

รายงานผลการติดตาม

การดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning



สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	3
บทที่ 1 บทนำ	7
1 หลักการและเหตุผล	7
2 วัตถุประสงค์	8
3 เป้าหมาย	8
4 วิธีการศึกษา เก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล	8
บทที่ 2 สรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566	11
1 สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา	11
2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	13
บทที่ 3 ผลการติดตามการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	17
1 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	17
2 ทรัพยากรแร่	25
3 พลังงาน	29
4 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	35
5 ทรัพยากรน้ำ	40
6 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	46
7 ความหลากหลายทางชีวภาพ	50
8 สถานการณ์มลพิษ	54
8.1 คุณภาพอากาศ	54
8.2 ระดับเสียง	58
8.3 คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง	61
8.4 ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อและสารอันตราย	64
9 สิ่งแวดล้อมชุมชน	70
10 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	74
11 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ	78
12 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้น	84
13 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว	88
บทที่ 4 สรุปผลการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	97
ภาคผนวก	106

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 1 - 1 ขั้นตอนการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	9
--	---



บทสรุปผู้บริหาร

การติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 11 สาขา ได้แก่ (1) ทรัพยากรดิน (2) ทรัพยากรแร่ (3) พลังงาน (4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (5) ทรัพยากรน้ำ (6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (7) ความหลากหลายทางชีวภาพ (8) มลพิษ (9) สิ่งแวดล้อมชุมชน (10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และ (11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยพิบัติ รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งสิ้น 72 ข้อเสนอแนะ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 74 หน่วยงาน ดำเนินโครงการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ตั้งแต่ พ.ศ. 2567 - 2568 จำนวน 333 โครงการ ซึ่งส่งผลให้คุณภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประเทศ มีแนวโน้มที่ดีขึ้นพร้อมกันนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รายงานปัญหาและอุปสรรคของโครงการ รวมถึงสรุปผลการวิเคราะห์ความครบถ้วนและสมบูรณ์ของการดำเนินโครงการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยได้จำแนกโครงการที่ดำเนินการออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ โครงการที่สอดคล้องกับกฎหมายและนโยบาย จำนวน 50 โครงการ (ร้อยละ 15.1) โครงการที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการ จำนวน 151 โครงการ (ร้อยละ 45.3) และโครงการที่สนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จำนวน 132 โครงการ (ร้อยละ 39.6) โดยมีโครงการหรือการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1) โครงการที่สอดคล้องกับกฎหมายและนโยบาย เช่น การจัดทำนโยบายหรือแนวทางบริหารจัดการกลุ่มแร่ศักยภาพเป้าหมายหรือรายชนิดแร่ที่มีความสำคัญ การศึกษานโยบายและมาตรการนำระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) ในระดับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Scale) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน การจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2568 - 2570) และระยะ 5 ปีต่อไป เป็นต้น

2) โครงการที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการ เช่น โครงการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรอินทรีย์อย่างครบวงจรและยั่งยืน การส่งเสริมการลงทุนด้านยานยนต์ไฟฟ้า (EV) และสถานีอัดประจุไฟฟ้า การสร้างทางเชื่อมต่อบริเวณระหว่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง โครงการบริหารจัดการน้ำพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนเมืองและการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย โครงการอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เป็นต้น

3) โครงการที่สนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การจัดทำฐานข้อมูล (Baseline) ความสมดุลของการจัดการทรัพยากรที่ดินเพื่อกำหนดมาตรการจัดการดินเสื่อมโทรมในระดับพื้นที่ โครงการส่งเสริมการแปรรูปสินค้าประมง โครงการบริหารจัดการองค์ความรู้ งานวิจัย ด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ และสัตว์ป่าสู่การสร้างนวัตกรรม โครงการจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการจัดการน้ำเสีย เป็นต้น

จากการดำเนินโครงการในช่วงต้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รายงานปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขจากการดำเนินโครงการที่สำคัญ ดังนี้

1) การดำเนินโครงการเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนมักก่อให้เกิดข้อพิพาทอันเนื่องมาจากความไม่เห็นด้วยของประชาชนต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และการขาดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการตัดสินใจ (เช่น การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นที่ไม่ครอบคลุม) ดังนั้น จึงควรเสริมสร้างกลไกการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนให้เข้มข้นยิ่งขึ้น โดยส่งเสริมให้ชุมชนมีสิทธิในการคัดค้านหรือมีอำนาจในการตรวจสอบการดำเนินงานของเหมืองแร่ ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบเปิด (Open Data) ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

2) การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานแสงอาทิตย์ แม้จะมีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างชัดเจน และได้รับการยอมรับในด้านเทคโนโลยีและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ แต่การพัฒนาที่ยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง การแก้ไขกฎระเบียบของโครงข่ายไฟฟ้าเพื่อรองรับพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น และสนับสนุนธุรกิจการซื้อขายไฟฟ้าเสรี (Third-party Access) รวมถึงการตรากฎหมายหรือกฎกระทรวงที่ให้ความชัดเจนเรื่องการค้าไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตในชุมชนหรือโดย Prosumer เพื่อให้เกิดตลาดการแข่งขันที่เป็นธรรมกับพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล (Grid Parity) จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง



3) เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผลักดันช้างป่าอย่างถูกวิธี ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่เอง ประกอบกับปริมาณแหล่งน้ำและแหล่งอาหารในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรช้างป่าและสัตว์ป่าอื่น ๆ อีกทั้งประชากรช้างป่าในบางพื้นที่ยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปัญหาการออกนอกพื้นที่ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการแบบเดิมจึงไม่สามารถป้องกันสถานการณ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ในการผลักดันช้างป่าอย่างถูกวิธี ควบคู่ไปกับการเพิ่มกลยุทธ์และวิธีการจัดการปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ให้มีความหลากหลายและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4) ระบบการเก็บรวบรวมขยะแยกประเภทอาจยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือมีความถี่ในการเก็บที่ไม่เหมาะสม ทำให้ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าร่วมโครงการ นอกจากนี้ การนำขยะมูลฝอยบางประเภทกลับมาใช้ประโยชน์ยังต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ซับซ้อนและอาจมีต้นทุนสูง ดังนั้น จึงควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการนำขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน

5) ข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่จัดเก็บโดยแต่ละหน่วยงานมีความหลากหลายในด้านประเภท รูปแบบ มาตรฐานการจัดเก็บ และความละเอียด ทำให้เกิดความยากลำบากในการนำข้อมูลมารวมและวิเคราะห์ร่วมกัน อีกทั้งข้อมูลพื้นที่สีเขียวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้น จึงควรกำหนดความถี่ในการปรับปรุงข้อมูลและความรับผิดชอบในการดำเนินการให้ชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและติดตามประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนความครบถ้วนและสมบูรณ์ของการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าโดยรวมมีการดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทุกข้ออย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานในอนาคต จึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้ ควรบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานให้มากยิ่งขึ้นทั้งในด้านการตรากฎหมายการบริหารจัดการ และการติดตามผลการดำเนินงานร่วมกัน รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น นอกจากนี้ ควรส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีภารกิจในการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีเป็นประจำทุกปี ตามมาตรา 13 (13) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และจากการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ได้นำเสนอรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ต่อคณะรัฐมนตรี และคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบ นอกจากนี้ การรายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีสาระสำคัญเป็นรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในปีก่อนหน้า รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ซึ่งเป็นการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2563 ที่ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายงานความคืบหน้าดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรี

การเสนอรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ต้องเสนอรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้คณะรัฐมนตรี ผู้บริหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบาย และวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตลอดจนกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ และทันต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยสาระสำคัญของรายงานสถานการณ์ฯ นอกจากประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังนำเสนอข้อมูลสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา 11 สาขา ประกอบด้วย 1) ทรัพยากรดิน 2) ทรัพยากรแร่ 3) พลังงาน 4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 5) ทรัพยากรน้ำ 6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 7) ความหลากหลายทางชีวภาพ 8) สถานการณ์มลพิษ (คุณภาพอากาศระดับเสียง คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง คุณภาพน้ำบาดาล ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และสารอันตราย) 9) สิ่งแวดล้อมชุมชน 10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และ 11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ตลอดจนประเด็นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญในแต่ละปี และในรายงานดังกล่าวยังได้มีการกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ผ่านมาสำนักงานนโยบายฯ ได้ดำเนินการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมเสนอคณะรัฐมนตรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 โดยได้รวบรวม ประมวลผล และจัดทำ รายงาน รวมทั้งสะท้อนถึงปัญหา อุปสรรคการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และนำเสนอรายงานต่อคณะอนุกรรมการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และเพื่อให้เกิด ความต่อเนื่อง สำนักงานนโยบายฯ จึงได้กำหนดให้มีการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงาน สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรี พร้อมกับการเสนอรายงานสถานการณ์คุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568 ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อรวบรวม ประมวลผล และติดตามความคืบหน้าการดำเนินงาน รวมทั้ง ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่กำหนดไว้ในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และเสนอต่อที่ประชุม คณะรัฐมนตรี ในการเสนอรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2568

1.3 เป้าหมาย

ข้อมูลความคืบหน้าการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 รวมทั้ง ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ในการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สามารถนำไปใช้ เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในปีต่อ ๆ ไปได้ อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

1.4 วิธีการศึกษา เก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1 ศึกษาและทบทวนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และจำแนกความเกี่ยวข้องของข้อเสนอแนะเชิงนโยบายกับการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามรายสาขา ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวม 11 สาขา รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่กำหนดไว้ในมาตรการแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมระยะสั้นและระยะยาว

1.4.2 รวบรวม วิเคราะห์ ประมวลผล และสรุปข้อมูลความคืบหน้าการดำเนินการโครงการและกิจกรรม ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จาก (1) รายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ส่งมายัง สผ. (2) รายงานประจำปีของหน่วยงาน และ (3) ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSUR) รวมทั้ง ปัญหาอุปสรรคในการนำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายไปดำเนินการ ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำไปวางแผนงานและกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปีต่อ ๆ ไป

1.4.3 จัดทำ(ร่าง) รายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์ คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เสนอคณะอนุกรรมการฯ ที่เกี่ยวข้อง

1.4.4 จัดทำรายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อที่ประชุมคณะรัฐมนตรี

ทั้งนี้ ขั้นตอนการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาพที่ 1 – 1

ภาพที่ 1 - 1 ขั้นตอนการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม



- หมายเหตุ:** การวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่
1. ด้านกฎหมายและนโยบาย เป็นโครงการที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำกฎหมาย นโยบาย มาตรการ แผนงาน และแนวทางต่าง ๆ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. ด้านการบริหารจัดการ เป็นโครงการที่ดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง
 3. ด้านสนับสนุน เป็นโครงการที่เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น และสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างการมีส่วนร่วม การประชาสัมพันธ์ สร้างความตระหนัก การศึกษาวิจัย และการจัดทำฐานข้อมูล เป็นต้น



บทที่ 2

สรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เผยแพร่รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 โดยในรายงานสถานการณ์ฯ ได้มีการรวบรวมข้อมูล ติดตามและประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ สถานการณ์และการดำเนินงานในระดับโลกและภูมิภาค รวมทั้งสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา และประเด็นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในช่วง พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 11 สาขาสรุปได้ดังนี้

1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน พบดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร 148.6 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.35 ของเนื้อที่ประเทศ แต่บางพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 18.71 โดยมีสาเหตุเกิดขึ้นเองตามสภาพธรรมชาติและเกิดจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งมีจำนวน 11.36 ล้านไร่ ส่งผลให้คุณสมบัติดินเปลี่ยนแปลงไม่เหมาะต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้ผลผลิตพืชลดลง และต้องมีการปรับปรุงคุณภาพดิน แม้ว่าการนำเข้าปุ๋ยเคมีซึ่งสะท้อนถึงปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภายในประเทศและแนวโน้มการตกค้างของสารเคมี ได้ลดลงร้อยละ 25.72 จาก พ.ศ. 2564 และแนวโน้มโดยรวมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาลดลง ส่วนสถานการณ์การชะล้างพังทลายของดินในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมากพบมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรม ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ

2) ทรัพยากรแร่ มีการผลิตและการใช้แรลดลงร้อยละ 10.68 และ 6.45 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนการนำเข้าและการส่งออกแร่ พ.ศ. 2565 ลดลงร้อยละ 9.24 และ 4.98 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าถ่านหินสำหรับนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง และการส่งออกแร่ดิบมากที่สุด ส่วนการประกอบกิจการเหมืองแร่ในประเทศ ณ เดือนมิถุนายน 2566 มีเหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการรวมทั้งสิ้น 1,127 แปลง ส่วนใหญ่เป็นเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และกระจายอยู่ในภาคกลาง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่และการขยายตัวของธุรกิจก่อสร้าง

3) พลังงาน มีการผลิตพลังงานขั้นต้น ลดลงร้อยละ 15.99 จาก พ.ศ. 2564 ลดลงทุกประเภทเชื้อเพลิง ยกเว้น พลังงานน้ำ โดยมีการผลิตพลังงานขั้นต้นจากก๊าซธรรมชาติมากที่สุดร้อยละ 68.73 สำหรับการนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.30 จาก พ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นทุกประเภท ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าน้ำมันดิบ ขณะที่มีการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.35 จาก พ.ศ. 2564 ส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำมันสำเร็จรูปและไฟฟ้า ส่วนการใช้พลังงานทดแทน และพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 ทำให้มีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายร้อยละ 10.91 สำหรับภาพรวมการใช้พลังงานของประเทศ ใน พ.ศ. 2565 พบว่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเนื่องจากแนวโน้มการฟื้นตัวของการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นจากการที่ประชาชนเริ่มกลับมาใช้ชีวิตตามปกติ ส่งผลให้การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงานใน พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.50 จาก พ.ศ. 2564

4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มีพื้นที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ประเทศเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่จาก พ.ศ. 2564 ขณะที่การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในภาพรวมช่วง 10 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างคงที่ สำหรับสถานการณ์สัตว์ป่าใน พ.ศ. 2565 มีการสำรวจและติดตามประชากรเสือโคร่งพบจำนวน 120 ตัว คาดว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต แต่ยังคงมีภัยคุกคามที่สำคัญต่อสัตว์ป่าจากการซื้อขายสัตว์ป่าซึ่งสามารถทำได้ง่ายผ่านระบบออนไลน์ ทำให้เกิดการลักลอบเข้าไปล่าสัตว์ ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า โดยเฉพาะปัญหาช้างป่าออกนอกเขตป่าอนุรักษ์ สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน พืชผลทางการเกษตร และชีวิตของประชาชน

5) ทรัพยากรน้ำ มีปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศสูงกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี และเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.38 ส่วนปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณลดลงร้อยละ 3.34 ในขณะที่ยังเก็บน้ำขนาดใหญ่ พ.ศ. 2565 มีปริมาตรน้ำใช้การเพิ่มขึ้นร้อยละ 64.85 และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางมีปริมาตรน้ำใช้การเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.72 จาก พ.ศ. 2564 สำหรับด้านปริมาณน้ำบาดาลไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง ส่วนด้านคุณภาพน้ำบาดาลส่วนมากมีคุณภาพดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้

6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยลงแรงประมง (CPUE) ซึ่งสะท้อนความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ใน พ.ศ. 2565 มีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.43 จากปีที่ผ่านมา แหล่งหญ้าทะเลส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง แนวปะการังส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนจากข้อมูลปีล่าสุดใน พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.93 จากช่วง พ.ศ. 2560-2561 และพบการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก 659 ตัว ส่วนใหญ่ยังคงเป็นเต่าทะเล ซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมา

7) ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศเกษตรและระบบนิเวศป่าไม้เป็นระบบนิเวศหลักของประเทศ มีพื้นที่รวมคิดเป็นประมาณร้อยละ 78 ของพื้นที่ประเทศ ในช่วง พ.ศ. 2565-2566 มีการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ใหม่ในประเทศไทย ได้แก่ พืช 35 ชนิด สัตว์มีกระดูกสันหลัง 20 ชนิด สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง 38 ชนิด และจุลินทรีย์ 14 ชนิด ขณะที่ชนิดพืชที่มีสถานภาพถูกคุกคาม 999 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 9.08 ของชนิดพืชที่ถูกจำแนกแล้ว ส่วนชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีสถานภาพถูกคุกคามมี 676 ชนิด และ 302 ชนิด ตามลำดับ ขณะที่การประเมินดัชนีสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามจากข้อมูลปีล่าสุดใน พ.ศ. 2563 พบกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ลดลงจาก พ.ศ. 2558

8) สถานการณ์มลพิษ ภาพรวมของคุณภาพอากาศ ใน พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM₁₀ และ PM_{2.5} ไม่เกินมาตรฐาน ยกเว้นในพื้นที่หน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี และมีสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศเกินมาตรฐานในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง ส่วนระดับเสียงในเขตเมืองต่าง ๆ ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ยกเว้นบริเวณอ่าวไทยตอนใน ใน พ.ศ. 2565 มีปริมาณขยะมูลฝอย 25.70 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.88 จากปีที่ผ่านมา โดยพบขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวประมาณ 2.83 ล้านตัน ปริมาณคิดเป็นร้อยละ 11 ส่วนปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 38.13 ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน กากของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณเพิ่มขึ้น

9) สิ่งแวดล้อมชุมชน ในเมืองต่าง ๆ ทั้งกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และเทศบาล มีจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร ใน พ.ศ. 2565 คิดเป็นร้อยละ 34.21 ของประชากรทั้งประเทศ ลดลงเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมา ขณะที่มีการประกาศจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่ 2 แห่ง มีแรงงานเกือบ 1 ล้านคน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนในเขตเมืองเหล่านั้น ส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และเทศบาลนคร มีค่าสูงกว่าเป้าหมายของประเทศ ซึ่งกำหนดไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตรต่อคน

10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ประเภทธรณีฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ ภูเขา น้ำตก และถ้ำ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ได้รับรองอุทยานธรณีระดับท้องถิ่นใน พ.ศ. 2565 เพิ่ม 3 แห่ง รวมทั้งสิ้น 10 แห่ง มีการประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าจำนวน 36 เมือง และเตรียมเสนอให้แหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่ได้รับการบรรจุไว้ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative list) เข้าพิจารณาเป็นแหล่งมรดกโลกรวม 7 แห่ง ขณะที่วิธีการเลี้ยงควายปลักและระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกทางการเกษตรโลกแห่งแรกในประเทศไทย

11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยในด้านอุณหภูมิพบมีค่าเฉลี่ยทั้งปี 27.4 องศาเซลเซียส ใกล้เคียงกับค่าปกติ ปริมาณฝนรวมเฉลี่ย 2,011.9 มิลลิเมตรสูงกว่าค่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 24 เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 ส่วนด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในช่วงเดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนมกราคม 2566 ได้เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยเกิดขึ้น 164 ครั้ง เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 ส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์ดินถล่ม และมีสถานการณ์อุทกภัยและวาตภัยกระจายในเกือบทุกจังหวัด

2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะสั้น (1-2 ปี) และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ในระยะยาว (1-10 ปี) จึงได้กำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้น และระยะยาว ดังนี้

ข้อเสนอแนะระยะสั้น ประกอบด้วย 3 มาตรการ ดังนี้

1) การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กจากภาคการเกษตร

ที่ผ่านมา สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ามาตรฐาน แต่มีหลายพื้นที่ประสบปัญหา $PM_{2.5}$ เกินมาตรฐาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพการดำรงชีวิตและกระทบต่อการท่องเที่ยวของประเทศ จึงจำเป็นต้องเร่งการจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะภาคการเกษตรซึ่งมีแนวโน้มการขยายพื้นที่และปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชเศรษฐกิจในรูปแบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ด้วยการสร้างความร่วมมือในการนำวัสดุทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ จัดทำแผนลดการเผาวัสดุทางการเกษตรและวัสดุเชื้อเพลิงในพื้นที่วิกฤต การเตรียมความพร้อมในการรับมือกับปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ในช่วงปรากฏการณ์เอลนีโญ การเร่งดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” พร้อมสร้างความร่วมมือในการจัดทำแผนและดำเนินงานป้องกันหมอกควันข้ามแดนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ปริมาณ $PM_{2.5}$ ไม่เกินค่ามาตรฐานใหม่

2) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรแร่

ด้วยแร่เป็นทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด ใช้แล้วหมดไปหรือต้องใช้เวลายาวนานมากในการทดแทน อีกทั้ง มีต้นทุนกระบวนการนำแร่มาใช้ประโยชน์ค่อนข้างสูง กระบวนการผลิตมักมีโอกาสดังผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงต้องส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างจริงจัง สนับสนุนการวิจัย การใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรแร่ การแปรรูปวัตถุดิบ เศษแร่ และการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

3) การถอดบทเรียนและขยายผลมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศระดับพื้นที่

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งมีความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในพื้นที่ต่าง ๆ ในแต่ละปี ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มเปราะบางที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น เกษตรกร ชุมชนชายฝั่ง ผู้มีรายได้น้อยในเมือง ซึ่งได้มีการกำหนดให้มีการนำมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Eco-based Adaptation: EbA) มาปรับใช้ในการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่ไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ รวมถึงแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ โดยมีการนำไปปฏิบัติแล้วในบางพื้นที่ จึงควรมีการถอดบทเรียนและขยายผลการนำมาตรการ EbA มาปรับใช้ในการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติในระดับพื้นที่ให้ครอบคลุม เพื่อสร้างความพร้อมในการปรับตัวของกลุ่มเปราะบางดังกล่าว

ข้อเสนอแนะระยะยาว ประกอบด้วย 4 มาตรการ ดังนี้

1) การจัดระบบจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า

ทิศทางนโยบายประเทศที่ให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานและการขนส่ง ซึ่งมีมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในระดับครัวเรือน ผู้ประกอบการ และโซลาร์ฟาร์ม เพื่อผลิตไฟฟ้า รวมถึงการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งในระยะยาวจะมีซากแผงโซลาร์เซลล์ แบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า และซากรถยนต์รุ่นเก่าเกิดขึ้นจำนวนมาก จึงควรมีการจัดระบบสนับสนุนการจัดการซากวัสดุหลังการใช้งานดังกล่าว ทั้งระบบการรวบรวมและติดตามซากเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง การพัฒนากฎระเบียบขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตในการรวบรวมและจัดการซาก การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการซากที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยพัฒนาการออกแบบให้สามารถนำทรัพยากรจากซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้ามาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้

2) การส่งเสริมบทบาทภาคการเงินการลงทุนเพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

ประเทศไทยและรัฐภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพได้ให้รับรองกรอบงานคุนหมิง-มอนทรีออล ว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพของโลก เมื่อเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งมีเป้าหมายที่จะบรรลุใน พ.ศ. 2573 ทั้งด้านการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและการแบ่งปันผลประโยชน์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน การพัฒนาเครื่องมือการแก้ปัญหาการดำเนินงานและผลักดันให้ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นกระแสหลัก ในการนี้ ต้องอาศัยแหล่งเงินสนับสนุนเพื่อช่วยให้การดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นไปตามกรอบงานฯ ดังกล่าว จึงควรมีส่งเสริมบทบาทภาคการเงินการลงทุนเพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกำหนดให้ชัดเจนไว้ในแผนปฏิบัติการการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ รวมทั้งการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี การกำหนดลำดับความสำคัญของพื้นที่วิกฤต การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายาก และการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น พร้อมแสดงความเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบต่อภาคธุรกิจ

3) การเพิ่มขีดความสามารถของภาคเกษตรในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้มีผลต่อการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของพืชและสัตว์ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงปริมาณฝนและอุณหภูมิในอากาศมีผลต่อการผลิตทางการเกษตร เกิดความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิโลกที่เพิ่มสูงขึ้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยและการเพิ่มขีดความสามารถของภาคเกษตรอย่างจริงจัง ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งการให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ภาคเกษตรถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้น การประเมินความเสี่ยงของภาคเกษตรและการวางแผนการปรับตัวในระดับพื้นที่ การสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการปรับตัวของเกษตรกร เป็นต้น

4) การส่งเสริมการบริโภคและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

การส่งเสริมการผลิต การบริโภค และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามทิศทางการพัฒนาประเทศและระหว่างประเทศนั้น ได้ดำเนินการมาระยะหนึ่ง และเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดของเสียและขยะโดยเฉพาะขยะพลาสติก รวมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อนึ่ง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคซึ่งต้องใช้เวลา ควรดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในลักษณะเชิงรุก โดยการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจผ่านกระบวนการเรียนรู้ในระบบการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีและผลกระทบจากการบริโภคผ่านผู้นำหรือบุคคลที่ได้รับการยอมรับ โดยใช้สื่อที่น่าสนใจและเข้าถึงได้ง่าย โดยเน้นการเลือกซื้อเลือกใช้นสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดและเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว คัดแยกขยะ ส่งเสริมความร่วมมือของผู้ประกอบการท่องเที่ยวในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่อุปทาน เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าและบริการที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน การเกษตรยั่งยืน การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวยั่งยืน ฯลฯ ให้ผู้บริโภคทราบ พร้อมขยายตลาดสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สำหรับผลการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายฯ ของหน่วยงานต่าง ๆ สำนักงานนโยบายฯ ได้รวบรวมรายงานผลการดำเนินงานที่ส่งมายังสำนักงานนโยบายฯ ข้อมูลโครงการและกิจกรรมการดำเนินงานของหน่วยงานที่ปรากฏในรายงานประจำปี และระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSOCR) จากนั้นได้นำข้อมูลทั้งหมดมาจำแนก วิเคราะห์ และแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 3



บทที่ 3

ผลการติดตามการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ปรากฏตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และได้รวบรวมผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 74 หน่วยงาน ที่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายตามสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา จำนวน 11 สาขา รวมทั้ง ข้อเสนอแนะมาตรการระยะสั้นและระยะยาว โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงานโครงการหรือกิจกรรม จำนวน 333 โครงการ ทั้งนี้ การดำเนินงานของหน่วยงานในแต่ละสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา ได้แบ่งกลุ่มของการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย การบริหารจัดการ และการสนับสนุน

1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 4 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 21 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 51 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีกลไกในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลทรัพยากรดินของประเทศ โดยดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการ เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ** มีกลไกคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ เป็นกลไกการเชื่อมโยงฐานข้อมูลทรัพยากรดินของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางในการประสานงานและบูรณาการข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ผ่านการพัฒนาแพลตฟอร์มกลาง การออกกฎหมายสนับสนุน และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมที่ดิน** พัฒนาระบบข้อมูลด้านที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาประเทศ เพื่อบูรณาการการใช้ประโยชน์ข้อมูลที่ดินและแผนที่ระหว่างกรมที่ดินกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง รองรับการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล ให้บริการข้อมูลที่ดินและแผนที่ให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน และจัดทำ Web Application สำหรับให้บริการสารสนเทศที่ดินให้แก่สำนักงานที่ดิน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ และภาคเอกชน
- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินการ 2 โครงการ ดังนี้ 1) ปรับปรุงระบบข้อมูลสารสนเทศ (พัฒนาระบบดิจิทัลกรมพัฒนาที่ดินเข้าสู่ระบบราชการ 4.0) เพื่อยกระดับกรมพัฒนาที่ดินสู่การเป็นหน่วยงานดิจิทัล โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการภายในองค์กรและระบบการให้บริการประชาชนให้ตรงกับความต้องการของประชาชน และผู้รับบริการ โดยมีเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Output) คือ ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรดิน ที่ทันสมัยและรองรับการทำงานแบบบูรณาการ 2) พัฒนาระบบข้อมูลแผนที่ดินเพื่อจัดทำฐานข้อมูลสนับสนุนงานภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ (แปลงใหญ่ Agri-Map เขตพัฒนาที่ดิน และ Big Data)
- **สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ** พัฒนาระบบบริหาร เชื่อมโยง และให้บริการข้อมูลกลางด้านที่ดินและทรัพยากรดิน ระยะที่ 2 โดยมีเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome) คือ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและให้บริการข้อมูลที่ดินและทรัพยากรดิน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านที่ดินและทรัพยากรดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **กรมป่าไม้** ดำเนินการนำเข้าชุดข้อมูลแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และข้อมูลโครงการจัดทำข้อมูลสภาพป่าไม้ เผยแพร่ลงระบบบัญชีข้อมูล กรมป่าไม้ พร้อมทั้งจัดทำคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ตามแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินการ 3 โครงการ ดังนี้ 1) ปรับปรุงฐานข้อมูลทรัพยากรดิน เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทย 2) พัฒนาระบบข้อมูลทรัพยากรดินในพื้นที่เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และ 3) จัดทำฐานข้อมูล (Baseline) ความสมดุลของการจัดการทรัพยากรที่ดิน เพื่อกำหนดมาตรการจัดการดินเสื่อมโทรมในระดับพื้นที่
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสื่อมโทรมเพื่อฟื้นฟูสภาพป่าและระบบให้บริการภาพถ่ายทางอากาศด้วยเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับในพื้นที่อนุรักษ์
- **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร** ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการสร้างแบบจำลองการตัดสินใจในสถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเกษตร

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตสู่เกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและถ่ายทอดองค์ความรู้จากเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการทำเกษตรอินทรีย์มาใช้เป็นแบบอย่าง รวมถึงประสานความร่วมมือหน่วยงานในการตรวจรับรองมาตรฐาน พร้อมทั้งมีมาตรการจูงใจ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมการข้าว** ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรกรณียั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพื้นที่การปลูกข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย และส่งเสริมและสนับสนุนพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมพื้นที่การปลูกข้าวเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ และการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ปฏิบัติได้
- **กรมประมง** ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรกรณียั่งยืน (เกษตรอินทรีย์) เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น เพิ่มพื้นที่ และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ ด้านประมง (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พืชน้ำ และผลิตภัณฑ์) และให้สินค้าและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทยเป็นที่ยอมรับทั้งใน และต่างประเทศ
- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินการ 2 โครงการ ดังนี้ 1) พัฒนาและส่งเสริมเกษตรอินทรีย์อย่างครบวงจรและยั่งยืน เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรต้นแบบเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์แบบมีส่วนร่วม (PGS) และปรับใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรและชีวิตประจำวันให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืน และสร้างการรับรู้การตรวจรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย 2) พัฒนาเกษตรกรกรณียั่งยืน (เกษตรอินทรีย์) เพื่อขับเคลื่อนกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมให้สามารถขยายช่องทางการตลาด และเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์
- **กรมวิชาการเกษตร** ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรกรณียั่งยืน เพื่อสนับสนุนเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรเข้าสู่ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร ในการเชื่อมโยงเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- **กรมส่งเสริมการเกษตร** ดำเนินการ 4 โครงการ ดังนี้ 1) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ในกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้ได้มาตรฐานบนพื้นฐานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) พัฒนาและส่งเสริมเกษตรอินทรีย์อย่างครบวงจรและยั่งยืน ขยายพื้นที่เกษตรอินทรีย์ ด้านการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ การส่งเสริมการผลิตผักอินทรีย์ และการส่งเสริมการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ ส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน การปลูกพืชหลังฤดูทำนาสู่เกษตรกรกรณียั่งยืนให้แก่เกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ 3) ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร 4) ระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่เพื่อปรับเปลี่ยนผลิตภาพการผลิต อบรมเกษตรกรสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จำนวน 300 ราย รวมทั้ง ติดตาม ให้คำปรึกษา และประเมินแปลงเบื้องต้น จำนวน 300 ราย/แปลง
- **สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม** ดำเนินการ 4 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาเกษตรกรกรณียั่งยืน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มทักษะการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 2) ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน 10,000 ไร่ / 3,240 ราย 3) ส่งเสริมระบบเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน 45,000 ไร่ / 4,625 ราย 4) ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรทฤษฎีใหม่ในเขตปฏิรูปที่ดิน 1,500 ไร่ / 500 ราย

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการค้าภายใน** ดำเนินการส่งเสริมตลาดสินค้าอินทรีย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูป การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อินทรีย์ในระดับสากล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าอินทรีย์

- **กรมทรัพยากรน้ำบาดาล** ดำเนินการพัฒนา น้ำบาดาล เพื่อสนับสนุนเกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน เกษตรแปรรูป ในพื้นที่ต้นแบบ เพื่อก่อสร้างระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนเกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน เกษตรแปรรูป ในพื้นที่ต้นแบบ เพื่อสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรให้มีการใช้น้ำบาดาล ให้เป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ
- **กรมปศุสัตว์** ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อส่งเสริมระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติรักษาความสมดุลให้กับระบบนิเวศ มีความปลอดภัย นำไปสู่ ความเป็นอยู่และสุขภาพที่ดีของผู้ผลิตและผู้บริโภค
- **กรมหม่อนไหม** ดำเนินการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (เกษตรอินทรีย์) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตหม่อน ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- **มหาวิทยาลัยขอนแก่น** ดำเนินโครงการเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ต้นแบบสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ต้นแบบที่มีองค์ประกอบในกระบวนการผลิตเกษตรอินทรีย์ครบวงจร สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะ และถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงการให้บริการวิชาการ และด้านเทคโนโลยีด้านการผลิตพืชอาหารภายใต้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- **สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์** ดำเนินโครงการส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อส่งเสริม เพิ่มขีดความสามารถด้านการตลาด และเป็นการสร้างความมั่นใจ และสร้างภาพลักษณ์สินค้าเกษตรอินทรีย์ ให้ผู้ซื้อ ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้รู้จักและมั่นใจในคุณภาพสินค้าเกษตรอินทรีย์
- **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ** ดำเนินโครงการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตข้าวโภชนาการ ในระบบเกษตรอินทรีย์ด้วยนวัตกรรมพันธุ์ข้าวสังข์ตัด และการจัดการแบบเกษตรแม่นยำ โดยใช้นวัตกรรม ข้าวสังข์ตัดเพื่อพัฒนาพันธุ์ข้าวโภชนาการใหม่ที่ให้สารต้านอนุมูลอิสระสูง มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ ทนร้อนใน ระยะสืบทพันธุ์และสร้างเมล็ด มีการใช้น้ำและปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพ มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ข้าวโภชนาการเดิม ในระบบการผลิตมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- **สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ** ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (เกษตร อินทรีย์) เพื่อดำเนินการให้มีการต่ออายุการรับรองสถานที่จำหน่ายที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ที่ได้มาตรฐาน
- **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร** ดำเนินโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อสนับสนุนการพัฒนา เกษตรกรรมยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ในส่วนของการดำเนินการภายใต้คณะกรรมการพัฒนาเกษตร อินทรีย์แห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับประเทศเพื่อการวางแผน การผลิต การตลาด และส่งออก ด้านการเกษตรอย่างครบวงจร เพื่อสร้างความมั่นใจให้เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดิน ให้ตรงกับศักยภาพของดิน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมประมง** จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิตกุ้งทะเลและผลิตภัณฑ์ โดยคำสั่งกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ที่ 38/2568 สั่ง ณ วันที่ 15 มกราคม 2568 โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่เพื่อพิจารณา การผลิตกุ้งทะเลและผลิตภัณฑ์ทั้งระบบ รวมทั้งสนับสนุนให้เกษตรกรและภาคเอกชนร่วมมือดำเนินการให้มี เอกภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- **กระทรวงเกษตรและสหกรณ์** จัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตลาดนำการผลิต โดยดำเนินการร่วมกับกระทรวงพาณิชย์ จัดตั้งคณะกรรมการนี้ขึ้น โดยมีรัฐมนตรีว่าการทั้งสองกระทรวง เป็นผู้ลงนามร่วมกัน เพื่อผลักดันวิสัยทัศน์ “เกษตรผลิต พาณิชย์ตลาด” และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตลาดนำการผลิต

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมการข้าว** ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณท์แปรรูปข้าว โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการกระบวนการผลิต ซึ่งจะช่วยให้สินค้าเกษตรแปรรูปและผลิตภัณท์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น
- **กรมปศุสัตว์** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดสำหรับเกษตรกรและผู้ประกอบการผลิตภัณท์ปศุสัตว์ในยุคการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) 2) พัฒนาศักยภาพการตลาดให้ผู้ประกอบการสินค้าปศุสัตว์ที่ได้รับมาตรฐานสู่ตลาดสากล สร้างองค์ความรู้ให้เกษตรกรและผู้ประกอบการสินค้าโคเนื้อ/สินค้าโคนม ได้เข้าใจและมีทักษะในกระบวนการขั้นตอนการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณท์ไปยังตลาดต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ของไทยให้มีความพร้อมต่อการเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ และตลาดการค้าเสรี
- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินโครงการ 1 อำเภอ 1 แปลงเกษตรอัจฉริยะ โดยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรของประเทศ
- **กรมวิชาการเกษตร** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) พัฒนาคุณภาพผลผลิตเกษตรปลอดภัย เพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าให้สูงกว่าประเทศคู่แข่งอื่น และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค รวมทั้งสามารถสร้างโอกาสขยายตลาดการส่งออกผลไม้ไปจีนให้มากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาด 2) การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการตลาดด้วยการพัฒนาคุณภาพและความหลากหลายในผลิตภัณท์สินค้าเกษตรแปรรูป โดยยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรแปรรูปท้องถิ่น ด้วยบรรจุภัณท์ที่ทันสมัย และเสริมสร้างอัตลักษณ์ผลิตภัณท์ด้านการตลาด เพื่อยกระดับสินค้าชุมชนสู่ระดับพรีเมียม ภายใต้ตราสินค้าชุมชน
- **กรมหม่อนไหม** ดำเนินโครงการยกระดับเกษตรกรเพื่อการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ด้านหม่อนไหม โดยพัฒนากระบวนการผลิตและส่งเสริมการผลิตสินค้าผ้าไหมไทยให้เพิ่มมากขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการข้าว** ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น (ข้าว) โดยส่งเสริมการปลูกข้าวอัตลักษณ์พื้นเมืองที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ ขยายพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ ส่งเสริมพันธุ์ข้าวให้ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) และแปรรูปและพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาดให้กับสินค้าข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)/ข้าวพื้นเมือง
- **กรมประมง** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) จัดทำระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านประมง โดยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรแบบแปลงใหญ่โดยใช้แนวทางการตลาดนำการผลิต 2) ส่งเสริมการแปรรูปสินค้าประมง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มมูลค่าสินค้าให้มีโอกาสทางการค้าและขยายช่องทางการตลาด
- **กรมหม่อนไหม** ดำเนินการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (ด้านหม่อนไหม) โดยส่งเสริมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานสินค้าหม่อนไหม และพัฒนาการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานหม่อนไหม

ข้อเสนอแนะ (4) ให้มีการทบทวนมาตรการ ข้อบังคับ กฎหมาย ตลอดจนพัฒนาข้อมูลสนับสนุนเพื่อคุ้มครองพื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับเกษตรกรรมไปเป็นพื้นที่อื่นที่ไม่เหมาะสม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมโยธาธิการและผังเมือง** ดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่ตามผังเมือง โดยนำหลักการผังเมือง มาพัฒนาให้เกิดความน่าอยู่ สะดวกสบายปลอดภัย มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม โครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการรักษาเอกลักษณ์ ทางวัฒนธรรมของชุมชน สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีจุดมุ่งหมาย ให้ประชาชนได้เห็นตัวอย่างของเมืองที่มีผังเมืองที่ดีสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนและชุมชน และให้มีการพัฒนาให้เป็นผังเมืองน่าอยู่อย่างเป็นรูปธรรม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินการพัฒนาพื้นที่เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับเกษตรรายแปลง โดยดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้วยการสนับสนุนแหล่งน้ำในระดับไร่นา และเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต โดยการส่งเสริมองค์ความรู้และสนับสนุนปัจจัยการผลิตด้านการปรับปรุงดินให้กับเกษตรกรที่ร่วมโครงการ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรดินในพื้นที่เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรดินที่มีลักษณะเด่นเป็นปัจจัยสำคัญต่อสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) หรือพืชท้องถิ่นที่มีคุณภาพดี นำไปสู่พื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีที่เป็นฐานการผลิตพืชเศรษฐกิจของประเทศ
- **สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ** ดำเนินการ 2 เรื่อง ดังนี้ 1) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพที่ดินและศักยภาพที่ดิน พัฒนาแบบจำลองต้นแบบการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพที่ดินและศักยภาพดินในพื้นที่จังหวัดน่าน (จังหวัดเพชรบุรี) สำหรับพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแผนที่การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพที่ดินและศักยภาพที่ดินที่เป็นผลการศึกษาจากโครงการดังกล่าวเทียบกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน 2) การศึกษาเพื่อทบทวนหลักเกณฑ์วิธีการ และรูปแบบการจัดที่ดินทำกินที่มีความเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ตามศักยภาพของที่ดิน โดยจัดทำเกณฑ์หรือพัฒนาตัวแบบสำหรับประเมินความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับเสนอแนะและจัดทำร่างหลักเกณฑ์ วิธีการ และรูปแบบการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนภายใต้คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ สภาพปัญหา รวมถึงศักยภาพของที่ดิน

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้อง

(1) กฎหมายและนโยบาย เช่น การดำเนินงานของคณะกรรมการทรัพยากรดินแห่งชาติ (คทช.) เป็นศูนย์กลางในการประสานงานและบูรณาการข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ผ่านการพัฒนาแพลตฟอร์มกลาง การออกกฎหมายสนับสนุน และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตลาดนำการผลิต การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิตทุเรียนและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น **(2) การบริหารจัดการ** เช่น โครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน การพัฒนาฐานข้อมูลแผนการใช้ที่ดิน การส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ การพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดสำหรับเกษตรกร/ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ในยุคการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) เป็นต้น และ **(3) การสนับสนุน** เช่น โครงการปรับปรุงฐานข้อมูลทรัพยากรดิน โครงการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรดินในพื้นที่เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โครงการส่งเสริมตลาดสินค้าอินทรีย์ เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง ขาดแคลนปัจจัยการผลิตที่จำเป็น และยังคงมีความเคยชินกับการใช้สารเคมีในระบบการเกษตรแบบดั้งเดิม ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้ครบถ้วน ดังนั้น ควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการจัดอบรมเกษตรกรอย่างต่อเนื่องในประเด็นสำคัญ เช่น การจดบันทึกข้อมูลการผลิต การวางแผนและปลูกพืชเพื่อสร้างแนวกันชน การใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี ตลอดจนสนับสนุนปัจจัยการผลิตอินทรีย์ที่เพียงพอและเหมาะสม ควบคู่กับการติดตาม ประเมินผล และส่งเสริมการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืนในระดับพื้นที่และระดับประเทศ
- ปัญหาของราคาต้นทุนการผลิต เช่น ราคาปุ๋ย ราคาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนราคาขายผลผลิตในตลาด มีผลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมการทำการเกษตรของเกษตรกรในการดำเนินการเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การสร้างจิตสำนึก ความตระหนักรู้ และการปรับพฤติกรรมการทำการเกษตรของเกษตรกร อีกทั้ง การสร้างมาตรฐาน คุณภาพ ราคา และการตลาดของสินค้าเกษตรอินทรีย์และการทำเกษตรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบนมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้เกษตรกรทำการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
- การส่งเสริมด้านการเกษตรในส่วนของการอารักขาพืชและการจัดการดินปุ๋ย การส่งเสริมและสนับสนุนเรื่องการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อให้สามารถจัดการศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันการระบาดและลดการใช้สารเคมี ส่งเสริมให้เกษตรกรเก็บตัวอย่างดินนำมาตรวจวิเคราะห์ดินเพื่อนำผลวิเคราะห์ดินมาปรับปรุงดิน และใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมกับชนิดพืชช่วยลดการใช้ปุ๋ยเกินความจำเป็น นอกจากนี้ การรู้จักภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และรู้จักพืชที่เกษตรกรปลูกจะช่วยให้การทำการเกษตรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำการเกษตร

- การนำมาตรฐานสินค้าเกษตร เช่น GAP หรือมาตรฐานการผลิตพืชแบบไม่เผาไปใช้ในทางปฏิบัติยังมีข้อจำกัดสำคัญ โดยเฉพาะการขาดแรงจูงใจของเกษตรกร เนื่องจากแม้จะได้รับการรับรองมาตรฐาน แต่ผลผลิตกลับยังจำหน่ายได้ในราคาที่ไม่แตกต่างจากสินค้าเกษตรทั่วไป ทำให้เกษตรกรไม่เห็นถึงความคุ้มค่าของการลงทุนเวลา แรงงาน และต้นทุนในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต ดังนั้น ควรมีนโยบายที่สนับสนุนการสร้างกลไกตลาดที่สะท้อนคุณค่าของสินค้าเกษตรที่ได้มาตรฐาน เช่น การกำหนดราคาซื้อขายขั้นต่ำ การส่งเสริมตลาดเฉพาะ (niche market) การประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความแตกต่างของสินค้า รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณหรือสิทธิประโยชน์อื่น ๆ แก่เกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างแรงจูงใจและขยายการยอมรับมาตรฐานสินค้าเกษตรในระดับพื้นที่อย่างยั่งยืน
- การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยังเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านแหล่งพื้นที่ที่เหมาะสมซึ่งต้องปลอดจากการปนเปื้อนของสารเคมี และด้านปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะอาหารสัตว์น้ำที่ต้องผลิตจากวัตถุดิบอินทรีย์ ซึ่งยังหาได้ยากและมีต้นทุนสูง ดังนั้นควรสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ในเขตปลอดสารเคมี ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์น้ำจากวัตถุดิบอินทรีย์ที่หาได้ในท้องถิ่น รวมถึงสนับสนุนระบบรับรองมาตรฐานและช่องทางการตลาดเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำอินทรีย์ เพื่อสร้างแรงจูงใจและความคุ้มค่าในการลงทุนแก่เกษตรกรและผู้ประกอบการในระยะยาว
- ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรอินทรีย์ โดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงระหว่างการผลิต การแปรรูป และการตลาดเข้ากับกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้เรียนรู้กระบวนการผลิตที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สร้างช่องทางการจำหน่ายสินค้าอินทรีย์โดยตรงจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค และช่วยยกระดับมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ ทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และความเชื่อมั่นในระบบเกษตรอินทรีย์ในวงกว้าง

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ ประเทศไทยมีดัชนีศักยภาพเกษตรกรรมร้อยละ 46.35 ของเนื้อที่ประเทศ ▶ เผชิญปัญหาดินอุดมสมบูรณ์ต่ำจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมและการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ▶ มีแนวโน้มการชะล้างพังทลายของดินสูงขึ้นในพื้นที่เกษตร	▶ พัฒนาแพลตฟอร์มกลางและ Web Application เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่ดินและทรัพยากรดิน ▶ ส่งเสริมระบบเกษตรอินทรีย์และวนเกษตรผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม	▶ เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในระบบอินทรีย์และยังขึ้นกับการใช้สารเคมี ▶ ขาดแรงจูงใจเนื่องจากราคาขายผลผลิตที่ได้มาตรฐาน GAP หรือมาตรฐานแบบไม่เผายังไม่แตกต่างจากสินค้าทั่วไป

2) กรัพยากรแร่

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 5 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 5 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 19 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้เร่งพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับข้อมูลด้านทรัพยากรแร่และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการแร่ ทั้งในส่วนของคุณสมบัติที่ต้องนำมาใช้ในการดำเนินการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อ การทำเหมือง และข้อมูลเพื่อใช้ในการพิจารณาวางแผนในการบริหารจัดการแร่ให้เพียงพอต่อ ความต้องการใช้ทรัพยากรแร่เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ภายในประเทศ

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมทรัพยากรธรณี** ได้ดำเนินการ 2 โครงการ ดังนี้ 1) จัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อการบริหารจัดการอย่าง สมดุล เพื่อให้มีบัญชีทรัพยากรแร่สำหรับกลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติใช้เป็นข้อมูล ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ 2) โครงการสำรวจทรัพยากรแร่และข้อมูลที่สำคัญต่อการ บริหารจัดการแร่ โดยรวบรวมข้อมูลผลการสำรวจทรัพยากรแร่และข้อมูลที่สำคัญต่อการบริหารจัดการแร่ ให้เป็นปัจจุบันและจัดทำเป็นฐานข้อมูลด้านแร่ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการแร่
- **กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่** ดำเนินโครงการระบบรับชำระเงินค่าภาคหลวงแร่ และเงินบำรุงพิเศษออนไลน์ เพื่อมุ่งสู่การให้บริการที่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับการใช้งานเทคโนโลยี ในยุคปัจจุบัน และเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ รวมถึงสามารถเชื่อมโยงและตรวจสอบ ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการด้านเหมืองแร่ประกอบการด้วยหลักบรรษัทภิบาล และมีบทบาท ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ ควบคู่ไปกับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การอยู่ร่วมกันของเหมืองแร่กับชุมชนอย่างยั่งยืน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่** ดำเนินการ 5 โครงการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ พืชที่ทำเหมืองแร่ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน โดยส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ พืชประกอบการเหมืองแร่ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย 2) ส่งเสริมสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว โดยการยกระดับมาตรฐานการประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ให้เข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่ สีเขียว (Green Mining) 3) ส่งเสริมเพื่อยกระดับเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีธรรมาภิบาล 4) ส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อ สังคม (CSR-DPIM) 5) โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน” โดยมีการปลูกจิตสำนึก และสร้าง ความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการทั้งด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้งเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ กิจกรรมที่จัดขึ้น ประกอบด้วย การตรวจร่างกายทั่วไป เอกซเรย์ปอดด้วยรถ ตรวจสุขภาพ X-ray เคลื่อนที่ การตรวจการได้ยิน ตรวจวัดสายตาและตัดแว่น ตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจปัสสาวะ

และอุจจาระ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ตรวจสุขภาพประชาชน รอบพื้นที่เหมืองแร่ให้ความรู้และคำปรึกษาด้านสุขภาพ ตรวจสุขภาพโดยการ X-ray ปอด บริการแพทย์แผนไทยนอกจากนี้ ได้มีการมอบทุนการศึกษา มอบอุปกรณ์การแพทย์ มอบถุงยังชีพ มอบผ้าอ้อม แจกอาหารว่าง ให้กับผู้ร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน เพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งสร้างช่องทางให้ภาคประชาชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นในการบริหารจัดการแร่พร้อมกับการพัฒนาเครื่องมือและช่องทางการเข้าถึงฐานข้อมูลแร่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ภาคประชาชน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมทรัพยากรธรณี** ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลแหล่งแร่และทรัพยากรแร่ ผ่านช่องทางเว็บไซต์และเฟซบุ๊กของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้
- **กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารจัดการแร่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อจัดทำองค์ความรู้ กลไกเพื่อการเสริมสร้างความเข้าใจ และกลไกเพื่อการยกระดับการมีส่วนร่วมด้านการบริหารจัดการแร่ของประเทศ ให้แก่ ภาคประชาชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) 2) ส่งเสริมสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว โดยให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในการพัฒนาการประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว 3) สร้างช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ดังนี้ (3.1) เว็บไซต์ กพร.: www.dpim.go.th (3.2) Facebook: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (3.3) X: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (3.4) TikTok: DpimCh (3.5) YouTube: DPIM Ch (3.6) Instagram: dpim dpim นอกจากนี้ กพร. ยังมีช่องทางให้ประชาชนสามารถติดต่อ สอบถาม หรือแสดงความคิดเห็นอีกหลายช่องทาง เช่น Facebook Messenger, Direct Message, Webboard และ Line Official

ข้อเสนอแนะ (4) ให้มีการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยในการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรแร่ การแปรรูปวัตถุดิบและการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศเพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่า

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่** ดำเนินการ 3 โครงการ ดังนี้ 1) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนภาคอุตสาหกรรมให้มีการใช้ทรัพยากรแร่และโลหะอย่างยั่งยืน 2) การพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบการพัฒนำวัตถุดิบคุณภาพสูงจากแร่โพแทช เพื่อรองรับการส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องมูลค่าสูงจากแร่โพแทชอย่างครบวงจร และ 3) การยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรม 4.0

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- กรมทรัพยากรธรณี ดำเนินการวิจัยด้านทรัพยากรธรณี ใน 2 หัวข้อ ได้แก่ “การเปรียบเทียบรูปแบบการสะสมตัวของธาตุหายากในพื้นที่หินแกรนิตภาคเหนือเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมไฮเทคและการเกษตร” และ “การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของน้ำพุร้อนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในพื้นที่เชื่อมโยงอุทยานธรณีโลกสตูล”

ข้อเสนอแนะ (5) ให้มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตาม ตรวจสอบ ป้องกัน และกำกับดูแล เยียวยาฟื้นฟู และแก้ไขปัญหาจากผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่ รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนเพิ่มบทบาทภาคประชาชนและหน่วยงานวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น จัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่สู่ชุมชนโดยตรงและทั่วถึง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- กรมทรัพยากรธรณี ดำเนินการ 3 โครงการ ดังนี้ 1) เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการปฏิบัติงานของท้องถิ่นในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เหมืองแร่ 2) การพัฒนาประสิทธิภาพกลไกการกำกับดูแลการประกอบการเหมืองแร่ โดยสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาระบบการและมาตรฐานการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ข้อมูลที่ได้มีคุณภาพสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานประกอบการเหมืองแร่ ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ สนับสนุนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ 4.0 และ 3) การส่งเสริมและยกระดับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ และเคลื่อนสินแร่ที่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร สำหรับเป็นข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของการประกอบการเหมืองแร่ สำหรับการตรวจสอบ กำกับดูแล และแก้ไขปัญหากรณีเกิดการร้องเรียนหรือเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาทรัพยากรแร่

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ (1) การบริหารจัดการ เช่น การจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อการบริหารจัดการอย่างสมดุล การสำรวจทรัพยากรแร่ และข้อมูลที่เป็นต่อการบริหารจัดการแร่ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนภาคอุตสาหกรรมให้มีการใช้ทรัพยากรแร่และโลหะอย่างยั่งยืน การยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรม 4.0 เป็นต้น และ (2) การสนับสนุน เช่น การส่งเสริมและพัฒนาฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน การส่งเสริมสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารจัดการแร่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ยังไม่ทั่วถึง การทำเหมืองแร่โดยเฉพาะแร่โลหะทำให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักในดินและน้ำ และมีเหมืองร้างจำนวนมากที่ยังไม่ได้รับการฟื้นฟูตามที่กฎหมายกำหนด บางพื้นที่กลายเป็นแหล่งเสี่ยงภัย เช่น หลุมยุบ น้ำท่วม หรือการพังทลายของดิน เป็นต้น

- ประเทศไทยมักส่งออกแร่ในรูปของวัตถุดิบ (raw material) ซึ่งส่งผลให้ได้รับมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ และไม่สามารถต่อยอดหรือนำไปเพิ่มมูลค่าผ่านกระบวนการแปรรูปในประเทศได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้สูญเสียโอกาสในการสร้างรายได้ การจ้างงาน และการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ดังนั้น ควรส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปแร่ภายในประเทศอย่างเป็นระบบ โดยสนับสนุนการลงทุนด้านเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปแร่ การถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมถึงการสร้างสิ่งจูงใจให้ภาคเอกชนร่วมพัฒนาอุตสาหกรรมต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดห่วงโซ่มูลค่าที่สมบูรณ์
- การดำเนินโครงการเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนมักก่อให้เกิดข้อพิพาทอันเนื่องมาจากความไม่เห็นด้วยของประชาชนต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และการขาดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการตัดสินใจ (เช่น การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นที่ไม่ครอบคลุม) ดังนั้น จึงควรเสริมสร้างกลไกการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนให้เข้มข้นยิ่งขึ้น โดยส่งเสริมให้ชุมชนมีสิทธิในการคัดค้านหรือมีอำนาจในการตรวจสอบการดำเนินงานของเหมืองแร่ ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแร่แบบเปิด (Open Data) ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย
- ปรับปรุงกฎหมายและกระบวนการอนุญาต โดยการลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและสร้างระบบ “One-Stop Service” และบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะในส่วนของการฟื้นฟูพื้นที่

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ ภาพรวมการผลิตและการใช้แร่ลดลง ▶ ส่วนใหญ่เป็นหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ▶ มีเหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น 1,127 แปลง (เน้นภาคกลาง) ตามการขยายตัวของโครงสร้างพื้นฐาน	▶ จัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อความสมดุล ▶ ยกระดับเหมืองแร่สู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) ▶ มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM)	▶ มักเกิดข้อพิพาทในพื้นที่ที่เกิดจากการที่ประชาชนไม่เห็นด้วยและขาดการมีส่วนร่วม ▶ ควรส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นสูง แทนการส่งออกวัตถุดิบเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

3) ผลงาน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการพลังงาน ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 4 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 24 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้สร้างความมั่นคงสู่สังคมคาร์บอนต่ำ เช่น ลงทุน Grid Modernization ของประเทศฉบับแรก ปลดล็อก ปรับปรุงกฎ กติกา เพื่อส่งเสริมการซื้อขายไฟฟ้าสะอาดเชิงพื้นที่ ส่งเสริมการลงทุนรถ EV และสถานีอัดประจุไฟฟ้า รวมทั้งศึกษาศักยภาพ กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี การดักจับ การใช้ประโยชน์และการกักเก็บคาร์บอน (CCUS)

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน** ปรับปรุงกฎ กติกา เพื่อส่งเสริมการซื้อขายไฟฟ้าสะอาด โดยอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับปรุงระเบียบและกำหนดหลักเกณฑ์ ระเบียบประกาศ รองรับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองด้านโหลด (Demand Response: DR) การพยากรณ์ไฟฟ้า ที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน (RE Forecast) ระบบไมโครกริด (Micro Grid) ระบบกักเก็บพลังงาน ด้วยแบตเตอรี่ (Battery Energy Storage System: BESS) ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) สถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโดยตรง (DPPA)
- **สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน** ส่งเสริมการผลิตพลังงานสะอาดผ่านการให้สิทธิประโยชน์ แก่โครงการผลิตพลังงานทดแทนทุกรูปแบบ ทั้งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานชีวมวล และ พลังงานจากขยะ เพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในประเทศ พร้อมกันนี้ ยังได้ร่วมผลักดันกลไกซื้อ ขายพลังงานสะอาดผ่านโครงการ Utility Green Tariff (UGT) และการซื้อขายไฟฟ้าโดยตรงระหว่างผู้ผลิต และผู้ใช้ (Direct PPA) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ภาคธุรกิจสามารถเข้าถึงพลังงานสะอาดได้ง่ายขึ้น ซึ่งนโยบายเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงานของประเทศ
- **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** ดำเนินการศึกษานโยบายและมาตรการนำระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) ในระดับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Scale) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมธุรกิจพลังงาน** ดำเนินการส่งเสริมการติดตั้งสถานีอัดประจุ EV Charging Station ในสถานบริการ น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งและจำนวนของ EV Charging Station ในสถานบริการ น้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมและมีศักยภาพ เพื่อให้บริการได้อย่างครอบคลุมทั่วประเทศในถนนสายหลัก ทุก ๆ ระยะทางที่เหมาะสม
- **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** ดำเนินการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมและติดตามการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ของหน่วยงานราชการและการพัฒนาสถานีอัดประจุไฟฟ้าในหน่วยงานราชการ พัฒนาระบบติดตาม ข้อมูลการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าในหน่วยงานราชการและการอัดประจุไฟฟ้า สำรวจปัญหาและอุปสรรค ในการส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของหน่วยงานราชการ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาสถานี อัดประจุไฟฟ้าในหน่วยงานราชการที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการใช้งานและการอัดประจุไฟฟ้า

- **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ขยายผลเทคโนโลยี Carbon Capture and Utilization (CCU) ให้มีความพร้อมสู่ภาคอุตสาหกรรม และขับเคลื่อน National CCUS consortium (Carbon capture, utilization, and storage) เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน 2) ส่งเสริมการลงทุนด้านยานยนต์ไฟฟ้า (EV) และสถานีอัดประจุไฟฟ้า โดยดำเนินแผนงานติดตั้งสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าโดยใช้โซลาร์เซลล์เป็นแหล่งพลังงานร่วม เพื่อให้มีสถานีชาร์จสำหรับรถโดยสารสาธารณะในพื้นที่นำร่อง นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและขยายจุดติดตั้งสถานีชาร์จสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า รวมทั้งดำเนินงานศึกษาวิจัยและสาธิตแนวทางการจัดการแบตเตอรี่หลังการใช้งานในยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อให้ประเทศไทยมีแนวทางการจัดการ End of life battery จากยานยนต์ไฟฟ้าที่เหมาะสม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน** ดำเนินการส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้า (EV) แบบครบวงจร โดยกำหนดมาตรการส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้า (EV) แบบครบวงจร ครอบคลุมตั้งแต่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนสำคัญ แบตเตอรี่ ไปจนถึงสถานีชาร์จ โดยให้สิทธิประโยชน์ที่จูงใจทั้งแก่ผู้ประกอบการรายใหญ่และ SMEs เพื่อสร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย การสนับสนุนอย่างเข้มข้นในด้านนี้ ส่งผลให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรม EV อย่างต่อเนื่อง เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี และช่วยลดมลพิษทางอากาศจากภาคขนส่ง
- **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมการพัฒนาสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า ประกอบด้วยมาตรการทางภาษี มาตรการทางการเงิน และมาตรการอำนวยความสะดวก 2) ศึกษาความเป็นไปได้และการส่งเสริมธุรกิจผู้รวบรวมโหลดภาคเอกชนในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการรวบรวมแหล่งพลังงานกระจายศูนย์ประเภทยานยนต์ไฟฟ้า ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย (DR and EV Load Aggregator) 3) ศึกษาและพัฒนาแบบจำลองด้านพลังงานสาขาขนส่งเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีด้านพลังงานในอนาคต

ข้อเสนอแนะ (2) ให้ลดต้นทุนด้านพลังงานจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการนำเข้า Spot LNG เร่งพัฒนาเครื่องมือทางการเงินเพื่อส่งเสริมพลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาสำหรับหน่วยงานของรัฐ การบังคับใช้เกณฑ์ด้านพลังงานสำหรับการออกแบบอาคารสร้างใหม่ (BEC)

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** ส่งเสริมการติดตั้ง Solar Rooftop ในกลุ่มบ้านอยู่อาศัย ด้วยมาตรการทางภาษี
- **สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน** ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคาก๊าซธรรมชาติในการลดต้นทุนด้านพลังงานจัดหาก๊าซธรรมชาติได้ดำเนินการตามนโยบายเพื่อสะท้อนต้นทุนการบริหารจัดการพลังงานอันเป็นทรัพยากรของประเทศให้เกิดความเป็นธรรมแก่ประชาชนเอื้อต่อการแข่งขันและไม่เลือกปฏิบัติ ตามนัยมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 (ครั้งที่ 157) เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565 ซึ่งมีประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคาก๊าซธรรมชาติภายใต้การกำกับของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2565 (Energy Pool Price) แล้ว

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** ดำเนินการพัฒนาระบบกำกับและบริหารการตรวจประเมินอาคารอนุรักษ์พลังงานผ่านศูนย์ให้คำปรึกษาการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน สนับสนุนการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (Building Energy Code; BEC) ซึ่งเป็นการกำหนดมาตรฐานด้านพลังงานสำหรับอาคารสร้างใหม่หรืออาคารดัดแปลง โดยการใช้พลังงานของอาคารที่มีประสิทธิภาพและมีการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้มากขึ้น
- **กรุงเทพมหานคร** สำรวจและติดตั้ง solar rooftop โดยสำรวจอาคารที่มีศักยภาพในการติดตั้ง solar rooftop จำนวน 69 แห่ง พบว่า มีอาคารที่สามารถดำเนินการได้จำนวน 56 แห่ง และจะได้ดำเนินการติดตั้ง solar rooftop ตามสถานที่ที่ได้มีการสำรวจไว้

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) การสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงานตามกฎหมายสำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสนับสนุนบุคลากรที่ทำหน้าที่อนุญาตก่อสร้างอาคารให้มีความรู้ความเข้าใจในการพิจารณาอนุญาตก่อสร้างอาคารประหยัดพลังงานตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 2) สนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับปรุง เครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้เครื่องจักรเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงานสูงจะช่วยลดการสูญเสียพลังงานโดยเปล่าประโยชน์ทำให้ต้นทุนด้านพลังงานลดลง

ข้อเสนอแนะ (3) ให้เพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากพืชพลังงานโดยเร่งสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลและพัฒนาให้เกิดความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการลงทุนโรงไฟฟ้าชีวมวล/ก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน โดยมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมเพื่อชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน** กำหนดเป้าหมายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยการจัดทำแผน/เป้าหมายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำร่างแผน PDP 2024

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก (โครงการนำร่อง) เป็นโครงการที่มีหลักเกณฑ์การรับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed in Tariff (FiT) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก มีเป้าหมายการรับซื้อ 150 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล ปริมาณไฟฟ้าเสนอขายไม่เกิน 6 เมกะวัตต์ต่อโครงการ รวม 75 เมกะวัตต์ และเชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพ ปริมาณไฟฟ้าเสนอขายไม่เกิน 3 เมกะวัตต์ต่อโครงการ รวม 75 เมกะวัตต์

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** ศึกษาและแนะนำสำหรับพัฒนาตลาดซื้อขายเชื้อเพลิงชีวมวล เพื่อใช้สำหรับการประกาศเป็นราคาแนะนำสำหรับการซื้อขายเชื้อเพลิงชีวมวล เกิดความเป็นธรรมในการซื้อขายเชื้อเพลิงทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในการบริหารจัดการวัตถุดิบและการใช้พลังงานชีวมวลในสัดส่วนที่สูงขึ้น
- **สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย** สร้างแพลตฟอร์มสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการวัตถุดิบชีวมวลจากอ้อยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน และจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังการผลิตพลังงานทดแทนที่เกิดจากอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

ข้อเสนอแนะ (4) ให้พัฒนาองค์กรเพื่อให้บริการ โดยเผยแพร่ข้อมูลด้านพลังงานรูปแบบ Interactive Dashboard แสดงข้อมูลเชิงลึกด้านพลังงานผ่านการประมวลผลรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อใช้สื่อสารให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพด้านดิจิทัลในการดำเนินงานด้านพลังงาน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** จัดทำ Interactive Dashboard หรือ Data Visualization ด้านพลังงาน ดังนี้ 1) การให้บริการข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนของประเทศ และการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยสามารถเข้าใช้บริการได้ที่ <https://pei.dede.go.th/> 2) การให้บริการข้อมูลเชื้อเพลิงชีวภาพ (ไบโอดีเซล และ เอทานอล) ในระบบติดตามสถานภาพเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยสามารถเข้าใช้บริการได้ที่ <https://bitha.dede.go.th> 3) ภาพรวมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทย (PV status) และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้วางแผนพัฒนาโครงการด้านการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนจากแสงอาทิตย์ และเพื่อนำเสนอข้อมูลด้านศักยภาพการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทย โดยมีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Info-graphic และ E-book รวมทั้ง เผยแพร่ความรู้ ประชาสัมพันธ์ การใช้งานระบบบ่งชี้พลังงานแสงอาทิตย์ บน website ของกรม ในรูปแบบ Info-graphic เพื่อให้เข้าใจง่ายสำหรับผู้สนใจ
- **สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน** จัดทำ Interactive Dashboard หรือ Data Visualization ด้านพลังงาน ดังนี้ (1) ข้อมูล System Peak (2) ภาพรวมการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและก๊าซ (3) ข้อมูลไฟฟ้า (4) ข้อมูลอัตราค่าบริการก๊าซ (5) ข้อมูลอัตราค่าบริการไฟฟ้า
- **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** จัดทำ Interactive Dashboard หรือ Data Visualization ด้านพลังงาน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จาก website ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน หรือ <https://public.tableau.com/app/profile/epposite/vizzes>

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาพลังงาน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้อง

(1) กฎหมายและนโยบาย เช่น ปรับปรุงกฎ กติกา เพื่อส่งเสริมการซื้อขายไฟฟ้าสะอาด การศึกษานโยบายและมาตรการนำระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) ในระดับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Scale) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคาก๊าซธรรมชาติ การกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน **(2) การบริหารจัดการ** เช่น การพัฒนาระบบกำกับและบริหารการตรวจประเมินอาคารอนุรักษ์พลังงานผ่านศูนย์ให้คำปรึกษาการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน การขยายผลเทคโนโลยี Carbon Capture and Utilization (CCU) ให้มีความพร้อมสู่ภาคอุตสาหกรรม และขับเคลื่อน National CCUS consortium (Carbon capture, utilization, and storage) เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน และการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมและติดตามการใช้นาโนเทคโนโลยีไฟฟ้าของหน่วยงานราชการและการพัฒนาสถานีอัดประจุไฟฟ้าในหน่วยงานราชการ โครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก (โครงการนำร่อง) เป็นต้น **(3) การสนับสนุน** เช่น ศึกษาความเป็นไปได้และการส่งเสริมธุรกิจผู้รวบรวมโพลีเมอร์เอกชนในเชิงพาณิชย์รวมถึงการรวบรวมแหล่งพลังงานกระจายศูนย์ประเภทนาโนเทคโนโลยีไฟฟ้าที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย (DR and EV Load Aggregator) ศึกษาและพัฒนาแบบจำลองด้านพลังงานสาขาส่งเสริมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีด้านพลังงานในอนาคต การสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงานตามกฎหมายสำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานจำเป็นต้องอาศัยการกระตุ้น การสนับสนุนทางการเงินให้ผู้ประกอบการบางส่วนในการปรับเปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง
- การลงทุนเพิ่มด้านพลังงานทดแทนจากภาคเอกชนจะส่งผลต่อการผลิตพลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานทดแทน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่จูงใจให้ผู้ประกอบการตัดสินใจลงทุนโครงการด้านพลังงานทดแทนให้มากยิ่งขึ้น เช่น การบูรณาการด้านกฎหมายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพลังงานแสงอาทิตย์ ถึงแม้ว่าจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นที่ยอมรับเรื่องเทคโนโลยี และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน แต่การพัฒนาที่ยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การแก้ไขกฎระเบียบของโครงข่ายไฟฟ้าให้สามารถใช้สายส่งในโครงข่ายไฟฟ้ารองรับพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น และสนับสนุนการธุรกิจการ ซื้อ-ขาย ไฟฟ้าได้อย่างเสรี (Third-party Access) การตรากฎหมายหรือกฎกระทรวง ที่ให้ความชัดเจนเรื่องการค้าไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตได้ในชุมชน หรือจาก Prosumer (บุคคลที่เป็นทั้งผู้ผลิต และผู้บริโภค) เพื่อให้เกิดตลาดการแข่งขันที่เป็นธรรมกับพลังงานที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล (Grid Parity)
- การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนในโครงการไมโครกริดแบบแยกโดด (Isolated microgrid) ในชุมชนพื้นที่ห่างไกลไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง ราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนเชิงพื้นที่ เช่น การพัฒนาไมโครกริดในพื้นที่เกาะ หรือเขตป่าไม้ ราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาผ่อนปรนการใช้พื้นที่และให้ความสะดวกในการพัฒนาโครงการอย่างจริงจังโดยมุ่งเน้นประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับจากการเข้าถึงไฟฟ้าอย่างเท่าเทียมกัน

- การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตอาจเผชิญกับความท้าทายและอุปสรรคหลายประการ เช่น ข้อจำกัดด้านโครงข่ายไฟฟ้า ระบบสายส่งบางพื้นที่ไม่รองรับการไหลของพลังงาน รวมไปถึงระบบการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับพลังงานหมุนเวียนที่แปรปรวน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพไฟฟ้า เช่น ปัญหาแรงดันไฟฟ้าแกว่ง (Voltage Fluctuation) หรือปัญหาความถี่ไฟฟ้าไม่คงที่ ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบโครงสร้างพื้นฐานต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลนอกจากจะได้รับผลกระทบในข้อจำกัดด้านโครงข่าย อาจพบปัญหาเรื่องความขัดแย้งเชิงพื้นที่ และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการสนับสนุน
- การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดให้ใช้ระบบโครงข่ายไฟฟ้าแก่บุคคลที่สาม (Third Party Access Code : TPA Code) การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดอัตราค่าบริการสายส่งไฟฟ้า (Wheeling Charge) ที่เหมาะสมและเป็นธรรมแก่ผู้ใช้พลังงานนั้น มีความซับซ้อน เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของหลายหน่วยงาน รวมถึงการดำเนินการให้บริการจริง (Operation) ที่ต้องมีการเตรียมความพร้อมหลายด้าน เช่น หลักเกณฑ์การเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายพลังงาน มาตรฐานทางวิศวกรรมและความปลอดภัย เป็นต้น

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ การผลิตพลังงานขั้นต้นลดลงแต่การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.35 ▶ สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการบริโภคพลังงานขั้นสุดท้ายอยู่ที่ร้อยละ 10.91 ▶ การปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.50	▶ ลงทุนระบบ Grid Modernization ▶ ศึกษาโยธยานำระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) มาใช้ในระดับโครงข่ายไฟฟ้า ▶ ขับเคลื่อนเทคโนโลยีการดักจับการใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (CCUS) ▶ ส่งเสริมสถานีชาร์จ EV แบบครบวงจร	▶ ระบบสายส่งบางพื้นที่ยังไม่รองรับพลังงานหมุนเวียน ▶ ควรแก้กฎระเบียบเพื่อสนับสนุนการซื้อขายไฟฟ้าเสรี (Third-party Access) และสร้างความเป็นธรรมให้ Prosumer

4) กรรพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 6 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 6 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้จำนวน 21 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ควรมีการพัฒนามาตรการ กลไก และแนวทางที่สร้างแรงจูงใจให้ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ภายใต้การบริหารจัดการของหน่วยงาน หรือองค์กรนั้น ๆ รวมถึงมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในการร่วมกำหนดแผนและการดำเนินงานให้เหมาะสม เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของนโยบาย ป่าไม้แห่งชาติในการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศให้ได้ร้อยละ 40

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ได้ดำเนินงานรวม 2 โครงการ ได้แก่ 1) ปลุกฟื้นฟูสภาพป่า โดยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกหรือองค์กรเอกชนเพื่อประโยชน์จากคาร์บอนเครดิต 2) อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มีเป้าหมายเชิงผลผลิต ได้แก่ ปลุกฟื้นฟูป่าเพื่อคืนความสมบูรณ์ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เสื่อมโทรม 3,000 ไร่ จำนวนพื้นที่ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ในพื้นที่ป่าต้นน้ำ 55,000 ไร่

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** จัดทำแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชายเลนและป่าชายหาด โดยให้มีความเหมาะสมกับแต่ละสภาพพื้นที่ นำหลักมิติความยั่งยืน “Three Pillars of Sustainability” เข้ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ
- **กรมป่าไม้** จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโครงการปลูกป่าและบำรุงรักษาป่า ระหว่างบริษัท พีที เอ็นเนอวี่ จำกัด (มหาชน) กับกรมป่าไม้ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** เสริมสร้างชุมชนต้นแบบสังคมคาร์บอนต่ำ การสร้างป่าเชิงนิเวศ และการจัดทำฐานข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับป่าอนุรักษ์ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนลดการพึ่งพาป่า พร้อมเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ทำกิน

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ ความเข้าใจให้กับหน่วยงานในทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องในเรื่องความสำคัญ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เพื่อให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทั้งในการร่วมกำหนดแผนและการดำเนินงานที่เหมาะสมในแต่ละบริบทพื้นที่

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมป่าไม้** จัดฝึกอบรมพัฒนา เสริมสร้างความรู้ความสามารถให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่เสมอ เช่น โครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การปฏิบัติการจิตวิทยาต้านการป้องกันรักษาป่า (ชุดปฏิบัติการน้ำผึ้ง)” การฝึกอบรมหลักสูตรการสำรวจจริงวัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) การฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาป่าต้นแบบ การฝึกอบรมหลักสูตรสืบสวนดำเนินคดีป่าไม้และสัตว์ป่า กรมป่าไม้ เป็นต้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ เป็นต้น
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) การสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ต่อการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการส่งเสริม สนับสนุน ให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ คัดครอง ปันฟู และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มีเครือข่ายชุมชนที่ร่วมปฏิบัติงานในภาคป่าไม้ ทำให้พื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้รับการบริหารจัดการ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน 2) โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้โดยสร้างแรงจูงใจและกระบวนการมีส่วนร่วม มีกิจกรรม เช่น การฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างป่าเชิงนิเวศและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างเครือข่ายกับชุมชน การปลูกป่า ปลูกต้นไม้ป่าเพิ่มในพื้นที่ทำกิน การตั้งเรือนเพาะชำชุมชน

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการสนับสนุนการศึกษาวิจัยและการสำรวจข้อมูลทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าทุกด้านร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาควิชาการ เพื่อให้มีฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการติดตามและประเมินผล รวมทั้งบูรณาการข้อมูลร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ และภาคประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมป่าไม้** สนับสนุนข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) โดยประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวบรวมและส่งข้อมูลพื้นที่ภายใต้ภารกิจของหน่วยงานที่มีศักยภาพ สนับสนุนการดำเนินงานพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) ให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพและแนวทางการดำเนินการ
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ดำเนินโครงการบริหารจัดการองค์ความรู้ งานวิจัยด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่าสู่การสร้างนวัตกรรม ผลลัพธ์ของโครงการ ได้แก่ ข้อมูลพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติในรูปแบบ e-Flora of Thailand พรรณพฤกษชาติของประเทศไทยได้รับการจัดจำแนกตามหลักอนุกรมวิธานพืช และได้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ พืช สัตว์ป่า และระบบนิเวศป่าไม้
- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำลำธาร (ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2) ปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลที่ทันสมัยและมีความถูกต้องเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร (ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2) และการวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับประกอบการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการกำกับดูแลพื้นที่ต้นน้ำลำธาร (ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2) ตามความเห็นของคณะอนุกรรมการการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ

ข้อเสนอแนะ (4) ให้มีการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่สนับสนุนการแก้ไขปัญหาทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่าให้ครอบคลุมและทันต่อสถานการณ์มากขึ้น เช่น ระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศภูเขา ข้อมูลดัชนีพื้นที่ภูเขาสีเขียว ระบบแจ้งเตือนเหตุล่องหนจากช้างป่า ที่ครอบคลุมทุกกลุ่มป่า การใช้อุปกรณ์ติดตามตัวช้างป่าเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมป่าไม้** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) จัดทำฐานข้อมูลเพื่อการจัดการช้างป่า เพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง และผลักดันช้างป่า มีการประชุมหารือแนวทางการแก้ไขปัญหาช้างป่าอย่างยั่งยืน อีกทั้งสำรวจแหล่งน้ำ และแหล่งอาหารของช้างป่า และคอยแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่หากพบเห็นช้างป่าจากการแจ้งเตือน ผ่านช่องทางหรือจากการลาดตระเวนของเจ้าหน้าที่ 2) ระบบพิทักษ์ไพร โดยการนำเทคโนโลยีภาพถ่ายทางอากาศยานมาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติการกิจกรรมป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่าในการติดตาม และเฝ้าระวังพื้นที่ป่าอย่างสม่ำเสมอ และมีแผนในการจัดทำโครงการแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศโดยใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) เพื่อใช้สำหรับการบริหารและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการป้องกันรักษา ป่า การลาดตระเวน และการเฝ้าระวังพื้นที่ป่าในความรับผิดชอบ นอกจากนี้ ยังมีความร่วมมือกับ Gistda ในการนำข้อมูลภาพถ่ายทางดาวเทียมมาบูรณาการในการป้องกันปราบปราม สำหรับตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ โดยมีการจัดทำระบบปฏิบัติการ ค้นหาพื้นที่บุกรุกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ ที่สร้างผลกระทบต่อประชาชน โครงการนี้มีส่วนในการช่วยลดความตึงเครียดและความขัดแย้งระหว่างสัตว์ ป่ากับมนุษย์ ปกป้องสัตว์ป่าจากภัยคุกคามต่าง ๆ พื้นที่ระบบนิเวศช่วยเพิ่มพื้นที่ป่าและแหล่งที่อยู่อาศัย ของสัตว์ป่า ส่งผลให้สัตว์ป่าสามารถอยู่ร่วมกับมนุษย์ได้อย่างสงบสุขและยั่งยืน ส่งเสริมให้ราษฎรมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ และแก้ปัญหา เกิดความเข้าใจและเห็นคุณค่าของสัตว์ป่า ช่วยลดความขัดแย้งระหว่าง สัตว์ป่ากับมนุษย์ได้ มีระบบเฝ้าระวังเตือนภัยช้างป่าจากการติดตามการเคลื่อนที่ของช้างป่าด้วย GPS Collar และการสร้างสิ่งกีดขวาง คูกันช้างดาดคอนกรีต 50 กิโลเมตร
- **สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)** ดำเนินการพัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยี เพื่อเร่งพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี หรือนวัตกรรม สำหรับการทำการเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างคุ้มค่า และสร้างรูปแบบหรือพัฒนา กลยุทธ์เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชนหรือชุมชนให้เกิดการทำการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ (5) ให้มีการสนับสนุนการจัดทำแนวทางการจัดการแนวเชื่อมต่อผืนป่า (Ecological Corridor) และ ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางป้องกันพื้นที่อนุรักษ์ให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และลดผลกระทบระหว่างคนกับสัตว์ป่า

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมทางหลวงชนบท** ดำเนินโครงการสร้างทางเชื่อมต่อระบบนิเวศระหว่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง เชื่อมเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง จากเดิมที่มีถนนคั่นกลางมาเป็นสะพานเพื่อให้รถยนต์สัญจรข้ามโดยรื้อถนนเดิมบางส่วนให้สัตว์ป่าเดินลอดใต้สะพาน สะดวกปลอดภัยเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพรรณพืช ส่งเสริมการอยู่ร่วมกันระหว่างคนและสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน
- **กรมป่าไม้** สร้างโปงเทียม และแหล่งอาหารช้างและสัตว์ป่า โดยมีการดำเนินกิจกรรมสร้างโปงเทียม 250 แห่ง และกิจกรรมสร้างแหล่งอาหารช้างและสัตว์ป่า 750 ไร่ ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้พื้นที่รอยต่อ 5 จังหวัด
- **มูลนิธิสืบนาคะเสถียร** ดำเนินโครงการจัดการระบบนิเวศในพื้นที่ป่าสงวนเพื่อแนวเชื่อมต่อป่าตะวันตกสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยศึกษาการสร้างสะพานเชื่อมระบบนิเวศ ระหว่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง และอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่ถูกกั้นด้วยถนนสาย 1116 และพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน ให้มีระบบนิเวศร้อยถึงกัน

ข้อเสนอแนะ (6) ให้มีการสนับสนุนการพัฒนากลไกและแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการพัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพให้เป็นพื้นที่จัดการเพื่อการเรียนรู้ด้านป่าไม้และสัตว์ป่าโดยหน่วยงานในท้องถิ่นและชุมชนมีส่วนร่วม และจัดทำแผนปฏิบัติการและผลักดันสู่การปฏิบัติให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมถึงมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพผ่านกลไกการจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าด้านนันทนาการอย่างยั่งยืนต่อไป

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** ดำเนินโครงการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อความมั่นคงทางอาหาร และเสริมศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวมากขึ้น เนื่องจากทัศนียภาพที่สวยงาม สามารถลดปริมาณขยะทะเลที่ปกคลุมแนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล และระบบนิเวศที่สำคัญที่เกิดจากกิจกรรมการประมง การท่องเที่ยว และสันทนาการ รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลได้รับการบริหารจัดการและสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวในบริเวณแนวปะการังทั้งบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดชุมพร
- **กรมป่าไม้** ดำเนินการจัดตั้งป่านันทนาการ โดยปัจจุบัน กรมป่าไม้ได้มีการประกาศจัดตั้งป่านันทนาการจำนวน 32 แห่ง ทั่วประเทศ เพื่อให้ “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ” เป็นเครื่องมือหนึ่งในการจัดการพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ (ในรูปแบบของคณะกรรมการป่านันทนาการ)
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติแนวชายแดน และก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานพนักงานเจ้าหน้าที่ ประจำช่องทางห้วยต้นนุ่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้อง

(1) การบริหารจัดการ เช่น จัดทำแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชายเลนและป่าชายหาด ปลุกฟื้นฟูสภาพป่า โดยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกหรือองค์กรเอกชนเพื่อประโยชน์จากคาร์บอนเครดิต การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ที่สร้างผลกระทบต่อประชาชน การพัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยี เพื่อเร่งพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) สร้างทางเชื่อมต่อบริเวณระหว่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง เป็นต้น และ **(2) การสนับสนุน** เช่น การเสริมสร้างชุมชนต้นแบบสังคมคาร์บอนต่ำ การสร้างป่าเชิงนิเวศ และการจัดทำฐานข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับป่าอนุรักษ์ โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้โดยสร้างแรงจูงใจและกระบวนการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการองค์ความรู้ งานวิจัย ด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่าสู่การสร้างนวัตกรรม การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำลำธาร (ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2) เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- อัตรากำลังในการปฏิบัติงานในการดำเนินงานป้องกันแก้ไขปัญหาทรัพยากรสัตว์ป่าไม่เพียงพอ ในบางพื้นที่ที่มีปัญหาการออกนอกพื้นที่ของสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติงานทำงานทั้งกลางวันและกลางคืนและไม่มีกำลังผลัดเปลี่ยนมาช่วยปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการผลักดันช้างป่าอย่างถูกวิธี ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ ปริมาณแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรช้างป่าและสัตว์ป่าอื่น ๆ อีกทั้ง ประชากรช้างป่าในบางพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปัญหาการออกนอกพื้นที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น การแก้ไขปัญหาแบบเดิมไม่สามารถป้องกันได้ ต้องเพิ่มกลยุทธ์ วิธีการมากขึ้น
- ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องช้างป่าและลิง การป้องกันตัวเอง รวมถึงวิธีการป้องกันและผลักดันที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ต้องสร้างความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมของสัตว์ป่าโดยจัดหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อทบทวนความรู้เป็นประจำ
- ควรส่งเสริมการจัดการการท่องเที่ยวสัตว์ป่า โดยการพัฒนาพื้นที่มีศักยภาพให้เป็นพื้นที่จัดการเพื่อการเรียนรู้สัตว์ป่าโดยชุมชนมีส่วนร่วม เป็นการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพผ่านกลไกการจัดการสัตว์ป่าด้านนันทนาการ

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ พื้นที่ป่าไม้คงที่อยู่ร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ประเทศ ▶ ประชากรเสือโคร่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่เผชิญภัยคุกคามจากการค้าสัตว์ป่าออนไลน์ ▶ ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า	▶ เพิ่มพื้นที่ป่าไม้และฟื้นฟูป่าต้นน้ำผ่านโครงการคาร์บอนเครดิต ▶ พัฒนาเทคโนโลยีระบบพิทักษ์ไพรและโดรนในการลาดตระเวน ▶ ติดตั้งปลอกคอ GPS ติดตามช้างป่า ▶ สร้างทางเชื่อมต่อบริเวณ (Ecological Corridor)	▶ เจ้าหน้าที่ขาดแคลนและขาดความรู้เรื่อง การผลักดันช้างป่าอย่างถูกวิธีและปลอดภัย ควรเร่งเปลี่ยนกลยุทธ์และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง ▶ แหล่งน้ำและอาหารในป่าอนุรักษ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ป่า

5) ทรัพยากรน้ำ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 4 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 23 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการจัดหาและสร้างแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มเติมในการอุปโภคบริโภคให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง รวมถึงจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับครัวเรือนและพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำสำรองเพื่อการเกษตรกรรม โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรน้ำฝน เช่น การพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อเพิ่มศักยภาพการเก็บกักน้ำในฤดูฝน การพัฒนาแหล่งน้ำชุมชนและแหล่งน้ำขนาดเล็ก การเพิ่มประสิทธิภาพโครงการชลประทานที่มีอยู่เดิม การเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อน รวมถึงการตรวจสอบอาคารบังคับน้ำและอาคารชลศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมชลประทาน** ดำเนินโครงการบริหารจัดการน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน เพื่อสร้างความมั่นคงเรื่องน้ำ ให้มีน้ำทำการเกษตร อุปโภค บริโภคในฤดูแล้ง และด้านอื่น ๆ และเพิ่มประสิทธิภาพการส่งน้ำเข้าสู่แปลงเพาะปลูกของเกษตรกรมากขึ้น ให้ได้รับน้ำอย่างทั่วถึง ลดการสูญเสียน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต
- **กรมทรัพยากรน้ำ** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำและบริหารจัดการน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่รับน้ำสำหรับบรรเทาป้องกันอุทกภัยในช่วงฤดูฝน เป็นแหล่งน้ำสำหรับช่วยเหลือการอุปโภค-บริโภคในช่วงฤดูแล้ง และเป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกให้แก่พื้นที่ในลุ่มน้ำ 2) โครงการเพิ่มศักยภาพแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคสำหรับครัวเรือนและพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำสำรองเพื่อการเกษตรกรรม มีการดำเนินการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บน้ำบ้านนายางใต้ อำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองข้างโรงเรียนหนองถ้ำ จังหวัดพิจิตร อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองข้างโรงเรียนหนองถ้ำ จังหวัดร้อยเอ็ด อนุรักษ์ฟื้นฟูคลองบางเท่าแม่ พร้อมระบบกระจายน้ำจังหวัดกระบี่
- **กรมทรัพยากรน้ำบาดาล** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) พัฒน่าน้ำบาดาลเพื่อความมั่นคงระดับชุมชน โดยดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึงปัจจุบัน รวมทั้งสิ้น 8 โครงการ 809 แห่ง (มีบ่อน้ำบาดาลที่ดำเนินการมาแล้ว 1,618 บ่อน้ำบาดาล เพื่อช่วยเหลือประชาชนหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้รับความเดือดร้อนจากการประสบปัญหาภัยแล้งหรือขาดแคลนน้ำสำหรับการบริโภคและอุปโภค และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการเจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาล การก่อสร้างระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อความมั่นคงระดับชุมชน และการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการ จำนวน 99 แห่ง (คิดเป็น 198 บ่อน้ำบาดาล) 2) โครงการจัดหาน้ำบาดาลขนาดใหญ่แก้ปัญหาภัยแล้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้สำหรับการอุปโภคบริโภค และพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ร่วมกับน้ำผิวดินสำหรับการเกษตรกรรมในพื้นที่โครงการหลวง
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** สนับสนุนการก่อสร้าง/ปรับปรุงและพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีเป้าหมายเชิงผลผลิต ได้แก่ จำนวนโครงการก่อสร้าง ปรับปรุงและพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำให้แก่ อปท. ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 1,123 แห่ง

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้านให้มีคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานและครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมถึงพัฒนาแหล่งน้ำดิบสำรองสำหรับการผลิตประปาเพื่อสร้างความปลอดภัยต่อสุขอนามัยของประชาชน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมอนามัย** พัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐานและราคาเหมาะสมสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDG6) ภายในปี พ.ศ. 2570 วัตถุประสงค์ของโครงการมีดังนี้ 1) เพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์สถานภาพ ระบบประปาหมู่บ้าน ตามแบบประเมินของกรมทรัพยากรน้ำ (ต้องการให้เกิดระบบประปาหมู่บ้านรู้สถานภาพของตนเอง ตามองค์ประกอบที่มีอยู่ในแบบประเมิน) 2) เพื่อพัฒนาการจัดการคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐานตั้งแต่แหล่งผลิต จนถึงครัวเรือน 3) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐาน 4) เพื่อให้ประชาชนไทยได้บริโภคน้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย และมีคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาคัดมได้

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมทรัพยากรน้ำบาดาล** ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้านและพัฒนาแหล่งน้ำดิบสำรอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ประเมินคุณภาพน้ำทำการตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำในปัจจุบัน ทั้งในด้านเชื้อโรค สารเคมี และสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ก่อนจะดำเนินการปรับปรุง 2) เพิ่มประสิทธิภาพการกรองน้ำลงทุนในระบบการกรองน้ำที่มีคุณภาพ เช่น ระบบกรองด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น UF (Ultrafiltration) หรือ RO (Reverse Osmosis) เพื่อขจัดสารที่เป็นอันตราย 3) การพัฒนาแหล่งน้ำดิบสำรองสำรวจแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ ซึ่งอาจรวมถึงแม่น้ำ บ่อน้ำ แหล่งน้ำใต้ดิน หรือน้ำฝน จากนั้นจัดทำโครงการเพื่อสร้างและดูแลแหล่งน้ำสำรอง 4) การสร้างและปรับปรุงระบบท่อประปาตรวจสอบระบบท่อประปาให้มีคุณภาพดีและปราศจากการรั่วซึม รวมถึงการขยายท่อประปาให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** สนับสนุนเงินอุดหนุนสำหรับการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคแก่ประชาชน (ก่อสร้างและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพประปาหมู่บ้าน) เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค (ก่อสร้างและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพประปาหมู่บ้าน) ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในด้านน้ำอุปโภค บริโภค และเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีจำนวนโครงการก่อสร้างและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้านที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 553 แห่ง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมทรัพยากรน้ำ** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) ศึกษา ปรับปรุงและพัฒนาแบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐาน 2) เสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน
- **สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ** ดำเนินโครงการศึกษาการบริหารกิจการประปาหมู่บ้านเพื่อขับเคลื่อนแผนน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดในการดำเนินงานของกิจการประปาหมู่บ้าน และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายปัจจัยเอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน โดยแบ่งตามหลักการบริหารจัดการ (4M) ได้แก่ ด้านบุคลากร (Man) ด้านงบประมาณ (Money) ด้านปัจจัยการผลิต (Material) และด้านการบริหารจัดการ (Management)

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการจัดทำผังน้ำในแม่น้ำสายหลักและแม่น้ำสายสำคัญให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนำมาประกอบการจัดทำผังเมืองที่เหมาะสม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ดำเนินการจัดทำข้อมูลดิจิทัล ผังน้ำ ของลุ่มน้ำหลัก 22 ลุ่มน้ำ ซึ่งแสดงในเวปไซต์ของ สทช. ตามลิงค์ http://www.onwr.go.th/?page_id=15713

ข้อเสนอแนะ (4) ให้มีการส่งเสริมองค์ความรู้และสร้างศักยภาพให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำ และภาคประชาชนในการจัดการแหล่งน้ำ เช่น แนวทางการจัดการน้ำโดยชุมชนและมีส่วนร่วมดูแลแหล่งน้ำชุมชนและแหล่งน้ำธรรมชาติ การทำเกษตรแบบใช้น้ำน้อย การปลูกพืชเกษตรแบบผสมผสาน/เกษตรอินทรีย์/เกษตรปลอดสารเคมี และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเกษตรให้สามารถบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรท้องถิ่นให้สมดุล เป็นต้น รวมถึงสนับสนุนให้มีการจัดทำผังน้ำระดับชุมชน รวมถึงการผลักดันให้นำนโยบายการจัดการน้ำโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation) มาใช้ในการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และแผนแม่บทระดับลุ่มน้ำ เพื่อสร้างความพร้อมในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมชลประทาน** ดำเนินการเสริมสร้างความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในลุ่มน้ำของประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน (Enhancing Climate Resilience in Thailand Through Effective Water Management and Sustainable Agriculture) เป็นความร่วมมือกับ UNDP เพื่อสร้างความยืดหยุ่นให้กับเกษตรกรในลุ่มน้ำยมและน่าน (จังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก และอุตรดิตถ์) ผ่านข้อมูลและการคาดการณ์สภาพภูมิอากาศที่ดีขึ้น การแนะนำวิถีปฏิบัติทางการเกษตรที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ และขยายการเข้าถึงตลาดและการเงิน
- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินการส่งเสริมองค์ความรู้และสร้างศักยภาพให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำ และภาคประชาชนในการจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรท้องถิ่น มีการดำเนินการ ดังนี้ 1) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน: แนะนำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยใช้ข้อมูลชุดดิน ผ่านแอปพลิเคชัน “LDD On Farm Land Use Planning” เพื่อให้การใช้ปุ๋ยมีประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต 2) ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ: สนับสนุนเกษตรกรในการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่การเกษตรและครัวเรือน เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และลดต้นทุนการผลิต 3) สนับสนุนการใช้ปุ๋ยพืชสด: ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง ถั่วพราง มะแฮะ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และช่วยฟื้นฟูดินในพื้นที่เกษตรกรรม 4) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรลดใช้สารเคมี: สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกัน พร้อมมอบปัจจัยการผลิตและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการใช้จุลินทรีย์ในการควบคุมศัตรูพืช 5) การใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พด. : กรมพัฒนาที่ดินมีผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พด.1 - พด.14 ที่สนับสนุนให้เกษตรกรใช้ในการผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ และจุลินทรีย์กำจัดเชื้อในดิน เพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ดำเนินโครงการการจัดทำระบบน้ำชุมชนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เพื่อให้ชุมชนในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์สามารถเข้าถึงน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค และการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและความสมบูรณ์ของพื้นที่ต้นน้ำ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมทรัพยากรน้ำ** ดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำนอกพื้นที่ชลประทาน มีการจัดตั้งและให้ความรู้กลุ่มผู้ใช้น้ำ (แหล่งน้ำที่กรมทรัพยากรน้ำดำเนินการก่อสร้างและบำรุงรักษา) บริหารจัดการน้ำและดูแลรักษาอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน (เสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำ/เครือข่ายเดิม) จัดตั้งเครือข่ายการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพกลุ่มผู้ใช้น้ำและเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำ อนุรักษ์และพัฒนาแม่น้ำ คู คลอง โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเผยแพร่ให้ความรู้และเสริมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ
- **กรมทรัพยากรน้ำบาดาล** ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร มีการจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญลงพื้นที่ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรทั้งก่อน - หลังดำเนินโครงการ เนื่องจากหลังจากที่ดำเนินการก่อสร้างระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะส่งมอบระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพื่อบริหารจัดการและดูแลรักษาระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร
- **สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และพัฒนาต้นแบบความสำเร็จ 2) จัดการน้ำชุมชน สู่การพัฒนาเกษตรกรรมและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) โดยบุคลากรจากท้องถิ่น สภาเกษตรกร และชุมชนได้รับการถ่ายทอดการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ 3) จัดการน้ำชุมชนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการพัฒนาศักยภาพให้ชุมชน/องค์กรผู้ใช้น้ำ และเครือข่าย ให้สามารถวางแผนการบริหารจัดการน้ำได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ บนพื้นฐานของการใช้ข้อมูล เทคโนโลยี สารสนเทศ และนวัตกรรม
- **สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ** ดำเนินการ 2 เรื่อง ดังนี้ 1) เพิ่มศักยภาพการใช้กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ในการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับคณะกรรมการลุ่มน้ำ ส่วนราชการ องค์กรผู้ใช้น้ำ และเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ รวมทั้งวิเคราะห์พื้นที่เป้าหมายและโครงการสำคัญโดยใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้ธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature based Solutions: NbS) การจัดเก็บข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และเศรษฐศาสตร์ สำหรับการจัดทำแผนแม่บทระดับลุ่มน้ำ 2) ประชุมเชิงปฏิบัติการชี้แจงแนวทางการดำเนินงานบริหารจัดการองค์กรลุ่มน้ำ โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระดับลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ให้แก่ผู้ประสานงานลุ่มน้ำทั้ง 22 ลุ่มน้ำ

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาทรัพยากรน้ำ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้อง

(1) กฎหมายและนโยบาย ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐานและราคาเหมาะสม สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG6) ภายในปี พ.ศ. 2570 **(2) การบริหารจัดการ** เช่น โครงการบริหารจัดการน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำและบริหารจัดการน้ำ โครงการพัฒนา น้ำบาดาลเพื่อการเกษตร การจัดทำระบบน้ำชุมชนในพื้นที่ป่านุรักษ์ เป็นต้น และ **(3) การสนับสนุน** ได้แก่ การศึกษา ปรับปรุงและพัฒนาแบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐาน การเสริม สร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน การเสริมสร้างความเข้มแข็ง กลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำนอกพื้นที่ชลประทาน เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- มีการรื้อลำคลองส่งน้ำและปลูกสร้างสิ่งกีดขวาง ส่งผลต่อความสามารถระบายน้ำ จึงควรสร้างการรับรู้ให้แก่ ประชาชนเกี่ยวกับความสำคัญของการระบายน้ำ และการจัดการสิ่งกีดขวางทางน้ำ ตลอดจนมีการขุดลอก คลองส่งน้ำและคลองซอยเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยให้ระบายน้ำได้ดีขึ้น
- พื้นที่นอกเขตชลประทาน ขาดระบบการบริหารจัดการน้ำ และระบบกระจายน้ำที่สามารถติดตามสถานการณ์ น้ำได้แบบ Real Time และครอบคลุม ตลอดจนมีการบริหารจัดการได้ยากกว่าในพื้นที่ชลประทาน จึงควร พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เขตนอกเขตชลประทาน และพัฒนาระบบกระจายน้ำให้ครอบคลุม พื้นที่เกษตรกรรม
- ประชาชนจำนวนหนึ่งยังขาดความตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งน้ำ การใช้น้ำอย่างมีคุณค่าและยั่งยืน จึงควรประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจเพิ่มเติมให้ประชาชนในชุมชน เพิ่มช่องทางการให้ความรู้ผ่านบอร์ด ประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานระดับท้องถิ่น
- การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล บางพื้นที่ยากต่อการเจาะบ่อ และพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ทดแทนน้ำผิวดิน หรือใช้ร่วมกับน้ำผิวดิน ส่งผลให้การดำเนินงานในพื้นที่โครงการไม่ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ จำเป็นต้องมีปรับเปลี่ยนสถานที่ในการดำเนินงานโครงการ จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องมีการศึกษาสำรวจ ศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลเป็นพิเศษ
- การปฏิบัติการฝนหลวงไม่สามารถดำเนินการได้ในบางพื้นที่ที่ราษฎรร้องขอ เนื่องจากปัจจัยด้านสภาพอากาศ และความหลากหลายของพื้นที่การเกษตร (ต้องการน้ำ/ไม่ต้องการน้ำ) และบางพื้นที่ไม่มีความเหมาะสม ในการเติมน้ำใต้ดิน
- ประชาชนหรือเกษตรกรบางส่วนยังยึดติดกับการเพาะปลูกพืชแบบเดิม โดยเน้นการทำนาเป็นหลัก และต้อง ใช้เวลาในการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่
- ทุกภาคส่วนควรให้ความสำคัญและส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการน้ำได้ด้วยตนเอง ด้วยแนวทางการน้อมนำแนวพระราชดำริด้านน้ำ ร่วมกับการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการวางแผนปรับปรุง/พัฒนาโครงสร้างน้ำและการบริหารจัดการน้ำอย่างเหมาะสม เพื่อให้ชุมชนเกิดมั่นคงด้านน้ำ

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ ปริมาณฝนเฉลี่ยสูงกว่าปกติร้อยละ 14.38 ▶ ปริมาณน้ำใช้การในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นร้อยละ 64.85 และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.72 ▶ คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี บริโภคได้	▶ พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบน้ำบาดาลเพื่อแก้ภัยแล้งระดับชุมชน ▶ ยกระดับคุณภาพการบำบัดน้ำให้ได้มาตรฐาน (SDG6) ▶ จัดทำข้อมูลดิจิทัลฝังกน้ำ 22 กลุ่มน้ำหลัก	▶ พบการรุกรานทางน้ำและคลองส่งน้ำ และมีสิ่งกีดขวางทางน้ำ ▶ พื้นที่เขตรนอกเขตชลประทานยังขาดระบบกระจายน้ำและระบบติดตามสถานการณ์น้ำแบบ Real-time ▶ ควรส่งเสริมให้ชุมชนประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดการน้ำด้วยตนเอง

6) กรรพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 5 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 5 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 11 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของประมงพื้นบ้าน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขายสินค้าประมง เป็นการเพิ่มรายได้ และสอดคล้องกับมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจที่ต้องการการกระจายสินค้าประมงพื้นบ้านสู่ผู้บริโภค รวมถึงยังสามารถเพิ่มทักษะในการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ และฝึกฝนวิธีการซื้อขายสินค้าผ่านระบบออนไลน์ เพื่อลดแรงกดดันในกรณีเกิดวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ให้กับกลุ่มประมงพื้นบ้านได้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนวิถีการทำประมงท้องถิ่นยั่งยืน

การดำเนินงานด้านการสนับสนุน

- **กรมประมง** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตกลุ่มประมงพื้นบ้าน เพื่อความเข้มแข็งและยั่งยืน โดยมีกลุ่มเป้าหมายองค์กรชุมชนประมงท้องถิ่น จำนวน 10 องค์กร รวม 300 ราย ในจังหวัดปัตตานี ให้สามารถใช้เครื่องมือประมงที่ถูกกฎหมายในการทำการประมง 2) โครงการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจระดับฐานรากมิติใหม่ในชุมชนประมงพื้นบ้าน มีผลผลิตหลักคือ สมาชิกชุมชนประมงพื้นบ้านได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและการพัฒนาทำประมงพื้นบ้านอย่างถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 200 ราย 3) โครงการสร้างความเข้มแข็งกลุ่มการผลิตด้านประมง ส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนประมงรวมกลุ่มบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำในท้องถิ่นของตนเอง มีชุมชนเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 30 ชุมชน ดังนี้ ชุมชนประมงน้ำจืด 19 ชุมชน ชุมชนประมงทะเลชายฝั่ง 10 ชุมชน และชุมชนประมงเขตทะเลสาบสงขลา 1 ชุมชน
- **มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี** ดำเนินการยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาและสร้างเครือข่ายขีดความสามารถทางเศรษฐกิจในกลุ่มอาชีพประมงพื้นบ้าน ในลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สามารถสร้างผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารแปรรูปปลาที่เป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นในพื้นที่ 8 ลุ่มน้ำ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีการพัฒนาและยกระดับสู่มาตรฐาน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะ (2) จัดทำมาตรการสร้างแรงจูงใจและบทลงโทษที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณามาตรการและวางบทลงโทษที่ชัดเจนสำหรับการบริหารจัดการการอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการนำมาตรการและบทลงโทษไปปฏิบัติใช้จริง

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** ดำเนินโครงการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) PHUKET SANDBOX ต้นแบบอนุรักษ์หาดไทย ภายใต้โครงการรักษ์ 72 หาดไทย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน อันจะนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน และรณรงค์ลด ละ เลิก การใช้

บรรจุภัณฑ์ประเภทพลาสติกชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ตลอดจนส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง 2) จัดทำมาตรการภายใต้ประกาศพื้นที่คุ้มครองและส่งเสริมกิจการท่องเที่ยวทางทะเลในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จังหวัดชลบุรีและจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการส่งเสริมการประกอบกิจการท่องเที่ยวทางทะเล เกาะล้าน เกาะสาเก จังหวัดชลบุรี รวมทั้ง การจัดทำมาตรการภายใต้ประกาศพื้นที่คุ้มครองเกาะราชใหญ่ เกาะราชน้อย จังหวัดภูเก็ต

ข้อเสนอแนะ (3) สนับสนุนแหล่งทุนที่เข้าถึงได้ง่ายในทุกระดับ จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนงานการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- กองทุนสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ดำเนินโครงการ Smart E-Fund System เพื่อสร้างความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องและครบถ้วน ผู้ใช้งานสามารถติดตามรายละเอียดของระบบได้ ดังต่อไปนี้ การยื่นข้อเสนอโครงการใหม่ รองรับการส่งรายงานการดำเนินโครงการผ่านระบบได้ กำหนดรายละเอียดเพื่อยื่นข้อเสนอได้สะดวก และติดตามสถานะได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ (4) ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ที่ทันสมัยและจำเป็น ให้กับบุคลากรในหน่วยงานและชุมชนท้องถิ่น จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการดูแลรักษาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้มากขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ดำเนินโครงการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ มีเป้าหมายเชิงผลผลิตได้แก่ (1) ระบบข้อมูลผลงานวิจัยด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างเป็นระบบ (2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปในทางปฏิบัติในระดับชุมชน/พื้นที่ (3) มาตรการ/แนวทางที่สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในระดับชุมชน/พื้นที่ (4) หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ในการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning: MSP) การบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และค่าดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ของประเทศไทย (5) ต้นแบบที่สามารถนำไปพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในชุมชน/ท้องถิ่น
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินโครงการเสริมสร้างองค์ความรู้เผยแพร่องค์ความรู้ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเล โดยเผยแพร่องค์ความรู้ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเล แก่นักเรียนในพื้นที่เข้าร่วมกิจกรรม ไม่น้อยกว่า 8 ครั้ง ๆ ละ 50 คน ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อเสนอแนะ (5) สนับสนุนให้มีการดำเนินการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียหรือรวบรวมน้ำเสียจากชุมชนชายฝั่งเข้าสู่ระบบบำบัดให้ครอบคลุมพื้นที่ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อม

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนเมืองและการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย โดยจัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) และออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) หรือแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนแห่งใหม่ จำนวน 16 แห่ง แนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ และแนวทางการนำน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- **องค์การจัดการน้ำเสีย** ดำเนินการก่อสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบท่อบรรวมน้ำเสียได้รับการปรับปรุงซ่อมแซม เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่ เพื่อแก้ไขปัญหาหน้าน้ำเสียไหลลงสู่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ

(1) การบริหารจัดการ เช่น โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนเมืองและการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย โครงการPHUKET SANDBOX ต้นแบบอนุรักษ์หาดไทย ภายใต้โครงการรักษ์ 72 หาดไทย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การจัดทำมาตรการภายใต้ประกาศพื้นที่คุ้มครองและส่งเสริมกิจการท่องเที่ยวทางทะเลในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จังหวัดชลบุรีและจังหวัดสุราษฎร์ธานี การก่อสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และ **(2) การสนับสนุน** เช่น โครงการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตกลุ่มประมงพื้นบ้านเพื่อความเข้มแข็งและยั่งยืน โครงการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจระดับฐานรากมิติใหม่ในชุมชนประมงพื้นบ้าน โครงการสร้างความเข้มแข็งกลุ่มการผลิตด้านประมง โครงการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และโครงการSmart E-Fund System ของกองทุนสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- กลุ่มประมงพื้นบ้านมีความหลากหลายทั้งในด้านขนาดเรือ เครื่องมือทำการประมง รูปแบบการจัดการและวิถีชีวิต ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการรวมตัวเป็นกลุ่มที่มีเป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกันอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ในบางพื้นที่ อาจมีประวัติความขัดแย้งหรือการแข่งขันในการใช้ทรัพยากร ทำให้เกิดความไม่ไว้วางใจระหว่างชาวประมง และส่งผลให้การรวมกลุ่มเป็นไปได้ยาก
- ชาวประมงพื้นบ้านหลายรายอาจยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการองค์การวางแผนธุรกิจ การตลาด และการเข้าถึงแหล่งทุน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานของกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ บางครั้ง กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องอาจไม่เอื้อต่อการรวมกลุ่มของประมงพื้นบ้าน หรืออาจมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและยุ่งยาก
- ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งมีความซับซ้อน การระบุผู้กระทำผิดและประเมินความเสียหายอาจเป็นเรื่องยาก นอกจากนี้ ผลกระทบจากการกระทำบางอย่างอาจไม่ปรากฏในทันที ทำให้การกำหนดบทลงโทษที่เหมาะสมเป็นไปได้ยาก การบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษที่มีอยู่อาจไม่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านทรัพยากร งบประมาณ และบุคลากรในการตรวจสอบและติดตาม จึงควรออกแบบมาตรการที่ผสมผสานทั้งแรงจูงใจเชิงบวก (เช่น การให้รางวัล การสนับสนุน) และบทลงโทษเชิงลบ (เช่น การปรับ การพักใบอนุญาต) อย่างสมดุลและสอดคล้องกัน

- แหล่งทุนที่มีอยู่สำหรับการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอาจมีความหลากหลาย ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ แต่ละแหล่งทุนมักมีเงื่อนไข เกณฑ์การพิจารณา และกระบวนการที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจสร้างความสับสนและเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึง จึงมีข้อเสนอให้พัฒนาแพลตฟอร์มหรือระบบข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมรายละเอียดเงื่อนไข เกณฑ์การสมัคร และกระบวนการที่ชัดเจนและเข้าถึงง่าย
- การหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนชายฝั่งที่มีความหนาแน่นสูง หรือมีข้อจำกัดด้านกายภาพ อาจเป็นเรื่องยาก ดังนั้น ควรพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กที่เหมาะสมสำหรับครัวเรือน ธุรกิจขนาดเล็ก และอาคารต่าง ๆ ในชุมชนชายฝั่ง และสนับสนุนการรวมกลุ่มเพื่อจัดการน้ำเสียในระดับกลุ่มบ้านหรือซอย รวมทั้ง พิจารณาการให้รางวัลหรือการยกย่องชุมชนหรือองค์กรที่มีการจัดการน้ำเสียที่ดี

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยลงแรงประมง (CPUE) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.43 ▶ แหล่งหญ้าทะเลและแนวปะการังส่วนใหญ่สมบูรณ์ปานกลางถึงดี ▶ พบการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากจำนวน 659 ตัว (ส่วนใหญ่เป็นเต่าทะเล)	▶ ขับเคลื่อนโครงการ Phuket Sandbox ต้นแบบอนุรักษ์หาดไทย ▶ พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (MSP) ตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ▶ ปรับปรุงระบบท่อรวบรวมน้ำเสียรวมชุมชนชายฝั่ง	▶ กลุ่มประมงพื้นบ้านยังขาดความรู้ด้านการตลาดออนไลน์และการเข้าถึงทุน ▶ ชุมชนชายฝั่งที่มีความหนาแน่นสูงมีข้อจำกัดด้านกายภาพในการหาพื้นที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม

7) ความหลากหลายทางชีวภาพ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 4 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 7 หน่วยงานดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้จำนวน 13 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ควรจัดทำแนวทางและมาตรการในการดูแลและจัดการพื้นที่บริเวณเขาหินปูนของประเทศไทย เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบนิเวศที่มีความสำคัญไว้

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **องค์การสวนพฤกษศาสตร์** ดำเนินโครงการการประเมินสถานภาพของพืชที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์บนเขาหินปูนของประเทศไทย โดยประเมินสถานภาพพืชถิ่นเดียวที่พบในพื้นที่เขาหินปูนภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 23 ชนิด พบว่าอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) 10 ชนิด ใกล้สูญพันธุ์ (EN) 10 ชนิด โดยอยู่ระหว่างเผยแพร่ผลการศึกษาวิจัยในวารสารวิชาการและจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อื่น ทั้งพื้นที่เกษตรพื้นที่สีเขียวในเมืองด้วย พื้นที่ศาสนสถาน เป็นต้น ให้มีการศึกษาข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและขยายผลแนวปฏิบัติที่ดีให้สอดคล้องกับกรอบงานคุณหมิง - มอนทรีออล

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมป่าไม้** จัดทำพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนบท โดยจัดทำพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนบท จำนวน 5 แห่ง และส่งเสริมระบบวนเกษตรในพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 80 ไร่

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)** ได้ดำเนินการสำรวจ รวบรวมข้อมูล และจัดทำบัญชีรายการทรัพยากรจากความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน (Community BioBank) โดยมีการศึกษาศักยภาพ และแนวทางต่อยอดและขยายผลไปสู่การใช้ประโยชน์เพื่อสร้างเศรษฐกิจชีวภาพ รวมถึงจัดทำระบบฐานข้อมูลและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่น บริหารทรัพยากรสินทางปัญญา และบริหารจัดการผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการผลักดันนโยบายและมาตรการการจัดการเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วม เพื่อสนับสนุนเป้าหมาย 30 x 30 อีกทั้งให้มีการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง** ดำเนินการมาตรการยกเว้นภาษีให้แก่พื้นที่สีเขียว โดยกฎกระทรวงกำหนดทรัพย์สินที่ได้รับยกเว้นจากการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2567 กำหนดให้ที่ดินที่จะได้รับยกเว้นภาษีจะต้องเป็นที่ดินซึ่งปกคลุมด้วยพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก และมีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อมระบบนิเวศการดำรงชีวิต หรือคุณภาพชีวิตของประชาชน ที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ตลอดปีภาษี ดังนี้ (1) ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) หรือ (2) เป็นป่าชายเลน โดยมีรายละเอียดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งประกาศกำหนด

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมป่าไม้** จัดทำข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) โดยประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวบรวมและส่งข้อมูลพื้นที่ภายใต้ภารกิจของหน่วยงานที่มีศักยภาพสนับสนุนการดำเนินงานพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) ให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพและแนวทางการดำเนินการ
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** เพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่สาธารณะ โดยขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกันปลูกต้นไม้ที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ได้ เช่น ต้นรวงผึ้ง ต้นทองอุไร ต้นหูกระจง ต้นกรรณิการ์ เป็นต้น ในพื้นที่สาธารณะบริเวณริมไหล่ทางถนนหรือทางเดินเท้า หรือพื้นที่อื่นที่เห็นสมควร
- **กรุงเทพมหานคร** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) โครงการปลูกต้นไม้ล้านต้น โดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว สร้างกำแพงกรองฝุ่น ต้นไม้ทั้งหมด 1,141,785 ต้น 2) โครงการสวน 15 นาที โดยดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ที่กว้างเปล่าให้เป็นสวนสาธารณะ ใช้เป็นพื้นที่ออกกำลังกายและพักผ่อนหย่อนใจ ปิดให้บริการสวน 15 นาที แล้ว 160 แห่ง พื้นที่ รวม 250 ไร่
- **สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) โครงการอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โดยดำเนินการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์การจำแนกพื้นที่ OECMs พร้อมแบบประเมินเบื้องต้น (Self-assessment Form) รายการประเภทพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็น OECMs ของประเทศไทย ประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็น OECMs เบื้องต้นเพื่อกำหนดเป้าหมายระดับชาติโดยใช้ข้อมูลพื้นฐาน ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพของประเทศไทยเป็นพื้นที่นำร่องเพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการดำเนินงาน และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการขับเคลื่อนพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) ของประเทศไทย พ.ศ. 2567 – 2570 2) โครงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลและชายฝั่ง (Climate, Coastal and Marine Biodiversity: CCMB) มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 5 ปี (31 พฤษภาคม 2565 – 30 พฤษภาคม 2570) โดยได้คัดเลือกจังหวัดชุมพร เป็นพื้นที่นำร่องในการดำเนินโครงการ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการยกระดับเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน โดยลงนามบันทึกความเข้าใจ เรื่อง ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 4 องค์กร ดังนี้ 1) บริษัท พี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

2) บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด 3) บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด 4) องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างกันในการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุ์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ

- **สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)** ส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกไม้มีค่าเพื่อเศรษฐกิจระบบนิเวศ มีการจัดเวทีสร้างการรับรู้เพื่อขยายเครือข่ายและอบรมเพิ่มศักยภาพให้ชุมชนและเกษตรกรเกิดการสร้างเครือข่ายสมาชิกไม้มีค่า-ป่าครอบครัว พร้อมทั้งจัดกิจกรรมสนับสนุนกล้าไม้ร่วมกับกรมป่าไม้ ให้กับชุมชนและ/หรือเกษตรกรที่สนใจในการปลูกไม้มีค่าเพื่อเศรษฐกิจและระบบนิเวศ ส่งผลให้เกิดการขยายพื้นที่สีเขียวจากการร่วมดำเนินการของชุมชน โดยมีพื้นที่สีเขียวสะสม 4,882 ไร่ และมีมูลค่าบริการระบบนิเวศของพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์ 519 ล้านบาท

ข้อเสนอแนะ (4) ให้มีการพัฒนาระบบข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน การรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในระดับประเทศ และการสนับสนุนการติดตามประเมินผลการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการพัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย โดยจัดทำชุดข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาการแสดงผลในระบบคลังข้อมูลฯ และดำเนินการพัฒนาโครงสร้างแพลตฟอร์ม การนำเข้า และการแสดงผลข้อมูลให้รองรับโครงสร้างข้อมูลความหลากหลายทางพันธุกรรม และระบบการอนุรักษ์นอกถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ปัจจุบันสามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับหน่วยงานมากกว่า 150,000 รายการ จาก 31 หน่วยงาน

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาความหลากหลายทางชีวภาพ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ (1) **กฎหมายและนโยบาย** ได้แก่ มาตรการยกเว้นภาษีให้แก่พื้นที่สีเขียว (2) **การบริหารจัดการ** เช่น การจัดทำพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนบท โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่สาธารณะ โครงการอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย เป็นต้น และ (3) **การสนับสนุน** เช่น โครงการการประเมินสถานภาพของพืชที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์บนเขาหินปูนของประเทศไทย โครงการสำรวจ รวบรวมข้อมูลและจัดทำบัญชีรายการทรัพยากรจากความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน (Community BioBank) การยกระดับเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- พื้นที่เขาคันทรงมีความหลากหลายทั้งในด้านธรณีวิทยา ชีววิทยา และการใช้ประโยชน์ (เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ การท่องเที่ยว เกษตรกรรม) ทำให้การกำหนดแนวทางและมาตรการที่เป็นมาตรฐานเดียวทำได้ยาก นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐหลายแห่งมีบทบาทในการดูแลและจัดการพื้นที่เขาคันทรง แต่การประสานงานและการบูรณาการระหว่างหน่วยงานอาจยังไม่เพียงพอ จึงมีข้อเสนอแนะให้กำหนดเขตการจัดการพื้นที่

เขาคินปูอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นเขตอนุรักษ์เขตควบคุมการใช้ประโยชน์ และเขตพัฒนา เพื่อให้การจัดการมีความเหมาะสมกับศักยภาพและข้อจำกัดของแต่ละพื้นที่

- ศาสนสถานในประเทศไทยมีความหลากหลายทั้งในด้านศาสนา ขนาดพื้นที่ รูปแบบการจัดการ และความเชื่อ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางและมาตรการที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ศาสนสถานมีบทบาทในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เกษตรและพื้นที่สีเขียวในเมือง
- นโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์อาจยังไม่บูรณาการกันอย่างชัดเจน ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนหรือขาดทิศทางร่วมกัน นอกจากนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว รูปแบบการจัดการที่เหมาะสม และผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจอาจยังไม่เพียงพอ อีกทั้ง พื้นที่นอกเขตอนุรักษ์มักมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม ซึ่งอาจนำไปสู่ความขัดแย้งในการจัดสรรพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- ข้อมูลพื้นฐานในด้านความหลากหลายทางชีวภาพไม่เป็นปัจจุบัน เพื่อให้เกิดข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้ประกอบการกำหนดนโยบายเพื่อป้องกัน และหยุดยั้งการสูญพันธุ์ของระบบนิเวศ อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ และการให้บริการทางนิเวศ จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการประเมินสถานภาพระบบนิเวศ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนการปกป้อง คุ้มครอง ปันฟู และบริหารจัดการระบบนิเวศที่มีความสำคัญต่อไป

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ ค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ใหม่ในประเทศไทยต่อเนื่อง (พืช สัตว์ จุลินทรีย์) ▶ มีพืชถิ่นเดียวบนเขาคินปูภาคเหนือที่ประเมินจำนวน 23 ชนิด พบว่าอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) 10 ชนิด และใกล้สูญพันธุ์ (EN) 10 ชนิด	▶ ขับเคลื่อนพื้นที่อนุรักษ์นอกเขตคุ้มครอง (OECMs) เพื่อตอบรับเป้าหมายระดับโลก 30x30 ▶ ออกมาตรการยกเว้นภาษีที่ดินสิ่งปลูกสร้างสำหรับพื้นที่สีเขียว ▶ พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ	▶ พื้นที่เขาคินปูเผชิญภัยคุกคามจากการใช้ประโยชน์ที่หลากหลายและยังขาดมาตรการจัดการเฉพาะ ▶ ข้อมูลพื้นฐานด้านความหลากหลายทางชีวภาพภาพรวมของประเทศยังไม่เป็นปัจจุบันและขาดงบประมาณในการประเมินสถานภาพระบบนิเวศ

8) สถานการณ์มลพิษ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสถานการณ์มลพิษที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 แบ่งเป็น 4 เรื่อง ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) ระดับเสียง 3) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง และ 4) ขยะมูลฝอยของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และสารอันตราย

8.1) คุณภาพอากาศ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสถานการณ์มลพิษ ด้านคุณภาพอากาศ ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 3 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 3 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 16 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์สันดาปที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงเปลี่ยนเป็นใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (Natural Gas for Vehicles: NGV) หรือเครื่องยนต์ไฮบริด (Hybrid) และประกาศใช้มาตรฐานรถยนต์ใหม่ให้เป็นไปตามยูโร 5 และยูโร 6 และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด และยานยนต์ไฟฟ้า

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมการขนส่งทางบก** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ปรับปรุงหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งประจำทาง โดยเพิ่มสัดส่วนคะแนนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้ยานยนต์พลังงานสะอาด จากเดิมเป็น 15 คะแนน รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการขนส่งประจำทางนำรถพลังงานไฟฟ้า (EV) มาให้บริการประชาชน 2) ออกมาตรการส่งเสริมการใช้รถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า ดังนี้ 1. มาตรการปลดอัตราภาษีประจำปีสำหรับรถขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า 2. พระราชกฤษฎีกาลดภาษีประจำปีสำหรับรถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 มีผลใช้บังคับ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 กำหนดให้ลดอัตราภาษีประจำปีสำหรับรถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าและจดทะเบียน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568 ลงร้อยละ 80 ของอัตราที่กำหนด เป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่จดทะเบียน
- **สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม** ดำเนินการ 2 เรื่อง ดังนี้ 1) บังคับใช้ มาตรฐานยูโร 5 สำหรับรถยนต์ใหม่ มติ ครม. เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 เห็นชอบปรับเปลี่ยนกำหนดเวลาบังคับใช้มาตรฐานยูโร 5 สำหรับรถยนต์ใหม่ ตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” เป็นตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 เป็นต้นไป จากเดิมภายในปี 2564 ทั้งนี้ เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด – 19 2) บังคับใช้ มาตรฐานยูโร 6 สำหรับรถยนต์ใหม่ มติ ครม. เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567 มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาการบังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ตามมาตรฐานยูโร 6 ผ่านกลไกคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามขั้นตอน ให้รอบคอบ เหมาะสม โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ในทุกมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

- **สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง** ออกมาตรการเพื่อสนับสนุนการใช้น้ำมันไฟฟ้าที่ประกาศใช้ในช่วงปี พ.ศ. 2565 - 2570 (มาตรการ EV3 และ EV3.5) ภายใต้การดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ประกอบด้วย มาตรการภาษีและไม่ใช่ภาษี เพื่อสนับสนุนให้ราคาของรถยนต์นั่ง รถกระบะ และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้ามีราคาใกล้เคียงกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน ได้แก่ (1) การยกเว้นหรือปรับลดอัตราอากรขาเข้ารถยนต์ไฟฟ้าทั้งคัน (2) การปรับลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากร้อยละ 8 ลดเหลือร้อยละ 2 และ (3) มาตรการอุดหนุนเงิน ให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและผู้นำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าที่ลงนามข้อตกลงเข้าร่วมมาตรการ ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการสร้างความร่วมมือและผลักดันให้กลุ่มประเทศอาเซียนในเขตอนุภูมิภาคแม่โขงร่วมกัน กำหนดตัวชี้วัดในการลดจำนวนจุดความร้อน และยกระดับความร่วมมือในการควบคุมไฟป่าและการเผาในที่โล่งผ่านกลไกคณะกรรมการชายแดน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการยุทธศาสตร์ฟ้าใส (Clear Sky Strategy) แผนปฏิบัติการร่วม “ไทย-ลาว-เมียนมา” กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงการต่างประเทศ ของไทย ร่วมกับ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สปป.ลาว และ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและกิจการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมียนมา เปิดตัวแผนปฏิบัติการร่วมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน ภายใต้ยุทธศาสตร์ฟ้าใส (Clear Sky Strategy) (พ.ศ. 2567 - 2573) เพื่อยกระดับการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า ฝุ่นละออง รวมถึงหมอกควันข้ามแดน ซึ่งทั้ง 3 ประเทศ บูรณาการความร่วมมือทั้งระดับหน่วยงานรัฐ ประชาชน และภาคประชาสังคม กันมาอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมป่าไม้** ดำเนินการการพัฒนากรอบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่พรุอาเซียน โดยประเทศไทยได้รายงานให้ที่ประชุมรับทราบเรื่องผลการประชุมคณะทำงานพิเศษพื้นที่พรุแห่งอาเซียน ครั้งที่ 9 ซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2567 โดยที่ประชุมได้มีการพิจารณาบริหารจัดการพื้นที่พรุตามยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่พรุอาเซียน ฉบับที่ 2 ปี 2566 - 2573 ซึ่งได้มีการพัฒนาเครื่องมือและกลไกต่าง ๆ เช่น การพัฒนากรอบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่พรุอาเซียน ฉบับที่ 2 นอกจากนี้ประเทศไทยได้เสนอต่อที่ประชุมให้มีการตั้งเป้าหมายให้ลดจำนวนจุดความร้อนในพื้นที่พรุอาเซียนให้ได้ร้อยละ 20 ภายในปี 2569 โดยที่ประชุมได้รับทราบและตกลงที่จะมีการพิจารณารายละเอียดการตั้งเป้าหมายดังกล่าว ในคณะทำงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** เข้าร่วมการประชุมคณะทำงานด้านเทคนิคเกี่ยวกับมลพิษหมอกควันข้ามแดนในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง โดยในการประชุมครั้งนี้ ประเทศไทยกล่าวรายงานความคืบหน้าเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมภายใต้คณะกรรมการกำกับดูแลระดับรัฐมนตรีว่าด้วยการควบคุมมลพิษหมอกควันข้ามแดนในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง โดยสถานการณ์ไฟป่าปี 2567 ดีกว่า ปี 2566 ซึ่งพื้นที่เป้าหมายหลัก (พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตร) มีผลลัพธ์ที่ลดลงตามเป้า 50% รวมถึงมีการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน ภายใต้ยุทธศาสตร์ฟ้าใส (Clear Sky Strategy) โดยการสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน และสร้างเกณฑ์มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับซื้อสินค้าทางการเกษตร

- **คณะกรรมการร่วมมือรักษาความสงบเรียบร้อยตามชายแดนทั่วไป (General Border Committee)** ไทย-ลาว ดำเนินการการประชุมคณะกรรมการร่วมมือรักษาความสงบเรียบร้อยตามชายแดนทั่วไป (General Border Committee) ไทย - ลาว ครั้งที่ 29 ณ โรงแรมชาเทรียม แกรนด์ กรุงเทพฯ โดยการประชุมดังกล่าว ได้มีการหารือร่วมกันในประเด็นการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันภายใต้ยุทธศาสตร์ฟ้าใส

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการกำหนดแนวทางการเสริมสร้างสุขภาพ การป้องกัน และลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ ต่อสุขภาพของประชาชน โดยการประชาสัมพันธ์ สื่อสาร สร้างความตระหนักแก่กลุ่มเป้าหมาย ในการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการ จัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหา มลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2568 - 2570) และระยะ 5 ปีต่อไป มุ่งเน้นการป้องกันและควบคุม มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดภาคอุตสาหกรรม ภาคคมนาคม ภาคป่าไม้ ภาคเกษตรกรรม ภาคเมือง พร้อมสร้างเครื่องมือ กลไก เทคโนโลยี กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรการจูงใจ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และการบังคับใช้กฎหมาย ครอบคลุมพื้นที่เมือง พื้นที่ป่า พื้นที่เกษตรกรรม และมลพิษข้ามแดน สอดคล้อง และรองรับ พ.ร.บ.บริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด โดยมีเป้าหมายที่มุ่งเน้นให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และพื้นที่เผาไหม้ (Burnt scar) ลดลงไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบ (ร่าง) แผนดังกล่าว ในการประชุมครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมโรค** ดำเนินการ 2 เรื่อง ดังนี้ 1) พัฒนามาตรการเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสุขภาพ จากมลพิษทางอากาศ และ 2) พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและขับเคลื่อนมาตรการ ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมควบคุมโรค** ดำเนินการพัฒนากลไกระดับอำเภอเพื่อการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากมลพิษ ทางอากาศ กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาพื้นที่อำเภอต้นแบบ ในการขับเคลื่อนมาตรการในการเฝ้าระวังเฝ้าระวัง ป้องกัน และลดผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษ อากาศกรณีฝุ่น $PM_{2.5}$ 2) เพื่อพัฒนาศักยภาพของหน่วยบริการสุขภาพต้นแบบในการให้บริการเวชกรรม สิ่งแวดล้อมกรณีฝุ่น $PM_{2.5}$ และมลพิษทางอากาศในหน่วยบริการสุขภาพระดับโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 3) สร้างความรอบรู้ให้กับประชาชนในการป้องกันโรคและปัญหาสุขภาพจากมลพิษ อากาศกรณีฝุ่น $PM_{2.5}$
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** แจกแนวทางการจัดทำแผนการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหา ฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ โดยขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งแนวทางการจัดทำแผนการดำเนินงานการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นทราบ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปจัดทำแผนการดำเนินงานฯ โดยสามารถพิจารณา ปรับแผนการดำเนินงานฯ ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

- **กรมอนามัย** ดำเนินโครงการเฝ้าระวังและสร้างความตระหนักรู้ สู่การจัดการมลพิษทางอากาศ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อขับเคลื่อนนโยบายและการบริหารจัดการด้านสาธารณสุขจากมลพิษทางอากาศ กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2) เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง คัดกรอง ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ 3) เพื่อยกระดับความเข้มแข็งชุมชนและภาคีเครือข่าย ในการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศอย่างมีส่วนร่วม 4) เพื่อสร้างทักษะและความรอบรู้ ด้านสุขภาพในการลดและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ 5) เพื่อยกระดับการปฏิบัติการ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีศักยภาพพร้อมรับมือกับผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาสถานการณ์มลพิษ ด้านคุณภาพอากาศ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ

(1) กฎหมายและนโยบาย เช่น การปรับปรุงหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งประจำทาง มาตรการส่งเสริมการใช้รถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (ร่าง) แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2568 - 2570) และระยะ 5 ปีต่อไป ยุทธศาสตร์ฟ้าใส (Clear Sky Strategy) แผนปฏิบัติการร่วม “ไทย-ลาว-เมียนมา” การบังคับใช้ มาตรฐานยูโร 5 และ 6 สำหรับรถยนต์ใหม่ เป็นต้น **(2) การบริหารจัดการ** เช่น โครงการยกระดับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง โครงการพัฒนามาตรการเพื่อเฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาสุขภาพจากมลพิษอากาศ โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและขับเคลื่อนมาตรการ ป้องกัน ควบคุม โรคและภัยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน เป็นต้น และ **(3) การสนับสนุน** เช่น การพัฒนากลไกระดับอำเภอเพื่อการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ จากมลพิษทางอากาศ กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน การเฝ้าระวังและสร้างความตระหนักรู้ สู่การจัดการมลพิษทางอากาศและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- เทคโนโลยีรถโดยสารและรถบรรทุกไฟฟ้า หรือพลังงานทางเลือกอื่น ๆ มักมีราคาสูงกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมัน เชื้อเพลิงแบบดั้งเดิม ทั้งในส่วนของตัวรถและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีชาร์จ หรือสถานีเติมเชื้อเพลิงทางเลือก ทำให้การเปลี่ยนผ่านระบบขนส่งขนาดใหญ่เช่นนี้ ย่อมต้องเผชิญกับความท้าทาย ภาครัฐควรมีมาตรการสนับสนุนทางการเงินที่ชัดเจนและต่อเนื่อง เช่น เงินอุดหนุนในการจัดซื้อรถยนต์ไฟฟ้า หรือรถยนต์ที่ใช้พลังงานทางเลือกอื่น ๆ การลดหย่อนภาษี หรือการให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ
- กฎหมาย นโยบาย และแนวปฏิบัติในการควบคุมไฟฟ้าและการเผาในที่โล่งของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการกำหนดตัวชี้วัดร่วมและการบังคับใช้มาตรการเดียวกัน จึงควร สนับสนุนให้มีการจัดเวทีหรือกลไกเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับผลกระทบของปัญหาหมอกควัน ข้ามพรมแดน และผลประโยชน์ร่วมกันในการแก้ไขปัญหา รวมถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมสำหรับคุณภาพ อากาศที่ดีในอนุภูมิภาค
- ประชาชนบางส่วนยังขาดความตระหนักถึงผลกระทบของฝุ่น PM_{2.5} และอาจยังคงมีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การเผาขยะ การใช้รถยนต์ส่วนตัวที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษา จึงควรบังคับใช้กฎหมายห้ามการเผาในที่โล่ง อย่างจริงจัง รวมถึงการเผาขยะและวัชพืช และสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนถึงผลกระทบ

8.2) ระดับเสียง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสถานการณ์มลพิษ ด้านระดับเสียง ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 4 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 หน่วยงานดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 11 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการรณรงค์สร้างความรู้และค่านิยมให้ประชาชนเลือกใช้นยานพาหนะที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการปล่อยมลพิษ รวมถึงส่งเสริมให้ประชาชนดูแลบำรุงรักษายานพาหนะให้มีสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความร่วมมือจากภาคเอกชนเข้ามาสนับสนุน เพื่อลดปัญหายานพาหนะที่ปล่อยควันดำและเสียงดัง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมการขนส่งทางบก** จัดทำประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2567 ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 241 ง วันที่ 4 กันยายน 2567 เพื่อกำหนดเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2566 ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2566 โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน 2567 เป็นต้นไป
- **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงคมนาคม (พ.ศ. 2568 – 2580) เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านการใช้งานยานพาหนะขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในภาคการขนส่งของประเทศ โดยกำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานที่จำเป็นต่อการยกระดับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (บก น้ำ และราง) สำหรับปรับเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า 2) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 – 2570) และแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2571 – 2580) เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมทุกรูปแบบ (Hard Side) และโครงการหรือแผนงาน รวมถึงมาตรการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Soft Side)

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมการขนส่งทางบก** ดำเนินการตรวจวัดควันดำบนท้องถนน โดยส่งผู้ตรวจการออกตรวจสอบควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารบนถนนสายหลักและสายรองทั่วประเทศต่อเนื่องทั้งปี เพื่อควบคุม กำกับดูแลความปลอดภัยในการขนส่งทางถนนของประเทศ โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้เจ้าของรถต้องดูแลอุปกรณ์ส่วนควบของรถที่นำมาใช้งานบนท้องถนนให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนและผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกัน หากตรวจพบค่าควันดำเกินกำหนดจะลงโทษเปรียบเทียบปรับสถานหนัก และสั่งห้ามใช้รถด้วยการพ่นข้อความ “ห้ามใช้” ที่กระจกหน้ารถด้านซ้าย

- **กรมควบคุมมลพิษ** ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะ เพื่อกำกับดูแล ควบคุม และบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะให้ระบายนพิษ (ควันดำ) ออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ติดตามประเมินผลสถานการณ์และแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ยานพาหนะ และเสริมสร้างศักยภาพพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในการตรวจสอบ ควบคุมและบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะให้ระบายนพิษ (ควันดำ) ออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมาย

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการขนส่งทางบก** ส่งเสริมให้ประชาชนและผู้ประกอบการขนส่งมีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษจากยานพาหนะ โดยมีการดำเนินการดังนี้ 1) ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้และให้ประชาชนมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาควันดำ และสนับสนุนการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 2) เปิดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนรถที่มีควันดำ โดยให้ประชาชนแจ้งเบาะแสผ่านทางศูนย์คุ้มครองผู้โดยสารและรับเรื่องร้องเรียนโดยให้ประชาชนแจ้งเบาะแสผ่านทางศูนย์คุ้มครองผู้โดยสารและรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งผู้แจ้งเบาะแสมารถขอรับเงินรางวัลนำจับได้ด้วย

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 - 2580) ให้มีการแก้ปัญหามลพิษทางเสียงได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** จัดทำแนวทางการบูรณาการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ประกอบด้วย การบูรณาการดำเนินงานกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ 5 กลยุทธ์ 10 มาตรการ รวมทั้ง กลไกขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และความเชื่อมโยงกับห่วงโซ่คุณค่าเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพด้านเสียงและมาตรฐานยานพาหนะที่สามารถช่วยควบคุมการเกิดมลพิษทางเสียงและลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) พัฒนามาตรฐานอ้างอิงเพื่อความถูกต้องของเครื่องมือวัดและวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ใช้ตรวจวัดด้านอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน 2) พัฒนามาตรฐานการวัดระดับเสียงผลิตภัณฑ์ยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์และยางล้อของประเทศไทยเพื่อรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

ข้อเสนอแนะ (4) ให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงและการพัฒนาฐานข้อมูลในการทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง โดยกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศในรูปของปริมาณรวม และเชิงพื้นที่ และกำหนดให้มีระบบการอนุญาตการระบายมลพิษ รวมทั้งเร่งรัดการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศที่ยังเป็นปัญหาเฉพาะพื้นที่ สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่ของตนเอง กำหนดมาตรการควบคุมปริมาณการจราจรหรือยานพาหนะในพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่นหรือพื้นที่เขตเมืองเมื่อเกิดภาวะวิกฤต รวมถึง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางด้านคุณภาพอากาศและเสียง เพื่อให้หน่วยงานท้องถิ่นติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศเสียงและความสั่นสะเทือนในพื้นที่ของตนเอง รวมทั้งมีระบบการแจ้งเตือนปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงที่สามารถเข้าถึงและทันเหตุการณ์ รวมถึงการป้องกันและลดปัญหามลพิษข้ามแดน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการศึกษาคำระดับการรับเสียงอ้างอิงที่เหมาะสมสำหรับการคาดการณ์ระดับเสียงรถไฟฟ้าในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคำระดับการรับเสียงอ้างอิง (Reference Sound Exposure Level, SELref) ของรถไฟฟ้าในประเทศไทย 2) พัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์คาดการณ์ระดับเสียงจากรถไฟฟ้าของไทย มีพื้นที่ดำเนินการได้แก่ รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) รถไฟฟ้ามหานคร สายสีเขียว รถไฟฟ้ามหานคร สายสีแดง และรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาสถานการณ์มลพิษ ด้านระดับเสียง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ

(1) กฎหมายและนโยบาย ได้แก่ การจัดทำประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2567 การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงคมนาคม (พ.ศ. 2568 – 2580) การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 – 2570) และแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2571 – 2580) **(2) การบริหารจัดการ** เช่น การตรวจวัดควันดำบนท้องถนน ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะ การจัดทำแนวทางการบูรณาการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน เป็นต้น และ **(3) การสนับสนุน** เช่น การส่งเสริมให้ประชาชนและผู้ประกอบการขนส่งมีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษจากยานพาหนะ การพัฒนามาตรฐานอ้างอิงเพื่อความต้องการของเครื่องมือวัดและวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ใช้ตรวจวัดด้านอากาศเสียงและความสั่นสะเทือน การศึกษาคำระดับการรับเสียงอ้างอิงที่เหมาะสมสำหรับการคาดการณ์ระดับเสียงรถไฟฟ้าในประเทศไทย เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- ระดับเสียงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความรำคาญมีความซับซ้อนและแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลและบริบท นอกจากนี้ มาตรฐานยานพาหนะยังเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่หลากหลายและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมต้องอาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และงานวิจัยที่ครอบคลุมเกี่ยวกับผลกระทบของเสียงต่อสุขภาพ และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีลดเสียงในยานพาหนะ ซึ่งในบางครั้งข้อมูลเหล่านี้อาจยังมีไม่เพียงพอในบริบทของประเทศไทย
- การพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานควรมีการรับฟังความคิดเห็นและมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน เช่น ผู้ผลิตยานพาหนะ ผู้ให้บริการขนส่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม และประชาชนทั่วไป ซึ่งในบางครั้งกระบวนการนี้อาจยังไม่ทั่วถึง

8.3) คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสถานการณ์มลพิษ ด้านคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง ที่รวบรวมได้จาก รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 6 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 6 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 หน่วยงานดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 15 โครงการ ดังนี้

8.3.1 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการคุณภาพน้ำ เร่งสร้างและให้มีการนำน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน เข้มงวด กำกับดูแลไม่ให้ปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ พร้อมให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนการเข้าถึงงบประมาณเพื่อการจัดการน้ำเสียชุมชน และการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการ 2 โครงการ ดังนี้ 1) โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสีย โดยสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดสร้างและฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และศักยภาพของท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการจัดการน้ำเสียชุมชนและติดตามประสิทธิภาพระบบบำบัดฯ เพื่อผลักดันการแก้ไขปัญหา น้ำเสียชุมชน รวมทั้งดำเนินการประเมินผลประสิทธิภาพถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ขอการรับรอง ฉลากถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริโภคเลือกใช้ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการเสริมสร้างศักยภาพแหล่งกำเนิดในการจัดการน้ำเสียของตนเอง 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนเมืองและการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการจัดการน้ำเสียชุมชน และเดินระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีแนวทางในการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่สอดคล้องกันในทุกพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามหลักการผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle : PPP) และส่งเสริมการนำน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งจะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมและกำจัดของเสียรวม โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาจัดทำหลักเกณฑ์และตัวชี้วัด ที่ใช้ในการประเมินผล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวม และกำจัดของเสียรวม ที่มีประสิทธิภาพให้มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับจากทุกภาคส่วน 2) เพื่อศึกษากำหนดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล (Template) และออกแบบแนวทางและรูปแบบจัดลำดับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมและกำจัดของเสียรวมที่มีประสิทธิภาพ 3) เพื่อให้จังหวัดมีแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดที่สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตจังหวัด ซึ่งจะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกิดแรงจูงใจและแรงผลักดันในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมและกำจัดของเสียรวมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- **องค์การจัดการน้ำเสีย** ดำเนินการจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 หลักสูตร ดังนี้ 1) จัดฝึกอบรมหลักสูตร “เทคนิคการควบคุมการเดินระบบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ” ให้กับผู้ปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี และ 2) ดำเนินโครงการประชาสัมพันธ์การจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์การจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียพร้อมแจกของที่ระลึกให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษด้านน้ำ ปรับปรุงมาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติ รวมถึงการติดตาม ตรวจสอบ กำกับ ผลักดันการใช้ระบบการอนุญาตการระบายมลพิษ (Permit System) และควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียประเภทต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกฎหมาย กำหนด รวมถึงควบคุมการจัดการน้ำเสียตั้งแต่ขั้นตอนการขออนุญาตประกอบกิจการ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการ 2 โครงการ ดังนี้ 1) การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและการกำหนดประเภทฯ 2) การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการอาหารสัตว์ 3) การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ 4) การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 5) การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อเสนอแนะ (3) ให้ออกข้อกำหนดในการบังคับให้มีการใช้ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดและลดการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมควบคุมมลพิษ** จัดทำคู่มือแนวทางการรับรอง “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” เพื่อจูงใจผู้ผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ขอรับการรับรองฉลากดังกล่าว รวมทั้งการจูงใจให้ผู้บริโภคเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน

8.3.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการพัฒนาระบบสืบหา ติดตามแหล่งที่มาของน้ำมันและคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว รวมทั้งจัดทำแนวทางการตอบโต้เหตุฉุกเฉินและปรับปรุงคู่มือการประเมินความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติจากคราบน้ำมันและเคมีภัณฑ์

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)** ดำเนินโครงการพัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตาม เฝ้าระวัง คาดการณ์ และประเมินผลกระทบจากคราบน้ำมันในทะเล ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) พัฒนาระบบวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลคราบน้ำมันในทะเลด้วยข้อมูลจากดาวเทียมแบบอัตโนมัติด้วยเทคนิคปัญญาประดิษฐ์ และเพิ่มประสิทธิภาพของแบบจำลองคาดการณ์การเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันในทะเล เพื่อยกระดับสู่ระบบ

ปฏิบัติการด้านการจัดการมลพิษจากคราบน้ำมันแบบครบวงจร 2) ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพ พร้อมทั้งรักษาความต่อเนื่องของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของแหล่งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และปัจจัยด้านสภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนตัวและแปรสภาพของคราบน้ำมัน 3) ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการเติบโตด้านเศรษฐกิจสังคมภาคทะเลด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการบูรณาการบริหารจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษเพื่อลดมลพิษจากแหล่งที่มีจุดกำเนิดแน่นอน ได้แก่ แหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม และแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีจุดกำเนิดไม่แน่นอน ได้แก่ การเกษตร

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเชิงพื้นที่ภายใต้แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งมุ่งเน้นการลดและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด เพื่อจัดการมลพิษที่ต้นทางและยกระดับคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำต่าง ๆ รวมทั้ง การเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน พื้นที่เกาะและชายฝั่งทะเล
- **กรมโรงงานอุตสาหกรรม** ดำเนินการบริหารจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยเป็นผู้แทนคณะกรรมการฯ และคณะทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม และบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 21 คณะ เช่น คณะกรรมการควบคุมมลพิษ คณะอนุกรรมการการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{2.5}) ในกรุงเทพมหานคร คณะทำงานศึกษาและเสนอมาตรการ การจัดการสาร 1,3 -บิวทาไดอิน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการส่งเสริมการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยกำหนดเกณฑ์ความเข้มข้นของไมโครพลาสติกในพื้นที่อนุรักษ์และพัฒนากระบวนฐานข้อมูลและส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ที่ทันสมัยและจำเป็นต่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลชายฝั่ง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ดำเนินโครงการต้นแบบการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยว สู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในอุทยานแห่งชาติ มีแนวทางการทบทวนและจำนวนตัวเลขขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการของอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา – หมู่เกาะพีพี ที่เป็นต้นแบบให้กับอุทยานแห่งชาติทั่วประเทศ
- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการจัดทำแผนผังภูมิโนเวศการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทชายหาด ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก เพื่อจัดทำผังภูมิโนเวศและแผนการบริหารจัดการเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทชายหาดในระดับภาค ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก ให้มีพื้นที่ต้นแบบในการจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทชายหาด และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมให้เป็นไปตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมิโนเวศ สังคม วัฒนธรรม อัตลักษณ์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น และจัดทำระบบฐานข้อมูลแผนผังภูมิโนเวศพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทชายหาด ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออกที่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้

สรุปการติดตามการดำเนินงานตามแผนงานด้านคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและน้ำทะเลชายฝั่ง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ

(1) กฎหมายและนโยบาย เช่น การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและการกำหนดประเภทฯ การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการอาหารสัตว์ การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ เป็นต้น **(2) การบริหารจัดการ** เช่น โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสีย โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนเมือง และการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตาม เฝ้าระวัง คาดการณ์ และประเมินผลกระทบจากคราบน้ำมันในทะเล ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น และ **(3) การสนับสนุน** เช่น การจัดทำคู่มือแนวทางการรับรอง “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” โครงการต้นแบบการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในอุทยานแห่งชาติ โครงการจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การก่อสร้างและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งงบประมาณที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับ อาจไม่เพียงพอต่อการลงทุนและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งอาจเข้าถึงเทคโนโลยีและองค์ความรู้ในการบำบัดน้ำเสียที่ทันสมัยได้ยาก หรือขาดความเข้าใจในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง
- การพัฒนาการท่องเที่ยวที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของการวางแผนระยะยาวที่คำนึงถึงความยั่งยืน และชุมชนท้องถิ่นบางแห่งซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ มักมีส่วนร่วมน้อยในการตัดสินใจและการจัดการทรัพยากร อีกทั้ง ยังขาดความตระหนักและความรับผิดชอบทั้งจากผู้ประกอบการ นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไป ในการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ดังนั้น จึงควรวางแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวทางทะเล และชายฝั่งอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่ ขีดความสามารถในการรองรับ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

8.4) ขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และสารอันตราย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสถานการณ์มลพิษ ด้านขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และสารอันตราย ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 จำนวน 8 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 8 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 33 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการพัฒนาระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทตั้งแต่ต้นทางที่สอดคล้องกับรูปแบบหรือเทคโนโลยีการจัดขยะมูลฝอย ณ ปลายทาง เพื่อให้ครัวเรือน อาคาร สำนักงานทุกแห่งคัดแยกขยะก่อนทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อนำเข้าสู่ระบบรีไซเคิล หรือใช้ประโยชน์ในรูปแบบพลังงาน และปุ๋ยหมัก ตลอดจนมีการจัดระบบกลไกการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ หรือซากผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์ตามหลักการขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (EPR) และขับเคลื่อนไปสู่การประกาศเป็นนโยบาย กำหนดกติกา ออกกฎระเบียบ ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2570)

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน พ.ศ. ขณะนี้อยู่ระหว่างรับฟังความคิดเห็นประชาชน
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** ดำเนินการ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2568 2) นโยบายการคัดแยกขยะต้นทางในระดับครัวเรือนของกระทรวงมหาดไทย โดยกำหนดนโยบายสำคัญในการคัดแยกขยะต้นทางในระดับครัวเรือน จำนวน 2 โครงการ คือ โครงการถังขยะเปียก ลดโลกร้อนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ โครงการขับเคลื่อนโครงการธนาคารขยะ (Recyclable Waste Bank) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ดำเนินการจัดทำระบบเครือข่ายข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะอาหาร ของเสียอันตรายจากชุมชน ขากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขากผลิตภัณฑ์อื่น และขยะบรรจุภัณฑ์
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** ประกวดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2567 แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับจังหวัด โดยมีจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการประกวดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” และ 2) ระดับประเทศ กระทรวงมหาดไทย โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ดำเนินการประกวดและคัดเลือก “จังหวัดสะอาด”
- **กรุงเทพมหานคร** ดำเนินการ 5 เรื่อง ได้แก่ 1) โครงการส่งเสริมการคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยอันตรายที่แหล่งกำเนิดอย่างมีประสิทธิภาพ 2) โครงการไม่เทรวม 3) โครงการมีอิทธิพลกรุงเทพ 4) โครงการลดและคัดแยกขยะตามประเภทแหล่งกำเนิด (Zero Waste) และ 5) โครงการทรัพยากรรีไซเคิล

ข้อเสนอแนะ (2) ให้จัดกลุ่ม กำหนดประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติก และปรับเปลี่ยนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกให้มีศักยภาพ เพื่อนำกลับมารีไซเคิล เช่น ขวดเครื่องดื่ม PET ขวด HDPE แก้วเครื่องดื่ม ถุงหูหิ้ว ถุงซิปป์ เปลี่ยนเป็นพลาสติกตามความต้องการของตลาดรีไซเคิล การใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่านำไปผลิตเป็นพลังงานหรือใช้ประโยชน์ด้านอื่น และผลิตภัณฑ์พลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ (Compostable Plastics) จัดระบบการคัดแยกเพื่อรวบรวมนำกลับมารีไซเคิล ดำเนินการตามแนวทางการให้-ปฏิเสธการรับลดการใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียว การแยกทิ้งเมื่อใช้งานแล้วอย่างถูกต้อง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม** ดำเนินการ 4 เรื่อง ดังนี้ 1) การเปลี่ยนขยะพลาสติกเป็นพลังงาน โดยจัดทำมาตรฐาน มอก. 3460-2565 เชื้อเพลิงขยะ โดยเป็นการนำขยะชุมชน และขยะอุตสาหกรรมไม่อันตราย (รวมถึงขยะพลาสติก) มาผ่านกระบวนการคัดแยก ลดขนาด อาจมีการอัดแท่ง เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป 2) ปรับเปลี่ยนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกให้มีศักยภาพ เพื่อนำกลับมารีไซเคิล โดยจัดทำมาตรฐาน มอก. 4204-2567 พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลตเรซินแปรใช้ใหม่ ชั้นคุณภาพสัมผัสอาหาร เป็นการนำพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET) ที่ผ่านการใช้งานบรรจุอาหารและเครื่องดื่ม นำกลับมาผ่านกระบวนการแปรใช้ใหม่ (recycle) ที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดสิ่งปนเปื้อน ก่อนนำกลับมาใช้เป็นเม็ดพลาสติก (resin) สำหรับขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารต่อไป 3) จัดทำมาตรฐาน มอก. 17088-2562 ข้อกำหนดพลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ เพื่อกำหนดคุณสมบัติของพลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ เมื่อสลายตัวแล้วไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 4) ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการ

แปรใช้ใหม่ โดยจัดทำข้อตกลงร่วม TWA 4004-2566 ซึ่งเป็นแนวทางการกำหนดคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์พลาสติกให้สามารถนำกลับมารีไซเคิลสำหรับขวดพลาสติกพอลิเอทิลีนเทรฟทาเลตสำหรับบรรจุเครื่องดื่ม ขวดพลาสติกพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ส่วนบุคคลและผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือนและภาชนะพลาสติกพอลิพรอพิลีนชนิดคงรูปสำหรับบรรจุอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อเป็นแนวทางผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อการรีไซเคิล

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้สามารถรองรับสถานการณ์วิกฤตและสถานการณ์ปกติได้ โดยการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ยกกระดับมาตรฐานการจัดการมูลฝอยในสถานบริการการสาธารณสุขและมาตรฐานกิจการให้บริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ และบังคับใช้กฎหมายด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขให้เคร่งครัดมากขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมอนามัย** พัฒนาและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ 1) (ร่าง) กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตหนังสือรับรองการแจ้งและการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย (ฉบับที่...) พ.ศ. ... และ 2) (ร่าง) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่การออกแบบก่อสร้างและหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะของสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ...

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมอนามัย** ดำเนินการ 3 โครงการ ดังนี้ 1) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนและสถานบริการการสาธารณสุขของประเทศ เพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชน 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศ และ 3) ขับเคลื่อนและยกระดับมาตรฐานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการการสาธารณสุขและกิจการให้บริการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมอนามัย** ดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 4,320 คน จากสถานบริการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ศูนย์อนามัย (ศอ.) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานให้บริการเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ผ่านหลักสูตรอบรม ได้แก่ 1) การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ และ 2) การใช้งานระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-manifest)

ข้อเสนอแนะ (4) ให้ขยายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนให้ครอบคลุมทั้งประเทศ โดยจัดให้มีจุดรวบรวมของเสียอันตรายในชุมชน (Drop off) ผลักดันให้มีศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนในระดับจังหวัดและการรับผิดชอบค่ากำจัด และเชิญชวนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเข้ามาร่วมเป็นภาคีเครือข่ายให้มากขึ้น รวมทั้งมีการขยายความร่วมมือในการโฆษณาประชาสัมพันธ์

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ได้ดำเนินการ 3 เรื่อง ดังนี้ 1) การบูรณาการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในระดับพื้นที่และการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ 2) โครงการบูรณาการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายเพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และ 3) โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกพิษจากขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

ข้อเสนอแนะ (5) ให้มีการจัดทำหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการของเสียอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพบางประเภทและบางขนาด และการควบคุมกำกับการถอดแยกจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมควบคุมมลพิษ** ได้ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ขณะนี้อยู่ระหว่างรับฟังความคิดเห็นประชาชน
- **กรมอนามัย** พัฒนาหลักเกณฑ์ มาตรฐาน หรือกฎหมายในการควบคุมเหตุราคาดูแลกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข โดยจัดทำ (ร่าง) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพสำหรับ สถานประกอบกิจการการสะสมวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุด ใช้แล้วหรือเหลือใช้ พ.ศ.

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมควบคุมมลพิษ** ได้ดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซากผลิตภัณฑ์อื่น เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซากผลิตภัณฑ์อื่นให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- **กรุงเทพมหานคร** ดำเนินความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในการ ติดตั้งจุดรับขยะอิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่รวบรวมได้จากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – กรกฎาคม 2567 จำนวน 2,041 ชิ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** ดำเนินการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะต้นทาง โดยเฉพาะขยะอันตราย โดยขอความร่วมมือจังหวัดกำชับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมในการป้องกันการเกิดไฟไหม้บริเวณสถานที่กำจัดขยะ โดยรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะต้นทาง โดยเฉพาะขยะอันตรายให้มีการคัดแยกไม่ให้เข้าสู่สถานที่กำจัดขยะ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดให้มีจุดรวบรวมขยะอันตรายให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน/ชุมชน แล้วรวบรวมส่งกำจัดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ หรือนำส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพื่อดำเนินการต่อไป

ข้อเสนอแนะ (6) ควรจัดทำแนวทางกำหนด จำแนก รับรอง และตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เติมปรอทภายใต้อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท รวมถึงการกำหนดพิกัดศุลกากรและตรวจสอบปรอทในผลิตภัณฑ์ก่อนการนำเข้าและส่งออก

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม** ดำเนินการจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เติมปรอท – การจำกัดการใช้ปริมาณปรอท เลขที่ มอก. 3604-2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2567

ข้อเสนอแนะ (7) ควรผลักดันการออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Registers: PRTR) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้สาธารณชนรับทราบทั้งชนิดและปริมาณที่ปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดเป้าหมายประเภทต่าง ๆ สู่ตัวกลางสิ่งแวดล้อมทั้งอากาศ ดิน น้ำ รวมถึงข้อมูลการนำน้ำเสียและของเสียออกจากแหล่งกำเนิดไปบำบัดหรือกำจัด

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมโรงงานอุตสาหกรรม** ได้ดำเนินโครงการการรายงานข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษจากแหล่งกำเนิดโรงงานอุตสาหกรรม โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรายงานข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษจากแหล่งกำเนิดโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดความซ้ำซ้อนของกฎหมายที่มีอยู่ในการรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการ และสามารถนำข้อมูลการรายงานดังกล่าวไปจัดทำ PRTR ได้ต่อไป
- **สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร** ได้ดำเนินการร่างพระราชบัญญัติการรายงานและเปิดเผยข้อมูลการปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษ พ.ศ.... โดยมีการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมายดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 21 มีนาคม 2567 และอยู่ระหว่างการพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎร

ข้อเสนอแนะ (8) ให้สนับสนุนการทำเกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ การเพาะปลูกที่เน้นชีววิถีและเกษตรแบบผสมผสานให้มากขึ้น เพื่อลด ควบคุม และป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีเกษตรออกสู่สิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมพัฒนาที่ดิน** ดำเนินโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรให้เข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวตามมาตรฐานอินทรีย์ ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกข้าวอินทรีย์ เพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ของจังหวัดมุกดาหาร และให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- **กรมส่งเสริมการเกษตร** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย/เกษตรอินทรีย์ และส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต เพื่อถ่ายทอดความรู้การควบคุมแมลงวันผลไม้ และส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมี 2) โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนการผลิต และสามารถพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน โดยสนับสนุนการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมีเพื่อส่งเสริมให้ทำการเกษตรแบบอินทรีย์และให้เกิดการขยายผลให้ครอบคลุมทุกพื้นที่มากยิ่งขึ้น

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาสถาบันการมลพิษ ด้านขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อและสารอันตราย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ **1. กฎหมายและนโยบาย** เช่น การจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน พ.ศ. การจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. การจัดทำร่างพระราชบัญญัติการรายงานและเปิดเผยข้อมูลการปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษ พ.ศ.... เป็นต้น **2. การบริหารจัดการ** เช่น โครงการจัดทำระบบเครือข่ายข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะอาหาร ของเสียอันตรายจากชุมชน ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซากผลิตภัณฑ์อื่น และขยะบรรจุภัณฑ์ โครงการการบูรณาการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในระดับพื้นที่และการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เป็นต้น และ **3. การสนับสนุน** ได้แก่ การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะต้นทาง โดยเฉพาะขยะอันตราย และโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- ระบบการเก็บรวบรวมขยะแยกประเภทอาจยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือมีความถี่ในการเก็บที่ไม่เหมาะสม ทำให้ประชาชนไม่สะดวกในการเข้าร่วม นอกจากนี้ การนำขยะมูลฝอยบางประเภทกลับมาใช้ประโยชน์ยังต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ซับซ้อน และอาจมีต้นทุนสูง จึงควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการนำขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น
- การรวบรวมข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษที่ครอบคลุมและแม่นยำอาจเป็นเรื่องท้าทายเนื่องจากขาดระบบการจับเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและเข้าถึงได้ง่าย นอกจากนี้ การพัฒนาระบบ PRTR ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทรัพยากรด้านงบประมาณ เทคโนโลยี และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
- ผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มปริมาณมากถูกนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งอาจมีมาตรฐานที่แตกต่างกัน การควบคุมและตรวจสอบผลิตภัณฑ์นำเข้าจึงเป็นเรื่องยากและท้าทาย ผู้บริโภคบางส่วนอาจยังไม่ตระหนักถึงอันตรายของปรอทในผลิตภัณฑ์ และอาจไม่มีข้อมูลเพียงพอในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยกว่า

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ คุณภาพอากาศภาพรวมดีขึ้น ▶ ฝุ่น PM₁₀ และ PM_{2.5} เฉลี่ยรายปีไม่เกินมาตรฐาน (ยกเว้นบางพื้นที่วิกฤต เช่น หน้าพระลาน และมาบตาพุด) ▶ ปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ที่ 25.70 ล้านตัน (เป็นขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวร้อยละ 11) และได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องเพียงร้อยละ 38.13	▶ บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษจากรถยนต์ใหม่ ยูโร 5 และ ยูโร 6 ▶ ออกมาตรการภาษีและเงินอุดหนุนทุนยานยนต์ไฟฟ้า (EV3 และ EV3.5) ▶ จัดทำกลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ 10 มาตรการภายใต้แผนแม่บทการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนระยะ 15 ปี	▶ รถโดยสารและรถบรรทุกไฟฟ้ายังมีราคาสูง ▶ นโยบายควบคุมไฟฟ้าและการเผาในที่โล่งของประเทศเพื่อนบ้านยังแตกต่างกัน ต้องเร่งขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ฟ้าใส (Clear Sky Strategy) ร่วมกัน ▶ ระบบเก็บขนขยะแยกประเภทไม่ครอบคลุม และการแปรรูปขยะบางประเภทมีต้นทุนสูง

9) สิ่งแวดล้อมชุมชน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 จำนวน 4 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 13 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้มีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ให้เจ้าหน้าที่ในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ รวมทั้งการเพิ่มช่องทาง การประชาสัมพันธ์ให้มีความหลากหลาย น่าสนใจ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมเสริมสร้างศักยภาพเมืองให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐานที่ทุกเมืองสามารถทำได้ เพื่อให้เมืองเป็นเมืองคาร์บอนต่ำและนำไปสู่เมืองพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการดำเนินงาน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน 2) ออกแบบวางแผนพัฒนาเมืองสู่การเป็นพื้นที่ต้นแบบ และแหล่งเรียนรู้การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองยั่งยืน 3) ส่งเสริม อปท. สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้สังคมคาร์บอนต่ำ 4) ผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนร่วมกันอนุรักษ์พันธุ์พืชท้องถิ่น และนำทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม
- **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** ดำเนินโครงการยกระดับศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อมเมืองน่าอยู่สู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะ เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันตก ซึ่งมีการจัดทำฐานข้อมูลด้านการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และพื้นที่อนุรักษ์ ที่ทุกหน่วยงานใช้ได้ร่วมกัน ซึ่งเป็นระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีการวิเคราะห์ เชื่อมโยง และจัดการ สำหรับสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ด้วยแผนผังภูมินิเวศทั้งในระดับประเทศ จังหวัด และชุมชน ซึ่งกำหนดให้จังหวัดเป็นฐานในการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่เป็นผู้เลือกและตัดสินใจในการจัดทำแผนผังต่าง ๆ เช่น เมืองน่าอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืนและปลอดภัย อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่พิเศษเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์และวิถีชีวิตพื้นที่อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ (2) ให้มีการรวบรวมและจัดทำระบบฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียว รวมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลพื้นที่สีเขียวร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีความสมบูรณ์ และครอบคลุมพื้นที่เมืองต่าง ๆ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการพัฒนาระบบรายงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเมืองและชุมชน เพื่อให้เมืองต่าง ๆ ทั่วประเทศไทยมีเครื่องมือและมีระบบประเมินพื้นที่สีเขียวของตนเองที่สอดคล้องกับเกณฑ์ชี้วัดเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาเมืองอย่างสมดุลและยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือช่วยในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการ

ปลูกจิตสำนึกภาคประชาสังคมและท้องถิ่นให้มีการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการดูแลรักษาและการปลูกเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองทุกประเภทและรวบรวมจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** เข้าร่วมระบอบรายงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเมืองและชุมชน และจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการกำหนดแนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของเมืองและชุมชน
- **กรุงเทพมหานคร** จัดทำฐานข้อมูลและระบบติดตามประเมินผลการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร เพื่อสนับสนุนการกำหนดแนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของเมืองและชุมชน
- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** จัดอบรมเชิงปฏิบัติการระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Thai Green Urban) เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2567 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล) สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบบฐานข้อมูล Thai Green Urban ของเทศบาล
- **สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)** จัดทำระบบติดตามการกักเก็บคาร์บอนในภาคป่าไม้และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียว เพื่อการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย โดยมีการจำแนกพื้นที่สีเขียวทั้งประเทศ ด้วยเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อช่วยสนับสนุนการกำหนดนโยบายการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของประเทศ

ข้อเสนอแนะ (3) ให้มีการส่งเสริมการพัฒนาเมืองโดยคำนึงถึงหลักการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solutions: NbS) เพื่อเตรียมความพร้อมของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรุงเทพมหานคร** ดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์กลางของเมืองและบริเวณโดยรอบในการตั้งรับปรับตัว (Resilient Urban Centres and Surrounds: RUCaS) โดยขยายผลการใช้แนวทางแก้ปัญหาตามธรรมชาติ (Nature-based Solution: NbS) ในระดับเมือง จังหวัด ประเทศ และอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง รวมถึงจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการนำ NbS ไปใช้ในเขตเมือง และร่วมพัฒนากลยุทธ์เพื่อการออกแบบร่วมกันอย่างครอบคลุม และเท่าเทียมกัน โดยมีการเสวนาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อ “กลยุทธ์และการดำเนินการในการขยายผลการใช้แนวทางแก้ปัญหาตามธรรมชาติ (Nature-based Solutions: NbS)” เมื่อวันที่ 25-26 มีนาคม 2568 ณ โรงแรมคาร์ลตัน กรุงเทพฯ โดยโครงการ RUCaS จะใช้การจัดการน้ำเป็นตัวหลักในการดำเนินการ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการตั้งรับปรับตัวของเมืองให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศของ 4 ประเทศในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ประกอบด้วย ไทย เวียดนาม กัมพูชา และ สปป. ลาว
- **สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม** ดำเนินโครงการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solution: NbS) เพื่อมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ และลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม โดยมีผลลัพธ์ของโครงการ คือ แผนที่นำทาง (Roadmap) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการสนับสนุนการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน เพื่อมุ่งสู่ Net zero emission และลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย 1 ฉบับ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)** ดำเนินโครงการRECONNECT (Regenerating ECOsystems with Nature-based solutions for hydro-meteorological risk rEduCTion) มีเป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อเน้นการลดความเสี่ยงด้านน้ำและสภาพอากาศด้วยกรอบแนวทางธรรมชาติ หรือ Nature Based Solutions (NbS) ที่ออกแบบอย่างสมดุลระหว่าง คน-น้ำ-ธรรมชาติ (People-Water-Nature) ผ่านการกระบวนกรมีส่วนร่วมและใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เหมาะสม (Grey-Green-Blue solutions) โดยอาศัยการทำงานในพื้นที่ต้นแบบในยุโรป (Demonstrators) และนำตัวอย่างความสำเร็จจากเครือข่ายทั่วโลก (International Collaborators) ผ่านกรอบแนวคิดการทำงานตามแนวทาง NBS และคาดว่าจะขยายผลความสำเร็จ (Scaling) ทั้งในยุโรปและทั่วโลก โดยนำ NbS ไปปรับใช้ตามความเหมาะสม
- **สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ** ดำเนินโครงการสร้างความร่วมมือเครือข่ายนักวิจัยและข้อมูลเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 13 โดยมีการจัดประชุมสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายนักวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหัวข้อ ‘แผนนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits)’
- **สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** ดำเนินโครงการออกแบบเมืองพองน้ำต้นแบบสำหรับประเทศไทยเพื่อความยืดหยุ่นของเมือง มีเป้าหมายผลผลิตคือ 1) คู่มือแนวทางในการออกแบบเมืองพองน้ำสำหรับประเทศไทย (Guideline) และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการขยายผลการดำเนินงานเมืองพองน้ำทั่วประเทศ 2) แผนการพัฒนาเมืองพองน้ำ (Framework Development) และยุทธศาสตร์การลงทุน (Investment Strategy) ของเมืองที่เข้าร่วมโครงการฯ 3) ข้อเสนอทางเลือกด้านการเงิน (Financing Avenue) ระดับประเทศเพื่อขับเคลื่อนและขยายผลการพัฒนาเมืองพองน้ำทั่วประเทศ และ 4) การอบรมและเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเมื่อช่วงเดือนสิงหาคม 2567 มีการสำรวจพื้นที่เมืองทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา เทศบาลนครพิษณุโลก เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และกรุงเทพมหานคร เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบเมืองให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อเสนอแนะ (4) ให้จัดทำพื้นที่นำร่อง เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบในการดำเนินงานให้เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเผยแพร่ผลการดำเนินงานดังกล่าวสู่สาธารณะ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** ดำเนินโครงการออกแบบเมืองพองน้ำต้นแบบสำหรับประเทศไทยเพื่อความยืดหยุ่นของเมือง มีเป้าหมายผลผลิตคือ 1) คู่มือแนวทางในการออกแบบเมืองพองน้ำสำหรับประเทศไทย (Guideline) และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการขยายผลการดำเนินงานเมืองพองน้ำทั่วประเทศ 2) แผนการพัฒนาเมืองพองน้ำ (Framework Development) และยุทธศาสตร์การลงทุน (Investment Strategy) ของเมืองที่เข้าร่วมโครงการฯ 3) ข้อเสนอทางเลือกด้านการเงิน (Financing Avenue) ระดับประเทศ เพื่อขับเคลื่อนและขยายผลการพัฒนาเมืองพองน้ำทั่วประเทศ และ 4) การอบรมและเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเมื่อช่วงเดือนสิงหาคม 2567 มีการสำรวจพื้นที่เมืองทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา เทศบาลนครพิษณุโลก เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และกรุงเทพมหานคร เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบเมืองให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาสิ่งแวดล้อมชุมชน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ 1. **การบริหารจัดการ** เช่น โครงการพัฒนาศูนย์กลางของเมืองและบริเวณโดยรอบในการตั้งรับปรับตัว (Resilient Urban Centres and Surrounds: RUCaS) โครงการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solution: NbS) เพื่อมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์และลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น และ 2. **การสนับสนุน** เช่น โครงการเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน โครงการยกระดับศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อมเมืองน่าอยู่สู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะ เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันตก โครงการ RECONNECT (Regenerating ECOSystems with Nature-based solutions for hydro-meteorological risk rEduCTion) โครงการการออกแบบเมืองพองน้ำต้นแบบสำหรับประเทศไทยเพื่อความยืดหยุ่นของเมือง เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ อาจมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทำให้การสื่อสารและการทำงานร่วมกันเป็นไปได้ยาก หลายหน่วยงานอาจประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และทักษะเฉพาะทางด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน จึงเห็นควรให้มีการพัฒนาหลักสูตรและโครงการฝึกอบรมที่ครอบคลุมประเด็นด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่พื้นฐานจนถึงขั้นสูง โดยเน้นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์
- ข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่แต่ละหน่วยงานจัดเก็บอาจมีความหลากหลายในด้านประเภท รูปแบบ มาตรฐานการจัดเก็บ และความละเอียด ทำให้ยากต่อการนำมารวมและวิเคราะห์ร่วมกัน และข้อมูลพื้นที่สีเขียวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ควรกำหนดความถี่ในการปรับปรุงข้อมูลและความรับผิดชอบในการดำเนินการให้ชัดเจน
- การผนวกแนวคิดการพัฒนาเมืองโดยคำนึงถึงหลักการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน เข้ากับกระบวนการวางผังเมือง การออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน และการตัดสินใจด้านการพัฒนา อาจเป็นเรื่องท้าทายเนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือข้ามสาขาและมุมมองที่แตกต่าง ดังนั้น จึงควรกำหนดให้หลักการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานเป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และแนวทางการวางผังเมือง ในทุกระดับ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างนักวางผังเมือง สถาปนิก วิศวกร นักนิเวศวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในเขตเมืองใหญ่ลดลงเล็กน้อยอยู่ที่ร้อยละ 34.21 ของประเทศ ▶ มีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่ซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมเมือง ▶ พื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรในเมืองหลักยังคงสูงกว่าเป้าหมายขั้นต่ำของประเทศ (ไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตรต่อคน)	▶ ขับเคลื่อนโครงการปลูกต้นไม้ล้านต้นสร้างกำแพงกรองฝุ่นของกรุงเทพมหานคร ▶ เปิดให้บริการโครงการสวน 15 นาทีเพื่อปรับปรุงพื้นที่รกร้างให้ชุมชนเข้าถึงพื้นที่พักผ่อนได้ง่ายขึ้น	▶ ข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่จัดเก็บโดยแต่ละหน่วยงานมีมาตรฐาน รูปแบบ และความละเอียดที่หลากหลาย ทำให้ยากต่อการนำมาวิเคราะห์ร่วมกันและข้อมูลเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่รวบรวมได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีจำนวน 3 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าวจำนวน 3 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 หน่วยงานดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 14 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) ให้สำรวจ ติดตาม และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้รอบด้าน ครอบคลุม และรัดกุม รวมถึงประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และจัดทำข้อจำกัดในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและศิลปกรรม ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการจัดทำแผนผังภูมินิเวศการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภทชายหาด มีการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านสถานภาพ คุณค่า ศักยภาพและความเสี่ยง รวมถึงประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อเป็นเครื่องมือและกลไกในการวางแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการโปรแกรมรู้แหล่ง แจ้งไวมมีการตรวจสอบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติ แหล่งศิลปกรรม แหล่งมรดกโลก และย่านชุมชนเก่า จากโครงการที่จะพัฒนารอบด้าน ครอบคลุม และรัดกุม ด้วยโปรแกรมรู้แหล่ง แจ้งไว เป็นระบบที่ช่วยลดระยะเวลาการสร้างข้อมูลแผนที่ และเพิ่มรายละเอียดในการวิเคราะห์ที่มากขึ้น เช่น ทราบการจำลองข้อมูลแผนที่ในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ซึ่งช่วยให้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เกิดความสะดวกรวดเร็ว และได้ผลลัพธ์การวิเคราะห์ที่ครอบคลุมสถานการณ์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้ด้วยการใช้เทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะ (2) ให้ส่งเสริมให้มีการบูรณาการแนวคิดด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมตามบริบทท้องถิ่น รวมถึงการท่องเที่ยวที่ให้ความรู้เชิงลึกทั้งด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เพื่อสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์แหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมทรัพยากรธรณี** จัดทำ (ร่าง) นโยบายการอนุรักษ์มรดกธรณีและการดำเนินงานอุทยานธรณี (พ.ศ. 2565 – 2580) และ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการอนุรักษ์มรดกธรณีและการดำเนินงานอุทยานธรณี ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2565 - 2570) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการอุทยานธรณีของประเทศไทยให้เป็นไปอย่างยั่งยืน โดย (ร่าง) นโยบายดังกล่าวได้นำทิศทางการพัฒนาประเทศไทยตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และบริบทของสังคมไทย ที่สอดคล้องกับวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals:

SDGs) ของโลก ค.ศ. 2030 ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย โดยเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามแนวทางอุทยานธรณีโลกของยูเนสโก ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณี (Geoconservation) การสร้างการรับรู้ของประชาชน (Visibility) การท่องเที่ยวเชิงธรณี (Geotourism) และการบริหารจัดการ (Management)

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมศิลปากร** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาสังคมพหุวัฒนธรรมที่เข้มแข็งและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ส่งเสริมการอยู่ร่วมกันของประชาชนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ บนความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม 1 กิจกรรม คือ การศึกษาและขยายฐานความรู้เมืองโบราณยะรัง จังหวัดปัตตานี 2) โครงการปรับปรุงพัฒนาแหล่งเรียนรู้และแหล่งศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้และใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้และแหล่งศิลปวัฒนธรรมของชาติ มีกิจกรรมที่ดำเนินการ 5 กิจกรรม (1) ปรับปรุงและบำรุงรักษาสถาปัตยกรรมแห่งชาติเขาวังวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร (2) ปรับปรุงและบำรุงรักษาอาคารหอสมุดแห่งชาติ เขาวังวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร (3) ปรับปรุงและบำรุงรักษาแหล่งมรดกโลกบ้านเชียงเพื่อการอนุรักษ์และการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง ตำบลบ้านเชียง อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี (4) ปรับปรุงห้องนิทรรศการถาวรบุคคลสำคัญ หอจดหมายเหตุแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯ ตรัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง (5) ปรับปรุงพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ไซยา ตำบลเวียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ 3) โครงการ “ล่องคลองมองศิลป์ ถิ่นธนบุรี” ในพื้นที่คลองบางกอกใหญ่ - คลองด่าน ฝั่งธนบุรี เป็นโครงการล่องเรือท่องเที่ยวทางน้ำ เพื่อชมโบราณสถานริมคลองโบราณสมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 8 มีนาคม 2568
- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการกำหนดขอบเขตและแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ มีการสร้างความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และการมีส่วนร่วมของชุมชนจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่ในการกำหนดขอบเขตและแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ 2) โครงการจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม ประเภทยานามชนเก่า ตามภูมิโนเวศมรดกประเพณี เพื่อให้มีผังสำหรับการสงวนรักษา อนุรักษ์ คุ่มครอง พื้นที่นามชนเก่า ที่เป็นไปตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมิโนเวศและภูมิวัฒนธรรม และ 3) โครงการเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น 76 จังหวัด โดยมีการขับเคลื่อนภารกิจหลัก 4 ด้าน ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม คือ (1) เฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเบื้องต้นในระดับพื้นที่ (2) ส่งเสริมองค์ความรู้ และจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมแก่ชุมชน (3) เสริมสร้างการสร้างภาคีเครือข่ายด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับพื้นที่ (4) สนับสนุนการน่านโยบายด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมจากส่วนกลางไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมศิลปากร** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม โดยมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ทางศิลปวัฒนธรรม จำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุททอง พัฒนาเส้นทางชมโบราณสถานและป้ายสื่อความหมาย อุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร ปรับปรุงการจัดแสดงและพื้นที่ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติน่าน ปรับปรุงและพัฒนาการจัดแสดงนิทรรศการถาวรของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหริภุญไชย อนุรักษ์และพัฒนาวัดศรีคุณเมืองเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงคาน

จังหวัดเลย และบูรณะอาคารจัดแสดงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสงขลา 2) โครงการสร้างศูนย์สร้างสรรค์และพัฒนาอุตสาหกรรมวัฒนธรรมไทย เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนแหล่งมรดกศิลปวัฒนธรรม อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ และการบริการให้ได้มาตรฐาน เช่น พัฒนาและเพิ่มศักยภาพโรงละครแห่งชาติ พัฒนาและเพิ่มศักยภาพโรงละครแห่งชาติภาคตะวันตกจังหวัดสุพรรณบุรี ตำบลสนามชัย อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ปรับปรุงและพัฒนาการจัดแสดงนิทรรศการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นต้น 3) โครงการสร้างค่านิยมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมรดกศิลปวัฒนธรรม โดยส่งเสริมค่านิยมรักการอ่านและการเรียนรู้ของคนไทยผ่านแหล่งเรียนรู้และแหล่งมรดกศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้ประชาชนตระหนักในคุณค่าความสำคัญของการมีมรดกศิลปวัฒนธรรมซึ่งสามารถนำมาเป็นทุนทางวัฒนธรรมต่อยอดการสร้างสรรค มีกิจกรรมที่ดำเนินการ 1 กิจกรรม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ของหอสมุด

ข้อเสนอแนะ (3) ให้จัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติให้ครบทุกประเภท รวมทั้งนำเกณฑ์ที่มีอยู่ไปประเมินแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ให้ครบถ้วน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงานและบ่งชี้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลแหล่งธรรมชาติ ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานภาพแหล่งธรรมชาติด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบต่างๆ รวมทั้งติดตามและตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแหล่งธรรมชาติ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมทรัพยากรธรณี** ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์และแหล่งทรัพยากรธรณี อันครอนูรักษ์ พ.ศ. รายละเอียดประกอบด้วย 12 หมวด และบทเฉพาะกาล รวมจำนวน 105 มาตรา มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งธรณีวิทยา มรดกธรณี และอุทยานธรณี จะอยู่ในหมวด 7 อุทยานธรณี (ร่างมาตรา 56 ถึงร่างมาตรา 70) ปัจจุบัน (ร่าง) พระราชบัญญัตินี้ตั้งกล่าวอยู่ในขั้นตอนการเสนอคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาต่อไป

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการจัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติตามหลักภูมิโนเวศ เพื่อให้เกิดร่วมมือระหว่างหน่วยงานเครือข่ายต่าง ๆ ร่วมกันดูแล อนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติ ทั้ง 10 ประเภท ได้แก่ เกาะ แก่ง ภูเขา ถ้ำ น้ำตก ธรณีสัณฐาน และภูมิลักษณะวรรณา โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ ชายหาด และซากดึกดำบรรพ์ ที่มีคุณค่าและเป็นต้นทุนทางธรรมชาติในการพัฒนาประเทศ โดยพัฒนาเกณฑ์ ให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้สถานภาพภัยคุกคามต่อแหล่งธรรมชาติ นำไปสู่การกำหนดมาตรการ แนวทางแก้ไขที่ทันต่อสถานการณ์ โดยจะทบทวนเกณฑ์ที่มีอยู่เดิม จำนวน 4 ประเภท ได้แก่ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณา (2554) ภูเขา (2557) น้ำตก (2558) และถ้ำ (2559) และจัดทำเกณฑ์ใหม่เพิ่มเติมจำนวน 6 ประเภท ได้แก่ โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ เกาะ แก่ง ชายหาด และซากดึกดำบรรพ์ เพื่อให้ครบทั้ง 10 ประเภท รวมถึง มีการกำหนดแนวทาง มาตรการในการใช้ประโยชน์ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่คำนึงถึงหลักภูมิโนเวศ ภูมิสังคม และภูมิวัฒนธรรม ที่สอดคล้องกับศักยภาพของแหล่งธรรมชาติ เพื่อการบริหารจัดการและคุ้มครองแหล่งธรรมชาติ

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ **1. กฎหมายและนโยบาย** ได้แก่ การจัดทำ (ร่าง) นโยบายการอนุรักษ์มรดกธรรมชาติและ การดำเนินงานอุทยานธรณี (พ.ศ. 2565 – 2580) และ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการอนุรักษ์มรดกธรรมชาติและ การดำเนินงานอุทยานธรณีระยะที่ 1 (พ.ศ. 2565 – 2570) และการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์และแหล่งทรัพยากรธรณีอันควรอนุรักษ์ พ.ศ.

2. การบริหารจัดการ เช่น โครงการพัฒนาสังคมพหุวัฒนธรรมที่เข้มแข็งและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การปรับปรุงพัฒนาแหล่งเรียนรู้และแหล่งศิลปวัฒนธรรม การจัดทำแผนผังภูมิโนเวศการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ประเภทชายหาด การกำหนดขอบเขตและแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า ตามภูมิโนเวศ เป็นต้น และ **3. การสนับสนุน** เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ และวัฒนธรรม การสร้างค่านิยมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมรดกศิลปวัฒนธรรม โครงการศูนย์สร้างสรรค์และพัฒนาอุตสาหกรรมวัฒนธรรมไทย เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- โบราณสถานประสบปัญหาสำคัญ เช่น 1) โบราณสถานบางแห่งถูกบุกรุก 2) โบราณสถานบางแห่งถูกทำให้ทัศนียภาพเสียจากการมีสิ่งปลูกสร้างใหม่ 3) โบราณสถานได้รับปัญหาจากลิ่งรื้อวัสดุโบราณ 4) โบราณสถานได้รับปัญหาจากผู้ดูแลเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ไม่ปฏิบัติตามพรบ.โบราณสถานฯ 5) โบราณสถานมีผลกระทบจากถนนตัดผ่าน 6) โบราณสถานเสื่อมสภาพตามกาลเวลา 7) แหล่งเรือจมได้รับผลกระทบจากการทำประมงน้ำตื้นแบบลากอวน ที่ใช้วิธีการลากอวนตีดหน้าดินครอบคลุมพื้นที่หลายตารางกิโลเมตร ซึ่งมีผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีได้น้ำอย่างมาก เป็นต้น
- การพัฒนาเมืองที่มุ่งเน้นการสร้างใหม่โดยมองข้ามการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมสำคัญ ทำให้เอกลักษณ์ของเมืองเก่าสูญหายไป การขยายตัวของเมืองและการเพิ่มขึ้นของประชากรยังส่งผลให้เกิดความแออัด และปัญหาด้านการจราจร การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและการก่อสร้างใหม่ ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะทางกายภาพและความสมดุลทางธรรมชาติ
- แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ส่วนใหญ่อยู่ในการรับผิดชอบของหน่วยงานหลายภาคส่วนซึ่งแต่ละหน่วยงานมีแนวทางปฏิบัติและแผนการบริหารจัดการพื้นที่เฉพาะของหน่วยงาน ดังนั้น จึงควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานเพื่อดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันและสามารถบรรลุตามเป้าหมายได้

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน ภูเขา น้ำตก และถ้ำ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ▶ มีการประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่ารวม 36 เมือง ▶ วิธีการเลี้ยงควายปลักในพื้นที่ชุ่มน้ำ ทะเลน้อยได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกทางการเกษตรโลกแห่งแรกของไทย	▶ เตรียมเสนอแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่ได้รับการบรรจุไว้ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) รวม 7 แหล่ง เพื่อเข้าพิจารณาเป็นแหล่งมรดกโลกต่อไป	▶ ความสมดุลระหว่างการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมดั้งเดิมของชุมชนและแหล่งธรรมชาติเพื่อป้องกันความเสี่ยงโทรม

11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ที่รวบรวมได้จาก รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 จำนวน 5 ข้อ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 5 ข้อ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ จำนวน 23 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ (1) การผลักดันการใช้เครื่องมือกลไกทางเศรษฐศาสตร์จะช่วยขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก ของประเทศไทยให้สามารถรองรับการยกระดับเป้าหมายของการลดก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการพัฒนาความร่วมมือด้านกลไกตลาดร่วมกับนานาชาติ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่เกิดจากการขายคาร์บอนเครดิตในประเทศตามโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ กระทั่งการคลังโดยกรมสรรพากรได้ยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่เกิดจากการขายคาร์บอนเครดิตในประเทศตามโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจที่ได้ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยการตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 694) พ.ศ. 2563 มีระยะเวลาบังคับใช้กฎหมายตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 และเพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ภาคเอกชนสามารถดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากยิ่งขึ้น จึงตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 760) พ.ศ. 2566 มีระยะเวลาบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2570 และ 2) มาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการดำเนินโครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน กระทรวงการคลังโดยกรมสรรพากร ตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 761) พ.ศ. 2566 เพื่อยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บุคคลธรรมดาและบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสำหรับการบริจาคเงินผ่านระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่กรมป่าไม้ เพื่อสนับสนุนโครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน ที่ได้กระทำตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2570

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการพัฒนาเครื่องมือและกลไกการเงิน หรือทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Climate Finance) ประกอบด้วย การดำเนินงาน ดังนี้ 1) Thailand Taxonomy ระยะที่ 2 2) กองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF) 3) กลไกการปรับราคาคาร์บอน ข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ระยะที่ 2 4) การเตรียมความพร้อม สำหรับการดำเนินความร่วมมือรัฐภาคีตามข้อ 6 ของความตกลงปารีส 5) กลไกตลาดคาร์บอน (Carbon Market Instruments)
- **องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)** ดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) โดยโครงการ Standard T-VER ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และรับรองคาร์บอนเครดิต ปี พ.ศ. 2568 มี 24 โครงการ มีการขึ้นทะเบียนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้/กักเก็บได้ 359,727 tCO₂eq/year มีการรับรอง ปริมาณก๊าซเรือนกระจก 16 ครั้ง คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง 571,316 tCO₂eq

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)** ดำเนินโครงการสื่อสารสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ และเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรภาคส่วนต่าง ๆ ให้ตระหนักถึงการสร้างมูลค่าจากโครงการคาร์บอนเครดิต เพื่อพัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมในการลดก๊าซเรือนกระจกให้กับทุกภาคส่วน รวมทั้งสามารถตั้งรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในอนาคต และสร้างการรับรู้ ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ บทวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งข้อมูลเทคโนโลยีการลดก๊าซเรือนกระจก

ข้อเสนอแนะ (2) ภาครัฐควรเร่งดำเนินการสร้างความพร้อมให้กับผู้ประกอบการไทย ในการรายงานและจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรและผลิตภัณฑ์

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมโรงงานอุตสาหกรรม** ดำเนินการปรับปรุงเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว โดยหลักเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียวใหม่ จะมุ่งเน้นการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) พัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนคู่ชุมชน 2) ส่งเสริมและยกระดับสถานประกอบการให้ดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย 3) การลดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 4) สนับสนุนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ตามแนวคิดโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model) มุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ที่ตอบโจทย์ประเทศไทยและประชาคมโลก และ 5) มีความรับผิดชอบต่อสังคม ควบคู่กับการกระจายรายได้สู่ชุมชนที่ตั้ง และแข่งขันได้ในระดับสากล

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมโรงงานอุตสาหกรรม** ดำเนินโครงการลดการปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และคอนกรีตในประเทศไทย โดยร่วมกับองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization: UNIDO) และประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย และสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นไปตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ในสาขากระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (Industrial Process and Product Use: IPPU)
- **สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม** จัดตั้งหน่วยรับรองด้านการวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (LCA)

ข้อเสนอแนะ (3) บุคลากรและเตรียมความพร้อมในการจัดทำรายงาน เนื่องจากการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยเกิดจากหลายภาคส่วน ดังนั้นจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานหลัก ภาคพลังงานภาคคมนาคมขนส่ง ภาคการจัดการของเสียชุมชน สาขาระบบการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ภาคเกษตร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโครงสร้างการรายงาน วิธีการคำนวณ และแนวทางการติดตามประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากมาตรการภายใต้แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจก

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมโรงงานอุตสาหกรรม** ดำเนินการทบทวนและจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 สาขาคมนาคมขนส่ง ฉบับปรับปรุง โดยร่วมกับกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ที่ยกระดับจากเดิม ร้อยละ 20 - 25 เป็นร้อยละ 30 - 40 ภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักสำหรับสาขา IPPU รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม
- **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** ดำเนินการทบทวนและจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 สาขาคมนาคมขนส่ง ฉบับปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission) ภายในหรือก่อนปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065)

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการติดตามประเมินผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากมาตรการรายสาขา ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 (NDC Action Plan on Mitigation 2021 - 2030) โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าว เป็นกรอบการดำเนินงานในการลดก๊าซเรือนกระจกของหน่วยงานรับผิดชอบหลักรายสาขาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกรายสาขาที่กำหนด และช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรุงเทพมหานคร** ดำเนินการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการนำร่อง 3 เขต ดินแดง ประเวศ หนองแขม โดยมีการเก็บข้อมูลเพื่อบันทึกคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากกิจกรรมที่เกิดขึ้น และจะขยายผลการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้ครบทั้ง 50 เขต ต่อไป
- **การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับนิคมอุตสาหกรรม โดยดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) ตาม แนวทางองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ในปี 2566 - 2567 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แหล่งการปล่อย/ค่าเป้าหมาย/แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการให้บริการ สาธารณูปโภคและสำนักงานนิคมฯ ดำเนินการใน 14 นิคมฯ โดยได้แบ่งการดำเนินการในปี 2566 จำนวน 7 แห่ง และปี 2567 จำนวน 7 แห่ง และ 2) โครงการเตรียมความพร้อมเพื่อการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับโรงงาน (Carbon Camp) โดยมีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Camp) เพื่อให้ความรู้และสร้างความตระหนักต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และจัดกิจกรรมอบรมสร้างความเข้าใจและให้โรงงานในนิคมฯ ได้เรียนรู้และทดลองเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ในปีงบประมาณ 2567 มีโรงงานในนิคมฯ สนใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 258 โรงงาน ครอบคลุมนิคมฯ 34 แห่ง ทั่วประเทศ

- **องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)** ดำเนินโครงการขับเคลื่อนสู่ Net Zero EEC เพื่อสนับสนุนการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมให้องค์กรในพื้นที่ EEC มีการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดำเนินการลด และชดเชยคาร์บอน ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมใน EEC ให้มุ่งสู่ Net Zero ซึ่งนอกจากจะส่งผลให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ EEC แล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้พื้นที่ EEC เป็นแหล่งดึงดูดการลงทุนของผู้ประกอบการทั่วโลกที่มีการประกาศนโยบาย Net Zero

ข้อเสนอแนะ (4) ควรกำหนดให้การรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นตัวชี้วัดภาคบังคับของประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงาน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)** ส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรและการจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะส่งเสริมและสนับสนุนให้จัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับบริบทของ อปท. รวมถึงสนับสนุนให้ อปท. มีการตั้งเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) หรือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emission) เป็นการสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายของประเทศ โดยมี อปท. เข้าร่วมโครงการ 26 เทศบาล

ข้อเสนอแนะ (5) ต้องเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณสุข เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่สัมพันธ์กับสภาพอากาศ รวมทั้งการสร้างความรอบรู้ในการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแก่ประชาชน เพื่อช่วยลดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** ดำเนินการขับเคลื่อนแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยสนับสนุนจังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับพื้นที่ พ.ศ. 2564 – 2570 ให้สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570 และสภาพความเสี่ยงภัยของพื้นที่
- **กรมอนามัย** ดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสถานบริการสาธารณสุขที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (GREEN&CLEAN Hospital Challenge) โดยประเมินความเสี่ยงจากภัยที่เกิดในพื้นที่และจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนสถานบริการสาธารณสุขให้เหมาะสม เช่น ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีพลังงานสะอาด การปรับห้องเวชภัณฑ์ ยารักษาโรค เครื่องสำอางไฟฟ้าให้ปลอดภัยจากความเสี่ยง

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ

- **กรมอนามัย** ดำเนินโครงการพัฒนาแนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน (Heat Index) โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเกณฑ์และแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน และจัดทำคำแนะนำในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพโดยใช้ค่าดัชนีความร้อน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการสร้างจิตสำนึกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างการรับรู้ในสังคม การมีส่วนร่วม และกระตุ้นจิตสำนึกของประชาชนหรือกลุ่มเป้าหมาย ในการสร้างจิตสำนึกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- **กรมอนามัย** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยจัดทำหลักสูตร “การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ด้านการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” เพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้มีความรู้ความเข้าใจด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสุขภาพ นอกจากนี้ มีการเผยแพร่คู่มือเนื้อหาหลักสูตรฯ บนเว็บไซต์หน่วยงาน และช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อให้หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ถ่ายทอดให้แก่ผู้ปฏิบัติระดับพื้นที่ต่อไป และ 2) การสร้างทักษะและความรอบรู้ด้านสุขภาพในการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพัฒนาชุดความรู้เรื่อง “การปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับชุมชน” และชุดความรู้เรื่อง “สู่วัย ปลอดภัย จากฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{2.5}) และความร้อน” นอกจากนี้ ยังได้มีสร้างความเข้มแข็งชุมชนและสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้สูงอายุ และ Care Giver ใน 26 ชุมชน ให้มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเองจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศ
- **สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์** ดำเนินโครงการเสริมสร้างศักยภาพการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับกลุ่มเปราะบาง (Climate SHIELD Project) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับกลุ่มเปราะบางในระดับพื้นที่ ส่งเสริมให้มีการบูรณาการประเด็นเรื่องการรับมือและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของกลุ่มเปราะบางเข้าไปอยู่ในแผนการเตรียมความพร้อมในการปรับตัวต่อภัยพิบัติและภัยธรรมชาติในระดับกลุ่มพื้นที่ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน และจัดทำแผนบริหารจัดการภัยพิบัติสำหรับประชากรกลุ่มเปราะบางระดับชาติ

สรุปการติดตามการดำเนินงานสาขาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ **1. กฎหมายและนโยบาย** เช่น มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่เกิดจากการขายคาร์บอนเครดิตในประเทศตามโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ การปรับปรุงเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว การทบทวนและจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 สาขาคมนาคมขนส่งฉบับปรับปรุง เป็นต้น **2. การบริหารจัดการ** เช่น โครงการพัฒนาเครื่องมือและกลไกการเงิน หรือทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Climate Finance) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) โครงการพัฒนาแนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน (Heat Index) เป็นต้น และ **3. การสนับสนุน** เช่น การสื่อสารสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ และเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรภาคส่วนต่าง ๆ ให้ตระหนักถึงการสร้างมูลค่าจากโครงการคาร์บอนเครดิต การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของกรุงเทพมหานคร การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับนิคมอุตสาหกรรม การสร้างจิตสำนึกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรมบางประเภท ยังมีข้อจำกัดจากหลายปัจจัย เช่น งบประมาณ เทคโนโลยีสนับสนุน กฎระเบียบข้อบังคับ เป็นต้น จึงควรจัดให้มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ และเทคโนโลยี หรือผลักดันให้เกิดกฎหมายรองรับกิจกรรมดำเนินงาน ที่ส่งเสริมให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กรอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- องค์กรอุตสาหกรรมและบริการขนาดเล็ก ยังขาดงบประมาณในการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ทำให้การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรขนาดเล็ก มีความล่าช้าหรือยังไม่สามารถดำเนินการได้
- การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรต่างประเทศ ยังมีข้อจำกัด และต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการบรรลุเป้าหมายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ จึงควรสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนและติดตามการดำเนินงานด้านการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ จึงควรเสริมสร้างองค์ความรู้ทางเทคนิคและความเชี่ยวชาญของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยอาจพิจารณาการจัดตั้งโครงการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางที่ครอบคลุมเนื้อหา ด้านวิทยาศาสตร์ภูมิอากาศ การประเมินผลกระทบ มาตรการลดและปรับตัว รวมถึงแนวทางการบูรณาการ ในขั้นตอนการวางแผน การกำหนดมาตรการ และการจัดทำแผนงานโครงการ ควบคู่ไปกับการสนับสนุน การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงานและการแสวงหาความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อให้บุคลากรมีความพร้อมในการปฏิบัติงานและบรรลุเป้าหมายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ
- การเข้าถึงการเงินและเทคโนโลยีเพื่อการปรับตัวยังไม่เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงควรส่งเสริม การเข้าถึงกลไกการเงินด้านการปรับตัวทั้งในและต่างประเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการปรับตัว ในประเทศ
- ข้อมูลด้านสภาพอากาศและข้อมูลทางระบาดวิทยาอาจยังไม่ถูกนำมาวิเคราะห์และบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการเตือนภัยล่วงหน้า จึงควรนำข้อมูลด้านสภาพอากาศ ข้อมูลทางระบาดวิทยา และข้อมูล ทางสังคมมาวิเคราะห์และบูรณาการเพื่อพัฒนาแบบจำลองการคาดการณ์การระบาดของโรคที่แม่นยำยิ่งขึ้น

สถานการณ์	การขับเคลื่อน	ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
▶ อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีใกล้เคียงปกติ ▶ ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยสูงกว่าปกติ ร้อยละ 24 ▶ เกิดเหตุการณ์พิบัติภัยดินถล่มรวม 164 ครั้ง ▶ สถานการณ์อุทกภัยและวาตภัยกระจาย ในเกือบทุกจังหวัด	▶ นำมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) มาใช้บริหารจัดการน้ำระดับพื้นที่ ▶ วางแผนระยะยาวในการจัดระบบจัดการ ชากวัสดุหลังใช้งาน เช่น ชากแผงโซลาร์เซลล์และ แบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า	▶ ผลกระทบสภาพภูมิอากาศแปรปรวน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตและ รายได้ของกลุ่มเปราะบาง ▶ ภาคเกษตรกรรม จำเป็นต้องเร่ง ศึกษาวิจัย และเพิ่มขีดความสามารถในการวางแผน ปรับตัวระดับพื้นที่อย่างจริงจัง

12) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในระยะสั้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในระยะสั้น จำนวน 3 ข้อ เกี่ยวข้องกับหัวข้อ ดังนี้ 1. การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กจากภาคการเกษตร 2. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรแร่ 3. การถอดบทเรียนและขยายผลมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศระดับพื้นที่ มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 3 ข้อ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ จำนวน 21 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ 1 การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กจากภาคการเกษตร ต้องเร่งการจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะภาคการเกษตรซึ่งมีแนวโน้มการขยายพื้นที่และปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชเศรษฐกิจในรูปแบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ด้วยการสร้างความร่วมมือในการนำวัสดุทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ จัดทำแผนลดการเผาวัสดุทางการเกษตรและวัสดุเชื้อเพลิงในพื้นที่วิกฤต การเตรียมความพร้อมในการรับมือกับปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} ในช่วงปรากฏการณ์เอลนีโญ การเร่งดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า” พร้อมสร้างความร่วมมือในการจัดทำแผนและดำเนินงานป้องกันหมอกควันข้ามแดนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ปริมาณ PM_{2.5} ไม่เกินค่ามาตรฐานใหม่

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมวิชาการเกษตร** จัดทำ “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขอรับรองกระบวนการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา เพื่อลดปัญหาฝุ่น PM_{2.5} (PM_{2.5} Free Plus) พ.ศ. 2567” เพื่อให้การรับรองกระบวนการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา ให้กับเกษตรกรที่ได้รับรอง GAP ข้าวโพดเมล็ดแห้ง ลงประกาศราชกิจจานุเบกษา 29 เมษายน 2567 เล่ม 141 ตอนพิเศษ 118 ง หน้า 10 มีผลบังคับใช้ในวันถัดไป
- **กรมส่งเสริมการเกษตร** ดำเนินโครงการจัดการการเผาวัสดุทางการเกษตรตั้งแต่ต้นตอแหล่งกำเนิด มีกิจกรรมดังนี้ 1) ประชาสัมพันธ์มาตรการภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการหยุดการเผาในพื้นที่การเกษตร ผลกระทบทางด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม สังคมและกฎหมาย 2) ประชาสัมพันธ์มาตรการภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการหยุดการเผาในพื้นที่การเกษตร ผลกระทบทางด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม สังคมและกฎหมาย 3) สื่อสารให้ความรู้ ความตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อมแก่เกษตรกร รวมทั้งกฎหมายและมาตรการภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร ให้ความรู้แนะนำการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ช่องทางการสนับสนุนตลาดการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้
- **กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** รมณรค์ให้เกษตรกรงดการเผาตอซังข้าวและฟางข้าว โดยขอความร่วมมือจังหวัดดำเนินการรณรงค์ให้เกษตรกรงดการเผาตอซังข้าวและฟางข้าว และส่งเสริมให้มีการนำตอซังข้าวและฟางข้าวไปแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ แปรรูปเป็นก้อนเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่ายให้โรงงานผลิตเชื้อเพลิงทำเป็นอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน หรือสามารถที่จะนำไปผลิตเป็นของฝากให้แก่นักท่องเที่ยว เป็นต้น และกำชับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหากมีการเผาตอซังข้าวและฟางข้าวในพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง จนก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของสาธารณสุข ให้ดำเนินการประกาศให้พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ควบคุมเหตุรำคาญตามแนวทางการดำเนินการตามกฎหมายกับผู้จุดไฟเผาตอซังข้าวหรือฟางข้าวไร่ต่าง ๆ

- **สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) แผนระวางการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน 6,600 ไร่ / 660 ราย 2) ลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน 12,000 ไร่ / 1,200 ราย
- **สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบเผาอ้อยเพื่อลดฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($PM_{2.5}$) เชิงพื้นที่ 2) โครงการเพิ่มมูลค่าใบและยอดอ้อยเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด (wood pellet) เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย และลดฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ จากการลักลอบเผาอ้อย

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมวิชาการเกษตร** ดำเนินโครงการลดการเผาในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยพัฒนามาตรฐานการผลิตเกษตรที่ดีสำหรับข้าวโพดเมล็ดแห้ง (มกษ. 4402) ที่มีอยู่เดิม ซึ่งเป็นมาตรฐานทั่วไป ตาม พ.ร.บ. มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และได้เพิ่มเติมข้อกำหนด และรายการตรวจประเมินเพิ่มเติมการผลิตแบบไม่เผา ($PM_{2.5}$ Free Plus) โดยมีรายการตรวจประเมินเพิ่มเติมการผลิตแบบไม่เผา
- **กรมส่งเสริมการเกษตร** ดำเนินโครงการส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ โดยเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และการผลิตพืชทางเลือกอื่น ๆ หรือไม้ผล ไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ ทดแทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว จำนวน 500 ราย และจัดทำแผนบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 25 อำเภอ ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่
- **สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน** ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนโครงการที่ช่วยพัฒนาเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ลดมลพิษโดยเฉพาะปัญหาฝุ่น $PM_{2.5}$ สร้างงานในพื้นที่ห่างไกล และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรการนี้ไม่เพียงช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน แต่ยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย
- **สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย** ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ใบและยอดอ้อย เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย ลดปริมาณการลักลอบเผาอ้อยและฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$

ข้อเสนอแนะที่ 2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรแร่ ต้องส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรแร่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างจริงจัง สนับสนุนการวิจัย การใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรแร่การแปรรูปวัตถุดิบ เศษแร่ และการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมทรัพยากรธรณี** จัดทำนโยบายหรือแนวทางบริหารจัดการกลุ่มแร่ศักยภาพเป้าหมายหรือรายชนิดแร่ที่มีความสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยกำหนดพื้นที่ศักยภาพแร่ให้ชัดเจน วิเคราะห์ถึงความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศ เทคโนโลยี นวัตกรรม และกำหนดระยะเวลาในการนำแร่แต่ละชนิดมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำหนดกลไกการพัฒนาให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเหมืองแร่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภาวะวิกฤติและทิศทางการพัฒนาในอนาคต

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมทรัพยากรธรณี** ดำเนินโครงการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่โดยการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่ ประกอบด้วย ปริมาณและมูลค่าของพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่สงวนทรัพยากรแร่ พื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรแร่ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง เพื่อการตัดสินใจพิจารณานำทรัพยากรแร่มาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีความคุ้มค่าสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเพื่อพิจารณากำหนดเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง หรือใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการแร่ของประเทศ นอกจากนี้ กรมทรัพยากรธรณี ร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อยู่ระหว่างการเร่งรัดจัดทำนโยบายหรือแนวทางบริหารจัดการกลุ่มแร่ศักยภาพเป้าหมายหรือรายชนิดแร่ที่มีความสำคัญ ให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการใช้ประโยชน์ของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- **กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนภาคอุตสาหกรรมให้มีการใช้ทรัพยากรแร่และโลหะอย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนาและขยายผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเป้าหมาย ตามแผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 2) โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมศักยภาพ โดยส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพทางแร่หรือแร่คุณภาพต่ำที่เหลือทิ้งจากกระบวนการทำเหมืองหรือการผลิตแร่เพื่อนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงที่เป็นแร่โลหะหรือสารประกอบโลหะ เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีรีไซเคิลซิลิกอนที่ได้จากการรีไซเคิลซากแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยการผลิตเป็นซิลิกอนความบริสุทธิ์สูงเกรดเคมี (Chemical Grade Silicon, CGS) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมเคมี และ 2) โครงการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบที่ได้จากการรีไซเคิลซากแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ข้อเสนอแนะที่ 3 การถอดบทเรียนและขยายผลมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศระดับพื้นที่ ควรมีการถอดบทเรียนและขยายผลการนำมาตรการ (Eco-based Adaptation: EbA) มาปรับใช้ในการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติในระดับพื้นที่ให้ครอบคลุม เพื่อสร้างความพร้อมในการปรับตัวของกลุ่มเปราะบางที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น เกษตรกร ชุมชนชายฝั่ง ผู้มีรายได้น้อยในเมือง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมทรัพยากรน้ำ** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผล การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยอาศัยระบบนิเวศ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบติดตามและประเมินผล การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยอาศัยระบบนิเวศ ศึกษา รวบรวมองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำโดยอาศัยระบบนิเวศ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้เกิด การบูรณาการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยอาศัยระบบนิเวศและการกำหนดมาตรการ ในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้มีประสิทธิภาพ

- **กรมส่งเสริมการเกษตร** ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในระดับไร่นา โดยส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และมีความรู้การใช้น้ำในระดับไร่นาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยระบบการให้น้ำแก่พืชอย่างถูกต้อง ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรต้นแบบมีความรู้ ความเข้าใจ หลักการให้น้ำพืชที่ถูกต้อง และเลือกระบบการให้น้ำที่เหมาะสมกับชนิดพืช

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมทรัพยากรน้ำบาดาล** ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตร “20 ปี กับการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนงานพระราชดำริ” เพื่อให้บุคลากรได้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนข้อมูลและเรียนรู้การปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลภายใต้โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สรุปการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในระยะสั้น

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้อง

1. กฎหมายและนโยบาย ได้แก่ การจัดทำนโยบายหรือแนวทางบริหารจัดการกลุ่มแร่ศักยภาพเป้าหมายหรือรายชนิดแร่ที่มีความสำคัญ **2. การบริหารจัดการ** เช่น โครงการจัดการการเผาวัสดุทางการเกษตรตั้งแต่ต้นตอแหล่งกำเนิด โครงการเฝ้าระวังการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน โครงการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่ โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนภาคอุตสาหกรรมให้มีการใช้ทรัพยากรแร่และโลหะอย่างยั่งยืน เป็นต้น และ **3. การสนับสนุน** เช่น โครงการส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} โครงการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีรีไซเคิลซิลิกอนที่ได้จากการรีไซเคิลซากแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยการผลิตเป็นซิลิกอนความบริสุทธิ์สูงเกรดเคมี (Chemical Grade Silicon, CGS) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมเคมี การฝึกอบรมหลักสูตร “20 ปี กับการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนงานพระราชดำริ” เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ตอซัง อ้อย ใบข้าวโพด เป็นสาเหตุหลักของการเกิดฝุ่น PM_{2.5} ในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากเกษตรกรจำนวนมากยังคงใช้วิธีการเผาเพราะสะดวก รวดเร็ว และมีต้นทุนต่ำกว่าวิธีอื่น และเกษตรกรบางส่วนอาจยังไม่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการเผา อีกทั้งการควบคุมและลงโทษผู้กระทำผิดยังไม่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพมากพอ จึงเสนอให้มีการอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบของการเผา และแนวทางการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรทางเลือก เช่น การไถกลบ การทำปุ๋ยหมัก การนำไปใช้ผลิตพลังงานชีวมวล และสนับสนุนตลาดหรือกลไกรับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์
- การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรแร่ มักต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ทั้งในส่วนของบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และการดำเนินงาน ทำให้หลายโครงการไม่สามารถเริ่มต้นหรือดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ภาคเอกชนอาจลังเลที่จะลงทุนในงานวิจัยที่มีความเสี่ยงสูงและยังไม่เห็นผลตอบแทนที่ชัดเจนในระยะสั้น จึงเสนอให้มีการสร้างแรงจูงใจทางภาษีและมาตรการส่งเสริมการลงทุนอื่น ๆ สำหรับภาคเอกชนที่ลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา

13) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้น ในระยะยาว จำนวน 4 ข้อ เกี่ยวข้องกับหัวข้อดังนี้ 1. การจัดระบบจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า 2. การส่งเสริมบทบาทภาคการเงินการลงทุนเพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ 3. การเพิ่มขีดความสามารถของภาคเกษตรในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 4. การส่งเสริมการบริโภคและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว จำนวน 4 ข้อ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 17 หน่วยงาน ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ จำนวน 25 โครงการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ 1 การจัดระบบจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า ควรมีการจัดระบบสนับสนุนการจัดการซากวัสดุหลังการใช้งานดังกล่าว ทั้งระบบการรวบรวมและติดตามซากเพื่อการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง การพัฒนากระบวนการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตในการรวบรวมและจัดการซาก การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการซากที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยพัฒนาการออกแบบให้สามารถนำทรัพยากรจากซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้ามาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน** ดำเนินการ 2 โครงการ ดังนี้ 1) โครงการปรับปรุงแหล่งพลังงานสำรองของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีการจัดการซากวัสดุหลังการใช้งาน ตามกฎระเบียบข้อบังคับ หรือมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการแบตเตอรี่ที่ชำรุดและ/หรือเสื่อมสภาพ ที่เกิดจากโครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระ (PV Standalone system) 2) โครงการสำรวจ ติดตาม และประเมินผลโครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ในพื้นที่ชนบทที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง อาจมีการรื้อถอนระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ หรือไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมบำรุง โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) และอุปกรณ์ควบคุมการประจุไฟฟ้า (Charge Controller) จะดำเนินการขายซากวัสดุให้กับโรงงานลำดับที่ 106 (โรงงานถอดแยกและรีไซเคิล) ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนแบตเตอรี่จะดำเนินการขายให้เฉพาะโรงงานหลอมตะกั่วที่ได้รับอนุญาต (โรงงานที่ 60 ตาม พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535)
- **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ** ดำเนินโครงการพัฒนาฐานข้อมูลโซลาร์เซลล์ที่ผ่านการใช้งานในประเทศไทย โดยการสำรวจและสร้างฐานข้อมูลด้านสมรรถนะและปริมาณของโซลาร์เซลล์ปลดระวางจากโซลาร์ฟาร์ม มีข้อมูลโซลาร์เซลล์ปลดระวาง 1,350 แผง จากโซลาร์ฟาร์ม 21 แห่ง และพัฒนากระบวนการตรวจสอบโซลาร์เซลล์ใช้แล้ว รวมทั้งถ่ายทอดวิธีการตรวจสอบโซลาร์เซลล์ใช้แล้วให้แก่ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) และศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช. (PTEC) นำไปสู่การสร้างกลไกการจัดการโซลาร์เซลล์ใช้แล้วอย่างครบวงจรในประเทศ ส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงพลังงานสะอาด ช่วยให้เกิดหมุนเวียนทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน รองรับการบริหารจัดการแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่ในภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือนที่ผ่านการใช้งานแล้ว

- **สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม** ดำเนินโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมจัดการซากยานยนต์และแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างยั่งยืน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและ Ecosystem ของอุตสาหกรรมจัดการซากยานยนต์และแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ และจัดทำแนวทางการส่งเสริมและบริหารอุตสาหกรรมจัดการซากยานยนต์และแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย นอกจากนี้ ยังจัดทำคู่มือการจัดการซากรถยนต์และแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย และถ่ายทอด องค์ความรู้เรื่องการจัดการซากรถยนต์และแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า สำหรับผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ

ข้อเสนอแนะที่ 2 การส่งเสริมบทบาทภาคการเงินการลงทุนเพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ควรมีส่งเสริมบทบาทภาคการเงินการลงทุนเพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกำหนดให้ชัดเจนไว้ในแผนปฏิบัติการการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ รวมทั้งการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี การกำหนดลำดับความสำคัญของพื้นที่วิกฤต การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายาก และการลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น พร้อมแสดงความเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบต่อภาคธุรกิจ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย** ออกพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรทางทะเล) (Blue Bond) โดยมีธนาคารกรุงศรีอยุธยาและธนาคารออมสินเป็นผู้จัดการการจัดจำหน่าย นับเป็นครั้งแรกที่สถาบันการเงินไทยออก Blue Bond สกุลบาท อายุ 3 ปี วงเงินรวม 3,000 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ยคงที่ ร้อยละ 2.78 ต่อปี ภายใต้ Sustainable Finance Framework

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)** ส่งเสริมและสนับสนุนให้บริษัทหลักทรัพย์ตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยที่ผ่านมา สำนักงาน ก.ล.ต. ได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ บจ. ตระหนักถึงความสำคัญของ ความหลากหลายทางชีวภาพ และเข้าใจถึงความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดกับภาคธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดอบรม สัมมนา เผยแพร่คู่มือ และสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ นอกจากนี้ สำนักงาน ก.ล.ต. เตรียมจะเปิดการจัดอบรมสัมมนาให้แก่บุคลากรของ บจ. ตั้งแต่ระดับกรรมการและผู้บริหาร ที่เป็นผู้กำหนดนโยบายและเป้าหมายของบริษัทไปจนถึงระดับผู้ปฏิบัติ รวมทั้งเตรียมจัดทำคู่มือเพิ่มเติมเพื่อให้บริษัทมีความพร้อมในการดำเนินการด้านความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การเปิดเผย ข้อมูลโดยสมัครใจและสนับสนุน บจ. กลุ่ม SET50 ในการบรรลุเป้าหมายระดับชาติฯ ข้างต้นต่อไป
- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ขับเคลื่อนการดำเนินงานแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติ พ.ศ. 2566-2570 โดยยุทธศาสตร์ที่ 3 เป้าหมายที่ 9 กำหนดให้มีการเพิ่มช่องทางและเงินทุนสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีกลไกทางการเงิน กลไกทางเศรษฐศาสตร์ และมาตรการจูงใจ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 2 เป้าหมายที่ 6 กำหนดให้มีการส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนในภาคการผลิตและบริการ รวมถึงการเกษตร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การประมง การปศุสัตว์ การป่าไม้ และการท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะที่ 3 การเพิ่มขีดความสามารถของภาคเกษตรในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ควรมีการศึกษาวิจัยและการเพิ่มขีดความสามารถของภาคเกษตรอย่างจริงจัง ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งการให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ภาคเกษตรถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น การประเมินความเสี่ยงของภาคเกษตร และการวางแผนการปรับตัวในระดับพื้นที่ การสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการปรับตัวของเกษตรกร เป็นต้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **กรมส่งเสริมการเกษตร** จัดทำแผนปฏิบัติการด้านพืชเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2568 – 2570 โดยจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด กรมส่งเสริมการเกษตรในกระบวนการจัดทำแผนฯ ได้พิจารณาถึงความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2566 – 2570
- **กระทรวงเกษตรและสหกรณ์** จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งประกอบด้วยประเด็นการพัฒนา 5 แนวทาง ได้แก่ แนวทางที่ 1 ยกระดับขีดความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกรและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร แนวทางที่ 2 มีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว แนวทางที่ 3 พัฒนารฐานข้อมูล องค์ความรู้ และสนับสนุนการสร้างความรู้ถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความสำคัญในการปรับตัวและการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวทางที่ 4 พัฒนาศักยภาพกำลังคนในภาคเกษตรและส่งเสริมความร่วมมือของภาคีเครือข่ายเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกภาคส่วนและทุกระดับ และ แนวทางที่ 5 ผลักดันและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการ 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการเสริมสร้างศักยภาพในระดับท้องถิ่นเพื่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของภาคการเกษตรและความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อบูรณาการแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับภาคเกษตรกรรมระดับท้องถิ่น ใน 2 จังหวัดของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดสงขลา และอุดรธานี เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในระดับท้องถิ่นสำหรับภาคเกษตรกรรม ใน 8 จังหวัดพื้นที่โดยรอบจังหวัดสงขลา (4 จังหวัด) และจังหวัดอุดรธานี (4 จังหวัด) และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเกษตรกรกลุ่มเปราะบาง ในพื้นที่เสี่ยงทางภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย 2) โครงการClimate, Coastal and Marine Biodiversity (CCMB) โดยมีกิจกรรมหลัก คือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของระบบเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับพืชเศรษฐกิจหลัก 4 ชนิด (ข้าว, มันสำปะหลัง, อ้อย, ยางพารา) และเก็บข้อมูลจากเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ เพื่อศึกษาแนวทางการปรับตัวของชุมชนและบทบาทของภาครัฐในการสนับสนุน
- **กรมส่งเสริมการเกษตร** ดำเนินโครงการสร้างความตระหนักรู้และพัฒนาขีดความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกร โดยมีการดำเนินการ ดังนี้ 1) โครงการส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่เพื่อปรับเพิ่มผลิตภาพการผลิต 3) โครงการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานเศรษฐกิจชีวภาพ 4) โครงการตลาดเกษตรกร 5) โครงการ

ส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 6) โครงการทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตสินค้าเกษตร 7) โครงการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานและบริการมูลค่าสูง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมทรัพยากรน้ำ** จัดทำข้อมูลและรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำและภัยพิบัติ โดยให้ความรู้และสร้างความตระหนักกับเกษตรกรโดยจัดทำข้อมูลและรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำและภัยพิบัติ เช่น ข้อมูลการแจ้งเตือนภัยน้ำหลาก-ดินถล่ม และสถานการณ์น้ำในแม่น้ำโขง เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ <https://ews.dwr.go.th/ews/index.php> และเว็บแอปพลิเคชัน EWS DWR

ข้อเสนอแนะที่ 4 การส่งเสริมการบริโภคและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อที่น่าสนใจและเข้าถึงได้ง่าย โดยเน้นการเลือกซื้อเลือกใช้น้ำและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดและเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว คัดแยกขยะ ส่งเสริมความร่วมมือของผู้ประกอบการท่องเที่ยวในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่อุปทาน เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าและบริการที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน การเกษตรยั่งยืน การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวยั่งยืน ฯลฯ ให้ผู้บริโภคทราบ พร้อมขยายตลาดสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย

- **สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน** กำหนดนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรม BCG (Bio-Circular-Green Economy) และเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยประเภทกิจการในกลุ่ม BCG ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากขยะหรือพลังงานหมุนเวียน กิจการ Recycle/Recovery บริการด้านจัดการพลังงาน บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการดักจับคาร์บอน (CCUS) ผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติ และยานยนต์ไฟฟ้า โดยสิทธิประโยชน์ด้านภาษีที่ให้แก่กิจการเหล่านี้อยู่ในช่วง 0-10 ปี ขึ้นอยู่กับความสำคัญของกิจการและผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- **สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง** ออกมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ โดยตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 702) พ.ศ. 2563 กำหนดให้บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพตามประเภทที่กำหนดและได้รับใบรับรองผลิตภัณฑ์จากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) สำหรับการนำไปใช้สามารถหักรายจ่ายจากการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ได้ 1.25 เท่าของมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 ซึ่งจะช่วยลดปริมาณขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิดและพิจารณาต่ออายุมาตรการดังกล่าวอีก 3 ปี โดยตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 749) พ.ศ. 2565 เล่ม 139 ตอนที่ 38 ก ประกาศ ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2565 มีผลสำหรับรายจ่ายที่ได้จ่ายไปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567 เพื่อส่งเสริมบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจะเป็นการช่วยให้ผู้ประกอบการที่ใช้สินค้าพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

- **กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช** ดำเนินโครงการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ โดยให้บริการด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในอุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน ให้เหมาะสมกับแหล่งท่องเที่ยว ควบคู่ไปกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการจ้างงานและกระจายรายได้ให้แก่ชุมชนโดยรอบ และยกระดับแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพัฒนาศักยภาพโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้ได้รับมาตรฐานเป็นไปตามหลักสากล และหลักการจัดการอุทยานแห่งชาติ
- **สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม** ดำเนินโครงการยกระดับการท่องเที่ยวสร้างสรรค์ เชื่อมโยงการเกษตรวัฒนธรรม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการบนฐานของทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ได้แก่ แหล่งอุทยานประวัติศาสตร์เมืองมรดกโลก โบราณสถาน เมืองเก่า ย่านการค้า วิถีชีวิตลุ่มน้ำ สินค้าชุมชน อาหารไทย และแพทย์แผนไทย เพื่อนำมาสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าผ่านองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์เป็นสินค้า รวมถึงการพัฒนากิจกรรมและบริการรูปแบบใหม่ ๆ ให้กับนักท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตรการท่องเที่ยวโดยชุมชน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยววิถีพุทธ การท่องเที่ยวกลุ่มมุสลิม เป็นต้น

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุน

- **กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิต และการบริการที่ยั่งยืน โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1) การดำเนินงาน Green Market Place ปี 2567 โดยสร้าง Facebook Fanpage ชื่อ G Green Story เพื่อเป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์จำนวน 12 เรื่อง จัดกิจกรรมส่งเสริมสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ได้รางวัลตราสัญลักษณ์ G – Green 2) การดำเนินงานการตลาดดิจิทัล และสื่อสังคมออนไลน์สินค้า Green Production มีดังนี้ ผลิตดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) จำนวน 10 ชิ้น จัดกิจกรรมส่งเสริมสินค้าและผลิตภัณฑ์ Green Production
- **การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย** ดำเนินโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการยกระดับ การมีส่วนร่วม บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้ประชาชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม ในการตรวจสอบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้ชุมชนและสังคมได้เห็นถึงเจตนาของผู้ประกอบการโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่จะประกอบกิจการถูกต้องตามกฎหมาย ร่วมดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนควบคู่กับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมตลอดไป
- **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** ดำเนินโครงการส่งเสริมผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารของไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว มีเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ได้แก่ 1) ยกระดับการผลิตและการบริการของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารให้มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน 2) บรรลุภัณฑ์อาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้วัสดุจากทรัพยากรฐานชีวภาพของไทย และการใช้บรรจุภัณฑ์รีไซเคิลมีจำนวนเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด ทำให้เพิ่มจำนวนธุรกิจที่มีการผลิตและการบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินโครงการยกระดับการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยได้ผลการศึกษา ทบทวน และรวบรวมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม หลักเกณฑ์ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานการณ์การรายงานความยั่งยืนสำหรับภาคธุรกิจทุกขนาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะประเด็นด้านความยั่งยืนที่บริษัทควรนำไปปฏิบัติในมิติสิ่งแวดล้อม มิติสังคม และมิติบรรษัทภิบาล (Environmental, Social and Governance: ESG) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในแต่ละประเภทธุรกิจ เช่น ภาคธุรกิจการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม/ภาคการผลิต ภาคการค้าปลีกและค้าส่ง และภาคการบริการ พร้อมทั้ง มาตรการหรือการดำเนินงานด้านการค้าในระดับโลกตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของภาคธุรกิจ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านความยั่งยืนและไม่ก่อให้เกิดการกีดกันทางการค้า
- **สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการ 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมเครือข่ายเยาวชนในการอนุรักษ์และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของจังหวัดระยอง และสร้างจิตสำนึกให้กับเยาวชนได้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดระยอง 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด เพื่อหาแนวทางป้องกันผลกระทบในเชิงลบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด และใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจการดำเนินโครงการนำไปสู่การพัฒนาต้นแบบเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการเมืองและคุณภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองรวมถึง เสริมสร้างความสุขให้กับประชาชนในเมือง 3) โครงการยกระดับศักยภาพชุมชนสู่สังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยสถาบันการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้านความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะที่ดี และความถูกต้องในการบริหารราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสื่อสารสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญเรื่องปัญหาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นปัญหาสำคัญระดับโลก ซึ่งทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันป้องกันและแก้ปัญหา
- **สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม** ดำเนินโครงการยกระดับผลิตภาพภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนด้วยแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมเกิดความตระหนักถึงการพัฒนาการผลิตอย่างสมดุลและยั่งยืน เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม นำมาซึ่งการเติบโตบนพื้นฐานสังคมเศรษฐกิจสีเขียวสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนซึ่งประกอบด้วย โครงการย่อย 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาการผลิตอาหารอย่างยั่งยืนด้วยทรัพยากรฐานชีวภาพ 2) โครงการพัฒนาวัสดุเชิงเทคนิคด้วยกระบวนการ Upcycle และ 3) โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อมุ่งสู่องค์กรสีเขียวด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

สรุปการติดตามการดำเนินงานข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในระยะยาว

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับ

1. กฎหมายและนโยบาย เช่น จัดทำแผนปฏิบัติการด้านพืชเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2568 – 2570 จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2566-2570 กำหนดนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรม BCG (Bio-Circular-Green Economy) และเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น **2. การบริหารจัดการ** เช่น โครงการสำรวจ ติดตาม และประเมินผลโครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ในพื้นที่ชนบทที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง การออกพันธบัตรเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรทางทะเล) (Blue Bond) โครงการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ โครงการยกระดับการท่องเที่ยวสร้างสรรค์ เชื่อมโยงการเกษตร วัฒนธรรม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และ **3. การสนับสนุน** เช่น โครงการส่งเสริมการผลิต และการบริการที่ยั่งยืน โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โครงการส่งเสริมและสนับสนุนให้บริษัทหลักทรัพย์ตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด โครงการยกระดับผลิตภาพภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะที่กำกับดูแลการจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าโดยตรง ทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้อง และอาจนำไปสู่การจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย นอกจากนี้ยังขาดแคลนโรงงานและเทคโนโลยีเฉพาะทางในการรีไซเคิลซากแผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยการลงทุนในด้านนี้ยังอยู่ในวงจำกัด
- โครงการที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถสร้างผลตอบแทนทางการเงินที่น่าสนใจและมีศักยภาพในการขยายผลยังมีจำนวนจำกัด จึงควรส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่มีศักยภาพในการสร้างผลตอบแทนทางการเงินที่ยั่งยืน และสามารถขยายผลได้ เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เกษตรอินทรีย์ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน เป็นต้น
- เกษตรกรจำนวนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และแนวทางการปรับตัวที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง อีกทั้ง เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรที่ช่วยในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ระบบน้ำหยด การปลูกพืชทนแล้ง การจัดการดินอย่างยั่งยืน ยังมีการเข้าถึงที่จำกัดสำหรับเกษตรกรรายย่อย รวมถึง มีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาลงทุนในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต หรือการนำเทคโนโลยีมาใช้
- ผู้บริโภคจำนวนมากยังขาดความตระหนักและความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการบริโภคและบริการต่าง ๆ รวมถึงประโยชน์ของการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จึงควรรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องผ่านช่องทางต่าง ๆ เกี่ยวกับผลกระทบของการบริโภคและบริการต่อสิ่งแวดล้อม และประโยชน์ของการเลือกใช้ทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมักมีราคาสูงกว่าสินค้าและบริการทั่วไป ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภคที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงควรสนับสนุนผู้ผลิตและผู้ให้บริการในการลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาจพิจารณามาตรการทางภาษี หรือการให้เงินอุดหนุน เพื่อส่งเสริมให้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีราคาที่แข่งขันได้





บทที่ 4

สรุปผลการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 จำนวนทั้งสิ้น 72 ข้อเสนอแนะ ในบทที่ผ่านมา พบว่า มีหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 74 แห่ง ดำเนินการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น สนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจหลักหรือนโยบายและแผนงานหลักของทรัพยากรรายสาขานั้น ๆ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้รายงานปัญหาและอุปสรรคของโครงการหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ หน่วยงานได้ดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายฯ บางโครงการเป็นโครงการระยะสั้น ดำเนินการสำเร็จลุล่วงภายในระยะเวลา 1 ปี ในขณะเดียวกันมีหลายโครงการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายฯ ที่กำหนดไว้ จำนวน 72 ข้อ มีการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 333 โครงการ

ผลการติดตามฯ ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับกฎหมายและนโยบาย กลุ่มที่ดำเนินการด้านการบริหารจัดการ และกลุ่มที่ดำเนินการสนับสนุน โดยมีผลสรุป ดังนี้

1) การดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎหมายและนโยบาย พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการสอดคล้องกับกฎหมายและนโยบาย แบ่งตามรายสาขาต่าง ๆ ดังนี้

1.1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน เช่น การเชื่อมโยงฐานข้อมูลทรัพยากรดินของประเทศไทยโดยอาศัยนโยบายของคณะกรรมการทรัพยากรดินแห่งชาติ (คทช.) การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตลาดนำการผลิต และการพัฒนาพื้นที่ตามผังเมือง จัดทำแผนปฏิบัติการด้านพืชเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2568 – 2570 เป็นต้น

1.2) ทรัพยากรแร่ จัดทำนโยบายหรือแนวทางบริหารจัดการกลุ่มแร่ศักยภาพเป้าหมายหรือรายชนิดแร่ที่มีความสำคัญ

1.3) พลังงาน เช่น โครงการศึกษานโยบายและมาตรการนำระบบกักเก็บพลังงาน (ESS) ในระดับโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Scale) เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน การส่งเสริมการติดตั้ง Solar Rooftop ในกลุ่มบ้านอยู่อาศัย ด้วยมาตรการทางภาษี การกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เป็นต้น

1.4) ทรัพยากรน้ำ การพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐานและราคาเหมาะสมสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG6) ภายในปี พ.ศ. 2570

1.5) ความหลากหลายทางชีวภาพ ออกมาตรการยกเว้นภาษีให้แก่พื้นที่สีเขียว

1.6) สถานการณ์มลพิษ เช่น การปรับปรุงหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งประจำทาง มาตรการส่งเสริมการใช้รถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า จัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2568 - 2570) และระยะ 5 ปีต่อไป การบังคับใช้ มาตรฐานยูโร 5 และ 6 สำหรับรถยนต์ใหม่ มาตรการเพื่อสนับสนุนการใช้นยานยนต์ไฟฟ้าที่ประกาศใช้ในช่วงปี พ.ศ. 2565 - 2570 (มาตรการ EV3 และ EV3.5) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงคมนาคม (พ.ศ. 2568 - 2580) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 - 2570) และแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2571 - 2580) การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและการกำหนดประเภทๆ จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืน พ.ศ. จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. นโยบายการคัดแยกขยะต้นทางในระดับครัวเรือนของกระทรวงมหาดไทย การพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ร่างพระราชบัญญัติการรายงานและเปิดเผยข้อมูลการปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษ พ.ศ.... การจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เติมปรอท – การจำกัดการใช้ปริมาณปรอท เป็นต้น

1.7) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม จัดทำ (ร่าง) นโยบายการอนุรักษ์มรดกธรณีและการดำเนินงานอุทยานธรณี (พ.ศ. 2565 - 2580) และ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการอนุรักษ์มรดกธรณีและการดำเนินงานอุทยานธรณีระยะที่ 1 (พ.ศ. 2565 - 2570) จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์และแหล่งทรัพยากรธรณีอันควรอนุรักษ์ พ.ศ.

1.8) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ เช่น จัดทำแผนปฏิบัติการด้านพืชเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2568 - 2570 มาตรการการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่เกิดจากการขายคาร์บอนเครดิตในประเทศตามโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ มาตรการการภาษีเพื่อส่งเสริมการดำเนินโครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน ปรับปรุงเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว ปรับปรุงเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว เป็นต้น

2) การดำเนินงานที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการ ของหน่วยงานต่างๆ ที่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มีดังนี้

2.1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน เช่น พัฒนาระบบข้อมูลด้านที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาประเทศ นำเข้าชุดข้อมูลแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และข้อมูลโครงการจัดทำข้อมูลสภาพป่าไม้ พัฒนาระบบข้อมูลแผนการใช้ที่ดิน พัฒนาระบบบริหาร เชื่อมโยง และให้บริการข้อมูลกลางด้านที่ดินและทรัพยากรดิน ระยะที่ 2 โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการตลาดด้วยการพัฒนาคุณภาพและความหลากหลายในผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรแปรรูป เป็นต้น

2.2) ทรัพยากรแร่ เช่น จัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อการบริหารจัดการอย่างสมดุล สรรวจทรัพยากรแร่และข้อมูลที่เป็นต่อการบริหารจัดการแร่ การพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบการพัฒนาวัตถุดิบคุณภาพสูงจากแร่โพแทช เพื่อรองรับการส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องมูลค่าสูงจากแร่โพแทชอย่างครบวงจร เป็นต้น

2.3) พลังงาน เช่น ส่งเสริมการติดตั้งสถานีอัดประจุ EV Charging Station ในสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง พัฒนาแนวทางการส่งเสริมและติดตามการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของหน่วยงานราชการและการพัฒนาสถานีอัดประจุไฟฟ้า ในหน่วยงานราชการ ขยายผลเทคโนโลยี Carbon Capture and Utilization (CCU) ให้มีความพร้อมสู่ภาคอุตสาหกรรม และขับเคลื่อน National CCUS consortium (Carbon capture, utilization, and storage) เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน พัฒนาระบบกำกับและบริหารจัดการตรวจประเมินอาคารอนุรักษ์พลังงานผ่านศูนย์ให้คำปรึกษาการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น

2.4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ปลูกฟื้นฟูสภาพป่าโดยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกหรือองค์กรเอกชนเพื่อประโยชน์จากคาร์บอนเครดิต การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า จัดทำฐานข้อมูลเพื่อการจัดการช้างป่าเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ที่สร้างผลกระทบต่อประชาชน สร้างทางเชื่อมต่อระบบนิเวศระหว่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง สร้างโป่งเทียม และแหล่งอาหารช้างและสัตว์ป่า จัดการระบบนิเวศในพื้นที่ป่าสงวนเพื่อแนวเชื่อมต่อป่าตะวันตกสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดตั้งป่านันทนาการ เป็นต้น

2.5) ทรัพยากรน้ำ เช่น บริหารจัดการน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน เพิ่มศักยภาพแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคสำหรับครัวเรือนและพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำสำรองเพื่อการเกษตรกรรม พัฒนา น้ำบาดาลเพื่อความมั่นคงระดับชุมชน เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้านและพัฒนาแหล่งน้ำดิบสำรอง เสริมสร้างความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในลุ่มน้ำของประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน (Enhancing Climate Resilience in Thailand Through Effective Water Management and Sustainable Agriculture) การจัดทำระบบน้ำชุมชนในพื้นที่ป่านุรักษ์ เป็นต้น

2.6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เช่น จัดทำมาตรการภายใต้ประกาศพื้นที่คุ้มครองและส่งเสริมกิจการท่องเที่ยวทางทะเลในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จังหวัดชลบุรีและจังหวัดสุราษฎร์ธานี โครงการ PHUKET SANDBOX ต้นแบบอนุรักษ์หาดไทย ภายใต้โครงการรักษ์ 72 หาดไทย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนเมืองและการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

2.7) ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น จัดทำพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนบท จัดทำข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) โครงการปลูกต้นไม้ล้านต้น โครงการสวน 15 นาที โครงการอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย เป็นต้น

2.8) สถานการณ์มลพิษ เช่น โครงการยกระดับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสี่ยงการพัฒนามาตรการเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสุขภาพจากมลพิษอากาศ ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะ โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสีย บริหารจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และสถานบริการสาธารณสุขของประเทศ เพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชน ส่งเสริมการคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยอันตรายที่แหล่งกำเนิดอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

2.9) สิ่งแวดล้อมชุมชน ได้แก่ โครงการพัฒนาศูนย์กลางของเมืองและบริเวณโดยรอบในการตั้งรับปรับตัว (Resilient Urban Centres and Surrounds: RUCaS) โครงการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solution: NbS) เพื่อมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์และลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม โครงการออกแบบเมืองฟองน้ำต้นแบบสำหรับประเทศไทยเพื่อความยืดหยุ่นของเมือง

2.10) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เช่น พัฒนาสังคมพหุวัฒนธรรมที่เข้มแข็งและเสริมสร้าง การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนปรับปรุงพัฒนาแหล่งเรียนรู้และแหล่งศิลปวัฒนธรรมโครงการ “ล่องคลองมองศิลป์ถิ่นธนบุรี” ในพื้นที่คลองบางกอกใหญ่ - คลองด่าน ฝั่งธนบุรี จัดทำแผนผังภูมิโนเวศการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติประเภท ชายหาด การกำหนดขอบเขตและแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ จัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่าตามภูมิโนเวศ จัดทำเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติตามหลักภูมิโนเวศ เป็นต้น

2.11) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ เช่น การพัฒนาเครื่องมือและกลไกการเงิน หรือทาง ด้านเศรษฐศาสตร์ (Climate Finance) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) โครงการลดการปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และคอนกรีต ในประเทศไทย การพัฒนาแนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน (Heat Index) เป็นต้น

3) การดำเนินงานที่สนับสนุนข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ของหน่วยงานต่าง ๆ มีดังนี้

3.1) ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน เช่น โครงการจัดทำฐานข้อมูล (Baseline) ความสมดุล ของการจัดการทรัพยากรที่ดินเพื่อกำหนดมาตรการจัดการดินเสื่อมโทรมในระดับพื้นที่ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ โครงการส่งเสริมตลาดสินค้าอินทรีย์ โครงการพัฒนา เกษตรกรรมยั่งยืน โครงการส่งเสริมการแปรรูปสินค้าประมง โครงการศึกษาเพื่อทบทวนหลักเกณฑ์ วิธีการ และรูปแบบ การจัดที่ดินทำกินที่มีความเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ตามศักยภาพของที่ดิน เป็นต้น

3.2) ทรัพยากรแร่ เช่น โครงการส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ทำเหมืองแร่ให้สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน โครงการส่งเสริมสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่ สีเขียว โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR- DPIM) โครงการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการปฏิบัติงานของท้องถิ่นในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่เหมืองแร่ เป็นต้น

3.3) พลังงาน เช่น โครงการส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้า (EV) แบบครบวงจร โครงการส่งเสริมการพัฒนาสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า โครงการศึกษาความเป็นไปได้และการส่งเสริมธุรกิจผู้รวบรวมโหลดภาคเอกชนในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการรวบรวมแหล่งพลังงานกระจายศูนย์ประเภทยานยนต์ไฟฟ้า ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย (DR and EV Load Aggregator) การจัดทำ Interactive Dashboard หรือ Data Visualization ด้านพลังงาน เป็นต้น

3.4) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น โครงการเสริมสร้างชุมชนต้นแบบสังคมคาร์บอนต่ำ การสร้างป่า เชิงนิเวศ และการจัดทำฐานข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับป่าอนุรักษ์ โครงการสร้างกระบวน ทศน์ใหม่ต่อการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างสมดุลและยั่งยืน จัดทำข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพนอกเขตพื้นที่คุ้มครอง (OECMs) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการพื้นที่ ดันน้ำลำธาร (ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2) เป็นต้น

3.5) ทรัพยากรน้ำ เช่น โครงการศึกษา ปรับปรุงและพัฒนาแบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐาน โครงการเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประเมินคุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน จัดทำข้อมูลดิจิทัลผิวน้ำของลุ่มน้ำหลัก 22 ลุ่มน้ำ โครงการจัดการน้ำชุมชน เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการเพิ่มศักยภาพการใช้กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ ยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ในการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำ เป็นต้น

3.6) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เช่น โครงการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจระดับฐานรากมิติใหม่ ในชุมชนประมงพื้นบ้าน โครงการสร้างความเข้มแข็งกลุ่มการผลิตด้านประมง โครงการ Smart E-Fund System โครงการ พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ เป็นต้น

3.7) ความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการประเมินสถานภาพของพืชที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์บนเขาหินปูนของประเทศไทย โครงการสำรวจ รวบรวมข้อมูลและจัดทำบัญชีรายการทรัพยากรจากความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน (Community BioBank) การยกระดับเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน เป็นต้น

3.8) สถานการณ์มลพิษ เช่น โครงการพัฒนากลไกระดับอำเภอเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน การพัฒนามาตรฐานอ้างอิงเพื่อความถูกต้องของเครื่องมือวัดและวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ใช้ตรวจวัดด้านอากาศเสี่ยงและความเสี่ยงอื่น จัดทำคู่มือแนวทางการรับรอง “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” โครงการต้นแบบการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในอุทยานแห่งชาติ การจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

3.9) สาขาสิ่งแวดล้อมชุมชน เช่น โครงการพัฒนาระบบรายงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเมืองและชุมชน การจัดทำฐานข้อมูลและระบบติดตามประเมินผลการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร การอบรมเชิงปฏิบัติการระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Thai Green Urban) โครงการออกแบบเมืองฟองน้ำต้นแบบสำหรับประเทศไทย เพื่อความยืดหยุ่นของเมือง เป็นต้น

3.10) สาขาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เช่น โครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม จัดสร้างศูนย์สร้างสรรค์และพัฒนาอุตสาหกรรมวัฒนธรรมไทย การสร้างค่านิยมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมรดกศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น

3.11) สาขาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ เช่น การสื่อสารสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ และเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรภาคส่วนต่าง ๆ ให้ตระหนักถึงการสร้างมูลค่าจากโครงการคาร์บอนเครดิต โครงการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของกรุงเทพมหานคร โครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับนิคมอุตสาหกรรม โครงการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงการเสริมสร้างศักยภาพการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับกลุ่มเปราะบาง (Climate SHIELD Project) เป็นต้น

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขจากการดำเนินโครงการและกิจกรรมตามข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานในภาพรวมของหน่วยงานต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอย่างไรก็ตาม หน่วยงานต่าง ๆ ได้สะท้อนถึงปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินงาน รวมทั้งได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะต่อไป ดังนี้

1) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง ขาดแคลนปัจจัยการผลิตที่จำเป็น และยังคงมีความเคยชินกับการใช้สารเคมีในระบบการเกษตรแบบดั้งเดิม ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้ครบถ้วน ดังนั้น ควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการจัดอบรมเกษตรกรอย่างต่อเนื่องในประเด็นสำคัญ เช่น การจดบันทึกข้อมูลการผลิต การวางแผนและปลูกพืชเพื่อสร้างแนวกันชน การใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี ตลอดจนสนับสนุนปัจจัยการผลิตอินทรีย์ที่เพียงพอและเหมาะสม ควบคู่กับการติดตาม ประเมินผล และส่งเสริมการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืนในระดับพื้นที่และระดับประเทศ

2) การดำเนินโครงการเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนมักก่อให้เกิดข้อพิพาทอันเนื่องมาจากความไม่เห็นด้วยของประชาชนต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และการขาดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการตัดสินใจ (เช่น การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นที่ไม่ครอบคลุม) ดังนั้น จึงควรเสริมสร้างกลไกการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนให้เข้มข้นยิ่งขึ้น โดยส่งเสริมให้ชุมชนมีสิทธิในการคัดค้านหรือมีอำนาจในการตรวจสอบการดำเนินงานของเหมืองแร่ ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบเปิด (Open Data) ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

3) การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานแสงอาทิตย์ แม้จะมีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างชัดเจน และได้รับการยอมรับในด้านเทคโนโลยีและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ แต่การพัฒนาที่ยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง การแก้ไขกฎระเบียบของโครงข่ายไฟฟ้าเพื่อรองรับพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น และสนับสนุนธุรกิจการซื้อขายไฟฟ้าเสรี (Third-party Access) รวมถึงการตรากฎหมายหรือกฎกระทรวงที่ให้ความชัดเจนเรื่องการคิดค่าไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตในชุมชนหรือโดย Prosumer เพื่อให้เกิดตลาดการแข่งขันที่เป็นธรรมกับพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล (Grid Parity) จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

4) เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผลักดันข้างป่าอย่างถูกวิธี ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่เอง ประกอบกับปริมาณแหล่งน้ำและแหล่งอาหารในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรข้างป่าและสัตว์ป่าอื่น ๆ อีกทั้งประชากรข้างป่าในบางพื้นที่ยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปัญหาการออกนอกพื้นที่ที่มีความรุนแรงยิ่งขึ้น การแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการแบบเดิมจึงไม่สามารถป้องกันสถานการณ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ในการผลักดันข้างป่าอย่างถูกวิธี ควบคู่ไปกับการเพิ่มกลยุทธ์และวิธีการจัดการปัญหาข้างป่าออกนอกพื้นที่ให้มีความหลากหลายและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

5) บางพื้นที่ประสบปัญหาความยากลำบากในการเจาะบ่อและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อใช้ทดแทนหรือร่วมกับน้ำผิวดิน ส่งผลให้การดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลในบางแห่งไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนสถานที่ดำเนินงาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการศึกษาสำรวจศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่เป้าหมายอย่างละเอียดและรอบด้าน ก่อนการดำเนินโครงการ เพื่อให้การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่

6) ระบบการเก็บรวบรวมขยะแยกประเภทอาจยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือมีความถี่ในการเก็บที่ไม่เหมาะสม ทำให้ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าร่วมโครงการ นอกจากนี้ การนำขยะมูลฝอยบางประเภทกลับมาใช้ประโยชน์ยังต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ซับซ้อนและอาจมีต้นทุนสูง ดังนั้น จึงควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการนำขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน

7) ข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่จัดเก็บโดยแต่ละหน่วยงานมีความหลากหลายในด้านประเภท รูปแบบ มาตรฐานการจัดเก็บ และความละเอียด ทำให้เกิดความยากลำบากในการนำข้อมูลมารวมและวิเคราะห์ร่วมกัน อีกทั้งข้อมูลพื้นที่สีเขียวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้น จึงควรกำหนดความถี่ในการปรับปรุงข้อมูลและความรับผิดชอบในการดำเนินการให้ชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและติดตามประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8) องค์การอุตสาหกรรมและบริการขนาดเล็กยังขาดงบประมาณในการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ส่งผลให้การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรขนาดเล็กเป็นไปอย่างล่าช้าหรือไม่สามารถดำเนินการได้

ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการสอดคล้องตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และมีผลการวิเคราะห์ความสมบูรณ์และความครบถ้วนในการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

1.1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลทรัพยากรดินของประเทศมีความก้าวหน้าในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะถัดไปควรพัฒนาให้เป็นระบบกลางสำหรับการจัดเก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินของประเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อให้หน่วยงานทุกภาคส่วน รวมทั้งประชาชน สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลในการประเมินสถานการณ์และการใช้ที่ดินในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การบูรณาการข้อมูลในระดับนโยบายได้ดำเนินการ

ภายใต้กรอบอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ ซึ่งมีบทบาทในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ รวมถึงการพัฒนาเครือข่ายระบบสารสนเทศด้านที่ดินและทรัพยากรดิน เพื่อสนับสนุนการวางแผน การใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ ตลอดจนการรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลอย่างครบถ้วนและเป็นระบบ

1.2 แม้จะมีแนวโน้มการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นในประเทศไทย แต่เมื่อเทียบกับพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดแล้ว พื้นที่เกษตรอินทรีย์ยังคงมีสัดส่วนที่น้อยมาก เนื่องจากการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนจะได้รับการรับรอง ดังนั้น จึงควรเร่งส่งเสริมการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรอย่างครอบคลุม พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการจูงใจที่เหมาะสม เพื่อผลักดันให้เกษตรกรเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ได้มากขึ้นและต่อเนื่องในระยะยาว

1.3 เพื่อให้การกำหนดเขตพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการจัดทำแผนที่และฐานข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัยสำคัญอันได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน สภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำ และความเหมาะสมต่อการปลูกพืช โดยอาจพิจารณากำหนดเงื่อนไขและข้อจำกัดสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่น ๆ ในพื้นที่ดังกล่าว ควบคู่ไปกับการพิจารณามาตรการทางภาษี เช่น การกำหนดอัตราภาษีที่ดินที่สูงขึ้นสำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อส่งเสริมการรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพอย่างยั่งยืน

2. ทรัพยากรแร่

การเพิ่มมูลค่าทรัพยากรแร่ธาตุภายในประเทศควรดำเนินการโดยการสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปแร่ธาตุขั้นต้นภายในประเทศ เพื่อลดการส่งออกในรูปวัตถุดิบและเพิ่มมูลค่าของทรัพยากรที่มีอยู่ ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้แร่ธาตุเป็นวัตถุดิบหลัก อันจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับห่วงโซ่อุปทานภายในประเทศในระยะยาว ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปแร่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดต้นทุนการผลิต และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน

3. พลังงาน

การลดต้นทุนพลังงานในประเทศไทยเป็นเป้าหมายสำคัญในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ ลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชน และส่งเสริมความมั่นคงและความยั่งยืนด้านพลังงานของประเทศในระยะยาว โดยควรส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง ควบคู่ไปกับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบผลิต การส่งจ่าย และการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมถึงสนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกและการพัฒนาระบบขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อสร้างระบบพลังงานที่มั่นคง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

4. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

การจัดการแนวเชื่อมต่อผืนป่า (Ecological Corridor) เป็นประเด็นที่มีความท้าทายสูง เนื่องจากความซับซ้อนของระบบนิเวศในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีภูมิชนิดพันธุ์และลักษณะของระบบนิเวศย่อยที่แตกต่างกัน การออกแบบแนวเชื่อมต่อให้เหมาะสมและรองรับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทุกกลุ่มจึงเป็นเรื่องที่ยาก นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมยังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากกระบวนการทางธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลให้การวางแผนและบริหารจัดการในระยะยาวมีความท้าทายมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ควรพิจารณาใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ควบคู่กับภูมิสารสนเทศ (Geospatial Data) ในการระบุพื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการเป็นแนวเชื่อมต่อ ตลอดจนประเมินความเหมาะสมของพื้นที่เป้าหมายอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ควรมีการบูรณาการการจัดการแนวเชื่อมต่อผืนป่าเข้ากับการวางแผนการใช้ที่ดินและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในระดับภูมิภาค เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและลดผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรวม

5. ทรัพยากรน้ำ

แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA) เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศและบริการที่ได้จากระบบนิเวศ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการปรับตัวและลดความเปราะบางต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้แนวทางดังกล่าวได้รับการส่งเสริมและนำไปปรับใช้ในวงกว้างอย่างเป็นรูปธรรม ควรมีการดำเนินกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการตระหนักรู้ในระดับสาธารณะถึงความสำคัญและประโยชน์ของการประยุกต์ใช้ EbA ในการบริหารจัดการน้ำ นอกจากนี้ ควรพิจารณาการจัดตั้งหรือส่งเสริมกลไกเชิงใจทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อกระตุ้นให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนหรือดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักการของ EbA อันจะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในระยะยาว

6. ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การกำหนดมาตรการสร้างแรงจูงใจและบทลงโทษที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง นับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหาการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศอย่างใดก็ตาม ด้วยความหลากหลายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนประมง นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไป ซึ่งแต่ละกลุ่มมีผลประโยชน์และความต้องการที่แตกต่างกัน การออกแบบมาตรการที่ครอบคลุมและเป็นธรรมจึงเป็นประเด็นท้าทาย ดังนั้น ก่อนการดำเนินการกำหนดมาตรการดังกล่าว ควรมีการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน เพื่อให้มั่นใจถึงความเป็นไปได้และการยอมรับจากทุกภาคส่วน

7. ความหลากหลายทางชีวภาพ

การผลักดันนโยบายและมาตรการการจัดการเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยรวมของประเทศ การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และการส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานดังกล่าวยังคงเผชิญกับความท้าทาย เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายในพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์ซึ่งส่งผลให้การจัดสรรพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นไปได้ยาก นอกจากนั้นนโยบายและแผนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวนอกเขตอนุรักษ์อาจยังขาดการบูรณาการเข้ากับนโยบายด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้น การใช้เครื่องมือทางผังเมือง เช่น การกำหนดพื้นที่สีเขียว และการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่พัฒนา (Green Space Ratio) เพื่อส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน จึงเป็นทางเลือกที่ควรให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น

8. สถานการณ์มลพิษ

8.1 การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการจัดการน้ำเสียชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำและการรักษาสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างใดก็ตาม อปท. ยังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านงบประมาณและทรัพยากร รวมถึงความท้าทายด้านการบริหารจัดการด้านสังคม และการมีส่วนร่วม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การสนับสนุนให้ อปท. พัฒนาระบบการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่ครอบคลุม เป็นธรรม และสะท้อนต้นทุนการจัดการ เพื่อให้การบริหารจัดการมีความยั่งยืนทางการเงิน ควบคู่ไปกับการสร้างระบบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการจัดการน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสามารถนำผลการประเมินมาปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

8.2 เนื่องจากการเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ส่งผลให้ปริมาณและความหลากหลายของเสียอันตรายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งครอบคลุมทั้งสารเคมี โลหะหนัก กากอุตสาหกรรม และซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ของเสียแต่ละประเภทต้องการวิธีการจัดการที่จำเพาะ อย่างไรก็ตาม การคัดแยกของเสียอันตรายออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปยังไม่แพร่หลายและมีประสิทธิภาพเพียงพอ ก่อให้เกิดการปนเปื้อนและเป็นอุปสรรคต่อการจัดการในขั้นตอนต่อไป ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนและภาคส่วนต่าง ๆ

ในการลดปริมาณการเกิดของเสียอันตรายและการคัดแยกอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งกำหนดความรับผิดชอบของผู้ก่อกำเนิดของเสีย ผู้ขนส่ง และผู้บำบัดกำจัดของเสียอันตรายให้ชัดเจนและสามารถบังคับใช้ได้จริง ควบคู่ไปกับการเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบและลงโทษผู้กระทำความผิดกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายอย่างจริงจัง

9. สิ่งแวดล้อมชุมชน

การพัฒนาเมืองโดยใช้แนวทางการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-based Solutions – NbS) ยังคงเผชิญกับความท้าทายเนื่องจากหลายภาคส่วนยังขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงประโยชน์และศักยภาพของ NbS ในการแก้ไขปัญหาเมืองอย่างยั่งยืน โดยมักถูกมองว่าเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างพื้นฐานแบบดั้งเดิม (Grey Infrastructure) ยิ่งไปกว่านั้น การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการประยุกต์ใช้ NbS ในการพัฒนาเมืองยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ทำให้เกิดความยากลำบากในการเปรียบเทียบและตัดสินใจลงทุน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมการสร้างตระหนักรู้และความเข้าใจในวงกว้าง พัฒนาองค์ความรู้และเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงดำเนินการประเมินและสื่อสารมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการพัฒนาเมืองโดยใช้ NbS เพื่อแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุนในระยะยาว

10. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

เนื่องจากแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ส่วนใหญ่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีแนวทางปฏิบัติและแผนการบริหารจัดการพื้นที่ที่แตกต่างกัน อันอาจนำไปสู่ความขัดแย้งในการดำเนินงานหรือการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ไม่สอดคล้องกัน การบูรณาการระหว่างหน่วยงานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน ขจัดความขัดแย้ง และมุ่งสู่เป้าหมายร่วมกันในการปกป้องและรักษาแหล่งธรรมชาติเหล่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้การบูรณาการประสบผลสำเร็จ ควรมีแนวทางที่ชัดเจน เช่น การสร้างวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วม การจัดตั้งกลไกการประสานงาน กำกับดูแล และติดตามผลการดำเนินงานร่วมกัน เป็นต้น

11. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ

การสร้างแรงจูงใจในการลดก๊าซเรือนกระจกโดยอาศัยกลไกทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การกำหนดราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาษีคาร์บอน หรือระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะส่งผลให้ผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต้องแบกรับต้นทุน ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงจูงใจทางเศรษฐกิจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำกลไกทางเศรษฐศาสตร์มาใช้จะต้องดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มต้นจากภาคส่วนที่มีความพร้อม และมีการปรับปรุงขยายขอบเขตเมื่อเวลาผ่านไป เพื่อบรรเทาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ การดำเนินงานกลไกทางเศรษฐศาสตร์ยังจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานและระบบการติดตาม ตรวจสอบ และรายงานที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการดังกล่าวด้วย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการประเมินความครบถ้วนสมบูรณ์ของการดำเนินงาน พบว่ายังมีบางประเด็นที่ต้องนำไปปรับปรุงและทบทวนเพื่อให้การดำเนินงานมีความครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์นี้จะถูกนำไปพิจารณาในการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป

ภาคผนวก

ข้อมูลที่ใช้ในการติดตามการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ ซึ่งรวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ และจากการสืบค้นเพิ่มเติม ได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลบน Google Sheet โดยมีมิติข้อมูลรวม 6 มิติ ได้แก่ สาขา ข้อเสนอแนะ หน่วยงาน รูปแบบการดำเนินงาน ชื่อโครงการ และรายละเอียดโครงการ ฐานข้อมูลนี้มีระเบียบข้อมูล (โครงการ) ทั้งสิ้น 333 รายการ และสามารถนำไปสร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลเชิงโต้ตอบ (Interactive) ได้โดยใช้โปรแกรม Looker Studio ซึ่งเป็นเครื่องมือสร้างภาพข้อมูล (Data Visualization) จาก Google ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย เครื่องมือนี้สามารถแปลงข้อมูลที่ซับซ้อนในตารางให้เป็นภาพที่เข้าใจง่าย โดยมีข้อดีหลักคือ Looker Studio เชื่อมต่อโดยตรงกับแหล่งข้อมูล ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และแสดงผลเป็นข้อมูลล่าสุดและถูกต้องเสมอ นอกจากนี้ Looker Studio ยังมีศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Drill-down) การกรองข้อมูล (Filter) การจัดกลุ่มข้อมูล (Group) และการคำนวณข้อมูลได้อย่างอิสระ เพื่อค้นหา Insight ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล

ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลของ Looker Studio



สามารถเข้าถึงภาคผนวกได้ทางลิงค์
<http://bit.ly/SOE66Assessment> หรือ scan QR code ด้านล่าง





สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(สำนักงานชั่วคราว)

อาคารทีโป๊ ทาวเวอร์ 2 ชั้นที่ 8

เลขที่ 118/1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2265 6538

โทรสาร : 0 2265 6536

e-mail : state.sector@onep.go.th

website : www.onep.go.th