล ณ วันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙) ได้เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยขึ้นจำนวนทั้งสิ้น ๔๙ แห่ง แบ่งเป็นดินถล่ม ๑๗ แห่ง รอยแยก ๔ แห่ง หลุมยุบ ๖ แห่ง ตลิ่งทรุด ๖ แห่ง หินร่วง ๗ แห่ง และแผ่นดินไหว ๙ แห่ง

ผลกระทบ การที่อุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ต้องเผชิญกับภาวะภัยแล้งและภาวะน้ำท่วมที่รุนแรงขึ้น เกิดภัยพิบัติทำลายทรัพย์สินทั้งประชาชน ภาครัฐ อีกทั้งทำลายระบบสาธารณสุขประเภทต่างๆ ทำให้ความเสียหายต่อเศรษฐกิจ และเกษตรกรรม เช่น พ.ศ. ๒๕๕๙ เกิดอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ได้รับผลกระทบทั้งสิ้น ๑๒ จังหวัด

การดำเนินงาน สถานการณ์ภัยพิบัติจากธรรมชาติและสภาพปัญหาต่างๆ ภาครัฐได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน จึงได้ดำเนินการเพื่อรับมือกับภัยพิบัติจากธรรมชาติ โดยจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย จัดทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยแต่ละชนิด จัดตั้งอาสาสมัครเฝ้าระวังและแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ออกประกาศเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก จัดทำเอกสารเผยแพร่คู่มือธรณีพิบัติภัยแต่ละชนิด จัดส่งนักธรณีวิทยาเข้าตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดธรณีพิบัติภัยพร้อมทั้งให้คำแนะนำต่อประชาชน

ข้อเสนอแนะ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณฝนของประเทศไทยสูงขึ้นในทุกฤดูกาล เกิดภัยพิบัติธรรมชาติทำลายทรัพย์สินทั้งประชาชน ภาครัฐ

อีกทั้งทำลายระบบสาธัญูปโภคต่างๆ และการเสียชีวิตของประชาชน ภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรจัดทำแผนเพื่อรองรับภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนี้

๑) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนการปรับตัวและรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนและวิทยาการสมัยใหม่ที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต

๒) พัฒนา ส่งเสริม และสร้างเทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อบรรเทาปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

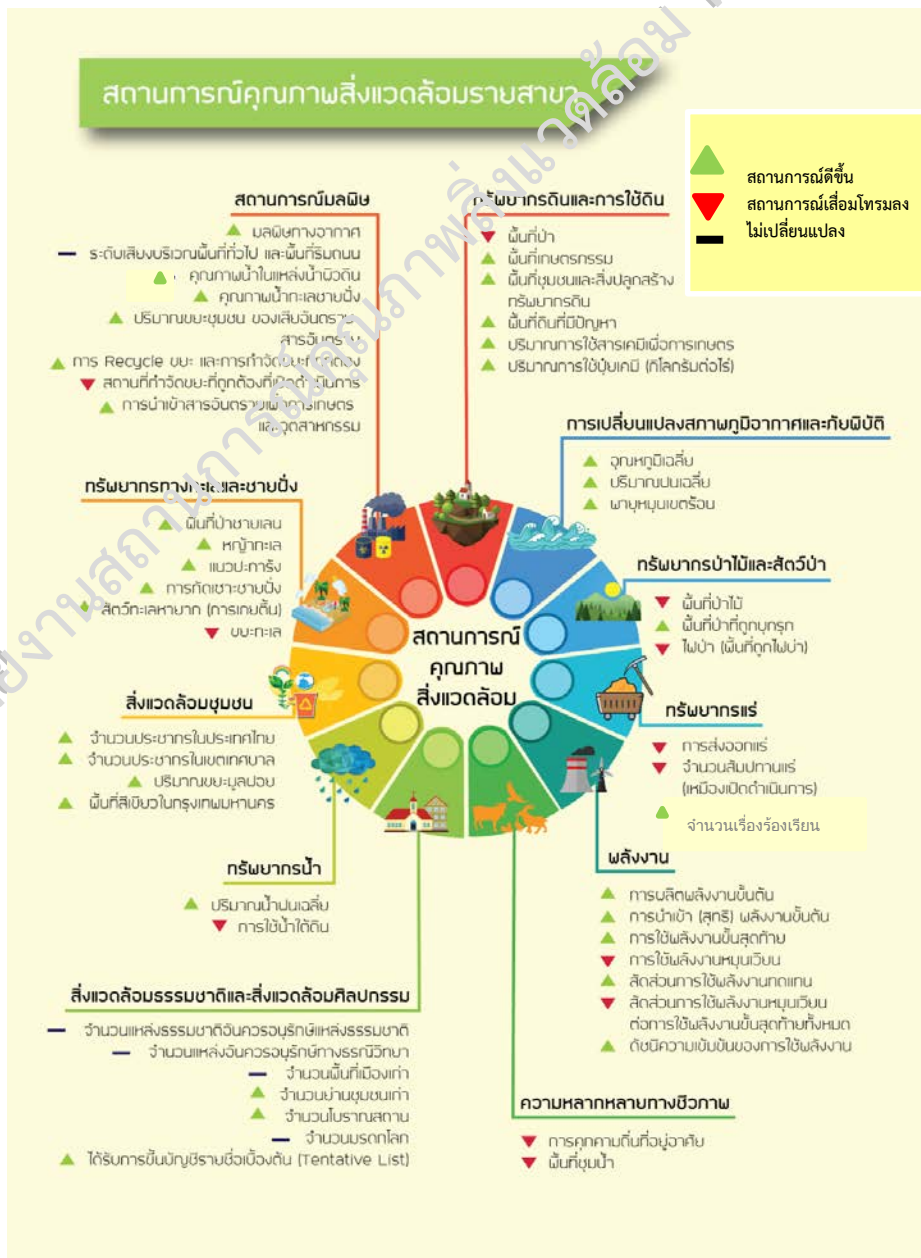
ร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๓

บทสรุป การคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๓.๑ บทสรุป

รูปที่ ๖ สรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา



สำหรับสาเหตุของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มเสื่อมโทรม และรัฐบาลควรเร่งดำเนินการในระยะสั้น ๓ อันดับแรก คือ

ทรัพยากรป่าไม้ : ป่าไม้ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ทั้งแหล่งน้ำ ดิน สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ การลดลงของพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่องและด้วยอัตราที่รวดเร็วส่งผลกระทบต่อชีวิตคนในปัจจุบันโดยเฉพาะปัญหาภัยแล้ง และอุทกภัย ซึ่งถือเป็นปัญหาเรื้อรังที่จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการเชิงบูรณาการจากทุกภาคส่วน นอกจากนี้ยังพบปัญหาการเข้าไปใช้ประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องในพื้นที่ป่าไม้ ทั้งในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าและที่ดินสาธารณะอีกจำนวนมาก ทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อสถานภาพทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นอย่างมาก

การพัฒนาเชิงพื้นที่ : การแก้ไขปัญหาพื้นที่ป่าไม้ของประเทศอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องปรับปรุงทั้งในส่วนของนโยบายและแผนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่อย่างแท้จริง ประกอบกับการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายอย่างจริงจัง โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการใช้พื้นที่ป่าไม้อย่างถูกต้องและเป็นธรรม

พื้นที่ดำเนินการเร่งด่วน คือ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ถูกบุกรุกในระดับวิกฤตรุนแรง ๑๒ จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก สุโขทัย น่าน ลำปาง อุบลราชธานี นครราชสีมา เลย กระบี่ เชียงใหม่ ตาก และแม่ฮ่องสอน

สถานการณ์มลพิษ : การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายเป็นวาระแห่งชาติ ที่ทุกภาคส่วนต้องเร่งดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ ให้ดำเนินการได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากปริมาณของขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของภาคธุรกิจและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาคการท่องเที่ยว และปัญหามลพิษที่เกิดจากการตกค้างของขยะมูลฝอยในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ดำเนินการอย่างไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ปัญหาในการบริหารจัดการของเสียอันตราย ทั้งในส่วนของของเสียอันตรายชุมชน กากอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันอันตรายทั้งด้านการปนเปื้อนลงสู่ธรรมชาติ และผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

การพัฒนาเชิงพื้นที่ : แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบครบวงจร ตั้งแต่การลดปริมาณของเสียที่แหล่งกำเนิด ตลอดจนการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และกำจัดขั้นสุดท้ายตามหลักการดำเนินงาน ด้าน 3Rs คือ การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการรวมกลุ่มกัน (Clustering) ในการเก็บรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม เพื่อบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบครบวงจรโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และเน้นการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปของทรัพยากรใหม่หรือแปรรูปเป็นพลังงานทดแทน (Waste to energy) และการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดมาตรการในการ

จัดการ ๓ มาตรการ ได้แก่ มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และมาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔) และสอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)

พื้นที่ดำเนินการเร่งด่วน ในด้านการจัดการขยะมูลฝอย กล่าวคือ เป็นจังหวัดที่มีปัญหาในเรื่องของการเก็บขนขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง และปริมาณขยะมูลฝอยสะสม ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา นครศรีธรรมราช ขอนแก่น ร้อยเอ็ด และพระนครศรีอยุธยา ส่วนจังหวัดที่มีปริมาณของเสียอันตรายชุมชนเกิดขึ้นมากกว่า ๕,๐๐๐ ตันต่อปี จำนวน ๕ จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี และเชียงใหม่

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีสาเหตุสำคัญมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลต่ออุณหภูมิ ปริมาณฝน พายุหมุนเขตร้อน ทำให้ฤดูกาลต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป โดยทำให้มีฤดูร้อนที่ยาวนานขึ้น มีฤดูหนาวที่สั้นลง เกิดภาวะแห้งแล้งและอุทกภัยที่มีความรุนแรง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อประชากรไทยในหลายด้าน ทั้งทางด้านเกษตรกรรมผลกระทบต่อพืชผลการเกษตรที่สำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะ ข้าว ข้าวโพด อ้อย การเลี้ยงสัตว์ และการประมง ด้านสุขภาพ ส่งผลให้สภาพอากาศเอื้ออำนวยต่อการขยายพันธุ์ของแมลงสามารถฟักตัวและเจริญเติบโตได้ดี เป็นสาเหตุให้เกิดโรคระบาด ด้านระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ มีการอพยพย้ายถิ่นฐาน สภาพอากาศที่อุ่นขึ้นจะทำให้การกระจายตัวของพันธุ์พืชและสัตว์เปลี่ยนแปลงไป และผลกระทบต่อพื้นที่ชายฝั่งทำให้เกิดคลื่นลมแรง และกระแสน้ำเปลี่ยนแปลงไป เกิดการกัดเซาะชายฝั่งทะเล และสร้างความเสียหาย ต่อพื้นที่ชายฝั่ง

การพัฒนาเชิงพื้นที่ : ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ควรร่วมแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการบริหารจัดการเชิงบูรณาการและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมภาคเศรษฐกิจและสังคมเข้าสู่การเป็นเศรษฐกิจและสังคม คาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ดำเนินการเร่งด่วน ได้แก่ ภาคพลังงาน ภาคกระบวนการอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร และประชาชน

๓.๒ การคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา ที่มีการพัฒนาประเทศภายใต้กรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันกำลังเข้าสู่แผนพัฒนาฯ ที่ ๑๒ โดยที่ผ่านมามีการพัฒนาประเทศก็ได้มีพัฒนาการมาโดยลำดับ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา การสาธารณสุข เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ภาพรวมระดับการพัฒนาประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้จะมีปัจจัยที่บั่นทอนการพัฒนาประเทศอยู่บ้าง เช่น ปัจจัยทางการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ปัจจัยที่เป็นผลพวงจากผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลก ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและอุดมการณ์ทาง

การเมือง และปัจจัยความไม่สงบของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศ รวมถึงปัจจัยทางด้านการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ล้วนส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการพัฒนาประเทศในภาพรวม

อย่างไรก็ตาม ก็นับว่าประเทศไทยยังมีโอกาสในการพัฒนาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการเป็นศูนย์กลางทางภูมิศาสตร์ของการค้าและการลงทุนในภูมิภาคอาเซียน และการเป็นประเทศที่มีความได้เปรียบ จากการพัฒนาประเทศบนฐานทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวและผลิตอาหารที่สำคัญของโลก สำหรับสร้างรายได้และกระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้ในอนาคตอันใกล้ระยะไม่ถึงทศวรรษนี้ ประเทศไทยจะได้รับโอกาสจากการลงทุนจากภาคต่างชาติเพิ่มขึ้น ถึงแม้ต้นทุนการผลิตภายในประเทศในรอบระยะเวลา ๔-๕ ปีที่ผ่านมา จะสูงขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับต่างชาติในภูมิภาคอาเซียน อันเป็นผลมาจากการเข้าสู่อาเซียนอย่างเป็นทางการ และการปรับค่าแรงขั้นต่ำ ภายใต้การเร่งพัฒนาประเทศไปพร้อมๆ กับการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่รองรับการขยายตัวด้านการขนส่ง ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากประเทศจีน ญี่ปุ่น และอื่นๆ เช่น การพัฒนาเส้นทางขนส่งที่เชื่อมเป็นโครงข่ายท่าเรือน้ำลึกทวาย ประเทศพม่ามาที่ท่าเรือแหลมฉบัง การพัฒนาเส้นทาง R3A ที่เชื่อมประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศจีน และการขยายสนามบินสุวรรณภูมิเฟสที่ ๒ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว รวมถึงการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าความเร็วสูงและความเร็วปานกลางเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จากกรุงเทพมหานครไปสู่เมืองหลักทางอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ได้แก่ จังหวัดระยอง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอดำรงวิทยะ และอำเภอดำรงวิทยะ เป็นต้น นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้รับโอกาสจากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานนโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งเป็นนโยบายที่มุ่งเน้นให้เกิดนวัตกรรมทางการผลิตและการจัดการกับผู้ประกอบการของประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ที่เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายในการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมที่เป็นยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรมเบา และปัจจุบันเป็นยุคอุตสาหกรรมหนัก ที่เน้นการผลิตเพื่อการส่งออกโดยใช้เทคโนโลยีที่พึ่งพิงต่างชาติสูง และก่อให้เกิดผลต่อการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสิ้นเปลือง จึงได้เกิดนโยบายขับเคลื่อนประเทศเข้าสู่ยุคใหม่เพื่อให้ประเทศกลายเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ไม่เป็ดเบียนทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการผลิตสินค้าเชิงนวัตกรรม ที่มุ่งเน้นนวัตกรรม ๕ กลุ่ม ได้แก่ ๑) กลุ่มสาธารณสุขสุขภาพและเทคโนโลยีการแพทย์ ๒) กลุ่มดิจิทัลเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต ๓) กลุ่มหุ่นยนต์อัจฉริยะและระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม ๔) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรมและบริการที่มีมูลค่าสูง และ ๕) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ โดยในอนาคตผลของการขับเคลื่อนประเทศจะสามารถนำไปสู่การสร้างนักบริหารจัดการที่ใช้เทคโนโลยี เช่น Smart Farming Smart Enterprises เป็นต้น ซึ่งนับได้ว่าจะเป็นกิจกรรมการผลิตที่เสริมสร้างผลิตภาพให้กับประเทศ เพื่อยกระดับความสามารถทางการแข่งขันท่ามกลางการประหยัดต่อขนาดของต้นทุนการผลิตอันเนื่องมาจากการเน้นนวัตกรรมและเทคโนโลยี

อย่างไรก็ตาม ผลพวงของการพัฒนาประเทศที่ผ่านมาก็อาจเป็นสาเหตุหลักที่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถึงแม้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ จะพบข้อมูลสิ่งแวดล้อมรายสาขาที่มีแนวโน้มของสถานการณ์ในทิศทางที่ดีขึ้น เช่น สถานการณ์มลพิษดีขึ้นในด้านของมลพิษทางอากาศและคุณภาพ

น้ำทะเลชายฝั่ง ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าดีขึ้นในด้านพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก สถานการณ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมดีขึ้นในด้านจำนวนย่านชุมชนเก่า จำนวนโบราณสถาน และการได้รับการขึ้นบัญชีรายชื่อเบื้องต้น สำหรับสถานการณ์การของทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินดีขึ้นในด้านพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่ดินที่มีปัญหา และปริมาณการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตร สถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งดีขึ้นในด้านพื้นที่ป่าชายเลน หญ้าทะเล แนวปะการัง การกัดเซาะชายฝั่ง และสัตว์ทะเลหายาก สถานการณ์พลังงานดีขึ้นในด้านสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน และสถานการณ์สิ่งแวดล้อมชุมชนดีขึ้นในด้านพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร เป็นต้น แต่ก่อกำให้เกิดความกังวลหลายด้านในระยะสั้นนับแต่บัดนี้ เนื่องจากในรอบระยะ พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๕ ประเทศไทยจะต้องเร่งพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานซึ่งส่วนใหญ่ยังอยู่ในระยะเวลาขั้นการก่อสร้างก็อาจส่งผลกระทบต่อโครงการกระตุ้นในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสิ้นเปลืองอยู่บ้าง ประกอบกับในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นมา ถึงแม้เศรษฐกิจของประเทศจะมีอัตราการขยายตัวจากภาคการส่งออกเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ก็อาจได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว รวมถึงดัชนีความเชื่อมั่นในการบริโภคของภาคประชาชนในประเทศต่ำลง อาจส่งผลให้ในระยะ ๒-๓ ปีนี้ รัฐบาลต้องดำเนินนโยบายงบประมาณแบบขาดดุลงบประมาณอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ นั่นหมายถึงอาจส่งผลกระทบต่ออัตราการบริโภคและการลงทุนในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ก็อาจเป็นสาเหตุหลักที่สำคัญต่อการทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงบ้างเล็กน้อย

ทั้งนี้หากในระยะยาว กลไกของนโยบาย Thailand 4.0 และนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงรุก ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ยังคงยึดเจตนารมณ์พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และดำเนินการตามยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามวิสัยทัศน์และพันธกิจอย่างต่อเนื่องที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ในมิติการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และภายใต้ข้อตกลงทางด้านสิ่งแวดล้อมสากล ก็จะสามารถทำให้เป็นการเพิ่มโอกาสในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไปพร้อมๆ กับการยกระดับความสามารถและศักยภาพของประเทศในระยะยาว

๓.๓ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากสถานการณ์และปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวม และการคาดการณ์ในอนาคต สามารถสรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ ดังนี้

มาตรการระยะยาว

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในด้านของมาตรการระยะยาว สามารถสรุปโดยจำแนกข้อเสนอแนะออกเป็นรายสาขา ดังนี้

ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

จัดให้มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาและบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ทรัพยากรแร่

การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อพัฒนาแหล่งแร่ระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ภาคเอกชนดำเนินการพัฒนาแหล่งแร่อย่างถูกหลักวิชาการ โดยภาครัฐให้การสนับสนุนในด้านการสำรวจและข้อมูลทางวิชาการ และสร้างแรงจูงใจด้านการสำรวจแร่ และพัฒนาแหล่งแร่ขนาดใหญ่ และการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้แร่ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้การใช้ทรัพยากรแร่ที่ใช้ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงเกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยส่งเสริมให้มีการนำแร่หายากมาเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง เพิ่มขีดความสามารถในการแต่งแร่ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ให้ได้มาตรฐานคุณภาพแร่และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

พลังงาน

การส่งเสริมเพื่อลดการใช้พลังงานจากแหล่งเชื้อเพลิงฟอสซิล และสนับสนุนการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทดแทนต่างๆ โดยการส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนและใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถึงผลดีจากการใช้พลังงานเหล่านี้ และการจัดโครงการเพื่อส่งเสริมรูปแบบการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ ได้แก่ โครงการสำนักงานสีเขียว อาคารประหยัดพลังงาน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการดำเนินการ เช่น การมอบรางวัล ประกาศเกียรติคุณ การลดหย่อนภาษี เป็นต้น

ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

การจัดทำแนวเขตที่ดินป่าไม้ทุกประเภทให้มีความชัดเจน พร้อมทั้งสร้างการยอมรับของทุกภาคส่วน โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันพิสูจน์สิทธิ์ในการถือครองที่ดินป่าไม้ โดยผ่านกระบวนการที่ถูกต้องและเป็นธรรม และควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น ๑ และชั้น ๒ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ต้นน้ำลำธาร และพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ทรัพยากรน้ำ

การเพิ่มประสิทธิภาพในการกักเก็บและการระบายน้ำโดยการใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่การระบายน้ำที่ไม่เหมาะสม และการแก้ไขสิ่งกีดขวางทางน้ำ การขุดลอกลำน้ำเพื่อรักษาความสามารถในการระบายน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้ง และพัฒนาระบบการเฝ้าระวังพิบัติภัยทางธรรมชาติโดยการติดตั้งระบบโทรมาตร และการสร้างเครือข่ายเพื่อเฝ้าระวัง เตือนภัยจากวิกฤติน้ำเพื่อลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินโดยมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถให้กับบุคลากร ให้เกิดความรู้ ความเชี่ยวชาญ เพื่อเตรียมความพร้อมปฏิบัติหน้าที่ด้านการป้องกันแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติด้านการบริหารจัดการและป้องกันการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ ตลอดจนสถานการณ์ชายฝั่งประเทศไทย ในการควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างเหมาะสม โดยดำเนินการภายใต้หลักการจัดการร่วมกัน

ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ได้แก่ มาตรการคุ้มครองพื้นที่ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และ มาตรการคุ้มครองในกรณีทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอาจถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงเข้าขั้นวิกฤต

ความหลากหลายทางชีวภาพ

การอนุรักษ์ถิ่นแหล่งอยู่อาศัยทางธรรมชาติที่มีความเปราะบางทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และฟื้นฟูระบบนิเวศที่มีความเสื่อมโทรมและมีการใช้ประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องให้กลับคืนสู่สภาพเดิม

สถานการณ์มลพิษ

การส่งเสริมในการให้ความรู้ ความตระหนัก ถึงผลกระทบและอันตรายจากขยะของเสียอันตราย และสารอันตราย ให้แก่ประชาชนและผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะ และมีรูปแบบในการจัดการขยะ ของเสียอันตราย และสารอันตรายที่อย่างถูกต้อง และการพัฒนาความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะ และของเสียอันตรายภายในชุมชนอย่างครบวงจร ครอบคลุมตั้งแต่การเก็บรวบรวม การขนถ่าย รูปแบบการกำจัดหรือบำบัด การคัดแยกขยะใช้ประโยชน์ได้ และคัดแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพชุมชนนั้นๆ

สิ่งแวดล้อมชุมชน

กระจายความเจริญจากเมืองสู่ชนบทในจังหวัดต่างๆ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ระบบสาธารณสุข ปลอดภัย ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ เพื่อลดการอพยพย้ายถิ่นจากชนบทเข้ามาในเมือง

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมที่เสื่อมโทรมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ เพื่อสืบต่อแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมที่ดีและสวยงามให้สู่รุ่นต่อไป

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

การพัฒนา ส่งเสริม และสร้างเทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อบรรเทาปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

มาตรการเร่งด่วน

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในด้านของมาตรการเร่งด่วน สามารถสรุปโดยจำแนกข้อเสนอแนะออกเป็นรายสาขา ดังนี้

ทรัพยากรการใช้ดิน

การส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรในรูปแบบ Smart Farmer โดยการให้ความรู้ด้านการผลิต การตลาด เทคโนโลยี และภูมิปัญญาดั้งเดิมมาผสมผสานกันในการพัฒนาการเกษตร สร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรม และสร้างการยอมรับในการใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ทรัพยากรแร่

การพัฒนาจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ โดยครอบคลุมการบริหารจัดการพื้นที่เชิงกลยุทธ์ทุกมิติรอบด้าน และการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีขั้นสูงในการประเมินศักยภาพและพัฒนาแหล่งแร่ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสมกับสถานการณ์และการใช้ประโยชน์ในยุคปัจจุบัน

พลังงาน

การสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการประหยัดพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานให้มากขึ้น หรือเทคโนโลยีเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงาน แนวทางการสนับสนุนอาจอยู่ในรูปแบบของการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) หรือการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสะอาด เช่น การลดหย่อนภาษี เป็นต้น

ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

การสร้างเครือข่ายในการป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าตั้งแต่ระดับหมู่บ้านจนถึงระดับภูมิภาค และการสร้างองค์ความรู้ ปลูกจิตสำนึก และกระบวนกรมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในแต่ละพื้นที่ป่าอนุรักษ์

ทรัพยากรน้ำ

การสร้างกลไกการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการจากการที่ส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในรูปแบบเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละลุ่มน้ำ

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลกระทบต่อป่าชายเลน หญ้าทะเล และปะการัง จากการประกอบกิจการต่างๆ ได้แก่ การประมง และผู้ประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว และสร้างความตระหนักในการปกป้องรักษาในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชายเลนฟื้นฟูแนวปะการัง เป็นต้น และการศึกษาวิจัยและดำเนินมาตรการฟื้นฟูชายฝั่งทะเลที่ถูกกัดเซาะเพื่อเป็นกลไกการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

ความหลากหลายทางชีวภาพ

การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในระดับท้องถิ่น เพื่อสร้างเครือข่ายในการดูแลทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน

สถานการณ์มลพิษ

การบังคับใช้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวด เพื่อให้เป็นไปตาม Road map การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และสามารถขับเคลื่อนการทำงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) ตลอดจนแผนปฏิบัติการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สิ่งแวดล้อมชุมชน

เร่งผลักดันแผนแม่บทการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนไปสู่การปฏิบัติเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับท้องถิ่น เพื่อลดการเสื่อมโทรมและการเปลี่ยนแปลงจากเดิมให้น้อยที่สุด และการสร้างจิตสำนึกให้แก่ ประชาชน นักท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่ในระดับท้องถิ่นให้มีความระหนัก ต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนการปรับตัวและรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ