

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2550-2554

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY
3961174316



แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2550-2554

ประกาศราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป
เล่ม 124 ตอนพิเศษ 24 ง วันที่ 1 มีนาคม 2550

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

คำนำ

นับตั้งแต่มีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ เรียกว่า "แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม" ซึ่งเป็นการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรา 35 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว และปัจจุบันได้มีการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ซึ่งเป็นแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่จะใช้เป็นกรอบชี้นำให้ส่วนราชการ ธุรกิจเอกชน องค์กรชุมชน ประชาชน และทุกภาคีการพัฒนาต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใน 5 ปี ข้างหน้า

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ได้กำหนดกรอบแนวคิดตามหลักของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ซึ่งเน้นเรื่อง การสร้างสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน บนรากฐานการพัฒนาของความสมดุลในมิติเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการจัดการแบบบูรณาการที่สอดรับกับระบบนิเวศของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งได้มีการผสมผสานการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ในกระบวนการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับนี้ มีจุดเด่นที่สำคัญคือ การให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ ในทุกขั้นตอน และให้ร่วมเสนอความคิดเห็นทั้งในรูปแบบของเวทีสิ่งแวดล้อม สัมมนา และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อให้ได้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ที่เป็นนโยบายสาธารณะ และสามารถถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิผล และเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ดี ในขั้นตอนการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ฉบับนี้ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะอนุกรรมการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างใกล้ชิด ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบต่อแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2549

ดังนั้น หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ตลอดจนธุรกิจเอกชน องค์กรชุมชน ประชาชน และภาคีการพัฒนาต่างๆ จะนำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่ การร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้ค่า และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่สังคม และประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ต้นฉบับเป็นหน้าว่าง

สารบัญ

			หน้า
ส่วนที่	1	สรุปสาระสำคัญ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554	ก-ฏ
ส่วนที่	2	หลักการและเหตุผล สถานการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใน 5 ปี ข้างหน้า	1-22
ส่วนที่	3	กรอบแนวคิด วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ปัจจัยแห่งความสำเร็จ กลยุทธ์หลัก และเครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการจัดการ	23-37
ส่วนที่	4	มาตรการ และแนวทางการปฏิบัติ	38-154
ส่วนที่	5	การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ กลไก และการติดตาม ประเมินผล	155-157
ภาคผนวก			158-191

ส่วนที่ 1

สรุปสาระสำคัญ
แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2550 – 2554

ส่วนที่ 1

สรุปสาระสำคัญ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554

1. หลักการและเหตุผล

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 เป็นแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 35 – 36 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อให้เกิดการแปลงนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 – 2559 ไปสู่การปฏิบัติ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นใช้เป็นกรอบในการแปลงไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งเป็นกรอบในการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค และแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตลอดจนเป็นแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 นอกจากใช้กรอบและทิศทางการพัฒนาในมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด (Framework) และประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) แล้ว ยังได้นำนโยบายระดับชาติ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548-2551 และยุทธศาสตร์กระทรวงด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาประกอบการยกร่างแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 เพื่อให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับกรอบและทิศทางการพัฒนาของประเทศ รวมทั้งยังคงยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่องจากกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545 – 2549 โดยในกระบวนการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 มีจุดเด่นที่สำคัญคือ ยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้กระบวนการยกร่างแผนฯ ที่เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ ในทุกขั้นตอน และให้ทุกภาคส่วนและทุกภาคของประเทศแสดงความคิดเห็นในเวทีสิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้นตามประเด็นสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ จำนวน 42 ครั้ง การประชุมสัมมนาแสดงความคิดเห็นระดับพื้นที่ในระดับกลุ่มจังหวัดทั้ง 19 กลุ่ม การสัมมนาระดับภูมิภาค 4 ภูมิภาค และการสัมมนาระดับชาติ 2 ครั้ง รวมจำนวนผู้เข้าร่วมทั้งสิ้นประมาณ 5,500 คน ตลอดจนมีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้สาธารณชนรับทราบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิคส์ (Website) เพื่อให้ร่วมเสนอความคิดเห็น ทั้งนี้ เพื่อนำผลความคิดเห็นจากกระบวนการมีส่วนร่วมในระดับต่างๆ มาศึกษาวิเคราะห์เชิงลึกร่วมกับทุกภาคีการพัฒนาต่างๆ เพื่อให้ได้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ที่เป็นนโยบายสาธารณะ และสามารถถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิผลและเป็นรูปธรรมต่อไป

2. กรอบแนวคิด

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะ 5 ปีนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐาน **ของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่เน้นความสมดุล ความพอประมาณ และความมีเหตุผล และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ตลอดจนเป็นไปตามกรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ซึ่งเน้นเรื่อง การสร้างสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน บนรากฐานการพัฒนาของความสมดุลใน 3 มิติ คือ เศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยยังคงให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่องจากกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545-2549 และใช้แนวทางการจัดการแบบบูรณาการที่สอดคล้องตามระบบนิเวศ (Ecological Approach) ของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งผสมผสานการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

3. วิสัยทัศน์

"ร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้ค่า รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่สังคม"

4. พันธกิจ

สงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้ค่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคี และบูรณาการการทำงานเชิงพื้นที่ ตลอดจนเฝ้าระวังและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง

5. วัตถุประสงค์

5.1 สร้างความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ เพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

5.2 เพิ่มขีดความสามารถของทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน ธุรกิจเอกชน ชุมชน และประชาชน ให้มีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6. เป้าหมาย

6.1 รักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติและความสมบูรณ์ทางระบบนิเวศ เพื่อเป็นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย

1) อนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ (ป่าบกและป่าชายเลน) ไม่ให้ลดลง และควรเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ใน 5 ปี

2) ป้องกันและลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะด้านการคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันการค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย รวมทั้งมีศูนย์ข้อมูลระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

3) แก้ไขปัญหาการถือครองที่ดินให้เกษตรกรยากจนไม่น้อยกว่า 700,000 ราย และฟื้นฟูคุณภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี

4) มีการจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงบูรณาการแบบเป็นระบบลุ่มน้ำใน 25 ลุ่มน้ำ โดยเน้นการจัดการด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ รวมทั้งทำให้ทุกหมู่บ้านมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการอุปโภคและบริโภค

5) มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ พื้นที่เสี่ยงภัยหรือธรณีพิบัติภัย

6) มีการจัดการทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์ขึ้นในทุกจังหวัดชายทะเล

6.2 รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดย

1) รักษาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อยร้อยละ 85 และแหล่งน้ำทะเลชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ 97 ให้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ขึ้นไป

2) รักษาคุณภาพอากาศให้มีดัชนีคุณภาพอากาศรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลางไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

3) ลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนโดยเฉลี่ยให้ไม่เกิน 1 กิโลกรัม/คน/วัน มีการนำขยะมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และมีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น

4) ของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั่วประเทศได้รับการคัดแยกเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 มีศูนย์จัดการของเสียอันตรายชุมชนที่ถูกต้องตามหลักวิชาการในภูมิภาคอย่างน้อยภูมิภาคละ 1 แห่ง และมีการจัดการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของปริมาณกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5) การใช้สารเคมีอันตรายที่มีความเสี่ยงสูงในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมลดลง ไม่น้อยกว่า 500 ชนิด

6) มีการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมาย

7) จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม มีการป้องกันพื้นที่และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของกลุ่มเป้าหมาย

6.3 ปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ของประเทศ ภายใต้กรอบการดำเนินการตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) มีองค์กรกลางที่ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบการดำเนินงาน ภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) มีกฎหมายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และกฎหมายการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ

7. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงระยะ 5 ปี ข้างหน้า จะสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยผ่านกระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัตินั้น มีปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ดังนี้

1) **ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการดำรงชีวิตของประชาชน** ให้ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญานำทาง ควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนทุกระดับ และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากที่สุด

2) **ผลักดันให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายชุมชนแบบครบวงจร เป็นวาระแห่งชาติ** โดยให้มีการจัดทำแผนงาน งบประมาณเชิงบูรณาการต่อเนื่องในระยะ 5 ปี เพื่อให้การจัดการในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อร่วมกันดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งในด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการ โดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ กฎหมาย และสังคมร่วมกัน

3) **เพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ และการแก้ไขกฎหมายที่เป็นอุปสรรค โดยในการจัดสรรเงินอุดหนุนให้กับท้องถิ่นควรมีการกำหนดสัดส่วนงบประมาณขั้นต่ำเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และให้มีการจัดทำรายงานตัวชี้วัดสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัดและท้องถิ่น

4) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Communication) ที่ใช้องค์ความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องเป็นแกนหลัก รวมทั้งมีการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกัน และมีการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ (Knowledge Management) นอกจากนี้ ยังต้องสร้างฐานพลังประชาชน (Empowerment) ให้ชุมชนในพื้นที่และเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นภูมิคุ้มกันที่สำคัญในการป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน

5) ลดผลกระทบอันเนื่องมาจากข้อขัดแย้งเชิงนโยบายของรัฐ โดยเฉพาะนโยบายการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในเชิงพาณิชย์ การปลูกยางพาราในพื้นที่ป่า การจัดสรรที่ดินทำกินให้กับประชาชน การส่งเสริมการค้า และการลงทุนจากต่างประเทศ เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการวิเคราะห์ประเมินผลกระทบของนโยบาย ผลได้ ผลเสียที่เป็นภาพรวมของประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8. หลักการจัดการ กลยุทธ์หลักและเครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระยะ 5 ปีข้างหน้า ที่จะใช้เป็นกรอบชี้นำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการจัดการ มีหลักการจัดการ กลยุทธ์เครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา ที่สำคัญดังนี้

8.1 หลักการจัดการ (Principle)

1) "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" (Polluters Pay Principle : PPP) เป็นหลักการของความรับผิดชอบที่ให้ผู้ก่อมลพิษไม่ผลักภาระในการกำจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมของตนไปสู่สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยจะเน้นการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง และผลักดันให้มีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาช่วยสนับสนุนการจัดการให้มากขึ้น

2) "ความเป็นหุ้นส่วนของรัฐ–เอกชน" (Public–Private Partnership) เป็นหลักการที่ใช้สร้างการร่วมรับผิดชอบ และควรนำมาใช้ควบคู่กับหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและมีบทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

3) "การระวังไว้ก่อน" (Precautionary Principle) เป็นหลักการจัดการเชิงรุกที่เน้นในหลักการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า มีการสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบาง โดยให้มีการคุ้มครอง รวมทั้งมีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) ในขั้นการกำหนด

นโยบาย ตลอดจนมีการสร้างเครื่องมือและพัฒนากลไกการวางแผนในเชิงป้องกันในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารอันตรายที่อาจรั่วไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม

4) **"การเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ"** (**Public Disclosure**) เป็นหลักการที่ใช้กระบวนการทางสังคมมาสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วม โดยให้ประชาชนและเอกชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างแรงกดดันทางสังคมให้กับผู้ที่สร้างความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) **"ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย"** (**Beneficiaries Pay Principle**) เป็นหลักการที่ต้องนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นในอนาคต มีการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนในการสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้เสียประโยชน์ เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมอันเกิดจากการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์ร่วมกัน

โดยสรุป หลักการทั้ง 5 ดังกล่าวข้างต้น เป็นการสร้างสมดุลของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เชื่อมโยงทุกมิติอย่างบูรณาการและเกื้อกูลกัน ทั้งมิติของความเป็นธรรมในการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ มิติของประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้ประโยชน์ และมิติของการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยในกระบวนการดำเนินงานให้ยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน และคำนึงถึงผลได้ของประชาชนโดยรวม และประเทศชาติ เป็นหัวใจหลัก

8.2 กลยุทธ์หลักและเครื่องมือในการขับเคลื่อนกลยุทธ์

1) **กลยุทธ์หลัก** แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์หลัก คือ

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่างๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี

กลยุทธ์ที่ 3 การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 6 กำกับ ดูแล และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน

2) **เครื่องมือในการขับเคลื่อนกลยุทธ์** ทั้ง 6 กลยุทธ์หลักนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการที่ควรนำมาใช้ร่วมกันโดยแบ่งได้ 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

2.1) เครื่องมือกำกับควบคุม ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน เทศบัญญัติ และข้อบังคับท้องถิ่น

2.2) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ภาษี ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ ค่าภาคหลวง การประกันความรับผิดชอบ ตลาดซื้อ-ขายสิทธิในการใช้ประโยชน์ ระบบการมัดจำ-คืนเงิน และมาตรการการเงิน การคลัง

2.3) เครื่องมือทางสังคม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการ การสร้างแรงกดดันทางสังคม การสร้างความตระหนัก การให้รางวัล และการยกย่องเชิดชู

2.4) เครื่องมือสนับสนุน ได้แก่ การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ การจัดการองค์ความรู้ การสร้างช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการปรับโครงสร้างองค์กร การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร การสร้างและเชื่อมโยงเครือข่าย

8.3 แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา

1) **ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า** หยุดยั้งการบุกรุกทำลายป่า เร่งรัดฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรม แก้ไขปัญหาการซ้อนทับกันระหว่างพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ทำกินของราษฎร ปรับปรุงกฎหมาย รวมทั้งปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานของรัฐใหม่ โดยให้ประชาชน ชุมชนและเอกชนมีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการปลูกป่าและการเฝ้าระวังการบุกรุกทำลายป่า

2) **ความหลากหลายทางชีวภาพ** เร่งรัดการจัดทำฐานข้อมูล รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาองค์ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพเชิงพาณิชย์ คุ้มครองแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติมิให้ถูกทำลายไป ออกกฎหมายและระเบียบในเรื่องการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ ตลอดจนในเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ

3) **ทรัพยากรดินและที่ดิน** เร่งรัดการจัดทำระบบข้อมูลที่ดินให้ถูกต้องสมบูรณ์ ทั้งที่ดินของรัฐและเอกชน จัดทำนโยบายด้านการกระจายการถือครองที่ดินให้เป็นรูปธรรม ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงกฎหมาย การใช้มาตรการทางภาษี และการจัดตั้งองค์กรกลาง นอกจากนี้ ควรมีการฟื้นฟูคุณภาพดิน โดยเร่งแก้ไขปัญหาทางกายภาพของดิน รวมทั้งให้ความรู้แก่เกษตรกรในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรและลดการเผาซากตอซัง ตลอดจนป้องกันการแพร่กระจายของดินเค็ม

4) **ทรัพยากรธรณี และทรัพยากรพลังงาน** สร้างทางเลือกของการพัฒนาและวางแผนการใช้ทรัพยากรธรณีของประเทศในระยะยาว กำหนดมาตรการด้านการแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างรัฐและผู้ได้รับสัมปทาน และการควบคุมการรั่วไหลของมลพิษโดยทันที สร้างกระบวนการป้องกันปัญหาและหลักประกันที่สามารถช่วยรองรับและเยียวยาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อการทำเหมืองยุติลงแล้ว ส่วนด้านพลังงาน เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน รณรงค์ให้ผู้บริโภคใช้

พลังงานอย่างรู้คุณค่า รวมทั้งเพิ่มการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5) ทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้กลับสู่สภาพสมดุลทางธรรมชาติ วางระบบเตือนภัยล่วงหน้า ลดผลกระทบของการกัดเซาะชายฝั่ง กำหนดกติกาในด้านการจับสัตว์น้ำและการใช้เครื่องมือประมง และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำทะเลและชายฝั่ง

6) ทรัพยากรน้ำ วางแผนการจัดการลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาโดยให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม และมีการพิจารณาถึงศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่และการใช้น้ำผิวดินร่วมกับน้ำใต้ดินแบบผสมผสาน เน้นการจัดการด้านอุปสงค์ (Demand Side Management) สร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าให้กับประชาชน กำหนดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยคำนึงถึงการจัดการน้ำเสียและพื้นที่ที่น้ำท่วมถึง (Floodplain) ตลอดจนวางแผนการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในระยะยาวอย่างเป็นระบบ จัดทำกติกาในการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม รับรองสิทธิของชุมชน เร่งรัดการออกกฎหมายทรัพยากรน้ำ และเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการ

7) การจัดการมลพิษ เน้นการป้องกันมลพิษ ณ แหล่งกำเนิดมลพิษ เพิ่มศักยภาพให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) ตลอดกระบวนการ นอกจากนี้ ให้ความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจร โดยให้มีการรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการ (Clustering) มีการจัดการขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายชุมชนอย่างถูกวิธี และให้นำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการมลพิษและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และให้รัฐเป็นผู้นำในการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

8) การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ให้ความสำคัญต่อการวางผังเมือง เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน และเครือข่ายเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และการระดมทุนระดับท้องถิ่น

9) พันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เร่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถในการเจรจาภายใต้อนุสัญญาฉบับต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนักวิชาการที่มีความรู้ มีโอกาสเข้าร่วมให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของการดำเนินงานตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศให้มากขึ้น

8.4 มาตรการและแนวทางการปฏิบัติ ภายใต้ 6 กลยุทธ์หลัก ตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 มีมาตรการที่สำคัญดังนี้

1) กลยุทธ์ที่ 1 มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมให้ประชาชนและภาคีที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการ การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงเพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกันระหว่าง

องค์กรของรัฐและภาคีอื่นๆ และเพื่อการถ่ายเทภูมิปัญญา การสร้างกระแสด้านสิ่งแวดล้อมโดยให้ความรู้ที่เน้นผลกระทบต่อสุขภาพ ต่อการดำรงชีพและเป็นฐานประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน การสร้างฐานพลังประชาชนและเครือข่ายเฝ้าระวังและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ และการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ

2) **กลยุทธ์ที่ 2** มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการและขีดความสามารถของบุคลากรภาครัฐ การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ลดความซ้ำซ้อน และการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ

3) **กลยุทธ์ที่ 3** มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) การสนับสนุนให้มีการบังคับใช้กฎหมาย และการส่งเสริมการลงทุนร่วมกันและการจัดการร่วมกัน

4) **กลยุทธ์ที่ 4** มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการที่สมประโยชน์ (Win-Win) การเสริมพลังประชาชน (Empowerment) และหลักการผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย

5) **กลยุทธ์ที่ 5** มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเป้าหมายของการผลิตที่สอดคล้องกับสมดุลธรรมชาติ และเพิ่มการวิจัยและพัฒนา (R&D)

6) **กลยุทธ์ที่ 6** มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับ ดูแลให้เป็นไปตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย หลักผู้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย และมาตรการทางสังคม เช่น การเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ และการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

9. การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ และการติดตาม ประเมินผล

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 จะสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ของแผนฯ ตามตัวชี้วัดและเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นที่จะต้องมีกลไกและกระบวนการประสานเพื่อการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ ดังนี้

9.1 สร้างความเข้าใจในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 และสนับสนุนบทบาทภาคีในระดับต่าง ๆ ได้แก่

1) **ระดับส่วนกลาง** หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น เพื่อให้มีการทำงานแบบบูรณาการโดยนำแผนฯ ไปกำหนดเป็นกรอบแผนของหน่วยงาน และจัดทำแผนปฏิบัติราชการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการนำแผนฯ ไปแปลงสู่การปฏิบัติเช่นกัน

2) **ระดับภาค** ได้แก่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (สสภ.) ให้นำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปเป็นกรอบในการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค

โดยให้ความสำคัญกับประเด็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงของระบบนิเวศและที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวหลายจังหวัด เช่น การจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ การจัดการคุณภาพน้ำ พื้นที่ป่าไม้ และการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง เป็นต้น

3) **ระดับจังหวัด** ได้แก่ ผู้บริหารของจังหวัด ตั้งแต่ระดับรองผู้ว่าราชการจังหวัดขึ้นไป และให้ความสำคัญต่อจังหวัดที่มีการประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ที่กำหนดเป็นเขตควบคุมมลพิษ เพื่อให้มีการนำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปแปลงเป็นแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป

4) **ระดับท้องถิ่น** ได้แก่ ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ชุมชน และเอกชน ให้มีการนำมาตรการและแนวทางการปฏิบัติที่กำหนดไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปพิจารณาปรับใช้ตามความเหมาะสมของสภาพปัญหาและพื้นที่ โดยจะต้องมีการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของแต่ละพื้นที่ก่อน และกำหนดเป็นโครงการและกิจกรรม เพื่อบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติราชการของหน่วยงาน

9.2 เสริมสร้างศักยภาพให้แก่หน่วยงานในพื้นที่ โดย

1) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการจัดทำแผนของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (สสภ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการแปลงแผนฯ และมีความพร้อมในการจัดเตรียมและวิเคราะห์โครงการได้

2) จังหวัดสนับสนุนให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน โครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรจุไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัด และได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ รวมทั้งการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดตามมาตรา 37 ของพระราชบัญญัติส่งแสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

3) จังหวัดและท้องถิ่นมีการจัดทำรายงานตัวชี้วัดสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัดและท้องถิ่น เพื่อรายงานต่อรัฐบาลและใช้ประกอบการขอรับการสนับสนุนด้านงบประมาณของจังหวัดและท้องถิ่นในแต่ละปี

9.3 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำบทบาทในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน และการติดตาม ประเมินผล เพื่อให้กระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1) สนับสนุนทุกภาคส่วนให้มีการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 โดยเสริมสร้างศักยภาพผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้อง และจัดทำคู่มือในการแปลงแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปสู่การปฏิบัติ

2) เผยแพร่ข้อมูลและสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ และสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) ศึกษาและประเมินผลกระทบของนโยบายรัฐบาล และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด/จังหวัดที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการอ้างอิง และใช้ในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติของจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

4) สร้างระบบฐานข้อมูลสำหรับการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการตามแผน โดยมีการประเมินผลตามเป้าหมายของแผนในระยะครึ่งแผนฯ และติดตาม ประเมินผลตัวชี้วัดรายกลยุทธ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขาทุกปี เพื่อรายงานความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ส่วนที่ 2

หลักการและเหตุผล สถานการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน 5 ปีข้างหน้า

ส่วนที่ 2

หลักการและเหตุผล สถานการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใน 5 ปี ข้างหน้า

1. หลักการและเหตุผล

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 เป็นแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 35 – 36 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่มุ่งให้เกิดการแปลงนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 – 2559 ไปสู่การปฏิบัติ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ใช้เป็นกรอบในการแปลงไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งเป็นกรอบในการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค และแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตลอดจนเป็นแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 ได้ยึดกรอบระยะเวลาในช่วงเดียวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) โดยใช้กรอบและทิศทางการพัฒนาในมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด (Framework) และประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) นอกจากนี้ ยังได้นำนโยบายระดับชาติ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548 – 2551 และยุทธศาสตร์กระทรวงด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาใช้ประกอบการยกร่างแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 เพื่อให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับกรอบและทิศทางการพัฒนาของประเทศ รวมทั้งยังคงยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่องจากกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545-2549 ด้วย

กระบวนการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 มีจุดเด่นที่สำคัญคือ ยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้กระบวนการยกร่างแผนฯ ที่เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ ในทุกขั้นตอน และใช้วิธีการกำหนดแนวทางการจัดการทั้งในลักษณะบนลงล่าง (Top Down) และล่างขึ้นบน (Bottom Up) อีกทั้งเป็นแผนฯ ที่ผ่านการระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนในระดับพื้นที่ ตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดทั่วประเทศ จนถึงระดับภาค และระดับชาติ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนและทุกภาคของประเทศแสดงความคิดเห็นในเวทีสิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้นตามประเด็นสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ จำนวน 42 ครั้ง การประชุมสัมมนาแสดงความคิดเห็นระดับพื้นที่ในระดับกลุ่มจังหวัดทั้ง 19 กลุ่ม การสัมมนาระดับภูมิภาค 4 ภูมิภาค และการสัมมนาระดับชาติ 2 ครั้ง รวมจำนวนผู้เข้าร่วมทั้งสิ้นประมาณ 5,500 คน ตลอดจนมีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้สาธารณชนรับทราบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Website) เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมเสนอความคิดเห็น ทั้งนี้ เพื่อนำผลความคิดเห็นจากกระบวนการมีส่วนร่วมในระดับต่างๆ มาศึกษาวิเคราะห์เชิงลึก

ร่วมกับทุกภาคีการพัฒนาต่างๆ เพื่อให้ได้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 -2554 ที่เป็นนโยบายสาธารณะ (Public Policy) และสามารถถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิผลและเป็นรูปธรรม โดยมีคณะอนุกรรมการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นกลไกสำคัญในการกลั่นกรองและให้ข้อเสนอแนะต่อการยกร่างแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554

2. การประเมินผลการดำเนินตามนโยบายและแผน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ดำเนินการติดตามประเมินผลการแปลงนโยบาย แผน และมาตรการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนติดตาม ประเมินผลกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545 - 2549 เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 โดยสรุปดังนี้

2.1 การติดตาม ประเมินผลการแปลงนโยบาย แผน และมาตรการไปสู่การปฏิบัติ

ในภาพรวมมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพ และกระบวนการในการนำนโยบาย แผน และมาตรการด้านการอนุรักษ์และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศและรายสาขา ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้เป็นกรอบในการบริหารจัดการ และแปลงไปสู่การปฏิบัติในทุกระดับ ซึ่งจากการประเมินผลพบว่า นโยบาย แผน และมาตรการดังกล่าวยังไม่สามารถแปลงไปสู่การปฏิบัติได้ โดยมีประเด็นสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1) ปัญหา อุปสรรคในกระบวนการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ อาจเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนตั้งแต่การจัดทำนโยบาย การจัดทำแผน การประสาน การแปลงไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล รวมทั้งอุปสรรคที่อาจเกิดจากตัวนโยบาย ได้แก่ การจัดทำนโยบายที่ส่วนใหญ่เป็นการจัดทำโดยหน่วยงานส่วนกลางที่เป็นระบบสั่งการจากเบื้องบน (Top-down approach) และแยกส่วนซึ่งหน่วยงานปฏิบัติที่เป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาคไม่มีส่วนร่วมในการจัดทำ นโยบายมีความยุ่งยากในการนำไปสู่ปฏิบัติ และนโยบายอาจมีความขัดแย้งกับนโยบายอื่นๆ

2) กระบวนการกำหนดแผนงาน โครงการ เพื่อบรรลุเป้าหมายของนโยบาย หน่วยงานที่ต้องจัดทำมักเริ่มต้นจากการคิดเนื้องานตามความถนัดในสาขาของตนเองหรือพิจารณาจากภารกิจของหน่วยงานเป็นหลัก แล้วจึงนำแผนงาน โครงการไปพิจารณาถึงความสอดคล้องกับนโยบายซึ่งเป็นหลักการที่สวนทางกับหลักการในการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่จะต้องยึดนโยบายและเป้าหมายเป็นกรอบในการคิดแผนงาน โครงการ

3) การมีส่วนร่วมจากภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ชุมชน และประชาชนในขั้นตอนการจัดทำนโยบาย แผนงาน โครงการ และการติดตาม ประเมินผล ยังไม่มีความชัดเจน เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการสั่งการจากส่วนกลาง อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ชุมชน และประชาชนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2.2 การติดตาม ประเมินผลกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545-2549

กรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545-2549 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2545 มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างศักยภาพของท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม ลดความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และเพื่อให้มีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และบูรณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดย**มี 4 เป้าหมายหลัก**ที่สอดคล้องกับกลุ่มภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ **เป้าหมายที่ 1** ปฏิรูประบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพในการกำกับ ดูแล โปร่งใส ตรวจสอบได้ และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้องกันและเฝ้าระวังการก่อมลพิษ **เป้าหมายที่ 2** อนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และดำรงรักษาระบบนิเวศอย่างสมดุล **เป้าหมายที่ 3** พัฒนาเมืองอย่างมีแบบแผนและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งอนุรักษ์ คุ้มครอง และฟื้นฟู บูรณะสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม และ**เป้าหมายที่ 4** รักษาและฟื้นฟูคุณภาพน้ำของแม่น้ำสายหลักทุกสาย และคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งให้สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีพของประชาชนและอุตสาหกรรม และควบคุมคุณภาพอากาศของชุมชนเมืองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพการรวบรวมและกำจัดของเสียอันตราย ขยะมูลฝอย และการใช้ประโยชน์จากของเสีย นอกจากนี้ โครงสร้างของกรอบแผนจัดการฯ พ.ศ. 2545-2549 ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมนุษย์ และยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขภาวะมลพิษ ซึ่งผลการติดตาม ประเมินผลกรอบแผนจัดการฯ มีดังนี้

2.2.1 การประเมินความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายของกรอบแผนจัดการฯ พ.ศ. 2545-2549 สรุปได้ดังนี้

1) ความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่ 1 คือ มีการผลักดันเรื่องสิ่งแวดล้อมให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็น 1 ใน 9 ยุทธศาสตร์ ภายใต้แผนการบริหารราชการแผ่นดิน มีการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามภารกิจที่ถ่ายโอนอำนาจไปสู่ท้องถิ่น โดยมีการอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านต่างๆ ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาระดับพื้นที่ได้ แต่ในขณะเดียวกันก็พบปัญหา อุปสรรคที่สำคัญในเรื่อง ความไม่เพียงพอของงบประมาณและบุคลากร ข้อจำกัดด้านกฎหมาย และที่สำคัญคือเรื่อง การขาดกลไกเชื่อมโยงในการขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ สำหรับกลยุทธ์เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้มาตรการด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังมีปัญหาเรื่อง คุณภาพของการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในโครงการขนาดใหญ่มักเป็นกิจกรรมตามหลังการอนุมัติโครงการ ส่วนกลยุทธ์เรื่อง การสร้างความรู้ ความเข้าใจ และ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระบวนการมีส่วนร่วมยังไม่ชัดเจน ไม่ทั่วถึงและไม่เพียงพอ กระบวนการคัดเลือกตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะจากภาคประชาชนยังไม่ชัดเจน นอกจากนี้ ในเรื่อง การปรับโครงสร้างองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็ได้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีข้อจำกัดทั้งด้านกฎหมาย และการจัดแบ่งโครงสร้างหน่วยงานที่ทำให้การบริหารจัดการยังคงเป็นไปในลักษณะแยกส่วน ดังนั้น สรุปได้ว่าประสิทธิผลและคุณภาพโดยรวมของการปฏิรูประบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่ค่อยเห็นผลที่ชัดเจน

2) ความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่ 2 กลยุทธ์หลักภายใต้เป้าหมายที่ 2 ได้กำหนดหลักการจัดการในลักษณะที่เป็นระบบพื้นที่หรือระบบนิเวศเดียวกัน เพื่อความยั่งยืนและสมดุล แต่ผลจากการประเมินพบว่า ทรัพยากรธรรมชาติยังคงร่อยหรออย่างต่อเนื่อง อาทิ เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ผลสัมฤทธิ์ของการฟื้นฟูทรัพยากรดินที่เป็นปัญหา คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับขนาดของปัญหา เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ ในส่วนของพื้นที่ป่าและป่าอนุรักษ์มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และเรื่อง การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมฤทธิ์ผลมีแนวโน้มไปในทิศทางตรงกันข้ามกับเป้าหมาย ส่วนการประเมินผลสัมฤทธิ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ และทรัพยากรธรณี ก็ยังไม่สามารถให้ข้อสรุปที่ชัดเจนได้ เนื่องจากเป้าหมายมีหลายวัตถุประสงค์และข้อมูลเป็นเพียงประมาณการ สำหรับเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรพลังงาน และทรัพยากรชายฝั่งทะเล ความสัมฤทธิ์ผลมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกับเป้าหมาย ต้องพัฒนาตัวชี้วัดให้ครบถ้วน เนื่องจากทรัพยากรชายฝั่งทะเลมีความหลากหลายค่อนข้างมาก เพื่อให้สามารถประเมินผลได้อย่างแท้จริง

3) ความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่ 3 จากการประเมินเป้าหมายการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน ยังไม่สามารถหาข้อสรุปที่ชัดเจนได้เนื่องจากขาดข้อมูล แต่ได้ข้อสรุปว่า ความแออัดในเมืองส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง สำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดการสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกับเป้าหมาย คือ มีการอนุรักษ์ คุ้มครอง และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ และแหล่งศิลปกรรมที่สำคัญเพื่อรักษาไว้เป็นมรดกของประเทศ แต่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมทุกแหล่งทั่วประเทศ

4) ความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่ 4 เป็นเป้าหมายที่มีตัวชี้วัดชัดเจนกว่าเป้าหมายอื่นๆ แต่ผลการประเมินพบว่า ทิศทางของปัญหามลพิษส่วนใหญ่ตรงข้ามกับเป้าหมาย อาทิ คุณภาพน้ำยังต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง และทะเลสาบสงขลา มลพิษทางอากาศ ในส่วนของสารมลพิษคาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในขณะที่ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) กลับมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเมืองใหญ่ เช่นเดียวกับก๊าซโอโซนที่มีปัญหาในบางพื้นที่ มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ยังมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน โดยเฉพาะบริเวณริมถนน มลพิษจากขยะและสิ่งปฏิกูล แม้ว่าปริมาณการผลิตขยะต่อคนต่อวันในเขตเมืองจะมีแนวโน้มลดลง แต่ยังไม่สามารถให้ข้อสรุปที่ชัดเจน เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม ปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มลพิษจากสารอันตราย

ในส่วนของการลดและการควบคุมมลพิษจากสารอันตราย ยังไม่สามารถให้ข้อสรุปที่ชัดเจนได้เนื่องจากยังขาดข้อมูลหรือตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสารอันตราย มลพิษจากของเสียอันตรายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัญหาคือ การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนยังไม่มีระบบการจัดการที่ครบวงจรและถูกหลักวิชาการ ถึงแม้ว่าภาครัฐได้มีการจัดระบบการจัดการของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมแล้ว แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การลักลอบทิ้งของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมตามพื้นที่สาธารณะทั่วไป และเรื่อง การจัดการเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกับเป้าหมาย กล่าวคือ มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้การบริการด้านสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ และการนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมภายในประเทศยังอยู่ในวงจำกัด

2.2.2 การติดตาม ประเมินผลกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545-2549 มีประเด็นสรุปได้ดังนี้

1) การดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้มีการดำเนินการในระดับแผนงาน โครงการที่สอดคล้องกับกรอบแผนจัดการฯ โดยลักษณะการดำเนินการจะเป็นไปตามภารกิจและความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน เนื่องจากกรอบแนวทางที่กำหนดไว้ค่อนข้างกว้างและครอบคลุมประเด็นปัญหา

2) ปัญหาและอุปสรรคในการแปลงกรอบแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและภารกิจของหน่วยงาน และการถ่ายโอนภารกิจจากส่วนกลางไปยังส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นยังไม่แล้วเสร็จ การประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง การไม่ระบุหน่วยงานรับผิดชอบ ข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการจัดทำแผน ทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ และแหล่งที่มาของปัญหาไม่มีความชัดเจนโดยไม่มีการระบุพื้นที่เป้าหมาย

3) ข้อเสนอแนะที่มีต่อกรอบแผนจัดการฯ พ.ศ. 2545-2549

3.1) ให้มีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยเพิ่มขึ้น เช่น ค่าธรรมเนียม ค่าสัมปทาน ค่าภาคหลวง เงินช่วยเหลือ ภาษีสิ่งแวดล้อม เงินประกันความเสียหาย เป็นต้น ในปัจจุบันพบว่า หน่วยงานภาครัฐมีความสนใจและมีความพยายามที่จะนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้หลักการ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เช่น ฟาร์มสุกร การเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด การจัดการมลพิษในโรงงาน การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่จะต้องพิจารณา ได้แก่ ความเหมาะสมของเครื่องมือ การยอมรับของสังคม ผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและโอกาสในการแข่งขัน ภาระทางการคลัง และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศ ตลอดจนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านกฎหมาย และองค์กรที่เป็นกลไกขับเคลื่อน โดยมีการประสานงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ คือ กระทรวงการคลัง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรม

3.2) เร่งพัฒนากระบวนการเพื่อรองรับนโยบายการค้าและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีความก้าวหน้ามากนัก การเตรียมความพร้อมในเรื่องดังกล่าว จะต้อง

มีการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบด้านการค้าและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดทางเลือกและจุดยืนให้กับประเทศไทย และเนื่องจากประเด็นของการค้าและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับหลายๆ ฝ่าย จึงจำเป็นที่จะต้องใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดทางเลือกและจุดยืนของประเทศไทยร่วมกัน ซึ่งในปัจจุบันยังขาดแผนพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อรองรับการดำเนินงานในด้านนี้อีกมาก ในขณะที่ประเทศไทยมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองระดับนานาชาติที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

3.3) ให้ความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นหัวใจของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และเป็นประเด็นที่ควรถูกกำหนดให้เป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินงานต่อเนื่องในระยะยาว เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคด้านสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยเวลาที่ค่อนข้างนาน โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ และสร้างจิตสำนึกในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมในการผลิตและการบริโภคด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ จะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านั้นด้วย แต่ในขณะเดียวกันนโยบายของรัฐบางอย่างได้ส่งผลสวนทางต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การกำหนดราคาน้ำมันดีเซลที่ต่ำกว่าราคาที่แท้จริงในตลาดโลกได้ส่งผลสวนทางต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคให้ประหยัดพลังงาน หรือการรณรงค์ให้มีการแยกขยะ โดยการแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชน แต่ยังไม่มีระบบการกำจัดของเสียอันตรายชุมชนมารองรับ เป็นต้น

3.4) ให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวจะต้องมีการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการสงวน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีคุณค่าและมีความสำคัญลำดับต้น เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และเป็นมรดกทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมของประเทศต่อไป

3.5) ผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปรับบทบาทให้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบด้านมลพิษให้มากขึ้น เนื่องจากความไม่พร้อมด้านบุคลากร และงบประมาณในระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการถ่ายโอนบุคลากรไปสู่ท้องถิ่นยังไม่มีความคืบหน้าเท่าที่ควร ทั้งนี้ การสนับสนุนของหน่วยราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในเชิงวิชาการและการประสานงาน จะเป็นปัจจัยสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

3.6) ลดความขัดแย้งในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม แม้ว่าหน่วยงานภาครัฐได้ส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว แต่ความขัดแย้งก็ยังคงเกิดขึ้น โดยเฉพาะในการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน สภาพแวดล้อม และระบบนิเวศ ที่จะต้องพิจารณาถึงผลประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศ มากกว่าผลประโยชน์เฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

3. สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1 ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ

ประเทศไทยสูญเสียพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่มีอยู่ 171 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2504 ลดลงเหลือ 105 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 33 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2547 สาเหตุสำคัญเนื่องจากความต้องการใช้ประโยชน์จากป่าไม้เพิ่มมากขึ้น โดยมีการนำพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศด้านอื่นๆ เช่น การเกษตรกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ เช่น ถนน และเขื่อน การลดลงของพื้นที่ป่าส่งผลให้ระบบนิเวศเสียสมดุล โดยพบว่า ในปี พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2549 ภัยธรรมชาติโดยเฉพาะอุทกภัยและดินถล่ม มีความรุนแรงและมีความถี่มากขึ้น นอกจากนั้น การที่ถิ่นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารตามธรรมชาติของพืชและสัตว์ป่าถูกทำลาย ทำให้พืชและสัตว์ป่าหลายชนิดสูญพันธุ์ไป การคุ้มครองโดยการประกาศเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ และสวนรุกขชาติที่ได้รับการประกาศตามมติคณะรัฐมนตรีทำได้ยาก เนื่องจากมีอุปสรรคด้านการกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าให้ชัดเจน การประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีการทับซ้อนกับที่อยู่อาศัยของประชาชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประมาณร้อยละ 17 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งยังต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในนโยบายป่าไม้แห่งชาติที่ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ

ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยกำลังถูกคุกคามอย่างรุนแรง กองทุนสัตว์ป่าโลกได้จัดอันดับให้ประเทศไทยเป็นอันดับที่ 3 ของเอเชีย และอันดับที่ 12 ของโลก ที่มีปัญหาด้านการคุกคามสัตว์ป่า จากการเปรียบเทียบข้อมูลทะเบียนรายการชนิดพันธุ์สัตว์ที่มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548 และ ในปี พ.ศ. 2549 พบว่า มีจำนวนชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง เพิ่มขึ้นจาก 58 ชนิดพันธุ์ เป็น 84 ชนิดพันธุ์ และจำนวนชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์เพิ่มขึ้นจาก 138 ชนิดพันธุ์ เป็น 148 ชนิดพันธุ์ พืชป่าที่สูญพันธุ์ไปแล้ว เช่น พรรณไม้เฉพาะถิ่นในป่าพรุโต๊ะแดง ปลาน้ำจืดที่สูญพันธุ์ไปแล้ว เช่น ปลาหางไม้ ปลาหวีเกศ เป็นต้น สาเหตุสำคัญของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ คือ การค้าพืชและสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย การลักลอบจับปลาสวยงามเพื่อการค้า รวมทั้งกิจกรรมการท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่งและการใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย ส่งผลให้ปะการังและที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำถูกทำลาย นอกจากนั้น การนำชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Invasive Species) บางชนิดเข้ามาในระบบนิเวศ เช่น ผักตบชวา สาบเสือ ไมยราบยักษ์ และหญ้าขจรจบ เป็นต้น ยังเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อชนิดพันธุ์ท้องถิ่น (Indigenous Species) อีกด้วย

3.2 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

ในปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มประมาณ 14 ล้านไร่ ดินทราย 13 ล้านไร่ ดินตื้น 43 ล้านไร่ ดินเปรี้ยวจัด 5.5 ล้านไร่ ดินที่ลาดเชิงซ้อน 96 ล้านไร่ และดินที่มีปฏิกิริยาเป็นกรด 144 ล้านไร่ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดดินเสื่อมโทรม นอกจากจะเป็นไปตามสภาพโดยธรรมชาติแล้ว ยังเกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ถูกต้องตรงตามสมรรถนะของดิน การปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการพาณิชย์แทนการปลูกพืชแบบผสมผสาน รวมทั้งการใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณมาก ทำให้เกิดสารพิษตกค้างในดินและน้ำ นอกจากนั้น ยังพบว่า ประเทศไทยมีปัญหา

ด้านการชะล้างพังทลายของดินในระดับสูง โดยมีพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินประมาณ 108 ล้านไร่ หรือร้อยละ 33 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ร้อยละ 23 และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในเอเชียและแปซิฟิกที่ร้อยละ 25

ส่วน**ด้านการถือครองที่ดิน** ในช่วงปี พ.ศ. 2535-2544 **พื้นที่ถือครองทางการเกษตรของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงโดยตลอด** จาก 25.6 ไร่ต่อครัวเรือน เป็น 23 ไร่ต่อครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2545 พบว่า มีครัวเรือนในชนบทจำนวน 451,312 ครัวเรือน ไม่มีที่ดินทำกิน การดำเนินงานที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร ได้แก่ การจัดที่ดินให้แก่ประชาชน โดยการให้สิทธิทำกิน (ส.ท.ก.) ซึ่งให้สิทธิทำกินแก่ราษฎรที่อาศัยและทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนที่เสื่อมโทรม การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโดยการมอบ ส.ป.ก. 4-01 ให้เกษตรกรสามารถเข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการมอบเอกสารสิทธิในที่ดินของภาครัฐไปแล้วจำนวน 27.02 ล้านไร่

3.3 ทรัพยากรธรณี และทรัพยากรพลังงาน

ทรัพยากรแร่ของประเทศได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านต่างๆ อย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2548 มีมูลค่าจากการใช้แร่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 30,480 ล้านบาท (ราคา ณ ปี พ.ศ. 2545) ลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 1.5 กลุ่มแร่ที่มีมูลค่าการใช้มาก ได้แก่ กลุ่มแร่เชื้อเพลิงและพลังงาน คิดเป็นร้อยละ 32 และกลุ่มแร่อุตสาหกรรมก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 19 สำหรับการผลิตแร่ภายในประเทศมีจำนวน 39 ชนิด ในปี พ.ศ. 2548 คิดเป็นมูลค่า 32,346 ล้านบาท (ราคา ณ ปี พ.ศ. 2545) ลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 0.6 การผลิตแร่ภายในประเทศยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 31,189 ล้านบาท แร่ที่มีการนำเข้ามาก ได้แก่ ถ่านหินคุณภาพดีที่ประเทศไทยไม่สามารถผลิตได้เอง และกลุ่มแร่โลหะพื้นฐาน ได้แก่ แร่ดีบุก ทองแดง และแร่สังกะสี ซึ่งในกรณีของแร่ดีบุกนั้น ในอดีต ประเทศไทยเคยเป็นผู้ส่งออกอันดับต้น แต่ปัจจุบันต้องนำเข้าแทน

กิจกรรมเหมืองแร่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างมาก โดยในช่วงปี พ.ศ. 2537-2544 มีจำนวนการร้องเรียนจากปัญหาการทำสัมปทานเหมืองแร่และระเบิดหิน 166 ครั้ง และปี พ.ศ. 2545-2547 มีจำนวนการร้องเรียนจากปัญหาการทำเหมืองและดูดทราย 106 ครั้ง และพบว่า มีการปนเปื้อนของสารพิษลงสู่ระบบนิเวศ เช่น การปนเปื้อนสารหนูในแหล่งน้ำจากการประกอบกิจกรรมเหมืองแร่ดีบุก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช การปนเปื้อนสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี การปนเปื้อนสารแคดเมียมในพืชผลเกษตรและในนาข้าวบริเวณห้วยแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาผลกระทบของการพัฒนาแหล่งแร่ต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ยังไม่มีนโยบายในการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ได้รับผลกระทบซึ่งโดยมากเป็นผู้ด้อยโอกาสหรือยากจน ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการฟ้องร้องคดีเอง

ทรัพยากรพลังงาน เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ **แต่ประเทศไทยมีประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระดับต่ำ** โดยมีสัดส่วนของอัตราการเพิ่มของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) หรือ Energy Elasticity เท่ากับ 1.06 ในแง่ของการใช้พลังงานหมุนเวียนนั้น ในปี พ.ศ. 2548 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 โดยอยู่ที่ระดับ 1,047 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน และคาดว่าการใช้น้ำมันจะขยายตัวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 6 และการใช้ไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 โดยประเทศไทยมีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนประมาณร้อยละ 17 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 2.9 หากจะพิจารณาการปล่อยมลพิษทางอากาศจากการใช้พลังงาน จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ พบว่า ไฟฟ้าและอุตสาหกรรมการผลิตเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (so_2) มากที่สุด คือ ประมาณ 316 พันตัน หรือร้อยละ 94 ของปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาทั้งหมด นอกจากนี้ บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย และการค้าก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (co) มากที่สุดถึงร้อยละ 73 ของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ปล่อยออกมาทั้งหมด และพบว่า ไฟฟ้า การขนส่ง และอุตสาหกรรมการผลิต มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (co_2) มากที่สุด ถึงร้อยละ 91 ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด

3.4 ทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในประเทศไทยลดลงอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2527 มีปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงหนึ่งชั่วโมงในอ่าวไทยเฉลี่ยประมาณ 62 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ลดลงเหลือ 23 กิโลกรัมต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2546 นอกจากนี้ **ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอื่น ๆ เช่น ปะการัง และหญ้าทะเล มีแนวโน้มเสื่อมโทรมมากขึ้น** พื้นที่แนวปะการังอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก โดยฝั่งอ่าวไทยมีพื้นที่เสื่อมโทรมร้อยละ 24 และฝั่งทะเลอันดามันร้อยละ 50 สาเหตุของความเสื่อมโทรมส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การทอดสมอเรือบนแนวปะการัง การท่องเที่ยวแบบเดินใต้ทะเล และการทำประมงที่ผิดวิธี เป็นต้น รวมทั้งเกิดจากภัยธรรมชาติและอุณหภูมิของน้ำที่เพิ่มสูงขึ้น ในส่วนของ**ป่าชายเลน** ซึ่งทำหน้าที่สำคัญทั้งในด้านการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ป่าชายเลนเหลืออยู่ประมาณ 1.7 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 ที่มีอยู่ 1.5 ล้านไร่ มีพื้นที่ที่มีอัตราการกัดเซาะชายฝั่งในขั้นรุนแรงหรือมากกว่า 5 เมตรต่อปีในฝั่งอ่าวไทย 12 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส ระยะทางรวม 181 กิโลเมตร และในฝั่งอันดามันมี 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ระยะทางรวม 23 กิโลเมตร

3.5 ทรัพยากรน้ำ

ปริมาณน้ำฝนในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจาก**การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก**ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อสภาวะอากาศของประเทศ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2503-2547 มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งประเทศประมาณ 1,614 มิลลิเมตรต่อปี โดยภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงที่สุด ภาคกลางมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน้อยที่สุด ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งประเทศมีประมาณ 728,028 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ในขณะที่ความสามารถในการกักเก็บน้ำโดยรวมของอ่างเก็บน้ำต่างๆ ที่มีอยู่ทั่วประเทศมีความจุรวมประมาณ 73,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ เช่น ปี พ.ศ. 2549 มีประมาณ 92,736 ลูกบาศก์เมตร เป็นต้น นอกจากนี้ ลุ่มน้ำที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำทุกปี ได้แก่ ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำสะแกรัง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง และทะเลสาบสงขลา โดยพบว่า มีหมู่บ้านที่ประสบปัญหาภัยแล้งจำนวน 4,336 หมู่บ้าน และปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค จำนวน 14,580 หมู่บ้าน ในปี พ.ศ. 2548-2549 เกิดปัญหาความเสียหายจากอุทกภัยมากขึ้น ลุ่มน้ำที่มีปัญหาด้านอุทกภัยเป็นประจำ ได้แก่ ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง และชายฝั่งทะเลตะวันออก สาเหตุหนึ่งเกิดจากการเร่งพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ มีการทับถมของตะกอนในลำน้ำ ทำให้ความสามารถในการระบายน้ำไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำหลากได้ นอกจากนั้น ยังเกิดจากปัญหาการทรุดตัวของแผ่นดิน และอิทธิพลจากการหนุนของน้ำทะเลร่วมด้วย

3.6 สถานการณ์มลพิษ

3.6.1 มลพิษทางน้ำ

ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำของแม่น้ำสายสำคัญ 46 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แหล่ง ได้แก่ กว๊านพะเยา บึงบอระเพ็ด หนองหาน และทะเลสาบสงขลา อยู่ในเกณฑ์ดีมีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ ลดลงจากร้อยละ 40 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 17 ในปี พ.ศ. 2548 ในขณะที่คุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 49 และคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลงจากร้อยละ 32 เป็นร้อยละ 29

สำหรับคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้จนถึงเกณฑ์ดี และพบว่า ในบางพื้นที่โดยเฉพาะบริเวณอ่าวไทยตอนในมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากขึ้น

แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แหล่งกำเนิดที่มีจุดแน่นอน (Point source) ได้แก่ อาคาร สถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม ฟาร์มสุกร บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น และแหล่งกำเนิดที่มีจุดไม่แน่นอน (Non-Point source) ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น สาเหตุหลักของปัญหามลพิษทางน้ำ พบว่า มาจากการระบายน้ำทิ้งจากครัวเรือนและอาคารที่มิได้มีการจัดการน้ำเสียในชุมชนระดับเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล และจากการระบายน้ำทิ้งจากภาคเกษตรกรรมบางประเภทที่มีปริมาณความสกปรกสูง มีการปนเปื้อนของธาตุอาหารประเภทไนโตรเจนและฟอสฟอรัส และสารเคมีทางการเกษตร รวมทั้ง

น้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมมีความสกปรกสูงและมีการปนเปื้อนโลหะหนักลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติและน้ำทะเลชายฝั่ง นอกจากนี้ ยังพบว่าปัญหามลพิษทางทะเลมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนของสารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิลทิน และความขุ่นของน้ำจากการกัดเซาะชายฝั่ง

ทั้งนี้ สาเหตุหลักที่ทำให้การจัดการมลพิษทางน้ำยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องมาจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของประชาชน/ชุมชนในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษทางน้ำ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ขาดความสมดุล และการจัดการมลพิษทางน้ำที่เน้นการบำบัดที่ปลายเหตุ (End of pipe) โดยไม่คำนึงถึงการจัดการที่แหล่งกำเนิด

3.6.2 มลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ยังเป็นปัญหาสำคัญในเขตชุมชนขนาดใหญ่ และพื้นที่พัฒนาต่าง ๆ ในประเทศ สาเหตุหลักเกิดจากการจราจร อุตสาหกรรม กิจกรรมการก่อสร้าง และการเผาในที่โล่ง โดยในปี พ.ศ. 2548 ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กสูงเกินมาตรฐานในบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ถนนพระรามที่ 6 ถนนพระรามที่ 4 ถนนดินแดง และถนนพหลโยธิน สำหรับในเขตปริมณฑล พบว่า จังหวัดสมุทรปราการ เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเรื่องฝุ่นละอองมากที่สุด ส่วนในพื้นที่ต่างจังหวัดพบว่า บริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กมากที่สุด โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของโรงงานปูนซีเมนต์ โรงโม่ บด และย่อยหิน และการคมนาคมขนส่ง นอกจากนี้ ยังพบว่ามีพื้นที่อื่นๆ ที่มีฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินมาตรฐาน ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง นครราชสีมา พระนครศรีอยุธยา ระยอง และชลบุรี จากที่กล่าวมา **ปัญหามลพิษทางอากาศนับเป็นปัญหาที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยตรง โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีผลต่อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างได้**

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมากส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) จากการคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2543-2563 พบว่า มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ 69 ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ ก๊าซมีเทน ร้อยละ 27 และส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 4 เป็นก๊าซไนตรัสออกไซด์รวมกับก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน ตามลำดับ **ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 2.9 ต่อปี** โดยร้อยละ 90 ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เกิดจากสาขาพลังงาน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและป่าไม้ และสาขาอุตสาหกรรม

3.6.3 มลพิษทางเสียง

มลพิษทางเสียงของประเทศไทยมีแนวโน้มของระดับเสียงเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะบริเวณริมเส้นทางการจราจร โดยในปี พ.ศ. 2548 มลพิษทางเสียงในเขตกรุงเทพมหานครบริเวณริมเส้นทางการจราจรที่มีระดับเสียงสูงเกินมาตรฐานที่ 70 เดซิเบลเอ คือ ถนนลาดพร้าว ถนนตรีเพชร

ถนนสันติภาพ และถนนอินทรพิทักษ์ โดยมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 63-90 เดซิเบลเอ และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 72 เดซิเบลเอ ส่วนในพื้นที่ทั่วไปยังมีระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกินมาตรฐาน สำหรับระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด ส่วนใหญ่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกินมาตรฐาน โดยมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 46-88 เดซิเบลเอ ยกเว้นจังหวัดสระบุรีที่ยังพบว่า มีพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินมาตรฐาน

3.6.4 มลพิษจากขยะ ของเสียอันตราย และสารอันตราย

1) ขยะมูลฝอย

ในปี พ.ศ. 2548 ปริมาณขยะชุมชนเกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 14.3 ล้านตัน หรือ 39,221 ตันต่อวัน ลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 0.3 ล้านตัน เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้ วันละ 8,291 ตัน ในขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล และเมืองพัทยาเกิดขึ้นประมาณวันละ 12,635 ตัน และนอกเขตเทศบาลซึ่งครอบคลุมพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดเกิดขึ้นประมาณวันละ 18,295 ตัน ทั้งนี้ การที่ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงจากปีที่แล้วนั้น เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนในเขตกรุงเทพมหานครลดลง แต่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลยังคงมีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น เนื่องจากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยที่ผ่านมายังขาดระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและครบวงจรตั้งแต่การรวบรวมจนถึงการกำจัด อีกทั้งท้องถิ่นยังไม่มีความพร้อมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เช่น ด้านงบประมาณ เครื่องจักร อุปกรณ์ และบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในการดูแลและรักษาระบบ ตลอดจนการจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง นอกจากนี้ รูปแบบและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีความยากต่อการกำจัดมากขึ้น และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยอินทรีย์หรือวัสดุรีไซเคิลยังมีอยู่น้อย

2) ของเสียอันตราย

ในปี พ.ศ. 2548 มีของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น ประมาณ 1.81 ล้านตัน โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 5.50 พันตัน แบ่งออกเป็น ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม 1.41 ล้านตัน เพิ่มขึ้นประมาณ 5.00 พันตัน และปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน 0.40 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 1.50 พันตัน ซึ่งนับรวมมูลฝอยติดเชื้อ 0.02 ล้านตัน โดยของเสียอันตรายส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 60 ของปริมาณที่เกิดขึ้นหรือประมาณ 1.08 ล้านตัน เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของเสียอันตรายชุมชนที่พบมาก ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ ถ่านไฟฉาย และหลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งของเสียอันตรายเหล่านี้ส่วนใหญ่ถูกทิ้งปะปนและกำจัดรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป ดังนั้น การควบคุมและการจัดการปัญหาดังกล่าวจึงเป็นไปได้ยาก เนื่องจากยังขาดมาตรการและข้อกำหนดที่ชัดเจนในการบังคับใช้ นอกจากนี้ ยังขาดหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดการอย่างถูกหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดทำลาย

3) สารอันตราย

ในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณการนำเข้าสารอันตรายจากต่างประเทศประมาณ 5.22 ล้านตัน และผลิตในประเทศประมาณ 26.00 ล้านตัน โดยสารอันตรายถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรมและใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชในภาคเกษตรกรรมในปริมาณมาก และขาดความระมัดระวังในการใช้ ซึ่งก่อให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในผลิตผลทางการเกษตร รวมทั้งการตกค้างในสิ่งแวดล้อม ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วย แต่เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากการได้รับสารอันตรายจะพบว่า มีจำนวนลดลง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยและการเริ่มนำระบบการจัดการทางสิ่งแวดล้อมมาใช้มากขึ้น เช่น การจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.7 สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

ปัจจุบันมีประชากรที่อาศัยในเขตเมืองประมาณร้อยละ 29 ของประชากรทั้งประเทศ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากภาคเกษตรกรรมมาสู่ภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นฐานของประชาชนจากเขตชนบทมาอยู่ในเขตเมืองและชุมชน และมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยขาดการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมืองและชุมชนหลายลักษณะ เช่น **การขาดแคลนพื้นที่สีเขียวสำหรับเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นสถานที่ทำกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งเกิดปัญหาชุมชนแออัดกระจัดกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ** โดยมีจำนวนชุมชนแออัดเพิ่มขึ้นจาก 1,806 ชุมชน ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 4,860 ชุมชน ในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขอนามัยและปัญหาสังคมเพิ่มขึ้นตามมา

3.8 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

ในอดีต การอนุรักษ์มักจะให้ความสำคัญเฉพาะตัวแหล่งธรรมชาติหรือตัวแหล่งศิลปกรรมที่ตั้งใจจะรักษาไว้ โดยมิได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ ทั้งๆ ที่อาจมีส่วนทำให้แหล่งธรรมชาติหรือแหล่งศิลปกรรมถูกทำลายเสียหาย เช่น การสร้างสาธารณูปโภคบริเวณรอบแหล่งศิลปกรรมและโบราณสถานเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว โดยไม่พิจารณาถึงผลกระทบและความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างเคียง เป็นต้น จากการสำรวจพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของสิ่งแวดล้อมรอบๆ แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม คือ **ปัญหาด้านการบุกรุกพื้นที่ ทัศนะอุจาด ทรัพยากรทางธรรมชาติถูกทำลาย และการขาดการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย** แม้ว่าปัจจุบันได้มีการประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จำนวน 263 แห่ง ใน 62 จังหวัด และจัดทำทะเบียนแหล่งศิลปกรรมทั่วประเทศ จำนวนประมาณ 2,087 แห่ง แล้ว

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน 5 ปี ข้างหน้า

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะต่อไป คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งที่เป็นโอกาสหรือข้อจำกัด และจุดแข็งหรือจุดอ่อน อันเนื่องมาจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมในประเทศและระหว่างประเทศได้ ดังนั้น การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใน 5 ปี ข้างหน้า จึงนำประเด็นที่สำคัญต่อไปนี้มาพิจารณาด้วย คือ

4.1 ปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

4.1.1 วิกฤตพลังงาน

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่ต้องอาศัยพลังงานนำเข้าจากต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากพลังงานที่ผลิตได้ในประเทศมีไม่เพียงพอ จึงต้องมีการนำเข้าพลังงานในอัตราร้อยละ 80 โดยมีการนำเข้าน้ำมันดิบมากที่สุด และสาขาที่มีการใช้พลังงานมากคือ คมนาคม ซึ่งจะมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ แม้ในภาวะที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจเมื่อปี พ.ศ. 2539 จะทำให้ปริมาณการใช้พลังงานเพื่อการคมนาคมในภาพรวมลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 แต่เมื่อเศรษฐกิจฟื้นตัว ปริมาณการใช้พลังงานก็กลับเพิ่มขึ้นมาอีก

สำหรับวิกฤตพลังงานที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน แม้จะส่งผลลบทางเศรษฐกิจในภาคการผลิตและภาคบริการ แต่มีส่วนที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยทำให้มลพิษทางอากาศบริเวณท้องถนนลดลง เนื่องจากปริมาณการใช้ยานพาหนะลดลง และในขณะเดียวกัน ราคาน้ำมันที่สูงขึ้นก็เป็นแรงจูงใจให้ประชาชน และภาคอุตสาหกรรมประหยัดการใช้พลังงานโดยหันมาใช้พลังงานทดแทน เช่น ไบโอดีเซล เป็นต้น ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มราคาน้ำมันในตลาดโลกในอีก 5 ปีข้างหน้า ก็จะยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ แม้จะมีผลต่อการเพิ่มต้นทุนการผลิตและราคาสินค้า แต่จะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้บริโภคและผู้ผลิตหันมาสนใจที่จะประหยัดพลังงานในกระบวนการผลิตโดยเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีที่สะอาดเพิ่มขึ้น และมีการแสวงหาพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกเพิ่มมากขึ้นเพื่อลดภาระการนำเข้า จึงเป็นโอกาสดีต่อสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้ปริมาณของเสียและมลพิษลดลงได้มากขึ้น

4.1.2 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและรูปแบบการบริโภค

ทิศทางการพัฒนาประเทศที่มุ่งใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อตอบสนองต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นฐานการผลิตอย่างสิ้นเปลืองและสร้างปัญหาความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง นับเป็นการสูญเสียต้นทุนทางทรัพยากรของประเทศไปอย่างมาก ประกอบกับระบบเศรษฐกิจ และโครงสร้างของสังคมไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ก้าวทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัฒน์ ได้ทำให้วัฒนธรรมตะวันตกเข้ามามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการดำรงชีวิตของคนไทยทั้งในสังคมเมืองและชนบท ทำให้คนไทยมีค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะการบริโภคเทคโนโลยีสื่อสารทั้งคอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเมื่อสินค้าบริโภค

เหล่านี้หมดอายุการใช้งาน ก็จะสร้างภาระต่อสิ่งแวดล้อมในรูปขยะเทคโนโลยีที่มีต้นทุนในการกำจัดสูง และบางชนิดก็มีสารประกอบที่เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการขยะเหล่านี้อย่างถูกวิธี ก็จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากของเสียอันตรายลงสู่สิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น การให้ความรู้แก่ประชาชนและการสร้างกลไกเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ จึงเป็นเรื่องที่นับวันจะมีความสำคัญยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการบริโภคของสังคมโลกมีแนวโน้มที่จะหันมาให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ และนิยมสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เน้นการรักษาสุขภาพ และนิยมการท่องเที่ยวในเชิงนิเวศ ซึ่งก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของคนไทยที่เลียนแบบตามวัฒนธรรมและกระแสนิยมของสังคมโลก ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในลักษณะดังกล่าว จึงเป็นการสร้างโอกาสให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

4.1.3 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและการออกแบบการผลิต

ปัจจุบัน เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าและพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อระบบเศรษฐกิจและวิถีชีวิตของประชาชน จากข้อมูลมูลค่าการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2513-2518 มีมูลค่าประมาณ 515 ล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มเป็น 17,415 ล้านเหรียญสหรัฐ ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2543 และลดลงเป็น 10,469 ล้านเหรียญสหรัฐ ในช่วงการฟื้นฟูสภาวะเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2544-2548) ซึ่งการที่ต่างประเทศย้ายฐานอุตสาหกรรมเข้ามาผลิตในประเทศไทย แม้จะเป็นการส่งเสริมการลงทุนและเศรษฐกิจให้มีการขยายตัว แต่ก็เป็นภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเป็นอุตสาหกรรมโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีห่วงโซ่ในการผลิตทั่วโลก เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นต้น ลักษณะอุตสาหกรรมดังกล่าว ที่ในประเทศพัฒนาแล้วจะมีการควบคุมเทคโนโลยีและการออกแบบในส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูง (value added) และนำไปผลิตในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศแถบเอเชียอาคเนย์ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย เนื่องจากมีต้นทุนต่ำกว่า นอกจากนี้ ลักษณะอุตสาหกรรมนี้มีการใช้สารอันตรายบางชนิดเป็นองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์ หากขาดการจัดการที่ดี ก็จะกลายเป็นแหล่งสะสมซากอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง ดังนั้น ในการทำข้อตกลงและความร่วมมือระหว่างประเทศจะต้องพิจารณาดำเนินการอย่างแข็งขัน พัฒนาเทคโนโลยีและออกแบบการผลิตให้ก้าวหน้าทัดเทียมประเทศอื่นๆ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน สังคม ประเทศ และคุกคามต่อทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ

อย่างไรก็ดี สังคมโลกมีแนวโน้มในการตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการกระตุ้นให้เกิดการผลิตสินค้าและการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-product/Eco-design) มากขึ้น เช่น การออกแบบสินค้าที่กำจัดซากง่ายขึ้น มีส่วนประกอบของสินค้าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นต้น นอกจากนี้ มีการใช้สารทดแทนที่มีความปลอดภัยมากกว่าการใช้แนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด และแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุดในกระบวนการผลิต เทคโนโลยีที่สะอาด และการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Analysis : LCA) ดังนั้น จึงควรสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้คนไทยเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีความรู้

อย่างกว้างขวาง และมีจิตสำนึกอนุรักษ์เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งช่วยประหยัดการใช้ทรัพยากร และลดปริมาณของเสียและมลพิษได้มากขึ้น

4.1.4 การค้าเสรีกับสิ่งแวดล้อม

การขยายตัวทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ แม้จะเป็นปัจจัยเร่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย แต่ในขณะเดียวกันก็อาจเกิดผลดีและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ตามประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการค้าเสรีและสิ่งแวดล้อมใน 3 ประเด็น คือ

- **ประเด็นที่ 1 การขยายตัวทางการค้าโลก** ดังที่กล่าวไว้แล้วในข้อ 4.1.3 ว่า ประเทศพัฒนาแล้วจะมีการย้ายฐานอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูงมายังประเทศกำลังพัฒนาที่มีข้อกำหนดและมาตรฐานต่ำกว่า ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาเป็นแหล่งสะสมอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง (Pollution Heaven) ดังเช่น กรณีการค้ากับต่างประเทศของไทย จากการเปลี่ยนโครงสร้างด้านการผลิตจากเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม และการขาดการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็งในระดับพื้นที่ ทำให้ประเทศไทยมีแนวโน้มกลายเป็นแหล่งสะสมอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง เป็นต้น

- **ประเด็นที่ 2 การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Agreement : FTA)** แม้ว่าการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีของไทยกับประเทศต่างๆ จะเน้นเรื่องการค้าเป็นสำคัญ แต่ที่ผ่านมามักจะมีเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้าไปเกี่ยวข้องในการทำข้อตกลงเสมอ และอาจจะเกิดผลกระทบในเชิงบวกและลบต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ ผลกระทบด้านบวกต่อสิ่งแวดล้อม กรณีการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ที่มีเนื้อหาของข้อตกลงในความร่วมมือการค้าโดยให้มีการเชื่อมโยงข้อมูล และเอกสารการค้าระหว่างกันในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้าซึ่งอาจจะเป็นการช่วยลดการใช้กระดาษ แต่ในอีกด้านหนึ่งอาจเป็นการสร้างขยะในรูปของขยะอิเล็กทรอนิกส์ หรือเรื่องความร่วมมือเกี่ยวกับระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ และความร่วมมือด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศซึ่งจะเป็นผลดีต่อการให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม กรณีการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างไทยกับนิวซีแลนด์ ที่ไทยจะต้องเปิดตลาดสินค้าเกษตรบางรายการซึ่งนิวซีแลนด์มีศักยภาพในการผลิตสูง เช่น เนื้อวัว นม และผลิตภัณฑ์นม เป็นต้น การเปิดตลาดสินค้าเกษตรดังกล่าวย่อมกระทบต่อฟาร์มปศุสัตว์และฟาร์มโคนม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศที่เป็นพื้นที่ที่เหมาะสำหรับการทำปศุสัตว์ ซึ่งหากผลผลิตของเกษตรกรไทยไม่สามารถสู้ราคาผลผลิตที่นำเข้าได้แล้ว อาจจะทำให้เกษตรกรไทยปรับเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิตโดยอาจมีการนำที่ดินที่เหมาะสมไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่อาจก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของดินตามมา หรืออาจจะอพยพเคลื่อนย้ายเข้ามาเป็นแรงงานในเมืองใหญ่ ซึ่งอาจจะส่งผลให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และหากขาดการวางแผนการจัดการที่ดีก็อาจจะเกิดปัญหาต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของเมือง แต่ในขณะเดียวกันก็อาจเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมชนบท คือ เมื่อแรงงานภาคเกษตรลดลง ก็มีผลช่วยชะลอการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร นอกจากนี้ ในอีกด้านหนึ่งก็อาจจะเป็นภัยคุกคามต่อประเทศไทยในแง่ที่แรงงานที่มีฝีมือและทักษะมีการอพยพเคลื่อนย้ายไปยังประเทศที่มีผลตอบแทนสูงกว่า

- **ประเด็นที่ 3 ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในการค้าระหว่างประเทศ** ประเทศพัฒนาแล้วได้ออกระเบียบและเงื่อนไขเกี่ยวกับสินค้าที่จะนำเข้าเพื่อลดภาระในการกำจัดและมิให้มีอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น ในปี พ.ศ. 2552 สหภาพยุโรปจะห้ามนำเข้าสินค้าที่มีสารเคมีอันตรายเป็นส่วนประกอบ หรือใช้สารอันตรายในกระบวนการผลิตซึ่งประเทศไทยมีการใช้สารเคมีอันตรายตามบัญชีห้าม อยู่ประมาณ 1,000 รายการ นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดมาตรการให้ผู้ส่งออกรับภาระในการจัดระบบรับคืนซาก และการนำซากที่ใช้แล้วไปจัดการและบำบัด ทำให้ผู้ประกอบการไทยต้องเตรียมพร้อมให้สามารถแข่งขันได้ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว ซึ่งแม้ว่าจะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต แต่จะส่งผลดีต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ดังนั้น จึงเป็นโอกาสที่จะต้องผลักดันให้ผู้ประกอบการไทยปรับปรุง เปลี่ยนแปลงกระบวนการและวิธีการผลิตให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลมากขึ้น เช่น ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานด้วยกระบวนการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4.1.5 พันธกรณีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันได้เกิดปรากฏการณ์เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโลก อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก อันเนื่องมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อุบัติภัยจากธรรมชาติ การสูญเสียระบบนิเวศ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ความหลากหลายทางชีวภาพ การพัฒนาอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมที่ทำให้มีการใช้สารเคมีอันตรายและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นอย่างมาก สิ่งเหล่านี้นำมาสู่การสร้างข้อตกลงระหว่างประเทศ และพันธกรณีต่างๆ ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วมกัน สำหรับประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมหลายฉบับทั้งในรูปของสนธิสัญญา อนุสัญญา และพิธีสาร ได้แก่

(1) ความตกลงด้านการคุ้มครองชั้นบรรยากาศ ประกอบด้วย 4 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยการพิทักษ์ชั้นบรรยากาศโอโซน (Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer) พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยการลดและเลิกใช้สารที่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) และพิธีสารเกียวโต (The Kyoto Protocol)

(2) ความตกลงระหว่างประเทศด้านการคุ้มครองแหล่งธรรมชาติ แหล่งวัฒนธรรม และความหลากหลายทางชีวภาพ จะมีอนุสัญญาที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีแล้ว 6 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat - Ramsar Convention) อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลก (Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – CITES) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity) พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

(Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity) และสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและเกษตร (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture – ITPGR)

(3) ความตกลงระหว่างประเทศด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย ประกอบด้วย 3 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal) อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade) และอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants - POPs)

(4) ความตกลงระหว่างประเทศด้านการจัดการทรัพยากรดิน มีอนุสัญญา 1 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (United Nations Convention to Combat Desertification - UNCCD)

ความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ ส่วนใหญ่มีทั้งส่วนที่เป็นประโยชน์และส่วนที่อาจส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ซึ่งประเทศไทยจำเป็นจะต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และจะต้องพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถเข้าร่วมในเวทีเจรจาภายใต้สนธิสัญญา อนุสัญญา และพิธีสารฉบับต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง และได้ประโยชน์จากความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ จะต้องพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นกระบวนการแก่ประชาชนและภาคเอกชนในการร่วมอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และดูแล รักษาสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น ภารกิจเร่งด่วนใน 5 ปี ข้างหน้า ประกอบด้วย การสร้างองค์ความรู้ กลไก และบุคลากรเพื่อรองรับโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงานและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism - CDM) การตรากฎหมายที่กำหนดวิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับหน่วยงานต่างๆ เพื่อควบคุมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพทุกประเภท รวมทั้งการเจรจาเพื่อจัดทำข้อตกลงการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรมแก่ประเทศในฐานะที่เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรม การตรากฎหมายควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อรองรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการศึกษาโครงสร้างของอุตสาหกรรมไทย รวมทั้งอุตสาหกรรมรีไซเคิล เพื่อให้ทราบถึงความต้องการและความจำเป็นในการใช้วัตถุดิบซึ่งมีส่วนประกอบที่เป็นของเสียอันตราย อันจะทำให้ประเทศไทยสามารถกำหนดนโยบายที่เหมาะสมเกี่ยวกับการห้ามและการอนุญาตนำเข้าของเสียอันตราย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและการใช้ประโยชน์ภายในประเทศ

4.2 ปัจจัยภายในที่อาจส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

4.2.1 ทิศทางการพัฒนาของประเทศ

จากการประเมินผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2542-2546) ซึ่งเป็นระยะเวลาของการฟื้นฟูทางเศรษฐกิจและสังคม ภายหลังจากพ้นวิกฤตทางการเงินและเศรษฐกิจครั้งใหญ่ที่สุด ของ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) โดยเปรียบเทียบดัชนีของการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พบว่า มิติด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 48.6 ในขณะที่มิติด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 79.1 และมิติด้านสังคม ร้อยละ 65.4 รวมทั้งความยั่งยืนของการพัฒนาประเทศยังอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 2.43) นอกจากนี้ จากการประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกินระดับการจัดการที่ยั่งยืน โดย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พบว่า ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2546 มีมูลค่าความเสียหายรวมประมาณ 125,000 ล้านบาท โดยทรัพยากรป่าไม้มีมูลค่าความเสียหายเฉลี่ยมากที่สุด (13,641 ล้านบาท) รองลงไปคือ ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน (7,690 ล้านบาท) และทรัพยากรน้ำ (7,032 ล้านบาท) ส่วนมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมได้สร้างความเสียหายรวมกันประมาณร้อยละ 30 ของความเสียหายทั้งหมด ผลสะท้อนเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ทิศทางการพัฒนาของประเทศยังคงมุ่งขยายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นหลักมากกว่าการคุ้มครอง ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งของประเทศถูกทำลายและเสื่อมโทรมมาอย่างต่อเนื่อง และเป็นผลให้การพัฒนาประเทศยังไม่สามารถไปสู่เป้าหมายของความสมดุลและความยั่งยืน ทั้งใน 3 มิติดังกล่าวมาโดยตลอด ตลอดจนการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชาชน

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในช่วงระยะ 5 ปีข้างหน้า ทิศทางการพัฒนาของประเทศภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดการพัฒนา โดยจะให้ความสำคัญต่อการนำทุนของประเทศที่มีศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาทั้งทุนสังคม ทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทุนเศรษฐกิจมาใช้ประโยชน์อย่างบูรณาการและเกื้อกูลกัน รวมทั้งเสริมสร้างให้แข็งแกร่ง เพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมั่นคง สมดุลและยั่งยืน และเป็นไปตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยในส่วนของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ศักยภาพและโอกาสของความหลากหลายทางชีวภาพมาเสริมสร้างทุนให้เป็นประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยจะใช้เป็นฐานในการสร้างมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตและการบริการ และเป็นวัตถุดิบในการสร้างนวัตกรรมที่มีมูลค่าสูง ในขณะเดียวกันก็ยังจะคงรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการมีส่วนร่วมของภาคีต่างๆ ส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัด ลดปริมาณของเสีย และป้องกันปัญหามลพิษตั้งแต่แหล่งกำเนิด การกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศในแนวทางดังกล่าวนี้ อาจจะมีส่วนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการปกป้อง คุ้มครอง ฟื้นฟู ดูแลจากการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้รับการจัดการที่มีประสิทธิภาพจากนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มจุดแข็งของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้สามารถคงอยู่ได้ ตามหลักการของ

ธรรมชาติที่จะสามารถรักษาความสมดุลและยั่งยืนของระบบได้ด้วยตัวเอง แต่ในอีกมุมมองหนึ่ง หากทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพไม่ได้รับการจัดการ ดูแลให้สอดคล้องกับศักยภาพของระบบนิเวศในแต่ละพื้นที่ และไม่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งไม่เป็นไปตามแนวทางดำเนินงานหรือมาตรการภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาแล้ว ก็อาจจะส่งผลให้ความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคามทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ และอาจจะส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน อาทิ ป่าไม้ สัตว์ป่า ได้รับผลกระทบจนก่อให้เกิดความเสื่อมโทรม และในที่สุดก็สร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมเหมือนในอดีตที่ผ่านมา ดังนั้น **การนำทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการเสริมสร้างการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ จะต้องพิจารณาการใช้อย่างระมัดระวัง รอบคอบ และจะต้องมีการเตรียมความพร้อมและคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะเข้ามาเชื่อมโยงสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** อาทิ การเสริมสร้างความเข้มแข็งและองค์ความรู้แก่ชุมชน การพัฒนาและเชื่อมโยงเครือข่ายระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในทุกระดับ การบริหารจัดการแบบบูรณาการ การสร้างจิตสำนึกและสร้างค่านิยมในการอนุรักษ์และมีส่วนร่วม ตลอดจนการกำหนดมาตรการจูงใจและกลไกต่างๆ เป็นต้น

4.2.2 สมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เพื่อให้เป็นไปตามหลักการของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่ได้กำหนดให้มีการกระจายอำนาจการบริหาร การเงิน การคลัง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงได้มีการตราพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสต่อหน่วยงานในระดับพื้นที่ที่จะมีอำนาจในการบริหารจัดการ ดูแล แก้ปัญหาในพื้นที่ด้วยตนเอง แต่ในทางปฏิบัติ การถ่ายโอนภารกิจจากหน่วยราชการส่วนกลางที่มีรวมทั้งสิ้น 245 ภารกิจ ไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกลับสร้างภาระหนักแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างมาก เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มีความพร้อมทั้งเรื่องบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และงบประมาณ และไม่มีความรู้ในภารกิจที่ถ่ายโอนฯ ซึ่งเป็นภารกิจที่มีความซับซ้อนต้องใช้ความเชี่ยวชาญและเทคนิควิชาการสูง เช่น การถ่ายโอนภารกิจด้านการบริหารงานบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น บางภารกิจไม่ถ่ายโอนงบประมาณ หรือบุคลากร หรืออำนาจมาพร้อมภารกิจ เช่น โครงการชลประทานขนาดเล็ก เป็นต้น ด้วยข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้ภารกิจจำนวนมากที่ถ่ายโอนฯ ไปแล้วยังมิได้มีการปฏิบัติ เช่น การติดตามและตรวจสอบสิ่งแวดล้อมและมลพิษที่เกิดจากการประกอบกิจการทำเหมืองแร่ การควบคุมการปล่อยมลพิษหรือของเสียจากโรงงาน และการบริหารงานบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

จากการประเมินมูลค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้น ในขณะที่ความเสียหายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติมีแนวโน้มลดลง และสัดส่วนความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมเมืองมีสัดส่วนงบประมาณสูงกว่าสัดส่วนที่จัดสรรให้เพื่อการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเมืองมาก ดังนั้น จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้อง**เพิ่มสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**ที่จะเป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญ **ให้มีศักยภาพใน**

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ภายใต้นโยบายและแผนระดับชาติลงไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นบูรณาการ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคี รวมทั้งควรกำหนด**ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้งบประมาณเพื่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของงบประมาณรวมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

4.2.3 ช่องว่างและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายสิบฉบับ และมีหน่วยงานซึ่งมีภารกิจด้านสิ่งแวดล้อมมากมาย แต่ปรากฏว่ากฎหมายต่างๆ ยังไม่สามารถจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากกฎหมายขาดการบังคับใช้ และปัญหาใหญ่เนื่องมาจากช่องว่างในตัวบทกฎหมายเอง อาทิ (1) กฎหมายที่มีอยู่ไม่สามารถเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะข้อจำกัดจากการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากความเสียหายที่เกิดจากการแพร่กระจายหรือการรั่วไหลของมลพิษ (2) ขาดกฎหมายที่นำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันยังมีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์น้อยมาก เนื่องจากกฎหมายสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้แต่ค่าธรรมเนียมเท่านั้น และ (3) ขาดกฎหมายว่าด้วยการจัดการของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีสาเหตุเนื่องมาจากความซ้ำซ้อนของกฎหมายที่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลายหน่วยงานภายใต้กฎหมายฉบับต่างๆ ทำให้ขาดการประสานงานและเอกภาพในการใช้กฎหมายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม แม้ว่าการปฏิรูประบบราชการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 จะมีผลให้เกิดบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ภายใต้กระทรวงเดียว คือ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้สำเร็จ

นอกจากนี้ กฎหมายอีกหลายฉบับก็ไม่เอื้อให้เกิดการจัดการโดยประชาชนมีส่วนร่วมแบบร่วมคิด ร่วมทำ เช่น ยังไม่มีกฎหมายรองรับการจัดการร่วมกัน (Co-Management) ระหว่างประชาชนและภาครัฐในเขตป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเล เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมี**การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ เป็นลักษณะเชิงบูรณาการ และเป็นเอกภาพ** ตลอดจนมี**การกำหนดมาตรการการเงิน การคลังที่หลากหลาย** รวมทั้งกำหนด**ให้ภาคเอกชนซื้อพันธบัตรสิ่งแวดล้อม** เพื่อใช้เป็นหลักประกันสำหรับโครงการที่มีความเสี่ยงต่ออุบัติภัยหรือการรั่วไหลสูง เพื่อให้รัฐสามารถหักดอกเบี้ยและเงินต้นได้เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น และสามารถฟ้องร้องเพิ่มเติมเมื่อความเสียหายสูงกว่าพันธบัตรที่ใช้ค้ำประกันความเสี่ยงไว้

4.2.4 การมีส่วนร่วมของประชาชน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 46 56 และ 59 ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการ ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ยังมีความขัดแย้งทั้งในส่วนนโยบายและการปฏิบัติระหว่างภาครัฐกับประชาชน เนื่องจากนโยบายของรัฐขาดการบูรณาการ ยังมิได้เปิดโอกาส

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY
3961174316

ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมรับรู้ ร่วมคิด และร่วมทำในการกำหนดนโยบายหรือแผนงาน โครงการต่างๆ หรือในเรื่องสิทธิของชุมชนในการมีส่วนร่วม บำรุงจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิทธิของประชาชนในการได้รับทราบข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากรัฐในการดำเนินโครงการที่อาจจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ตลอดจนสิทธิในการแสดงความเห็นเกี่ยวกับโครงการ ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนจะขึ้นกับการรับรู้ และการให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการสำรวจการรับรู้และความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม ของ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ตามลำดับ ได้พบว่าการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนในภาคต่างๆ แตกต่างกัน ซึ่งอาจเนื่องมาจากช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของภาครัฐที่จะให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลแตกต่างกัน นอกจากนี้ ยังพบว่าปัญหาที่ประชาชนให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ปัญหาเศรษฐกิจ รองลงมาเป็น ปัญหาความยากจน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมได้รับความสำคัญในลำดับที่ 6 ดังนั้น **ภาครัฐจะต้องนำมาตรการทางสังคมมาใช้เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีความตระหนักรู้ในความสำคัญของปัญหา และมีส่วนร่วม**โดยเพิ่มการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนและให้สามารถถ่ายทอดต่อกัน เพื่อขยายความรู้และขยายเครือข่ายได้ ซึ่งกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้แก่ประชาชนจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้ประชาชนมีจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์และในการเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อชุมชน เพื่อจะเป็นกลไกในการติดตาม ตรวจสอบ เฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมและการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 3

กรอบแนวคิด วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ปัจจัยแห่งความสำเร็จ กลยุทธ์หลัก และเครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการจัดการ

ส่วนที่ 3

กรอบแนวคิด วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ปัจจัยแห่งความสำเร็จ กลยุทธ์หลักและเครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการจัดการ

1. กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะ 5 ปีนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของ**ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง** ที่เน้นความสมดุล ความพอประมาณ และความมีเหตุผล และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นไปตามกรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ซึ่งเน้นเรื่อง **การสร้างสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน** บนรากฐานการพัฒนาของความสมดุลใน 3 มิติ คือ เศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยยังคงให้ความสำคัญกับกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่องจากกรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545-2549 และใช้แนวทางการจัดการแบบบูรณาการที่สอดคล้องตามระบบนิเวศ (Ecological Approach) ของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งผสมผสานการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

2. วิสัยทัศน์

"ร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้ค่า รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่สังคม"

3. พันธกิจ

สงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้ค่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคี และบูรณาการการทำงานเชิงพื้นที่ ตลอดจนเฝ้าระวังและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง

4. วัตถุประสงค์

4.1 สร้างความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับการสงวนอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ เพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

4.2 เพิ่มขีดความสามารถของทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรเอกชน ธุรกิจเอกชน ชุมชน และประชาชนให้มีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5. เป้าหมาย

5.1 รักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติและความสมบูรณ์ทางระบบนิเวศ เพื่อเป็นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย

1) อนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ (ป่าบกและป่าชายเลน) ไม่ให้ลดลง และควรเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ใน 5 ปี

2) ป้องกันและลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะด้านการคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันการค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย รวมทั้งมีศูนย์ข้อมูลระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

3) แก้ไขปัญหาการถือครองที่ดินให้เกษตรกรยากจนไม่น้อยกว่า 700,000 ราย และฟื้นฟูคุณภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี

4) มีการจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงบูรณาการแบบเป็นระบบลุ่มน้ำใน 25 ลุ่มน้ำ โดยเน้นการจัดการด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ รวมทั้งทำให้ทุกหมู่บ้านมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการอุปโภคและบริโภค

5) มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ พื้นที่เสี่ยงภัยหรือธรณีพิบัติภัย

6) มีการจัดการทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์ขึ้นในทุกจังหวัดชายทะเล

5.2 รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดย

1) รักษาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อยร้อยละ 85 และแหล่งน้ำทะเลชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ 97 ให้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ขึ้นไป

2) รักษาคุณภาพอากาศให้มีดัชนีคุณภาพอากาศรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลางไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

3) ลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนโดยเฉลี่ยให้ไม่เกิน 1 กิโลกรัม/คน/วัน มีการนำขยะมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และมีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น

4) ของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั่วประเทศได้รับการคัดแยกเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 มีศูนย์จัดการของเสียอันตรายชุมชนที่ถูกต้องตามหลักวิชาการในภูมิภาคอย่างน้อยภูมิภาคละ 1 แห่ง และมีการจัดการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของปริมาณกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5) การใช้สารเคมีอันตรายที่มีความเสี่ยงสูงในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมลดลงไม่น้อยกว่า 500 ชนิด

6) มีการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมาย

7) จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม มีการป้องกันพื้นที่และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของกลุ่มเป้าหมาย

5.3 ปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ของประเทศ ภายใต้กรอบการดำเนินการตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) มีองค์กรกลางที่ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบการดำเนินงาน ภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) มีกฎหมายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และกฎหมายการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ

6. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขสำคัญต่อแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ที่จะนำไปสู่เป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยผ่านกระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัตินั้น มีปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ดังนี้

6.1 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการดำรงชีวิตของประชาชน โดยยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญานำทาง

ประชาชนชาวไทยควรได้รับการส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคโดยยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญานำทางในการดำรงชีวิตอย่างจริงจัง เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนเป็นเหตุปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ลักษณะของพฤติกรรมการบริโภคที่ฟุ่มเฟือยทั้งในเชิงของการบริโภคเกินความจำเป็น การขาดจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของส่วนรวม ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้หมดไปอย่างรวดเร็วและไม่คุ้มค่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างเห็นได้ชัด การสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตั้งแต่การจัดการ

สิ่งแวดล้อมในระดับครัวเรือนและปัจเจกชน รวมถึงการลดขยะในครัวเรือน การใช้น้ำและพลังงานอย่างประหยัด เหล่านี้ล้วนเป็นบทบาทและหน้าที่ของประชาชนทุกระดับตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยควรเพิ่มหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับเยาวชน เพื่อปลูกฝังนิสัยในการรักษาสิ่งแวดล้อม และสร้างค่านิยมในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน

6.2 ผลักดันให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายชุมชนแบบครบวงจร เป็นวาระแห่งชาติ

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เสนอให้ผลักดันนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจรเป็นวาระแห่งชาติ เนื่องจากเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดเรื้อรัง และทำให้เกิดข้อขัดแย้งในสังคมอย่างวิกฤตในหลายพื้นที่ จากการประเมินสถานการณ์ปัญหา และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่เห็นว่า ปัญหาที่วิกฤตที่สุดคือ การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย เพราะเป็นปัญหาที่มีผลบั่นทอนต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนโดยตรง ประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะปริมาณขยะตกค้างในพื้นที่สาธารณะจนส่งผลต่อสุขอนามัยของประชาชน และเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเป็น “ครัวของโลก” และ “การเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของเอเชีย” นอกจากนั้นยังมีความจำเป็นต้องลงทุนด้านการจัดตั้งศูนย์การคัดแยกขยะติดเชื้อ และศูนย์การคัดแยกขยะอันตรายเพื่อรองรับขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายที่ได้รับการคัดแยกออกจากขยะมูลฝอยชุมชนทั่วไปและนำเข้าสู่ระบบกำจัดที่ถูกวิธี การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายชุมชน แบบครบวงจรนี้ **ควรมีการจัดทำแผนงาน และงบประมาณเชิงบูรณาการ**รองรับไว้ด้วย **โดยให้มีแผนงานต่อเนื่องในระยะ 5 ปี** เพื่อให้การจัดการในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยพิจารณาตั้งแต่ขั้นวัตถุดิบ การผลิต การจำหน่าย การบริโภค การเก็บรวบรวม การคัดแยก การนำกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดทำลาย โดยมีกระทรวงหลักร่วมรับผิดชอบ ประกอบด้วย กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการให้ครอบคลุมทั้งในด้านการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ กฎหมาย และการสร้างแรงจูงใจต่างๆ

6.3 เพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ และการแก้ไขกฎหมายที่เป็นอุปสรรค

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 บัญญัติให้มีการกระจายอำนาจการบริหารการคลัง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งตามแผนปฏิบัติการเพื่อกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้กำหนดให้ถ่ายโอนภารกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสิ้น 245 ภารกิจ ในจำนวนนี้มีภารกิจด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวม 35 ภารกิจ ครอบคลุมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การคุ้มครองดูแลรักษาป่า การจัดการสิ่งแวดล้อมและ

มลพิษ และการดูแลรักษาที่สาธารณะ อย่างไรก็ตาม ภารกิจที่ถ่ายโอนหลายเรื่องเป็นเรื่องที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดแรงจูงใจในการดำเนินงาน หรือยังไม่มีการดำเนินงาน เนื่องจากมีอุปสรรคหลายด้าน เช่น การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมและมลพิษ การบำรุงรักษาระบบชลประทานระบบท่อการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า และการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ดังนั้น การจัดสรรเงินอุดหนุนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการกำหนดสัดส่วนงบประมาณขั้นต่ำเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และให้มีการจัดทำรายงานตัวชี้วัดสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัดและท้องถิ่น รายงานต่อรัฐบาลประกอบการสนับสนุนด้านงบประมาณของจังหวัดและท้องถิ่นในแต่ละปี เพื่อให้การแก้ไขปัญหาสอดคล้องกับข้อเท็จจริงของพื้นที่มากที่สุด

6.4 สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้วิสัยทัศน์และเป้าหมายของแผนฯ บรรลุผลและมีความยั่งยืนต่อไปได้ในระยะยาว การมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพต้องมีการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Communication) โดยใช้องค์ความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องเป็นแกนหลัก รวมทั้งมีการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกัน โดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ ตลอดจน**การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Management)** ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ **การสร้างฐานพลังประชาชน (Empowerment)** ให้ชุมชนในพื้นที่และเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นภูมิคุ้มกันที่สำคัญในการป้องกัน เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน โดยยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนจากระดับที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด ตั้งแต่การแจ้งให้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันต่อสถานการณ์ การสร้างกลไกในการร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมพิจารณาตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมเป็นหุ้นส่วนรับผิดชอบ จนถึงขั้นการมอบอำนาจการจัดการให้ประชาชนและชุมชน

6.5 ลดผลกระทบอันเนื่องมาจากข้อขัดแย้งเชิงนโยบายของรัฐ

การกำหนดนโยบายของรัฐ โดยเฉพาะนโยบายด้านเศรษฐกิจที่ส่งเสริมให้ประชาชนมุ่งแต่เรื่องเศรษฐกิจเป็นหลัก ทำให้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น จนเกิดผลกระทบให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายและเสื่อมโทรมมากขึ้น เช่น การส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในเชิงพาณิชย์ การปลูกยางพาราในพื้นที่ป่า การจัดสรรที่ดินทำกินให้กับประชาชน การส่งเสริมการค้า และการลงทุนจากต่างประเทศ เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการวิเคราะห์ประเมินผลกระทบของนโยบาย ผลได้ ผลเสียที่เป็นภาพรวมของประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. หลักการจัดการ กลยุทธ์หลักและเครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา

จากกรอบแนวคิดของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 **ที่ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญานำทาง** โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหลักพื้นที่-หน้าที่-การมีส่วนร่วม ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระยะ 5 ปีข้างหน้า ที่จะใช้เป็นกรอบชี้นำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการจัดการ มีหลักการจัดการ กลยุทธ์ เครื่องมือในการขับเคลื่อน และแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขาที่สำคัญ ดังนี้

7.1 หลักการจัดการ (Principle)

7.1.1 "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" (Polluters Pay Principle : PPP) เป็นหลักของความรับผิดชอบที่**บังคับให้ผู้ก่อมลพิษไม่ผลักภาระในการกำจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมของตนไปสู่สังคมและสิ่งแวดล้อม** อย่างไรก็ดี ถึงแม้หลักการนี้จะเป็นหลักการที่ดี แต่ยังไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจัง ส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายที่ต้องใช้เวลาในการระบุตัวผู้ก่อมลพิษ ทำให้ไม่ทันการณ์ต่อการเยียวยา แก้ไขและป้องกันการแพร่กระจายของมลพิษ ดังนั้น ในช่วงระยะของแผนจัดการฯ ที่นอกจากจะต้อง**เพิ่มการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง** โดยเฉพาะการติดตาม ตรวจสอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องก่อสร้าง ติดตั้ง จัดให้มีระบบบำบัดและกำจัดมลพิษแล้ว รัฐบาลควร**ผลักดันให้มีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาช่วยสนับสนุนการจัดการให้มากขึ้น** เช่น ผลักดันให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม และค่าธรรมเนียมในการจัดการมลพิษ รวมทั้งกำหนดให้ผู้ที่เป็นต้นเหตุของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ มีหน้าที่การพิสูจน์ว่าตนเองมิได้เป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายนั้น เป็นต้น

7.1.2 "ความเป็นหุ้นส่วนของรัฐ–เอกชน" (Public–Private Partnership) เป็นหลักการที่ใช้สร้าง**การร่วมรับผิดชอบ** ในลักษณะของการเป็นหุ้นส่วนทั้งร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายและรับประโยชน์ในการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน หลักการนี้เป็นหลักการที่ควรนำมาใช้ควบคู่กับหลักการ "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" **เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและมีบทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น** โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านมลพิษให้สูงขึ้น

7.1.3 "การระวังไว้ก่อน" (Precautionary Principle) เป็นหลัก**การจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า** ซึ่งเป็นหลักที่ใช้แพร่หลายในสากล และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งถือเป็นแผนแม่บทการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก หลักการนี้เกิดขึ้นเนื่องจากข้อเท็จจริงที่ว่า การทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น สามารถทำได้ง่าย แต่การแก้ไขฟื้นฟูทำได้ยาก อีกทั้งต้องใช้เวลายาวนานและงบประมาณสูง หรือในบางครั้งไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพธรรมชาติดังเดิมได้ ดังนั้น หัวใจสำคัญของหลักการนี้ จึงอยู่ที่**การสร้างระบบ**

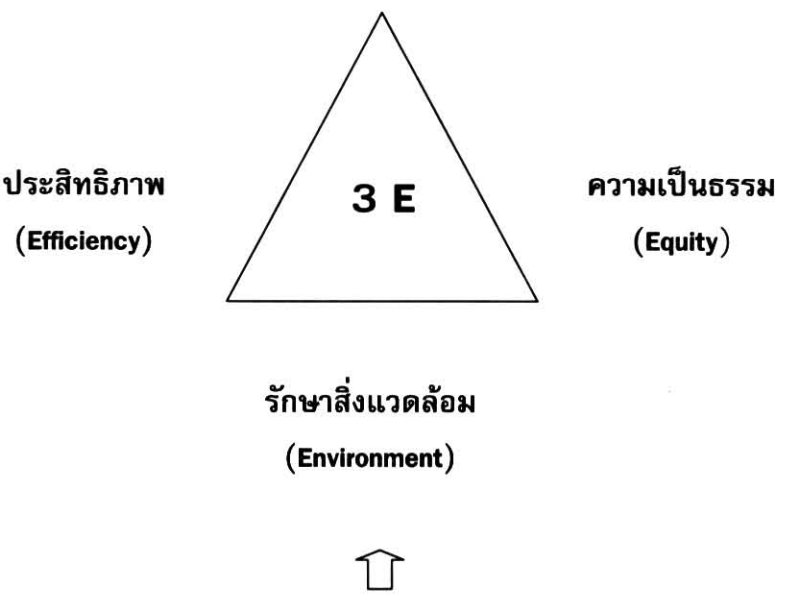
ภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบาง ในกรณีที่มีข้อสงสัยหรือความเสี่ยงว่า กิจกรรมการพัฒนาใดจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว แม้ว่าข้อมูลหรือข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในขณะนั้นจะยังไม่สมบูรณ์ก็ตาม ให้มีการกำหนดมาตรการการป้องกันและแก้ไขไว้ก่อนล่วงหน้า โดยเฉพาะผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโครงการขนาดใหญ่ (Mega Project) และกิจกรรมการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือแร่โลหะอันตราย ให้มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) ในขั้นการกำหนดนโยบาย รวมทั้งให้มีการสร้างเครื่องมือและพัฒนากลไกการวางแผนในเชิงป้องกัน เช่น การวางผังพัฒนาพื้นที่ในพื้นที่ที่มีความสำคัญเชิงระบบนิเวศ การประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในการใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมให้มีการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Analysis : LCA) และการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Code of Conduct) เป็นต้น

7.1.4 "การเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ" (Public Disclosure) เป็นหลักการ**ที่ใช้กระบวนการทางสังคมมาสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วม** ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลักการนี้สนับสนุนให้ประชาชนและเอกชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากการดำเนินโครงการทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชน โดยควรให้ข้อมูลหรือความรู้ที่ถูกต้องและทันต่อสถานการณ์ให้กับประชาชนและเอกชนได้รับรู้เพื่อ**สร้างแรงกดดันทางสังคม**ให้กับผู้ที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้มีการนำมาตรการทางสังคมมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจ **การยกย่องเชิดชูและให้รางวัล**แก่หน่วยงานและองค์กรที่มีความรับผิดชอบที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น ให้มีการจัดทำรายงานความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (Environmental and Social Responsibilities) ประกอบการรายงานผลการดำเนินงานประจำปีขององค์กรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น

7.1.5 "ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย" (Beneficiaries Pay Principle) เป็นหลักการใหม่ที่ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อการนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นในอนาคต เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีจำนวนจำกัด และมีไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงควรมีการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนในการสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้เสียประโยชน์**เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมอันเกิดจากการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์** และทำให้เกิดผลลัพธ์ของการพัฒนาแบบสมประโยชน์ (Win-Win) เช่น การชดเชยหรือการให้ส่วนแบ่งรายได้ หรือให้ผลประโยชน์อื่นตอบแทนกับประชาชนและชุมชน ผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่างๆ ของภาครัฐ อาทิ การก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย เตาเผาขยะ และบ่อบำบัดน้ำเสียใกล้ที่อยู่อาศัย ตลอดจนการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ หรือจัดสรรน้ำไปให้กลุ่มผู้รับประโยชน์เฉพาะกลุ่มในช่วงฤดูแล้งที่มีปริมาณน้ำต้นทุนจำกัด เป็นต้น

โดยสรุป หลักการทั้ง 5 ดังกล่าวข้างต้น เป็นการสร้างสมดุลของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงทุกมิติอย่างบูรณาการและเกื้อกูลกัน ทั้งมิติของความเป็นธรรมในการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ มิติของประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้ประโยชน์ และมิติของการรักษาระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม **ดังภาพที่ 1**

ภาพที่ 1 : มิติของการบริหารจัดการ



ทั้งนี้ ในกระบวนการดำเนินงานตามแผนฯ ให้ยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน และคำนึงถึงผลได้ของประชาชนโดยรวมและประเทศชาติ เป็นหัวใจหลัก ควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญกับการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Communication) ในทุกภาคส่วนของสังคมเพื่อนำไปสู่ **"การร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้ค่า รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่สังคม"** และประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด

7.2 กลยุทธ์หลักและเครื่องมือในการขับเคลื่อนกลยุทธ์

7.2.1 กลยุทธ์หลัก

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์หลัก คือ

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่างๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี

กลยุทธ์ที่ 3 การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 6 กำกับ ดูแล และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์นี้มีความสำคัญที่จะทำให้วิสัยทัศน์หรือเป้าหมายระยะยาวเป็นไปได้ โดยมีวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) เพื่อให้ภาคีที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ต้องมีการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Communication) ร่วมกันระหว่างองค์กรของรัฐ ประชาคม ประชาชน และธุรกิจเอกชนอย่างทั่วถึง โดย**ใช้องค์ความรู้เป็นแกนกลาง**ที่สามารถถ่ายทอดให้ภาคีที่เกี่ยวข้องเข้าใจ เข้าถึง และยอมรับ ตลอดจนต้องมีการสร้างช่องทางสื่อสารที่จะถ่ายทอดและหล่อหลอมความรู้ระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาทางการเข้าด้วยกัน

2) เพื่อสร้างกระแสสิ่งแวดล้อมให้ภาคีที่เกี่ยวข้องตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสุขอนามัย ต่อการดำรงชีพ และเป็นฐานในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน

3) เพื่อสร้างฐานพลังประชาชน และเครือข่ายที่มีความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ เพื่อเป็นกำลังในการเฝ้าระวัง และดูแลสิ่งแวดล้อมให้แก่ภาครัฐ

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี

วัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของทุกภาคีทั้งภาครัฐทุกระดับ และภาคเอกชนให้เป็นการจัดการที่ใช้การตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถในการจัดการ และขีดความสามารถของบุคลากรภาครัฐ ตลอดจนการปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ

กลยุทธ์ที่ 3 การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก

วัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ มี 2 ประการ คือ

1) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านการเงิน การคลัง งบประมาณ และองค์ความรู้ที่จะส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทความรับผิดชอบตามภารกิจในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อให้มีการส่งเสริมการลงทุนร่วมกัน (Joint-Investment) และส่งเสริมให้เกิดการจัดการร่วมกัน (Joint-Management) โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีระบบนิเวศคาบเกี่ยวกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน

วัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ เพื่อให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดประโยชน์แก่เศรษฐกิจฐานราก ช่วยลดความยากจนโดยประชาชนสามารถพึ่งตัวเองได้ และเป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมประโยชน์ (Win-Win) คือ ไม่เบียดบังคนยากจน ปกป้องคนยากจนและผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษ ตลอดจนให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการรายย่อย และสนับสนุนให้คนยากจนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นของส่วนรวมได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

กลยุทธ์นี้จะสร้างให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญต่อกำลังรองรับและศักยภาพการผลิตตามธรรมชาติ และเน้นการส่งเสริมคุณภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มมากกว่าการเร่งรัดนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศด้านการผลิต ในการเป็น “ครัวของโลก” และ “ศูนย์การท่องเที่ยวเอเชีย”

กลยุทธ์ที่ 6 กำกับ ดูแล และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก โดยต้องเน้นการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นควบคู่ไปกับการฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม รวมทั้งการใช้วิธีการใหม่ๆ ตามหลักผู้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย เพื่อลดข้อแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งใช้มาตรการทางสังคม อาทิ การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ (Public Disclosure) ของกิจกรรมที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7.2.2 เครื่องมือในการขับเคลื่อนกลยุทธ์

การขับเคลื่อนกลยุทธ์ทั้ง 6 ดังกล่าว มีเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ควรนำมาใช้ร่วมกัน แบ่งได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

1) เครื่องมือกำกับควบคุม ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน เทศบัญญัติ และข้อบังคับท้องถิ่น

2) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ภาษี ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ ค่าภาคหลวง การประกันความรับผิดชอบ ตลาดซื้อ-ขายสิทธิในการใช้ประโยชน์ ระบบการมัดจำ-คืนเงิน และมาตรการการเงิน การคลัง

3) เครื่องมือทางสังคม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการ การสร้างแรงกดดันทางสังคม การสร้างความตระหนัก การให้รางวัล และการยกย่องเชิดชู

4) เครื่องมือสนับสนุน ได้แก่ การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ การจัดการองค์ความรู้ การสร้างช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการปรับโครงสร้างองค์กร การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร การสร้างและเชื่อมโยงเครือข่าย

7.3 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา

7.3.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

คุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ได้เปลี่ยนไปจากอดีตที่มุ่งเน้นมูลค่าสินค้าและผลิตภัณฑ์จากป่า เป็นแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ขยายขอบเขตครอบคลุมในลักษณะการบริการเชิงระบบนิเวศ (Ecosystem Service) และคุณสมบัติในเชิงอนุรักษ์ของพันธุกรรมพืชและสัตว์ รวมทั้งคุณค่าทางโอกาสในอนาคต (Opportunity Value) ดังนั้น แนวทางของการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในระยะเร่งด่วนนี้ คือ **การหยุดยั้งการบุกรุกทำลายป่า และการเร่งฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรม** ตลอดจน**เร่งรัดการแก้ไขปัญหาการซ้อนทับกันระหว่างพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ทำกินของราษฎร**ทั้งในด้านการปรับแนวเขต (Reshape) และ**การปรับปรุงกฎหมาย** รวมทั้ง**ปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานของรัฐใหม่ โดยให้ชุมชน ประชาชน และเอกชนมีบทบาทมากขึ้น** โดยเฉพาะในด้านการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ตลอดจนเฝ้าระวังการบุกรุกทำลายป่า

7.3.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และสังคมไทยในท้องถิ่นมีวิถีชีวิตบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพมายาวนาน จากผลการศึกษาของ สำนักงานสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ พบว่า ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมามีชนิดพันธุ์ (Species) ใหม่ๆ ที่ค้นพบกว่า 1,000 ชนิด ดังนั้น แนวทางการจัดการในระยะต่อไปคือ **เร่งรัดการจัดทำฐานข้อมูล รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพเชิงพาณิชย์** รวมทั้ง**ออกกฎหมายและระเบียบในเรื่องการเข้าถึง**

และการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ และในเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ ตลอดจนให้ความคุ้มครองแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติมิให้ถูกทำลายไป

7.3.3 ทรัพยากรดินและที่ดิน

ที่ผ่านมา การจัดสรรที่ดินทำกินให้กับราษฎรที่ยากจนได้มีการนำที่ดินที่เป็นป่าเสื่อมโทรมมาจัดสรรให้ราษฎรทำกิน แต่ยังไม่สามารถช่วยให้ราษฎรพ้นจากความยากจนได้ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นอกจากที่ดินแล้วยังต้องมีปัจจัยสนับสนุนในด้านอื่นๆ เช่น ทุน เทคโนโลยี และการตลาด เป็นต้น ร่วมด้วย นอกจากนั้น การจัดหาที่ดินสาธารณะให้ประชาชนยังประสบปัญหาในการพิสูจน์สิทธิ ทำให้การแก้ปัญหาเป็นไปได้ช้า ดังนั้น **รัฐจึงควรเร่งรัดการจัดทำระบบข้อมูลที่ดินให้ถูกต้องสมบูรณ์ทั้งที่ดินของรัฐและเอกชน** รวมทั้ง**จัดทำนโยบายด้านการกระจายการถือครองที่ดิน**อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งรวมถึง**การปรับปรุงกฎหมาย การใช้มาตรการทางภาษี และการจัดตั้งองค์กรกลาง** เพื่อให้การกำหนดนโยบายที่ดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การฟื้นฟูคุณภาพดิน ควรเร่ง**แก้ไขปัญหาทางกายภาพของดิน** โดยเฉพาะการลดการชะล้างพังทลาย การเพิ่มอินทรียวัตถุ และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ตรงตามสมรรถนะของดินและข้อจำกัดทางกายภาพของพื้นที่ เช่น พื้นที่เสี่ยงจากธรณีพิบัติภัย พื้นที่ลาดชัน เป็นต้น รวมทั้ง**การให้ความรู้แก่เกษตรกรในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรและลดการเผาซากตอซัง** เพื่อป้องกันมิให้ดินเสื่อมโทรมและลดมลพิษทางอากาศ นอกจากนี้ ควรมี**การป้องกันการแพร่กระจายของดินเค็ม**โดยควบคุมกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของดินเค็ม

7.3.4 ทรัพยากรธรณี และทรัพยากรพลังงาน

การจัดการทรัพยากรธรณี และทรัพยากรพลังงานจะเน้นที่การใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน โดยให้มีการ**พิจารณาทางเลือกของการพัฒนาและการวางแผนการใช้ทรัพยากรธรณีของประเทศในระยะยาวว่า** ควรมีการนำมาใช้ในปัจจุบันหรือเก็บไว้ใช้ในอนาคต มีการพิจารณาเลือกใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอื่นทดแทน ตลอดจนการ**ลดผลกระทบที่มีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรธรณีและทรัพยากรพลังงาน** รวมทั้งการกำหนดมาตรการด้าน**การแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างรัฐและผู้ได้รับสัมปทาน** การควบคุมมลพิษโดยทันที การหากระบวนการป้องกันปัญหาและหลักประกันที่สามารถช่วยรองรับและเยียวยาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อการทำเหมืองยุติลงแล้ว ส่วนด้าน**พลังงาน**ควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน รณรงค์ให้ผู้บริโภคใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า และให้ผู้ประกอบการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

7.3.5 ทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ประเทศไทยจัดเป็นผู้นำของโลกประเทศหนึ่งในด้านกองเรือประมง และการส่งออกผลิตภัณฑ์ประมง แต่ความสำเร็จนี้ต้องแลกมาด้วยความร่อยหรอและความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดังนั้น แผนจัดการฯ นี้จึงให้ความสำคัญกับ**การฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้กลับสู่สภาพสมดุลทางธรรมชาติ การวางระบบเตือนภัยล่วงหน้า** เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ และการจัดการประมง โดยให้มีการ**กำหนดกติกาในด้านการจับสัตว์น้ำ การใช้เครื่องมือประมงและเขตทำการประมงอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน** โดยเฉพาะชาวประมงพื้นบ้านกับชาวประมงพาณิชย์ รวมทั้งให้มี**การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำทะเลและชายฝั่ง** โดยการป้องกันมลพิษจากภาคเมืองและภาคอุตสาหกรรม สารเคมีจากภาคเกษตร ซึ่งจะมีผลต่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และสารตกค้างในสัตว์น้ำ ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่ใช้ในการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศได้

7.3.6 ทรัพยากรน้ำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ได้ส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนมีความแปรปรวนมากขึ้น ในขณะที่ผลของการขยายความเป็นเมือง ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจที่เกิดจากการดำเนินนโยบายของรัฐทั้งในด้านการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ หรือการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในฤดูแล้งมักจะมีความต้องการใช้น้ำมากกว่าปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายและกำหนดกติกาในการจัดสรรน้ำ ทำให้การเข้าถึงน้ำทำได้โดยเสรี จนบางพื้นที่เกิดการช่วงชิงน้ำและก่อให้เกิดความขัดแย้งทั้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ต้นน้ำกับท้ายน้ำ และระหว่างภาคเกษตรกรรมกับภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ดังนั้น แผนจัดการฯ นี้จึงให้ความสำคัญกับ**การวางแผนการจัดการลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาโดยให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม** และการวางแผนให้พิจารณาถึงศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่และการใช้น้ำผิวดินร่วมกับน้ำใต้ดินแบบผสมผสาน ตลอดจน**การจัดการด้านอุปสงค์ (Demand Side Management)** และการสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าให้กับประชาชน เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำในอนาคต โดยเฉพาะการอุปโภคและบริโภค นอกจากนี้ ให้ความสำคัญกับการกำหนดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยคำนึงถึงการจัดการน้ำเสีย พื้นที่ที่น้ำท่วมถึง (Floodplain) และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมไว้ด้วย ตลอดจน**วางแผนการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในระยะยาวอย่างเป็นระบบ จัดทำกติกาในการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและรับรองสิทธิของชุมชน เร่งรัดการออกกฎหมายทรัพยากรน้ำ**เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ**เสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** โดยเฉพาะการสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในลุ่มน้ำ และการใช้น้ำบาดาลตามศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาล

7.3.7 การจัดการมลพิษ

การจัดการสิ่งแวดล้อมในช่วง 5 ปีข้างหน้า **เน้นที่การป้องกันมลพิษ ณ แหล่งกำเนิดมลพิษ การเพิ่มศักยภาพให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** โดยการให้ความรู้ในด้านเทคนิคอย่างเพียงพอกับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในด้านการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตน และการปรับปรุงกฎหมายเพื่อเพิ่มอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมในระดับสูง ตลอดจน**สร้างกระบวนการให้เกิดการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Communication)** เพื่อให้ประชาชนและเอกชนมีความรู้ ความตระหนักและมีความพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นหุ้นส่วนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และที่สำคัญคือ **การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี**และ**กระบวนการผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) ตลอดกระบวนการ** โดยคำนึงถึง 8 Rs คือ การคิดหรือการทบทวนใหม่ (Rethink) การเลิกใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Reject) การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การให้คุณค่าหรือการประเมินใหม่ (Revalue) การซ่อม (Repair) การเติม (Refill) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ทั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญต่อ**การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจร** โดยให้มี**การรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการ (Clustering)** มีการจัดการขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายชุมชนอย่างถูกวิธี และให้นำ**เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการมลพิษและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น** เช่น **การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม หรือภาษีบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** ตลอดจนให้ภาครัฐเป็นผู้นำในการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7.3.8 การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

การขยายตัวของเมือง และการขยายตัวของภาคพาณิชย์อย่างไร้ทิศทาง ทำให้เกิดความแออัด มลทัศน์ และทำลายสิ่งที่ควรอนุรักษ์ การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม รวมทั้งการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน เป็นการจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนโดยตรง ซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคี การบูรณาการในการวางผังเมือง และการจัดโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค ดังนั้น แผนจัดการฯ นี้จึง**ให้ความสำคัญด้านการวางผังเมือง เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน และเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม** รวมทั้ง**การระดมทุนระดับท้องถิ่น**ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

7.3.9 พันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน ประเทศไทยเป็นภาคีความตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นประโยชน์ในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และส่วนที่มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ภารกิจเร่งด่วนในขณะนี้ของประเทศไทยคือ **ต้องเร่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถในการเจรจาภายใต้อนุสัญญาฉบับต่าง ๆ** เพื่อให้การเจรจาเป็นไป

อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปกป้องผลประโยชน์และทำให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ในการเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิก รวมทั้งมี**ความจำเป็นต้องมีการตรากฎหมายใหม่** โดยเฉพาะการคุ้มครองความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อให้ประเทศสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสม ประชาชนมีความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตลอดจนให้ความสำคัญกับการควบคุมการนำเข้าสารเคมีอันตรายต่างๆ ให้มากขึ้น นอกจากนั้น ควร**ส่งเสริมให้ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนักวิชาการที่มีความรู้มีโอกาสเข้าร่วมให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของการดำเนินงานตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศให้มากขึ้น** ตลอดจนร่วมพิจารณาประเด็นด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม ก่อนลงนามในความตกลงทุกครั้ง เพื่อให้กำหนดจุดยืนของประเทศเป็นไปอย่างรอบคอบ ชัดเจน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนที่ 4

มาตรการ และแนวทางการปฏิบัติ

ส่วนที่ 4

มาตรการ และแนวทางการปฏิบัติ

ทรัพยากรป่าไม้

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **เกิดการจัดการร่วมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และนอกป่าอนุรักษ์**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของจังหวัดที่มีพื้นที่ป่า มีการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วม**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างมีส่วนร่วม	1.1 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งเขตการจัดการร่วม (co-management zone) โดยมีการยอมรับหลักเกณฑ์/วิธีปฏิบัติในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ดี (best practice) เพื่อเป็นแนวทางและเกิดแรงจูงใจผลักดันให้แต่ละท้องถิ่นมีการปรับปรุงระบบการจัดการทรัพยากรป่าไม้ให้มีความยั่งยืน	ทส. มท.
	1.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าไม้อย่างต่อเนื่อง	ทส. / มท. องค์กรพัฒนาเอกชน / สถาบันการศึกษา
	1.3 สร้างเครือข่าย "คนรักป่า"และสร้างกระบวนการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ เช่น เวทีสิ่งแวดล้อม ที่สร้างความเข้าใจอันดีร่วมกัน ลดความขัดแย้ง แลกเปลี่ยนการเรียนรู้และสร้างความเป็นธรรมที่เป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ทส. / มท. / อปท. สสส. (มสช.) องค์กรพัฒนาเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.4 สร้างกลไกในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง และช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ที่จะมีการดำเนินการในพื้นที่	ทส.
2. ปรับปรุงกฎหมายให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้	2.1 ปรับปรุงกฎหมายป่าไม้ทุกฉบับ โดยเน้นการจัดการแบบองค์รวม การมีส่วนร่วม และการจัดการร่วมกันในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่และคนไทยที่เป็นเจ้าของทรัพยากรร่วมกัน	ทส.
	2.2 สร้างกลไกเพื่อรับรองสิทธิชุมชน ควบคู่กับการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ และสนับสนุนให้มีองค์กรในการตรวจสอบและประเมินผลการจัดการร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	ทส. อปท.
	2.3 เร่งรัดการออกพระราชบัญญัติป่าชุมชน เพื่อให้เกิดการสนับสนุนชุมชนในการจัดการป่าอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่นอกป่าอนุรักษ์	ทส.
	2.4 ปรับปรุงการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและมาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนต่างๆ	ทส.
3. เสริมสร้างความรู้ และการวิจัยด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างรัฐกับชุมชนและประชาชน	3.1 สนับสนุน/ส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยร่วมระหว่างสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น องค์กรเอกชนอิสระ ชุมชน และองค์กรชุมชน รวมทั้งมีการสร้างองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเผยแพร่แก่เจ้าหน้าที่และประชาชน เช่น	ทส. / กษ. / อปท. สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น / ชุมชน / องค์กรชุมชนในพื้นที่

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	- การศึกษาลักษณะและองค์ประกอบของป่าไม้และสัตว์ป่าในเชิงระบบนิเวศ ตลอดจนความสัมพันธ์ของระบบนิเวศป่าไม้และสัตว์ป่า กับระบบนิเวศอื่นๆ ได้แก่ ป่าไม้-ดิน-น้ำ-สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชน - การสร้างองค์ความรู้และบทบาทหน้าที่ด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ และป้องกันผลกระทบจากการทำลายป่า เพื่อให้เกิดการจัดการอย่างสมดุลและยั่งยืน - การศึกษาบทบาทและประโยชน์ของวนเกษตรในรูปแบบต่างๆ เพื่อการป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน และการอนุรักษ์ดินและน้ำ - การศึกษาสภาพทางธรณีวิทยาในแหล่งท่องเที่ยวในเขตป่าเพื่อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย	องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.2 จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเชิงวิทยาการตามระบบนิเวศแก่เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจแบบองค์รวม ตลอดจนสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี	ทส. สถาบันการศึกษา
	3.3 ให้ความรู้แก่ภาคธุรกิจท่องเที่ยวเกี่ยวกับศักยภาพและกำลังรองรับของระบบนิเวศในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว	ทส. / กก. / อปท. / มท. / องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.4 จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่เยาวชนอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมค่ายพักแรมของเยาวชนช่วงฤดูร้อน เป็นต้น	ทส. /มท. / องค์กรพัฒนาเอกชน / สถาบันการศึกษา
	3.5 ให้ความรู้ด้านการป้องกันและควบคุมไฟป่าดินถล่ม แก่ประชาชนและชุมชนในพื้นที่	ทส.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **ระบบบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**

ตัวชี้วัด **พื้นที่ป่าไม้ระดับจังหวัดไม่ลดลง**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างบูรณาการ	1.1 ยกเลิก แก้ไข และปรับปรุง กฎ ระเบียบ และมติคณะรัฐมนตรีเรื่อง การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ โดยให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิสูจน์สิทธิ ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันระหว่างภาครัฐกับประชาชน รวมทั้งแก้ไขและปรับปรุงหลักเกณฑ์ที่เป็นช่องว่างของกฎหมายที่เอื้อให้เกิดการถ่ายโอนสิทธิการครอบครองที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ ไปยังนายทุน	ทส. ปปง. มท.
	1.2 ให้มีการบังคับใช้กฎหมายเพื่อลงโทษผู้บุกรุกพื้นที่ป่ารายใหญ่อย่างจริงจัง โดยเป็นการดำเนินการเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้มีประสิทธิภาพ	ทส.
	1.3 ปรับเปลี่ยนทัศนคติแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐในเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับภาคประชาชน และภาคเอกชนที่จะเป็นเครือข่ายในการมีส่วนร่วมดูแลและเฝ้าระวังทรัพยากรในพื้นที่ ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทส. อปท.
	1.4 สร้างกระบวนการกำกับและตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการใช้กฎหมายให้อยู่ในกรอบของหลักนิติธรรมและมนุษยธรรม	ทส. มท. ยธ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
2. เพิ่มประสิทธิภาพการกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์กับการใช้พื้นที่ทำกินและอยู่อาศัยของชุมชนให้ชัดเจน เพื่อควบคุมการขยายตัวของประชากรและสาธารณูปโภค	2.1 กำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าไม้ให้ชัดเจน โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการประเมินสภาพป่าไม้และติดตามการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง	ทส.
	2.2 จำแนกเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าบนพื้นฐานของการจัดการแหล่งสงวนชีวมณฑล (biosphere reserve) โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ทส.
	2.3 กำหนดพิกัดตำแหน่งและขอบเขตของหมู่บ้านที่เป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกินทั้งหมดในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้ชัดเจน และจัดทำทะเบียนราษฎร์ของชุมชนในพื้นที่ เพื่อควบคุมมิให้มีการขยายตัวของประชากรเพิ่มขึ้น และเพื่อใช้ประกอบการรับรองสิทธิการใช้ประโยชน์ของชุมชน	ทส.
	2.4 กำกับการเพิ่มขึ้นและการย้ายถิ่นฐานของประชากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ตลอดจนควบคุมไม่ให้คนต่างถิ่นอพยพย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยมีการสำรวจทะเบียนหรือมีการจัดทำบัตรสมาร์ทการ์ด	ทส. มท. นร.
	2.5 ติดตาม ตรวจสอบ กิจกรรมทั้งของรัฐและเอกชนที่ดำเนินการในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1	ทส.

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **เกิดเครือข่าย อปท./องค์กรชุมชน/ประชาคมที่มีกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของเครือข่าย อปท. / องค์กรชุมชน / ประชาคมในพื้นที่เป้าหมายที่มีเขตต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกับป่า เข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. จัดตั้งเครือข่าย อปท./องค์กรชุมชนในพื้นที่/ประชาคม เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้เชิงรุก	1.1 จัดทำทะเบียนรายชื่อเครือข่าย อปท. /องค์กรชุมชนในพื้นที่/ประชาคม/อาสาสมัครในพื้นที่ที่มีเขตต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกับป่า รวมทั้งจัดตั้งหรือสนับสนุนเครือข่ายและอาสาสมัคร เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	ทส. มท.
	1.2 ส่งเสริมการจัดทำแผนและกิจกรรมร่วมกันระหว่างภาคีที่เกี่ยวข้อง	ทส. มท.
	1.3 ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในแต่ละบทบาทหน้าที่ของเครือข่าย อปท. /องค์กรชุมชนในพื้นที่/ประชาคม และชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในท้องถิ่นของตน	ทส.

กลยุทธ์ที่ 4 **ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน**

ผลผลิต **ครัวเรือนยากจนได้รับการรับรองสิทธิหรือหลักประกันในการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม**

ตัวชี้วัด **(1) จำนวนครัวเรือนยากจนที่ได้รับการรับรองสิทธิหรือหลักประกันในการอยู่อาศัยและทำกิน**

(2) จำนวนครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. นำที่ดินในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมมาจัดสรรที่ทำกินและอยู่อาศัยเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน	1.1 สำรวจการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่า โดยใช้หลักเกณฑ์การพิสูจน์สิทธิที่ยอมรับร่วมกันระหว่างภาครัฐกับประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ครัวเรือนยากจนได้รับการจัดสรรที่ดินอย่างเป็นธรรม	ทส.
	1.2 อนุญาตและสร้างระบบการให้สิทธิ/หลักประกันในการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมโดยมีเงื่อนไข และ/หรือกำหนดหลักเกณฑ์ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกัน โดยไม่ให้เกิดความเสียหายและผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งป้องกันมิให้มีการให้สิทธิแก่ผู้อพยพเข้ามาอยู่ใหม่และผู้มีอิทธิพล	ทส. มท.
	1.3 ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการอย่างบูรณาการ เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนให้กับชุมชนยากจนในพื้นที่ป่า โดยให้องค์กรชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วม	ทส. ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง / องค์กรชุมชนในพื้นที่
2. สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริม และเผยแพร่ความรู้ด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า ในการใช้ความได้เปรียบทางธรรมชาติเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนแบบพอเพียง	2.1 ศึกษา รวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบผลกระทบต่อระบบนิเวศและรายได้ของเกษตรกรจากการปลูกไม้ยืนต้น ในรูปแบบวนเกษตรชุมชน และเผยแพร่ให้แก่กลุ่มเกษตรกรและเกษตรกร	ทส. สถาบันการศึกษา

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 ส่งเสริมการวิจัยด้านป่าไม้ที่จะนำมาใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ เพื่อลดการใช้ผลิตผลจากป่า และเพื่อลดผลกระทบต่อระบบนิเวศ	ศธ. ทส. สถาบันการศึกษา
	2.3 ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนจากทรัพยากรป่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้อย่างยั่งยืน โดยให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ เช่น การเลี้ยงผึ้ง การทำเครื่องจักสาน การทอเสื่อ และการปลูกไม้ใช้สอยในครัวเรือน เป็นต้น	ทส.
	2.4 ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อการเสริมรายได้แก่ชุมชน โดยต้องไม่เกินขีดความสามารถในรองรับของระบบนิเวศ	ทส. กก.
	2.5 ส่งเสริมให้ราษฎรที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่าปลูกป่าเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน และนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ประโยชน์จากป่าดังกล่าว เพื่อเพิ่มรายได้ตลอดจนมีการฟื้นฟูป่าโดยรัฐสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณ	ทส. มท.

กลยุทธ์ที่ 5 **ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **(1) เอกชนเข้ามาจัดทำสวนไม้เศรษฐกิจในพื้นที่กรรมสิทธิ์เอกชนมากขึ้น**
(2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีการจัดการตามมาตรฐานที่ดี

ตัวชี้วัด **(1) ร้อยละ 10 ของสวนไม้เศรษฐกิจในพื้นที่เอกชนขยายตัวใน 5 ปี**
(2) มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ได้มาตรฐานที่ดี จำนวน 200 แหล่งท่องเที่ยว

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. จัดการการท่องเที่ยวไม่ให้มีการทำลายระบบนิเวศ รวมทั้งวิถีวัฒนธรรม ชุมชนและค่านิยมที่ดีของชุมชน	1.1 จัดทำขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เพื่อกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดการทรัพยากร และจำนวนนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติให้อยู่ภายใต้ขีดความสามารถที่จัดการได้	ทส.
	1.2 ศึกษาและกำหนดค่าธรรมเนียมการเข้าชมที่เหมาะสม เพื่อเป็นเครื่องมือในการกำกับและดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์กรภาครัฐและท้องถิ่นที่ดูแลพื้นที่	ทส.
	1.3 ส่งเสริมให้มีการลดปริมาณขยะ และมีการจัดการน้ำเสียในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เช่น ใช้ค่ามัดจำภาชนะเป็นเครื่องมือในการลดปริมาณขยะในพื้นที่อุทยานฯ ตลอดจนส่งเสริมการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือบรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติที่สอดคล้องกับทรัพยากรในท้องถิ่นโดยเฉพาะในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เป็นต้น	ทส.
	1.4 กำหนดมาตรการจัดการการท่องเที่ยวในเขตป่าสงวนและเขตอนุรักษ์ เช่น มาตรการจัดการท่องเที่ยวป่า มาตรการควบคุมรถออฟโรด (off road) มาตรการควบคุมเสียง และมลพิษทางอากาศจากรถ/เรือท่องเที่ยว ฯลฯ	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.5 พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานการจัดการที่ดี โดยการประเมิน และให้รางวัลแก่อุทยานแห่งชาติ องค์กรชุมชน และ อปท. ที่สามารถจัดการการท่องเที่ยวได้ตามมาตรฐาน	ทส.
2. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเชิงพาณิชย์ที่เกี่ยวเนื่องกับการใช้ป่าไม้เศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย	2.1 ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจที่มีรอบตัดฟันยาวที่ถูกต้องตามกฎหมาย ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเอกชน เช่น การให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ และให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนที่นำเงินมาบริจาคเพื่อการฟื้นฟูป่าในพื้นที่อนุรักษ์ สามารถนำเงินดังกล่าว มาหักภาษีได้ เป็นต้น	ทส.
	2.2 ปรับปรุง พ.ร.บ. สวนป่า พ.ศ. 2535 ในเรื่องการขึ้นทะเบียนสวนป่าให้ครอบคลุมสวนป่าที่ปลูกในพื้นที่ของรัฐ และไม้เศรษฐกิจทุกชนิด รวมทั้งลดขั้นตอนของกฎ ระเบียบในการทำไม้จากสวนป่า เพื่อให้เอื้ออำนวยและสร้างแรงจูงใจในการปลูกสร้างสวนป่าทั้งรายใหญ่และรายย่อยทั่วประเทศ	ทส.
	2.3 จัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศสวนป่าเศรษฐกิจ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมเพื่อวางแผนการทำไม้อย่างเป็นระบบ และติดตามเพื่อป้องกันการสวมตอการตัดและขนย้ายไม้ที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย	ทส.
	2.4 สนับสนุนสถาบันเทคโนโลยีด้านพรรณไม้และเทคโนโลยีไม้เพื่อเป็นแหล่งศึกษา วิจัยในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรไม้ รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าไม้แปรรูป ผลิตภัณฑ์จากไม้ ทั้งนี้ ควรให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นการศึกษาวิจัย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาด และเผยแพร่องค์ความรู้และวิทยาการแก่ผู้สนใจโดยทั่วไป	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.5 เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการจูงใจและการลดหย่อนภาษีสำหรับการวิจัยและพัฒนาด้านไม้เศรษฐกิจโดยภาคเอกชน	กค. ทส.
	2.6 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน ภาครัฐ และสถาบันการศึกษาในการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าจากทรัพยากรป่าไม้	ทส.
	2.7 สร้างระบบตรวจสอบการรับรองที่ได้มาตรฐาน เช่น FSC / มอก. ที่จะส่งเสริมการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน	ทส.
	2.8 ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่ของเอกชนสำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ/ อุตสาหกรรมการใช้ไม้ขนาดเล็ก	ทส.
	2.9 รณรงค์และส่งเสริมการใช้ไม้อย่างประหยัดและวัสดุทดแทน	ทส.
	2.10 ปรับปรุงกฎ ระเบียบ และจัดทำมาตรการจูงใจให้เอื้อกับการลงทุน	ทส.
3. สร้างความสมดุลของการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้พื้นที่ร่วมกัน	3.1 ศึกษา ทบทวนนโยบายและแนวทางการส่งเสริมอาชีพทางการเกษตรที่มีผลต่อการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่อื่นๆ	กษ. ทส.
	3.2 ศึกษา สำรวจทรัพยากรประเภทอื่นๆ เช่น ทรัพยากรแร่ ที่เกิดร่วมหรืออยู่ในพื้นที่ป่าไม้	ทธ. กษ.
	3.3 จัดทำแผนการใช้ประโยชน์ร่วมกันและกำหนดเขตอนุรักษ์และแนวกันชน	ทส. อก.
4. ศึกษา วิจัย และเผยแพร่ความรู้ด้านเกษตรแบบยั่งยืน	4.1 ศึกษา รวบรวม เปรียบเทียบผลตอบแทนเชิงพาณิชย์ของวนเกษตรในรูปแบบต่างๆ และเผยแพร่ให้แก่เกษตรกร	ทส. กษ. สถาบันการศึกษา
	4.2 ส่งเสริมการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่แบบวนเกษตร/ เกษตรพึ่งพาธรรมชาติ โดยจัดทำรูปแบบการส่งเสริมแบบครบวงจรในแต่ละขนาด	ทส. กษ.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแล และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **จำนวนพื้นที่ป่าที่ได้รับการฟื้นฟูเพิ่มขึ้น**

ตัวชี้วัด **พื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ใน 5 ปี**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ตามหลักธรรมชาติ	1.1 ส่งเสริมการปลูกป่าทดแทน โดยใช้หลัก "ป่าสามอย่าง ประโยชน์สี่อย่าง" (ไม้กินได้ ไม้ก่อสร้าง ไม้ใช้สอย / ประโยชน์กินได้ ก่อสร้าง ใช้สอย การอนุรักษ์)	ทส. องค์กรพัฒนาเอกชน / สถาบันการศึกษา
	1.2 ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับวิธีการปลูกป่าทดแทนตามหลักธรรมชาติ และส่งเสริมให้มีการขยายเครือข่ายความรู้ให้ทั่วถึงและต่อเนื่อง	ทส.
	1.3 ติดตามและประเมินผลการปลูกป่าของประชาชน และสนับสนุนให้มีการขยายพื้นที่ปลูกป่าไม้เพิ่ม	ทส.
2. ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่ป่าธรรมชาตินอกป่าอนุรักษ์ด้วยการสนับสนุนให้ใช้ที่ดินสาธารณะ ทุ่งเลี้ยงสัตว์ ภูเขาลูกโดด และที่ดินอื่นๆ ที่ประชาชนในบริเวณนั้นใช้ประโยชน์ร่วมกันเป็นป่าชุมชน	2.1 สำรวจที่ดินสาธารณะของทุกหมู่บ้านทุกแปลงที่อาจฟื้นฟูให้เป็นป่าธรรมชาติได้ โดยมีการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน และสนับสนุนให้มีการดูแลและฟื้นฟูให้เป็นป่าชุมชนของหมู่บ้านนั้นๆ	มท. ทส.
	2.2 ให้มีการติดตามประเมินผลป่าชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้ทราบถึงปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำประสบการณ์ไปแลกเปลี่ยนและปรับปรุงการดำเนินงาน	ทส. / มท. /อปท. องค์กรพัฒนาเอกชน

ความหลากหลายทางชีวภาพ

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญมีการจัดการอย่างมีส่วนร่วม**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สนับสนุนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ที่สำคัญ	1.1 ร่วมกันสำรวจและกำหนดพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และพื้นที่ที่วิกฤตทางความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity hotspot) ตลอดจนจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ เพื่อการจัดการดูแล	ทส. กษ. วท. ศธ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	1.2 กำหนดองค์กร กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะทำหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรชีวภาพอย่างชัดเจน รวมทั้งจัดประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่างนักชีววิทยา นักเศรษฐศาสตร์ และผู้เกี่ยวข้องทุกๆ ฝ่าย เพื่อร่วมกำหนดแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืน	ทส. กษ. วท. ศธ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	1.3 สนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพสูงและพื้นที่วิกฤตเป็นเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ และร่วมติดตาม ประเมินผลการดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำโดยประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามลำดับความสำคัญ	ทส. องค์กรพัฒนาเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.4 เร่งรัดการออกหนังสือสำคัญที่หลวงสำหรับพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อป้องกันการบุกรุก และจัดทำแผนจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วม	ทส. มท.
2. รณรงค์สร้างความตระหนักให้กับทุกภาคีในการลดการคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะสัตว์ป่า	2.1 ให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีผลคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ	ทส. กษ.
	2.2 สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศและนานาชาติด้านการลดการคุกคามต่อสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	ทส. กษ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.3 รณรงค์ให้ประชาชนเลิกค่านิยมในการเลี้ยงและบริโภคสัตว์ป่า	ทส. / กษ. /องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.4 ร่วมกันกำหนดแนวทางป้องกันผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ อันเนื่องมาจากโครงการพัฒนาในพื้นที่	ทส. กษ. / องค์กรพัฒนาเอกชน
3. เร่งสร้างองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น	3.1 เตรียมชุมชนให้มีความพร้อมในด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ มีความรู้ในเรื่องสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมาย รวมทั้งประโยชน์ที่ปัจเจกชน ชุมชน ประเทศ และโลกจะได้จากฐานความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ทส. / วท. ศธ. กษ. / สธ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.2 รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งเชิดชูปราชญ์ชาวบ้านผู้มีความรู้ด้านพรรณพืช สมุนไพร พืชและสัตว์ที่มีประโยชน์ทางด้านอื่นๆ	ทส. / วท. ศธ. / กษ. / สธ. องค์กรพัฒนาเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.3 ส่งเสริมให้ชุมชนจัดทำแผนจัดการความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพในระดับชุมชน รวมทั้งสนับสนุนชุมชนในแต่ละท้องถิ่นให้เรียนรู้และเก็บตัวอย่างพืชและสัตว์ในท้องที่ของตน โดยให้มีการรวบรวมเป็นองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ สำหรับให้ชุมชนและหมู่บ้านใช้ประโยชน์ในการศึกษาอย่างทั่วถึง	ทส. วท. ศธ. กษ. สธ. / อปท. องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.4 สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเครือข่ายชุมชนและหมู่บ้านที่มีความสนใจทางด้านทรัพยากรชีวภาพและให้มีการบูรณาการความรู้กับวิทยาการสมัยใหม่ รวมทั้งให้มีการต่อยอดความรู้แก่เครือข่ายชุมชนและหมู่บ้านที่มีความสนใจด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	ทส. วท. ศธ. กษ. / สธ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.5 ศึกษา วิจัย รวบรวมข้อมูลของสัตว์ป่าเชิงวิชาการอย่างเป็นระบบ และจัดทำฐานข้อมูลด้านสัตว์ป่าและระบบนิเวศที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	ทส. กษ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.6 ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาเพื่อให้ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เหมาะสมแก่เยาวชนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นของตนมากขึ้น	ทส. ศธ. มท. อปท.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **มีกลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพที่มีประสิทธิภาพ**

ตัวชี้วัด **(1) มีกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ 2 เรื่อง (ความปลอดภัยทางชีวภาพ การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์)**

(2) มีฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงเครือข่ายด้านอนุกรมวิธาน รวมทั้งการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ออกกฎหมาย ปรับปรุงระเบียบ หลักเกณฑ์ และโครงสร้างการบริหารจัดการ	1.1 ออกกฎหมายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อควบคุมการนำทรัพยากรชีวภาพมาใช้ประโยชน์	วท. กษ.
	1.2 จัดทำกฎหมายเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบสำหรับทุกหน่วยงานในการควบคุมการเข้าถึง การจัดการข้อมูล และการแบ่งปัน*ผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ* อย่างยุติธรรมและเท่าเทียม	ทส.
	1.3 ออกกฎหมายการจัดการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น (เช่น การเข้าถึงข้อมูล การใช้ข้อมูล ระดับชั้นความลับ และการเปิดเผยข้อมูลลิขสิทธิ์ เป็นต้น)	นร. ทส. องค์กรพัฒนาเอกชน
	1.4 ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการของหน่วยงานด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และมีระบบฐานข้อมูลองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.5 สร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการเจรจาการแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างประเทศด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ	ทส. ศธ.
	1.6 สร้างกลไกและเครื่องมือในการคุ้มครองอนุรักษ์ การจัดการการเข้าถึงในเขตอนุรักษ์และการแบ่งปันการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม รวมทั้งพัฒนาระบบตรวจสอบและประเมินผล	ทส.
2. ส่งเสริม พัฒนาการศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งศึกษาสถานภาพ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานตามพันธกรณี	2.1 จัดทำฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ถิ่นที่อยู่อาศัย การแพร่กระจายและจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ (Protected areas) รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย(Red data of Thailand)	ศธ. / วท./ สธ. / วช./ สกว. / นร. /ทส. / กษ./องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.2 ศึกษาและประเมินสถานภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มที่ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ	ทส. / กษ. สกว. / วช.
	2.3 พัฒนาการศึกษาวิจัยด้านความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช จุลินทรีย์ และแมลงศัตรูพืช	ทส. / วท. กษ. / สกว. / วช.
	2.4 ศึกษาและวิจัยผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อทรัพยากรชีวภาพ	ทส. / วท. กษ. / สกว. / วช.
	2.5 ส่งเสริมการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างครบวงจร ตั้งแต่การให้ทุนการศึกษา รวมทั้งแรงจูงใจในรูปของเส้นทางอาชีพ (career path) ที่ชัดเจน	ศธ. / วท. / สธ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.6 ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับพืชดัดแต่งพันธุกรรม (GMOs)	วท. (ศวช.) กษ.

กลยุทธ์ที่ 4 **ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน**

ผลผลิต **ชุมชนยากจนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการสนับสนุนด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ เพื่อเป็นฐานการดำรงชีวิต**

ตัวชี้วัด **ชุมชนมีรายได้จากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพมากขึ้น**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างทางเลือกให้ราษฎรและชุมชนในการประกอบอาชีพบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ	1.1 ส่งเสริมให้ราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่ามีอาชีพในการเพาะพันธุ์พืชป่า กล้วยไม้ และสัตว์ป่าหายาก โดยมีการจดทะเบียนที่ถูกต้องตามกฎหมาย	ทส. สถาบันการศึกษา
	1.2 ให้ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อยกระดับเป็นเศรษฐกิจชุมชน เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ สมุนไพร และยารักษาโรค เป็นต้น โดยให้รัฐสนับสนุนด้านการตลาด	ทส. กษ. วท. สถาบันการศึกษา
2. เพิ่มความมั่นคงทางอาหารให้กับชุมชนที่ยากจน	2.1 สนับสนุนให้ชุมชนอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมืองที่บริโภคได้ และฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรมให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติสำหรับชุมชน	ทส. กษ. สถาบันการศึกษา
	2.2 ให้ชุมชนร่วมกำหนดกติกาการใช้ประโยชน์ร่วมกันจากแหล่งอาหารของชุมชน	ทส. กษ. ชุมชน

กลยุทธ์ที่ 5 **ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **เกิดเศรษฐกิจบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ**

ตัวชี้วัด **มีการขึ้นทะเบียนการเพาะเลี้ยงพืช/สัตว์ป่าเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นปีละ 5 ชนิด**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สนับสนุนการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน	1.1 จัดลำดับความสำคัญและกำหนดแนวทางในการประเมินกลุ่มทรัพยากรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่ควรเร่งสำรวจเพื่อการนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยใช้ระบบข้อมูลระยะใกล้ และระบบการหาพิกัดตำแหน่งด้วยสัญญาณดาวเทียม	ทส. วท. กษ. ศธ. ภาคเอกชน
	1.2 จัดทำฐานข้อมูลบัญชีความหลากหลายทางชีวภาพ พร้อมทั้งจัดทำแนวทางการวิจัยและพัฒนาด้านการนำมาใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน โดยนำความรู้ด้านพันธุกรรม (genetics) และเทคโนโลยีชีวภาพ (biotechnology) มาใช้ควบคู่กับภูมิปัญญาดั้งเดิมของท้องถิ่น	ทส. วท. กษ.
	1.3 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาร่วมกับภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาเพื่อการใช้และเพิ่มมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ เช่น ทรัพยากรทะเล จุลินทรีย์ และอื่นๆ	ทส. สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน
	1.4 ส่งเสริมให้มีการประเมินมูลค่าทรัพยากรชีวภาพที่มีมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ	ทส. กษ.
	1.5 สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปใช้ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม	ศธ. / กษ. ทส. / วท. / สธ. / มท. / อปท. / องค์กรพัฒนาเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
2. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรสัตว์ป่าและพันธุ์พืชเชิงพาณิชย์อย่างเหมาะสม	2.1 ส่งเสริมให้มีการจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรสัตว์ป่านอกถิ่นที่อยู่อาศัย โดยให้มีการพัฒนาสวนสัตว์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และให้มีการจดทะเบียนผู้ที่จะทำการเพาะเลี้ยงพืช / สัตว์ป่าเชิงพาณิชย์ รวมทั้งให้มีการนำพืช / สัตว์ป่าเพาะเลี้ยงมาขึ้นทะเบียน	ทส.
	2.2 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าที่มีถิ่นอยู่อาศัยนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์โดยชุมชน	ทส.
	2.3 ส่งเสริมให้มีการจัดการการศึกษาและนันทนาการด้านสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตามศักยภาพของพื้นที่โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	ทส. ศธ. มท.
	2.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนและประชาชน เพาะเลี้ยงสัตว์ป่าและขยายพันธุ์พืชทดแทนการเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติ	ทส.
	2.5 จัดทำโครงการอนุรักษ์และขยายพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	ทส.
	2.6 พัฒนาเทคโนโลยีด้านการศึกษาวิจัยพันธุ์พืชและสัตว์ป่า และผลผลิตจากพืชและสัตว์ป่า	ทส.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแล และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการฟื้นฟู**

ตัวชี้วัด **จำนวนพันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์ได้รับการขยายพันธุ์ ไม่น้อยกว่า 100 ชนิด**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
1. คุ้มครองและฟื้นฟูทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่สำคัญ	1.1 สนับสนุนให้มีจัดการพื้นที่อนุรักษ์โดยใช้หลักการเชิงระบบนิเวศ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงด้านการบริหารจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าแบบผสมผสานกับกลุ่มป่า (complex) และให้เกิดความเชื่อมโยงด้านการบริหารจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าระหว่างประเทศ	ทส.
	1.2 ควบคุม ป้องกันไม่ให้มีการนำพันธุ์พืชและสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่อนุรักษ์	ทส. / วท. กษ. / ศธ.
	1.3 สนับสนุนให้มีการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัยให้อยู่ในสภาวะสมดุลตามธรรมชาติ	ทส.
	1.4 อนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์นอกถิ่นกำเนิด โดยการจัดหา เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์	ทส.
2. กำกับ ควบคุมกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง	2.1 ประเมินศักยภาพการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เพื่อนำมากำหนดประเภทและกิจกรรมการท่องเที่ยวให้เหมาะสม	ทส. กก. มท.
	2.2 กำหนดมาตรการควบคุมการนำทรัพยากรชีวภาพต่างถิ่นเข้ามาในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อป้องกันภัยคุกคามต่อพันธุ์พื้นถิ่น	ทส. วท
	2.3 วางระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เหมาะสมในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญ โดยเฉพาะสัตว์ป่า	ทส. กก. มท.

ทรัพยากรดินและที่ดิน

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **จำนวนครัวเรือนที่ได้รับการสำรวจ ตรวจสอบสิทธิการครอบครองที่ดินโดยประชาชนมีส่วนร่วม**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของครัวเรือนเป้าหมายได้รับการพิสูจน์สิทธิการครอบครองที่ดิน**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ลดความขัดแย้งการถือครองที่ดินโดยประชาชนมีส่วนร่วม	1.1 สำรวจและตรวจสอบสิทธิการครอบครองการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิทธิทำกินของราษฎรโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม และให้ทุกหน่วยงานนำหลักเกณฑ์การพิสูจน์สิทธิมาใช้เป็นแนวทางเดียวกัน	ทส. มท. กษ. กห.
	1.2 ผ่อนผันสิทธิทำกินชั่วคราวในช่วงระหว่างการพิสูจน์สิทธิ และคุ้มครองสิทธิให้แก่ราษฎรที่เข้าใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย	ทส. กษ. กห. / กค.
2. พัฒนาองค์ความรู้ในการฟื้นฟูดิน บำรุงดิน และการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งการสร้างเครือข่าย	2.1 สร้างองค์ความรู้ และเผยแพร่เทคโนโลยีการใช้ประโยชน์ที่ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟู บำรุงดินแก่ประชาชน ภาคเอกชน และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัคร	กษ. ทส. ศธ. องค์กรพัฒนาเอกชน

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **ฐานข้อมูลด้านที่ดินมีความสมบูรณ์ ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน (ทันสมัย)**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของความสมบูรณ์ ครบถ้วนของฐานข้อมูลด้านที่ดิน**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. เร่งรัดการจัดทำฐานข้อมูลที่ดินให้เป็นระบบ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการที่ดิน	1.1 กำหนดแนวเขตที่ดินของรัฐ (เช่น แนวเขตป่าต้นน้ำ แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ แนวเขตพื้นที่คุ้มครองและรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ที่ราชพัสดุ เป็นต้น) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งจัดทำกฎหมายรับรองแนวเขตใหม่ และกำหนดค่าชดเชยแก่เอกชนและประชาชนผู้เสียผลประโยชน์จากการปรับแนวเขต	กษ. ทส. มท. กห. กค.
	1.2 สำรวจข้อมูลการถือครองการใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชน และจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อใช้เป็นฐานในการวางแผนการถือครองที่ดินและการบริหารจัดการที่ดินให้มีประสิทธิภาพ	มท. กษ. ทส.
	1.3 จัดทำระบบฐานข้อมูลที่ดินที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและตรวจสอบสถานภาพที่ดินที่ถือครองของตนเองได้	มท. ทส. กษ.
2. จำแนกที่ดินตามศักยภาพการใช้ประโยชน์และสมรรถนะของที่ดิน และข้อจำกัดของที่ดิน เพื่อการใช้เชิงสาธารณูปโภค และโครงการขนาดใหญ่	2.1 จำแนกศักยภาพการใช้ประโยชน์และสมรรถนะของที่ดิน และข้อจำกัดของที่ดิน (นอกเหนือไปจากดินเค็ม) ทั้งในด้านวิศวกรรม ความเสี่ยงภัย และสภาพภูมิประเทศ เพื่อเป็นฐานความรู้ในการออกแบบทางวิศวกรรมของการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน (จำแนกเขตดินละลายน้ำ เขตดินอ่อน)	กษ. ทส.
	2.2 เผยแพร่ความรู้ให้แก่ประชาชน ภาคเอกชน และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
3. เร่งรัดการปรับปรุงกฎหมาย นโยบายและโครงสร้างองค์กรในการบริหารจัดการที่ดินของประเทศ	3.1 เร่งรัดให้มีการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการที่ดิน ทั้งในเรื่องโครงสร้างองค์กร นโยบายและหน่วยงานปฏิบัติให้มีความสอดคล้องกันทั้งระบบ ในอันที่จะเอื้อต่อการบริหารจัดการที่ดินอย่างมีเอกภาพ	มท. กษ. ทส.
	3.2 เร่งรัดการแก้ไข/ยกร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดการที่ดินทุกฉบับ	มท. กษ. /ทส.
	3.3 ผลักดันให้มีการจัดตั้งองค์กรกลางเพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการที่ดินทั้งประเทศ	ทส.

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **อปท. มีฐานข้อมูลการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับท้องถิ่น**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 25 ของ อปท. นำฐานข้อมูลการถือครองที่ดินไปใช้ประโยชน์ในการจัดการที่ดิน**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น	1.1 ตรวจสอบรายชื่อผู้ถือครองที่ดินและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินกับฐานข้อมูล เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการที่ดินในท้องถิ่นให้เหมาะสมกับศักยภาพการใช้ประโยชน์และสมรรถนะของที่ดิน	กษ. มท.
	1.2 เผยแพร่ฐานข้อมูลการถือครองที่ดินและให้ความรู้กับ อปท. และชุมชนที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการที่ดินในพื้นที่	กษ. ทส.

กลยุทธ์ที่ 4 **ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน**

ผลผลิต **(1) มีการกระจายการถือครองที่ดินสำหรับเกษตรกรยากจน**
(2) มีการปรับปรุงคุณภาพดินสำหรับเกษตรกรยากจน

ตัวชี้วัด **(1) เกษตรกรที่ยากจนได้รับการถือครองที่ดินเพื่อทำกิน จำนวน 700,000 ราย**
(2) ร้อยละ 80 ของเกษตรกรที่ยากจนได้รับการปรับปรุงคุณภาพดิน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมการกระจายการถือครองที่ดิน และลดความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1.1 เร่งรัดโครงการจัดที่ดินทำกินสำหรับคนยากจนอย่างครบวงจร โดยจัดซื้อที่ดินที่อุดมสมบูรณ์มาให้ราษฎรยากจนเช่าหรือเช่าซื้อ ทั้งนี้ไม่ควรใช้พื้นที่ป่าหรือพื้นที่อนุรักษ์	มท. / กห. / กษ. / พม. / กค. / ทส.
	1.2 สนับสนุนทางเลือกอาชีพอื่นให้แก่คนยากจน โดยมีการพัฒนาขีดความสามารถและสร้างองค์ความรู้	กษ. / ทส. / มท. /พม. /รง.
	1.3 จัดพื้นที่ให้ชุมชนดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในที่สาธารณะ ให้มีที่อยู่อาศัยอย่างถูกต้องตามกฎหมายในลักษณะสิทธิร่วมของชุมชน	ทส. มท. กษ.
	1.4 ยกเลิก พ.ร.บ. ภาษีบำรุงท้องที่ พ.ศ. 2508 พ.ร.บ. ภาษีโรงเรือนและที่ดิน พ.ศ. 2475 รวมทั้งเร่งรัดและประกาศใช้ พ.ร.บ. ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง โดยใช้ฐานภาษีเดียว	กค.
	1.5 เร่งรัดและประกาศใช้พระราชบัญญัติที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง โดยเก็บภาษีที่ดินในอัตราก้าวหน้าและในอัตราที่สูงขึ้นจากที่ดินที่มิได้มีการใช้ประโยชน์	กค.
2. ปรับปรุงคุณภาพดินสำหรับราษฎรที่ยากจน	2.1 สนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น หมอดิน เป็นต้น เพื่อมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาคุณภาพดินสำหรับราษฎรที่ยากจน	กษ.
	2.2 สนับสนุนปัจจัยที่จะใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน สำหรับเกษตรกรที่ยากจน (700,00 ราย) เช่น การใช้ปุ๋ยชีวภาพ เป็นต้น	กษ.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **ที่ดินได้รับการป้องกัน ฟื้นฟูและปรับปรุงคุณภาพดิน**

ตัวชี้วัด **(1) ที่ดินที่ได้รับการฟื้นฟู และปรับปรุงคุณภาพดินเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ของพื้นที่เกษตรกรรมต่อปี**

(2) พื้นที่เกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 600,000 ไร่ มีการดำเนินมาตรการควบคุมการเผาในที่โล่ง

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. เพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1.1 ส่งเสริมให้มีการใช้แผนที่กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรายพืช เพื่อให้เกษตรกรใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสมรรถนะของพื้นที่และวิถีชีวิต	กษ.
	1.2 ส่งเสริมการทำเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ เพื่อลดการปลูกพืชเชิงเดี่ยว และสร้างความหลากหลายของชนิดพืชให้กับพื้นที่เกษตรกรรม	กษ.
	1.3 ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง (>35%) ให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ดินและน้ำ	กษ. ทส.
	1.4 ใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์จูงใจให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม	กค. มท.
2. ป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและสภาพแวดล้อมในดิน	2.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผา เพื่อลดการเผาในพื้นที่โล่ง ลดมลพิษทางอากาศและป้องกันดินเสื่อมโทรมจากไฟ	มท. / กห. กษ. / ทส.
	2.2 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	กษ. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.3 เสริมสร้างองค์ความรู้เรื่องผลเสียต่อคุณภาพดินจากการเผาในที่โล่งให้แก่ อปท. เพื่อให้ อปท. สามารถติดตามและกำกับให้เจ้าของที่ดินปฏิบัติตามมาตรการห้ามและป้องกันการเผาในที่โล่ง	มท. ทส. กษ.
	2.4 พัฒนาระบบการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพของดิน และสภาพแวดล้อมในดิน	กษ.
3. ฟื้นฟูทรัพยากรดินและสภาพแวดล้อมในที่ดินที่เสื่อมโทรม	3.1 ปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำ) และปลูกพืชหมุนเวียน	กษ.
	3.2 สร้างองค์ความรู้และส่งเสริมการทำเกษตรด้วยวิธีปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices,GAP) และเกณฑ์ปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Best Management Practices , BMP) เพื่อฟื้นฟูคุณภาพดินและลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	กษ.
	3.3 ปรับปรุงดินเปรี้ยวและเลือกชนิดพืชที่ปลูกให้เหมาะสมเพื่อควบคุมระดับน้ำใต้ดิน	กษ.
4. ป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายของดินเค็ม	4.1 ลดระดับน้ำใต้ดินเพื่อมิให้เกลือขึ้นสู่ผิวดิน โดยปลูกป่าหรือไม้ยืนต้นในพื้นที่รับน้ำ (recharge area)	กษ. ทส.
	4.2 ควบคุมมิให้มีการสร้างแหล่งน้ำบนพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านการแพร่กระจายของดินเค็ม	กษ. ทส.
	4.3 ควบคุมการทำเกลือสินเธาว์ในพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง	อก. /กษ. /ทส.
	4.4 จดทะเบียนผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ต้องการเลิกอาชีพ พัฒนาและสร้างอาชีพใหม่ โดยใช้มาตรการทางการเงิน การคลังเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยน	พม. อก.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	อาชีพ (เช่น การให้กู้เงินปลอดดอกเบี้ยเพื่อเริ่มอาชีพใหม่ เป็นต้น) พัฒนาทางเลือกธุรกิจและอาชีพอื่นๆ (เช่น การปลูกพืชทนดินเค็ม อุตสาหกรรมในครัวเรือน เป็นต้น)	
	4.5 สนับสนุนการวิจัยเพื่อป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มร่วมกับสถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน และประชาคมในพื้นที่ โดยพัฒนาการจัดการพื้นที่ดินเค็มอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดพื้นที่นำร่อง และการคำนวณต้นทุนการฟื้นฟูอย่างชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์ความคุ้มทุนในการจัดการดินเค็มเพื่อการเกษตร	กษ. ศธ. องค์กรพัฒนาเอกชน ประชาคม
	4.6 สนับสนุนให้มีการวิจัยและฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดผลกระทบจากการเลี้ยงสัตว์ทะเล โดยใช้ระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด	กษ. มท. ทส.

ทรัพยากรธรณี และทรัพยากรพลังงาน

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **จังหวัดมีการจัดการทรัพยากรธรณีร่วม และหมู่บ้านเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยงภัย/ธรณีพิบัติภัย มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัย**

ตัวชี้วัด **ทุกจังหวัดมีการจัดการทรัพยากรธรณีร่วม และหมู่บ้านเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยงภัย/ธรณีพิบัติภัย มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัย**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สนับสนุนให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแหล่งทรัพยากรพลังงานในพื้นที่	1.1 พัฒนาระบบเครือข่ายการแจ้งเตือนภัยและเฝ้าระวังผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น เครือข่ายเฝ้าระวังภัยดินถล่ม เป็นต้น ซึ่งสามารถเฝ้าระวังได้ 24 ชั่วโมง ด้วยเทคโนโลยีแบบง่าย และต้นทุนต่ำ	ทส. นร. มท.
	1.2 จัดช่องทางให้ประชาชนและประชาคมมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและร้องทุกข์ในการจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรพลังงานในพื้นที่	อก. ทส. พน.
	1.3 พัฒนารูปแบบการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่เสื่อมโทรมและพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนอันเกิดจากการพัฒนาทรัพยากรธรณี โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม	ทส. อก.
	1.4 ประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่ และมีการเฝ้าระวังผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ทส. สอท. อก.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
2. ให้ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องแก่ประชาชน	2.1 เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านธรณีพิบัติภัยที่จะมีผลกระทบต่อท้องถิ่นแก่ประชาชน อาทิ รูปแบบของความเสี่ยงภัยที่จะเกิดในพื้นที่เสี่ยงภัย วิธีการเฝ้าระวังภัยหรือการสังเกตภัยที่กำลังจะเกิด และวิธีการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์เสี่ยงภัย	ทส. /นร. ทุกส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
	2.2 ให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมแก่สาธารณชนและชุมชนในพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียว อาทิ ความเหมาะสมทางธรณีวิทยาในการก่อสร้างพื้นที่ฝังกลบขยะ ปัจจัยที่ทำให้เกิดพื้นที่ดินเค็ม การกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น	ทส. กษ. ศธ.
	2.3 เผยแพร่ข้อมูลของโครงการพัฒนาต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นของภาครัฐและภาคเอกชน โดยแจ้งให้ประชาชนได้รับทราบตั้งแต่เริ่มการวางแผนดำเนินโครงการ	ทส. ศธ. หน่วยงานเจ้าของโครงการ
	2.4 เผยแพร่ข้อมูลแก่ประชาชนในพื้นที่ที่มีการประกาศเขตพื้นที่แหล่งทรัพยากรแร่ แหล่งทรัพยากรพลังงาน แหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา และเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อม	ทส. / ศธ./ อก. / พน. ทุกส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างองค์ความรู้และรณรงค์ให้มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด	3.1 สร้างองค์ความรู้และรณรงค์ให้ประชาชนประหยัดพลังงานในรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	นร. พน.
	3.2 รณรงค์ให้ประชาชนใช้รถบริการสาธารณะหรือร่วมเดินทางไปในรถคันเดียวกัน รวมทั้งให้มีการดูแล บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน	คค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.3 ประชาสัมพันธ์และแนะนำการออกแบบอาคาร บ้านเรือน และสิ่งก่อสร้างที่ประหยัดพลังงาน โดยอาศัยวิธีธรรมชาติ การวางผังพื้นที่ และวิธีการทางวิศวกรรม รวมทั้งส่งเสริมการปลูกต้นไม้รอบบริเวณบ้านและอาคาร	พน.
4. พัฒนาและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี และแหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา	4.1 จัดช่องทางให้แก่ประชาชนเพื่อแจ้ง/ประสานการค้นพบแหล่งทรัพยากรธรณี แหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ให้ภาครัฐทราบ	ทส. อก.
	4.2 สนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาร่วมจัดการทรัพยากรธรณี และแหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา	อก. ทส.

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี

ผลผลิต
(1) เกิดระบบเครือข่ายข้อมูล
(2) จำนวนพื้นที่ที่มีการจัดการด้านระบบเตือนภัย

ตัวชี้วัด
(1) ทุกพื้นที่เป้าหมายมีการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูล
(2) ทุกพื้นที่เป้าหมายที่มีความเสี่ยงภัย / ธรณีพิบัติภัยได้รับการจัดการด้านระบบเตือนภัย

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานระดับภูมิภาคกับจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรพลังงานอย่างบูรณาการ	1.1 พัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลและการสื่อสารระหว่างจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนกลางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรพลังงาน	ทส. อก. พน. มท.
	1.2 ให้หน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทำหน้าที่เป็น "พี่เลี้ยง" ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการจัดฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และสนับสนุนข้อมูล	ทส.
	1.3 วางระบบเพื่อประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางกับจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรพลังงาน	ทส. อก. พน.
2. จำแนกเขตพื้นที่เสี่ยงภัยทางธรณีพิบัติภัย และธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม	2.1 สำรวจและจำแนกเขตพื้นที่เสี่ยงภัยทางธรณีพิบัติภัยทั่วประเทศ เช่น พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ พื้นที่กัดเซาะชายฝั่งที่รุนแรง เป็นต้น	ทส.
	2.2 สำรวจธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม เพื่อจำแนกเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเหมาะสม	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.3 ปรับปรุงและพัฒนาแผนที่เสี่ยงภัยทางธรณีพิบัติภัยให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งแผนป้องกันบรรเทาพิบัติภัยโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	ทส.
	2.4 เผยแพร่และส่งเสริมการนำข้อมูล (2.1 2.2 และ 2.3) ไปใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม	ทส.
	2.5 จัดทำแผนปฏิบัติการการป้องกันดินถล่มโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย	ทส.
3. ดำเนินการด้านระบบเตือนภัยในการป้องกันและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย	3.1 ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านธรณีพิบัติภัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านข้อมูล องค์ความรู้ และการบริหารจัดการ	ทส. มท.
	3.2 ติดตั้งเครื่องมือเตือนภัย จัดทำระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยทางธรณีพิบัติภัย และซักซ้อมการปฏิบัติการด้านระบบเตือนภัยอย่างต่อเนื่อง	ทก. ทส. / มท. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ
	3.3 พัฒนาโครงสร้างด้านการป้องกันธรณีพิบัติภัย และปรับปรุงกฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยให้เหมาะสม	ทส. มท.
	3.4 ออกระเบียบและ/หรือข้อกำหนดให้การก่อสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณสถานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัย ต้องทำการศึกษาและประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นก่อนการดำเนินโครงการ เช่น สะพาน โรงมหรสพ โรงแรม โรงเรียน ศูนย์การค้าคอมเพล็กซ์ เป็นต้น	ทส. มท. คค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.5 ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจและความตระหนักแก่สาธารณชน ชุมชน และนักเรียน โดยนำเนื้อหาด้านธรณีพิบัติภัยและแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง บรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ	ทส. ศธ. สธ. มท.

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแหล่งทรัพยากรพลังงาน ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของ อปท. ในพื้นที่เป้าหมายสามารถบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแหล่งทรัพยากรพลังงาน ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีองค์ความรู้ที่เหมาะสมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแหล่งทรัพยากรพลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	1.1 จัดทำมาตรฐานกลางในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแหล่งทรัพยากรพลังงาน รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการบริหารจัดการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการเพื่อรับรองว่าการบริหารจัดการในระดับท้องถิ่นได้มาตรฐาน ตามมาตรฐานกลาง	ทส. อก. พน. มท.
	1.2 ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรพลังงาน เช่น การนำขยะมาแปรรูปเป็นพลังงาน เป็นต้น	ทส. อก. พน.
	1.3 ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการวางแผนการจัดการที่ดิน การใช้ประโยชน์ การป้องกัน และแก้ไขปัญหาในพื้นที่เสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัย และธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม	ทส.
	1.4 พัฒนาศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการติดตาม ตรวจสอบ ดูแล เฝ้าระวัง และบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรพลังงาน	อก. ทส. พน.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.5 วางระบบติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายโอนอำนาจหน้าที่	อก.
2. ส่งเสริมให้มีการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีของภาคีในท้องถิ่น	2.1 กำหนดแนวทางการดูแลรักษา/การใช้ประโยชน์ การเก็บค่าธรรมเนียม เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการ เช่น แหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น	ทส. มท.
	2.2 ศึกษาและพัฒนาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาโดยภาคเอกชนและชุมชน	ทส. มท.
	2.3 ปรับปรุงระบบการจัดสรรรายได้จากค่าภาคหลวงแร่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ในระดับพื้นที่	อก. มท.

กลยุทธ์ที่ 4 **ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน**

ผลผลิต **ครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้เพิ่มจากทรัพยากรธรณีในท้องถิ่น**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 50 ของจำนวนครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมาย มีรายได้จากทรัพยากรธรณีเพิ่มขึ้น**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรณีในท้องถิ่นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	1.1 สำรวจและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรณีในท้องถิ่นที่เป็นลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน เช่น หินแกะสลัก เครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น เพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน	อก. ทส.
	1.2 ถ่ายทอดความรู้ และสร้างความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรณีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการแก่ผู้ประกอบการรายย่อย	อก.
2. พัฒนาแหล่งธรรมชาติทางธรณีเพื่อการท่องเที่ยว	2.1 สำรวจและพัฒนาระบบการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติทางธรณีเพื่อการท่องเที่ยว	ทส.
	2.2 ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่มีช่องทางการหารายได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การเป็นมัคคุเทศก์ การพัฒนาสินค้าจากทรัพยากรธรณีในระดับชุมชน (OTOP) เป็นต้น	ทส. กก.

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

ผลผลิต เพิ่มมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี

ตัวชี้วัด มูลค่าเพิ่มจากอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ทรัพยากรธรณีเป็นวัตถุดิบ

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. จัดทำนโยบายอนุรักษ์ทรัพยากรธรณีในระยะยาว	1.1 วางนโยบายอนุรักษ์เพื่อกำหนดทรัพยากรธรณีที่มีค่า ให้เกิดการใช้และการสงวนอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต	อก. ทส.
	1.2 สำรวจและจำแนกเพื่อการพัฒนาและประเมินศักยภาพแหล่งแร่และปริมาณสำรองแร่ในประเทศ โดยเฉพาะแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อความคุ้มค่าในการจัดการและการสงวนให้คนไทยใช้ประโยชน์ในอนาคต	ทส. อก.
	1.3 กำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการพัฒนา พร้อมทั้งกำหนดเงื่อนไขการใช้ประโยชน์ โดยกำกับดูแลให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและแจ้งให้ประชาชนและ อปท. ในท้องถิ่นทราบ	ทส. อก.
	1.4 ประสานความร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานระหว่างประเทศ ด้านข้อมูลทรัพยากรแร่ และมาตรฐานกลางในการทำเหมืองแร่ในกลุ่มประเทศอาเซียน	ทส. อก.
	1.5 ศึกษาต้นทุนผลได้ของการลงทุนในรูปแบบต่างๆ เช่น สัมปทาน รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งต้นทุนทางสังคมและ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น	อก. ทส.
	1.6 จัดทำแผนพัฒนาแหล่งแร่และบุคลากร รวมทั้งการจัดการการใช้ประโยชน์ การนำเข้า/ส่งออก และการบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้มีความสอดคล้องกัน	อก. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
2. ศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการลงทุนในอุตสาหกรรมแร่ของต่างประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยได้ประโยชน์	2.1 กำหนดแร่มีค่าที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์ที่การสำรวจต้องมีการลงทุนสูง เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการลงทุน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ	อก.
	2.2 วิเคราะห์ต้นทุนผลได้อันเกิดจากการลงทุนของต่างประเทศ ทั้งนี้ ให้รวมการคาดการณ์ต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย	อก.
	2.3 กำหนดแนวทาง ทางเลือก และบทบาทการลงทุนของต่างประเทศ ตลอดจนเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ควรนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติ	อก.
3. พัฒนาแผนและมาตรการการลงทุน การใช้และการอนุญาตในกิจการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง	3.1 ศึกษาการออกกฎหมายเพื่อควบคุมการอนุญาตและการใช้ประโยชน์ดิน ลูกรัง และทรายอย่างเป็นระบบเพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	ทส. คค. มท.
	3.2 ศึกษาเพื่อปรับปรุงมาตรการส่งเสริมการลงทุนในกิจการแร่และการถลุงแร่ และผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย	อก.
	3.3 จัดทำแผนการพัฒนาทรัพยากรแร่ การทำเหมืองแร่และการถลุงแร่ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อก.
4. เพิ่มมูลค่าการใช้ทรัพยากรธรณี	4.1 สนับสนุนการพัฒนา และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่ให้เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่อง	วท. ทส. / อก.
	4.2 ศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าการใช้ทรัพยากรแร่ ทั้งในกระบวนการแต่งแร่ การใช้ประโยชน์ และการใช้ซ้ำ/การนำกลับมาใช้ใหม่	อก. ทส. วท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
5. ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและทรัพยากรพลังงานอย่างเหมาะสม	5.1 ศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจของแร่แต่ละประเภท โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อเสนอที่ชัดเจนเกี่ยวกับการสงวนการอนุรักษ์ และช่วงเวลาที่ควรนำแร่นั้นมาใช้ประโยชน์	อก.
	5.2 ปรับปรุงกฎหมายและเพิ่มค่าภาคหลวงแร่ เพื่อให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์จากการนำทรัพยากรธรณีไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า	อก.
	5.3 ศึกษาโครงสร้างภาษีที่เกี่ยวข้องกับการค้าแร่โลหะ ผลิตภัณฑ์แร่ขั้นต้น และโครงสร้างค่าภาคหลวงแร่ พร้อมทั้งปรับปรุงโครงสร้างภาษีดังกล่าวให้เหมาะกับสถานการณ์ เพื่อเป็นภาษีที่สังคมได้ประโยชน์สูงสุด โดยพิจารณาต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย	อก.
	5.4 ศึกษาต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรพลังงาน เพื่อปรับปรุงโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงให้สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริง	พน.
6. ศึกษาความเหมาะสมทางธรณีวิทยาสำหรับโครงการที่มีผลกระทบทางธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม	6.1 ศึกษาความเหมาะสมทางธรณีวิทยาสำหรับโครงการที่มีผลกระทบทางธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนจากการทำเหมืองแร่ เป็นต้น	ทส.
7. พัฒนาทางเลือกทรัพยากรพลังงานในภาคอุตสาหกรรมและภาคคมนาคมขนส่ง	7.1 ศึกษา วิจัย พัฒนาและส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงสะอาดทดแทนน้ำมัน เช่น NGV แก๊สโซฮอล์ ไบโอดีเซล ในภาคคมนาคมขนส่ง เป็นต้น	พน.
	7.2 ศึกษา วิจัย นวัตกรรม พัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ เป็นต้น	พน.
	7.3 ศึกษา วิจัย พัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่สะอาดในการใช้พลังงานของภาคอุตสาหกรรม และภาคคมนาคมขนส่ง	พน.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **มีระบบป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาแร่และพลังงาน**

ตัวชี้วัด **ระดับความสมบูรณ์ของระบบ**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทรัพยากรแร่และทรัพยากรพลังงาน	1.1 จัดทำคู่มือเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ และทรัพยากรพลังงาน	อก. พน.
	1.2 กำกับการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีการพัฒนาทรัพยากรธรณีและแร่ ให้เหมาะสมและถูกหลักวิชาการ	อก.
	1.3 ให้มีพันธบัตรสิ่งแวดล้อม/กองทุนประกันความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการใช้ทรัพยากรแร่และพลังงาน โดยให้ผู้ประกอบการนำเงินเข้ากองทุนตามขนาดของโครงการ	อก. พน.
	1.4 สนับสนุนให้ใช้เงินกองทุนฯ อย่างเหมาะสมในการจัดการแท่นขุดเจาะก๊าซธรรมชาติ เช่น รื้อถอนแท่นขุดเจาะก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่หมดอายุการใช้งานแล้ว / ย้ายไปใช้งานในที่อื่น เพื่อลดความเสี่ยงจากอุบัติภัยทางทะเล เป็นต้น	พน.
2. ควบคุมและแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่	2.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้กรณีศึกษาที่เคยเกิดขึ้นในต่างประเทศ และให้มีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย (HIA) ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการพัฒนาทรัพยากรแร่โลหะที่มีสารพิษ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินรองรับการพัฒนาแหล่งทรัพยากรธรณี โดยประชาชนมีส่วนร่วม	ทส. สธ. อก.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 ให้ใช้เงินจากกองทุนประกันความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม มาเยียวยาผลกระทบต่อสุขภาพ และมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง	อก.
	2.3 ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีตัวแทน/ผู้เชี่ยวชาญในคณะกรรมการติดตามและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพ	ทส. อก.
	2.4 ปรับปรุงกฎหมายให้มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นโดยทันทีและอย่างเหมาะสม	อก.
	2.5 ให้ความรู้ และจัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนในระดับต่างๆ กัน เช่น พื้นที่ที่ยังไม่มีปัญหา แต่มีความเสี่ยง หรือพื้นที่ที่เกิดปัญหาแล้ว เป็นต้น	สธ.
	2.6 ให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา โดยศึกษาสาเหตุการเจ็บป่วยทางการแพทย์ที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา ตลอดจนให้การบริการด้านสุขภาพต่อกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง	สธ. ทส. อก.

ทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน**

ตัวชี้วัด **(1) ทุกจังหวัดชายทะเลมีการจัดการร่วม**

(2) ระดับความสำเร็จของการจัดการร่วม

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สนับสนุนการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง และทรัพยากรประมงทะเลโดยชุมชน	1.1 รวบรวมรายชื่อองค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	ทส.
	1.2 สนับสนุนการจัดตั้งและรับรองสถานภาพขององค์กรชุมชนประมงชายฝั่ง ให้มีเอกภาพระดับหนึ่ง มีการกำหนดองค์ประกอบของสมาชิกองค์กรชุมชนฯ ที่ชัดเจน โดยควรเป็นสมาชิกที่มีการทำประมงในพื้นที่เดียวกัน ใช้เรือและเครื่องมือคล้ายกัน เพื่อให้สามารถกำหนดกติกาการทำประมงได้	กษ. ทส. มท.
	1.3 กำหนดกติกาการทำประมงและกำหนดขอบเขตของพื้นที่ทำประมงในความรับผิดชอบของชุมชนชายฝั่ง โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม รวมทั้งมีระบบการเฝ้าระวัง การลักลอบใช้ประโยชน์อย่างผิดระเบียบของชุมชน ทั้งนี้ เขตทำประมงในน่านน้ำไทยที่อยู่ในเขตการจัดการร่วมของชุมชน คือ - ระยะ 3,000 เมตร จากชายฝั่ง กำหนดเป็นเขตอนุรักษ์ ซึ่งอนุญาตให้ทำประมงได้โดยให้ใช้เฉพาะเครื่องมือประมงพื้นบ้านและการเพาะเลี้ยงในทะเล	ทส. กษ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	- ระยะตั้งแต่ 3,000 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 6,000 เมตร จากชายฝั่ง กำหนดให้เป็นเขตประมงชายฝั่งสำหรับการทำประมงขนาดเล็ก - เขตประมงชายฝั่งและเขตเพาะเลี้ยงให้กำหนดเขต (zoning) ร่วมกับชุมชนโดยเหมาะสมกับสภาพพื้นที่	
2. กำหนดพื้นที่อนุรักษ์โดยประชาชนมีส่วนร่วม	2.1 ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน เช่น เขตคุ้มครองปะการัง และหญ้าทะเล พื้นที่วางปะการังเทียม พื้นที่จับสัตว์น้ำ (capture) และพื้นที่เพาะเลี้ยง (culture) เป็นต้น	ทส. กษ.
	2.2 สนับสนุน และส่งเสริมให้เครือข่ายชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตาม เฝ้าระวัง.การกัดเซาะชายฝั่ง และร่วมดูแลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	ทส.
3. สนับสนุนการประสานงานระหว่างองค์กรชาวประมงและชุมชนชายฝั่งกับรัฐและผู้ที่เกี่ยวข้อง	3.1 เพิ่มความเข้มแข็งแก่คณะกรรมการพหุภาคีเพื่อการจัดการทรัพยากรประมงในทุกระดับ เช่น ให้มีการรับรองสถานภาพและมีการหารืออย่างต่อเนื่อง เป็นต้น	กษ. ทส.
	3.2 กำหนดให้มีชุมชนชายฝั่งตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อวางแผน บริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของตนเอง โดยมีหน่วยงานของรัฐสนับสนุน	ทช.
4. ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเล	4.1 สร้างองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนและประชาชนทุกภาคส่วน	กษ. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	4.2 จัดกิจกรรมส่งเสริม เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้กับเยาวชนและประชาชนอย่างต่อเนื่อง	ทส.
	4.3 รณรงค์ให้ชุมชนประมงมีการทำประมงอย่างรับผิดชอบ (responsible fisheries) เช่น ไม่ใช้เครื่องมือที่ทำลายล้างสูง ไม่จับสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นต้น	กษ. ทส.
	4.4 รณรงค์และส่งเสริมอย่างต่อเนื่องให้ชุมชนยุติการทิ้งของเสียในทะเล	ทส.
5. เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนชายฝั่งในการจัดการป่าชายเลนชุมชน	5.1 เพิ่มความเข้มแข็งแก่ผู้นำชุมชนท้องถิ่นโดยการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและการเข้าใจถึงวิธีการจัดการป่าชายเลนชุมชน และเปิดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับชุมชนชายฝั่ง	ทส.
	5.2 สนับสนุนให้ชุมชนชายฝั่ง เสนอโครงการจัดการป่าชายเลนชุมชน พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการบริหารจัดการ การจัดตั้งคณะกรรมการป่าชายเลนชุมชน และการพัฒนาป่าชายเลนชุมชน เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	ทส.
6. จัดทำระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	6.1 รวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เช่น ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลน การใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่ง แหล่งปะการัง หญ้าทะเล พื้นที่เสี่ยงภัยจากภัยธรรมชาติ และแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก เป็นต้น	ทส.
	6.2 จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ที่สามารถเรียกใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน	ทส. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้นำไปปฏิบัติ
	6.3 ฝึกอบรมบุคลากรในการใช้งานของระบบต่างๆ ตามข้อ 6.2	ทส.
7. ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	7.1 ส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดพื้นที่เป้าหมายดำเนินการ พร้อมทั้งจำแนกระบบการสืบค้นภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่างๆ เช่น ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการอนุรักษ์ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านวัฒนธรรม เป็นต้น	ทส.
	7.2 เผยแพร่ผลงานตามข้อ 7.1 ต่อสาธารณะโดยการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ	ทส.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **ทรัพยากรประมงทะเลและชายฝั่งสมบูรณ์ขึ้น**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 1 ต่อปี ของทรัพยากรประมงทะเลในน่านน้ำไทยมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างแรงจูงใจและกลไกเพื่อลดกำลังการลงแรงในการทำการประมง	1.1 จัดทำทะเบียนจำนวนเรือประมง โดยความร่วมมือจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปจัดทำมาตรการลดจำนวนเรือในอนาคต	กษ. คค. ทส. มท.
	1.2 เร่งรัดและกำกับอย่างเข้มงวดให้เรือประมง (ที่ไม่มีอาชญาบัตร) เข้าสู่ระบบที่ถูกต้องตามศักยภาพ เพื่อทำการประมงอย่างรับผิดชอบ เช่น ใช้เครื่องมือประมงที่ไม่ทำลายล้างสูงและถูกต้องตามกฎหมาย เป็นต้น	กษ.
	1.3 ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอาชญาบัตร ซึ่งรวมถึงอัตราค่าธรรมเนียมอาชญาบัตร ขั้นตอน และวิธีการต่อทะเบียน	กษ. มท.
	1.4 พัฒนาอาชีพใหม่ และส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้เครื่องมือประมงที่ทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยใช้เงินกองทุนสนับสนุน ในลักษณะให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ทั้งนี้ อาจดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการบริหารกองทุน โดยมีตัวแทนผู้ส่งออก ตัวแทนสมาคมประมง และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการ	กษ. พณ. ภาคเอกชน
	1.5 เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายเพื่อห้ามใช้เครื่องมืออวนลาก อวนรุนในเขต 3,000 เมตร จากชายฝั่ง โดยให้หน่วยงานที่มีศักยภาพและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำงานร่วมกันเชิงบูรณาการ	กษ. มท. กห.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
2. ควบคุมและกำหนดเขตพื้นที่ทำการประมงและเขตอนุรักษ์ให้ชัดเจน	2.1 กำหนดเขต 3,000 เมตร จากชายฝั่งเป็นพื้นที่ควบคุมเครื่องมือประมงเพิ่มเติม	กษ.
	2.2 ประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีความสำคัญด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ทส.
	2.3 รณรงค์ให้ภาคเอกชนมีการทำประมงอย่างรับผิดชอบ และถูกหลักวิชาการ	กษ. ทส.
3. เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการจับเพื่อการประเมินทรัพยากรประมงสัตว์น้ำอย่างต่อเนื่อง	3.1 ผลักดันให้สมาคมประมงท้องถิ่นดำเนินการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลปริมาณการจับสัตว์น้ำ โดยเป็นเจ้าภาพทั้งในด้านงบประมาณและการปฏิบัติ	สมาคมประมงแห่งประเทศไทย
	3.2 ศึกษาศักยภาพการผลิตของทรัพยากรประมงเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการอย่างเหมาะสม	กษ.

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **จัดตั้งเครือข่าย อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในทุกจังหวัดชายฝั่งทะเล**

ตัวชี้วัด **ระดับความสำเร็จในการจัดตั้งเครือข่าย อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. จัดตั้งเครือข่าย อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	1.1 กำหนดแนวทางในการจัดตั้งเครือข่าย อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	ทส.
	1.2 ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการสนับสนุนการดำเนินการ	ทส. มท.
	1.3 กำหนดกติการ่วมกันระหว่าง อปท. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	ทส. มท.
	1.4 ให้ความรู้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนประมงเกี่ยวกับกฎหมายประมงและกฎหมายสิ่งแวดล้อม	กษ.
	1.5 ส่งเสริมให้ อปท. ออกระเบียบเพื่อควบคุมการทำประมงอย่างเหมาะสม และร่วมมือกับราชนาวี ตำรวจน้ำ หน่วยงานอื่นๆ ที่มีศักยภาพ เพื่อควบคุมการทำประมงชายฝั่งให้มีประสิทธิภาพ	ทส. มท. กษ.
	1.6 ส่งเสริมให้มีกิจกรรมนำร่องในพื้นที่โดยภาครัฐสนับสนุนงบประมาณ	ทส.
2. สนับสนุนให้ อปท. มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	2.1 ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนในการดำเนินการฟื้นฟูป่าชายเลน พร้อมทั้งวางระบบการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	ทส. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 พัฒนาองค์ความรู้โดยการจัดประชุม หรือจัดเวทีแลกเปลี่ยนร่วมกับ อปท. และภาคีต่างๆ ในพื้นที่ โดยเฉพาะภาคธุรกิจด้านการท่องเที่ยว เพื่อทำความเข้าใจและจัดทำข้อตกลงร่วมกันในการอนุรักษ์และคุ้มครองแหล่งปะการัง และหญ้าทะเล	ทส. กก.
3. สนับสนุนให้ อปท. มีส่วนร่วมในการควบคุมมลพิษทางทะเลและชายฝั่ง	3.1 ให้ความรู้แก่ อปท. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจสอบและควบคุมการทิ้งของเสียในทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทิ้งขยะและของเสียจากเรือ	คค. มท.
	3.2 ให้ความรู้แก่ อปท. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล การประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดท่องเที่ยว และการฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายหาด	มท. ทส.
	3.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องร่วมโครงการฟื้นฟูคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	มท. ทส.
	3.4 จัดให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากชุมชน และระบบบำบัดน้ำเสียในแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่ง เป็นต้น	มท. ทส.
	3.5 พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับ อปท. เพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับชุมชนชายฝั่งขนาดเล็ก	ทส. วท. มท.

กลยุทธ์ที่ 4 **ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน**

ผลผลิต: **รายได้ชุมชนชายฝั่งเป้าหมายเพิ่มขึ้น**

ตัวชี้วัด **รายได้ชุมชนชายฝั่งเป้าหมายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ต่อปี**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแบบผสมผสาน และสร้างทางเลือกอาชีพที่ใช้ทรัพยากรชายฝั่งและประมงที่หลากหลาย	1.1 กำหนดพื้นที่/ชุมชนเป้าหมาย เพื่อส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ริมฝั่งทะเล หรือปากแม่น้ำอาทิ การปลูกป่าชายเลนเพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจและเกิดทักษะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งร่วมกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน เป็นต้น	ทส. กษ.
	1.2 จัดทำพื้นที่สาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร่วมกับป่าชายเลน เช่น ปู หอย หรือปลาบางชนิดในพื้นที่กึ่งธรรมชาติหรือพื้นที่ธรรมชาติที่เหมาะสม เป็นต้น โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งติดตามผลผลิตที่ได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ทส. กษ.
	1.3 ส่งเสริมและให้มีการขยายผลเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น โดยภาครัฐสนับสนุนงบประมาณในการบำรุงรักษาป่าชายเลนที่ชุมชนปลูกขึ้น	ทส.
	1.4 สนับสนุนให้ผู้ประกอบอาชีพประมงทะเลปรับเปลี่ยนอาชีพเป็นการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยรัฐจัดหาพื้นที่ชายฝั่งที่เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยง และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยควรมีระบบการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลที่ชัดเจนและโปร่งใส	กษ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.5 พัฒนาพื้นที่ที่สามารถจัดให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยว อาทิ ส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนและรักษาป่าซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของสิ่งมีชีวิต เช่น แหล่งนกน้ำ แหล่งปูแสมบริเวณป่าโกงกาง หอยขาว และแหล่งหญ้าทะเลแต่ละชนิด เป็นต้น	ทส.
	1.6 ส่งเสริมให้ชุมชนชายฝั่งเป้าหมายมีการทำประมงอย่างรับผิดชอบ	กษ. ทส.
2. พัฒนาศักยภาพการประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง	2.1 สำรวจสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนประมงชายฝั่ง (ประมงพื้นบ้าน) รวมทั้งสถานภาพของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และกำหนดพื้นที่เป้าหมาย	ทส.
	2.2 สนับสนุนการรวมกลุ่มชาวประมงชายฝั่งให้เข้มแข็ง เพื่อให้มีการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น รวมทั้งมีการพัฒนาเครื่องมือประมงและกำหนดการใช้เครื่องมือประมงให้เหมาะสม	ทส. กษ.
	2.3 ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ทะเลและชายฝั่งที่เสื่อมโทรม	ทส.
	2.4 จัดตั้งกองทุนประมงชายฝั่ง เพื่อเป็นหลักในการประกอบอาชีพของชาวประมง	กษ.
3. สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำ	3.1 ให้ความรู้แก่ชุมชนประมงในการเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำ ตั้งแต่การเก็บรักษาจนถึงการแปรรูป	กษ. อก.
	3.2 ส่งเสริมอาชีพให้ชุมชนประมงมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	กษ.
	3.3 จัดทำข้อมูลพื้นฐานรายได้ชุมชนประมงก่อนดำเนินกิจกรรม และมีการเปรียบเทียบรายได้ภายหลังดำเนินกิจกรรมแล้ว	กษ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.4 ติดตามและประเมินผลผลิตทรัพยากรประมงที่จับได้ รวมทั้งคุณภาพของผลผลิตที่จับได้	กษ. ทส.
	3.5 จัดทำแผนงานเพื่อจัดตั้งศูนย์แปรรูปผลผลิตจากทรัพยากรประมงพื้นบ้านในระดับชุมชน/กลุ่มชุมชน/เครือข่ายชุมชน	กษ.
	3.6 กำหนดและจัดหาสถานที่เพื่อจัดตั้งศูนย์แปรรูปผลผลิตจากทรัพยากรประมงพื้นบ้าน โดยอาจพิจารณาจากพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร หรือพื้นที่อื่นที่สามารถจัดหาได้	กษ. มท.
	3.7 จัดตั้งศูนย์แปรรูปฯ พร้อมกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการ/การประกันราคาผลผลิต	กษ. มท.
4. จัดทำธนาคารอาหารทะเลสำหรับชุมชน (Marine Food Bank)	4.1 สำรวจและศึกษาแหล่ง/พื้นที่ที่ควรสงวนอนุรักษ์ คุ้มครองเพื่อเป็นแหล่งอาหารสำหรับชุมชน และจัดให้มีเวทีชาวบ้านในการมีส่วนร่วมจัดทำธนาคารอาหารทะเลสำหรับชุมชน รวมทั้งกำหนดกติกาการใช้ประโยชน์จากธนาคารอาหารทะเล และแนวทางในการอนุรักษ์แหล่ง/พื้นที่ เพื่อมิให้ถูกทำลายจากกิจกรรมอื่นๆ	ทส. กษ. มท.
	4.2 ให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยเร่งด่วน โดยการปลูกป่าชายเลน การเฝ้าระวังการลักลอบจับสัตว์น้ำที่ใช้เครื่องมือผิดกฎหมาย ผิดประเภท การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวมทั้งการทำแนวปะการังเทียม	ทส. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
5. พัฒนาและปรับปรุงป่าชายเลนให้เป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	5.1 สำรวจและประเมินป่าชายเลนที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติ	ทส.
	5.2 พัฒนาและจัดทำเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติในลักษณะสะพานศึกษาธรรมชาติ (board walk) พร้อมด้วยโปรแกรมสื่อความหมายในแนวเส้นทางเดิน โดยสอดคล้องกับสภาพทางกายภาพของพื้นที่	ทส.
	5.3 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์พื้นที่ในรูปแบบต่างๆ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	ทส.
	5.4 ฝึกอบรมและเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการพื้นที่ เช่น การเป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยวในท้องถิ่น หรือการจำหน่ายสินค้าพื้นถิ่น เป็นต้น	ทส.
	5.5 พัฒนากิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น	ทส.

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

ผลผลิต การจับสัตว์น้ำในประเทศไม่เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ

ตัวชี้วัด ปริมาณการจับสัตว์น้ำในประเทศไม่เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมให้การผลิตของทรัพยากรธรรมชาติในทะเลไทยและแหล่งน้ำจืดที่สำคัญมีความสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่	1.1 ศึกษาศักยภาพของแหล่งกำเนิดและขีดความสามารถในการรองรับการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	กษ. ทส.
	1.2 ประกาศและกำหนดเป้าหมายการผลิตที่ยั่งยืน	กษ. / ทส.
	1.3 ดำเนินการปรับกำลังการผลิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายการผลิตที่กำหนด	กษ. ทส.
2. พัฒนาการเพาะเลี้ยงทรัพยากรสัตว์น้ำ	2.1 พัฒนารูปแบบวิธีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งในน้ำจืดและน้ำเค็ม	กษ.
	2.2 พัฒนารูปแบบการกำกับ ดูแล ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขนาดใหญ่	กษ. ทส.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **สินค้าประมงที่ส่งออกเป็นไปตามมาตรฐานสุขอนามัยสากลมากขึ้น**

ตัวชี้วัด **สัดส่วนการตีกลับสินค้าประมงส่งออกลดลง**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ฟื้นฟูแหล่งผลิตทรัพยากรประมงเพื่อเป็นฐานในการแข่งขันของประเทศ	1.1 สำรวจและประกาศเขตพื้นที่อนุรักษ์บริเวณทะเลที่เป็นแหล่งผลิตสัตว์น้ำ	กษ. ทส.
	1.2 ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ ลำน้ำ และคูคลองต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของสัตว์น้ำโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มท. ทส. กษ.
	1.3 ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมใต้ทะเล ปะการัง และจัดหาปะการังเทียม	กษ. ทส.
	1.4 สนับสนุนการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่างๆ ที่มีแหล่งอนุบาล หรือแหล่งอาศัยเดิมทุกปี เช่น กุ้ง ปู เป็นต้น	กษ. ทส.
	1.5 ติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังการดำเนินการตามมาตรการการอนุรักษ์ในพื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์ ตามข้อ 1.1	กษ. ทส.
2. กำกับและควบคุมการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งผลิตทรัพยากรสัตว์น้ำ เพื่อให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่สากลยอมรับ	2.1 ปรับปรุงและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำที่ยังมีการผลิตสัตว์น้ำ เช่น สะพานปลา คู คลองต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมและสามารถเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานสากล เป็นต้น	มท. ทส.
	2.2 พัฒนาหน่วยเฝ้าระวังมลพิษทางน้ำเพื่อรักษาคุณภาพสัตว์น้ำ	ทส.
	2.3 ให้มีการดูแลรักษาสุขอนามัยของสัตว์น้ำอย่างเคร่งครัดตั้งแต่การจับ เพื่อให้มีความสะอาด ปลอดภัย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสากล	กษ. ภาคเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	กษ. ทส.
	2.5 ส่งเสริมการผลิตสินค้าประมงและอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	กษ. อก.

ทรัพยากรน้ำ

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขา**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 50 ของลุ่มน้ำสาขา มีการจัดการแบบมีส่วนร่วม**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมให้ชุมชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่น	1.1 ผลักดันให้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำมีการบัญญัติเรื่อง การรับรองสิทธิของชุมชนในการมีส่วนร่วมจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นร่วมกับคณะอนุกรรมการระดับลุ่มน้ำ และคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา	ทส.
	1.2 จัดทำฐานข้อมูลปริมาณการใช้น้ำของแต่ละกลุ่มผู้ใช้น้ำ	ทส. กษ.
	1.3 สนับสนุนด้านเทคนิควิชาการ และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรน้ำให้เหมาะสมกับพื้นที่	ทส.
	1.4 สร้างกติกา กลไกและกระบวนการจัดสรรน้ำ การผันน้ำภายในลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำย่อย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำสาขา / ย่อย มีส่วนร่วม	ทส.
	1.5 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำในการจัดทำแผนลุ่มน้ำสาขา / ย่อย และเป็นผู้ประเมินผลการจัดการทรัพยากรน้ำ	ทส.
2. สนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย แผน โครงการ และกิจกรรมของภาครัฐ	2.1 สนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำสาขา / ย่อย เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา กำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรมต่างๆ ของภาครัฐ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำ	ทส. กษ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 สนับสนุนให้ประชาชนที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ตั้งแต่เริ่มโครงการฯ	กษ. ทส.
	2.3 กำหนดให้มีกระบวนการรับฟังผลกระทบทางสังคมอย่างจริงจัง เพื่อให้การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือบูรณาการเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพ	ทส.
	2.4 สนับสนุนให้มีการจัดทำโครงการจัดการน้ำในฝายขนาดใหญ่ เช่น กรณีฝายหัวนา เป็นโครงการนำร่อง โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม เป็นต้น	กษ.
	2.5 ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดสรรน้ำ	กษ.
3. รณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการประหยัดน้ำ และจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.1 ให้ความรู้แก่ประชาชนและรณรงค์เรื่องการประหยัดน้ำ โดยสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนประหยัดน้ำ และลดปริมาณการใช้น้ำบาดาล	ทส.
	3.2 ส่งเสริมการนำน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	อก. ทส.
	3.3 ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ด้านน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาลอย่างเหมาะสมตามศักยภาพ และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลแก่ประชาชน	ทส.
	3.4 สร้างฐานข้อมูลเครือข่ายอนุรักษ์น้ำ	ทส.
	3.5 รณรงค์โดยใช้วัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของระบบนิเวศแม่น้ำ	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.6 พัฒนากระบวนการให้ความรู้ทางวิชาการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการน้ำของประชาชนในพื้นที่ เช่น การผสมผสานองค์ความรู้สมัยใหม่กับภูมิปัญญาท้องถิ่น และการให้ความรู้เรื่องการจัดสรร และการกระจายน้ำ เป็นต้น	ทส.
	3.7 ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการสร้างบ้านเรือนแบบวัฒนธรรมดั้งเดิมในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม โดยนำการออกแบบเรือนพื้นถิ่นที่มีการยกพื้นขึ้นสูง หรือมีใต้ถุนสูงมาใช้เพื่อให้มีความปลอดภัยจากภาวะน้ำท่วม	มท. ภาคเอกชน
4. จัดหลักสูตรเกี่ยวกับทรัพยากรลุ่มน้ำในแต่ละระดับชั้นของการศึกษาภาคบังคับ	4.1 ให้สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นร่วมกำหนดหลักสูตรการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศลุ่มน้ำในพื้นที่ที่สอดคล้องกับหลักสูตรในแต่ละระดับชั้นของการศึกษาภาคบังคับ เพื่อเป็นพื้นฐานให้เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำเพิ่มขึ้น โดยเน้นการเรียนแบบห้องเรียนตามธรรมชาติ (outdoor education) และการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง (learning by doing) ในเรื่องคุณภาพน้ำ การไหลของน้ำ การเจริญเติบโตของต้นไม้ริมน้ำ ลักษณะทางกายภาพของดิน ลักษณะภูมิอากาศ และลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจชุมชน	ทส. ศธ.
	4.2 ให้องค์กรชุมชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมสนับสนุน ส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรลุ่มน้ำ โดยใช้ลุ่มน้ำตัวอย่างในพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำที่ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม การทำฝายเพื่อชะลอการไหลของน้ำและกักเก็บน้ำ ตลอดจนการตรวจสอบ ติดตาม และควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น	ทส. ศธ. มท.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **มีการจัดการน้ำแบบบูรณาการสำหรับลุ่มน้ำสาขา (ในลุ่มน้ำเป้าหมาย)**

ตัวชี้วัด . **ระดับความสำเร็จของการจัดการลุ่มน้ำสาขาเป้าหมาย**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างเป็นระบบ	1.1 จัดตั้งคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ที่มีตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มประชาชนผู้ใช้น้ำ/องค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระดับพื้นที่มากขึ้น โดยมีส่วนราชการ (ที่ไม่มีภารกิจโดยตรง) สนับสนุนด้านเทคนิคและข้อมูล	ทส.
	1.2 สนับสนุนให้มีองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับลุ่มน้ำและระดับพื้นที่ที่มีประสบการณ์ในการวางแผน และการบริหารจัดการน้ำ โดยส่วนราชการให้การสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม	ทส. มท.
	1.3 มีการเชื่อมโยงเครือข่าย/กลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อร่วมจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำและระดับพื้นที่เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและเป็นธรรม	ทส. มท.
	1.4 ส่งเสริมการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการลุ่มน้ำ เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะประกอบการตัดสินใจแก่คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา และองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระดับพื้นที่ โดยให้ส่วนราชการทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ให้การสนับสนุนงบประมาณ วิทยากรและการฝึกอบรม	ทส. กษ. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.5 สนับสนุนให้คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา/องค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฯ นำเครื่องมือในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (เช่น ข้อมูล แผนงาน โครงการ เป็นต้น) มาใช้อย่างเหมาะสม	ทส.
	1.6 ขยายขอบเขตความรับผิดชอบและสมรรถนะการให้บริการประชาชนของศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลส่วนภูมิภาค และประสานให้เกิดการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการเขตน้ำบาดาลอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคีทั่วประเทศ โดยเริ่มต้นในเขตพื้นที่วิกฤต	ทส.
2. วางแผนการจัดการแบบบูรณาการสำหรับน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (บาดาล)	2.1 ศึกษา รวบรวมข้อมูลความต้องการใช้น้ำให้เป็นปัจจุบันและถูกต้องโดยเฉพาะปริมาณความต้องการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรม ภาคเมืองและภาคการเกษตร รวมทั้งวิเคราะห์การใช้น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน พร้อมกับคาดคะเนการขยายตัวของการใช้พื้นที่ในอนาคต	ทส. อก.
	2.2 วางแผนการใช้ที่ดินที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำจนถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเลโดยคำนึงถึงศักยภาพการรองรับมลพิษของแหล่งน้ำ และความสมดุลของระบบนิเวศภายในลุ่มน้ำ	ทส.
	2.3 จัดทำระบบทะเบียน เพื่อขึ้นบัญชีกลุ่มผู้ใช้น้ำรายใหญ่ กลุ่มผู้ใช้น้ำรายย่อย จำนวนการใช้บ่อบาดาล โดยรวบรวมและแยกปริมาณการใช้น้ำตลอดทั้งปีและช่วงฤดูแล้งให้ชัดเจน	ทส.
	2.4 ศึกษาวิจัยสภาพอุทกธรณี การใช้น้ำ การหาศักยภาพและเกณฑ์ควบคุม การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของน้ำ	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.5 ปรับปรุง พ.ร.บ. น้ำบาดาลให้ครอบคลุม เรื่องการวางแผน การจัดสรร การกำกับ การอนุรักษ์ การกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับ การขึ้นทะเบียน การส่งเสริม การลงโทษตาม ระดับการใช้น้ำ และคุณภาพน้ำบาดาล ในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนการออกมาตรการ ควบคุมพื้นที่เติมน้ำของแอ่งน้ำบาดาล	ทส.
	2.6 ปรับปรุงกฎระเบียบ และกำหนดกระบวนการ และกลไกในการฟื้นฟูระบบนิเวศที่ได้รับ ผลกระทบจากโครงการของรัฐ และจาก การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ รวมทั้งจัดสรรงบประมาณ เพื่อชดเชยแก่ผู้เสียหาย โดยให้เจ้าของโครงการ กำหนดค่าชดเชยเหล่านี้ไว้เป็นต้นทุนส่วน หนึ่งของโครงการ	ทส. กษ. สงป.
	2.7 ให้คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขาติดตาม การวางแผนการใช้ที่ดินที่จะมีผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำ ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำจนถึง ชายฝั่งทะเล (เช่น การจำกัดการถือครองที่ดิน ในพื้นที่ต้นน้ำ การระงับและไม่ให้มีการเช่า พื้นที่ป่า การควบคุมการทำเกษตรเชิงเดี่ยว การสร้างถนน การขุดร่องน้ำ การขยายพื้นที่ เกษตรและที่อยู่อาศัย การปลูกป่าเพื่อลด ผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการป้องกัน การรุกล้ำของน้ำเค็ม เป็นต้น) และเสนอแนะ แนวทางเชิงบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละ ลุ่มน้ำ	ทส.
	2.8 ปรับปรุงวิธีการจัดทำผังเมืองและแผนการใช้ ที่ดินในปัจจุบันทั้งระบบ ให้มีความสอดคล้อง กับลักษณะภูมิประเทศ ศักยภาพของพื้นที่ และลักษณะทางอุทกของพื้นที่เพื่อป้องกัน อุทกภัย	มท. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.9 ศึกษาความสมดุลตามธรรมชาติของแหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญ และประกาศกำหนดเขตน้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการ รวมทั้งศึกษารูปแบบและแนวทางพัฒนาระบบการจัดสรรน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ โดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ สังคม และกฎหมาย	ทส.
	2.10 พัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบการพยากรณ์และการเตือนภัยเกี่ยวกับน้ำ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย	ทส.

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **อปท. เป้าหมายมีแผนและมีการบริหารจัดการน้ำ**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของ อปท. เป้าหมายมีแผนบริหารจัดการน้ำ**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. ด้านการจัดการน้ำอุปโภค บริโภค และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ	1.1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดหา การบริหารจัดการ การผลิต การซ่อมบำรุง การฟื้นฟูและพัฒนาระบบประปา ให้แก่ อปท. อย่างต่อเนื่อง	ทส.
2. จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคสำหรับเมืองขนาดใหญ่และเมืองท่องเที่ยว	2.1 สนับสนุนให้ อปท. จัดทำแผนจัดหา และพัฒนาการบริหารจัดการแหล่งน้ำ ทั้งในระยะกลางและระยะยาว สำหรับเมืองขนาดใหญ่และเมืองท่องเที่ยวให้เหมาะสม	ทส. มท.
3. เสริมสร้างขีดความสามารถของ อปท. เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	3.1 ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำบาดาลให้แก่ อปท.	ทส.
4. เพิ่มประสิทธิภาพของทุกภาคี โดยเฉพาะ อปท. ในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย	4.1 ถ่ายทอดแผนที่ที่กำหนดให้เป็นเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ให้ อปท. เพื่อประกาศเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย ในพื้นที่ที่ไม่มีผู้ถือครองอยู่เดิม โดยห้ามบุกรุก ถือครอง ใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม อาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ	กษ. มท.
	4.2 สนับสนุนให้มีการจัดระเบียบพื้นที่ริมตลิ่ง และควบคุมไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ริมตลิ่ง พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่ที่ประชาชนใช้ร่วมกัน รวมทั้งให้มีการจัดทำพื้นที่แก้มลิงเพื่อรองรับน้ำ	คค. มท.
	4.3 สำรวจเพื่อแยกที่ดินที่งอกใหม่และที่ดินที่มีการถมใหม่ เพื่อใช้มาตรการทางกฎหมายและทางการปกครองในการดำเนินการกับผู้ถือครองที่ดินซึ่งรุกล้ำที่สาธารณะ	คค. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	4.4 ใช้มาตรการทางกฎหมายและมาตรการทางปกครองกับผู้ที่บุกรุกและรุกล้ำพื้นที่ริมตลิ่งและพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเคยเป็นพื้นที่รองรับกักเก็บ และระบายน้ำในเขตเมือง และชุมชน	มท. คค.
	4.5 ศึกษาและประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการขยายตัวของเมืองที่มีต่อระบบการไหลของแม่น้ำ คู คลอง และลำน้ำ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมต่อไป โดยในขั้นตอนการสำรวจและออกแบบระบบ ต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ความเห็น	ทส. มท.
	4.6 พัฒนาระบบเทคโนโลยีตรวจวัดข้อมูลทางไกลเพื่อการบริหารจัดการและพยากรณ์น้ำท่วมโดยอัตโนมัติ หรือระบบโทรมาตรร่วมกับสถาบันการศึกษาในประเทศ รวมทั้งพัฒนาปรับปรุงระบบการเตือนภัยน้ำท่วม ให้มีระบบเตือนภัยที่ชุมชน/ท้องถิ่นสามารถจัดการดูแลและติดต่อสื่อสารถึงกันได้ตลอดเวลา	ทส.
	4.7 สนับสนุนให้ อปท. สำรวจเหมืองฝาย คู คลอง และท่อระบายน้ำในพื้นที่ และทำแผนที่ที่แสดงการไหลของน้ำ โดยให้เชื่อมโยงกันเป็นระบบเพื่อพัฒนาระบบการระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพ	ทส. มท.
	4.8 ฟื้นฟู ปรับปรุงสภาพลำน้ำ และแหล่งรับน้ำธรรมชาติต่างๆ เพื่อให้สามารถรองรับและระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทส. มท.
	4.9 ศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดและพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมสำหรับเมืองในหุบเขา ดังเช่น การจัดการน้ำบริเวณกว๊านพะเยา ซึ่งเป็นที่รองรับน้ำใจกลางเมือง และการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณเวียงกุมกาม และเมืองเชียงใหม่ เป็นต้น	ทส. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	4.10 จัดทำโครงการนำร่องในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก และสนับสนุนให้มีการออกเทศบัญญัติ และข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร สิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ เช่น กำหนดให้สร้างบ้านเรือนใต้ถุนสูงและมีร่องระบายน้ำรอบบ้านเพื่อรองรับน้ำหลากในฤดูฝน หรือกำหนดภาษีน้ำท่วมในเขตพื้นที่เสี่ยงภัย เป็นต้น	ทส. มท.
	4.11 สนับสนุนให้มีการบริหารจัดการอุทกภัยเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยราชการ	ทส. มท.
5. เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. ในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ	5.1 จัดทำแผนและแนวทางปฏิบัติในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ รวมทั้งกรณีเหตุฉุกเฉินและอุบัติทางน้ำ	ทส. มท.
	5.2 ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าสังเกตและระวังเหตุเตือนภัยล่วงหน้าเกี่ยวกับคุณภาพน้ำและมลพิษทางน้ำเพื่อลดผลกระทบและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างทันท่วงที	ทส.
	5.3 ปรับปรุงสภาพแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนของน้ำ โดยปรับสภาพพื้นที่หรือขุดลอกตะกอนบริเวณที่มีการสะสมของสารพิษ	มท.
	5.4 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมกำจัดวัชพืชในลำน้ำเพื่อลดการสะสมของของเสียในแหล่งน้ำ	มท.

กลยุทธ์ที่ 4 **ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน**

ผลผลิต **ทุกหมู่บ้านมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 100 ของหมู่บ้านมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค	1.1 สำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค	มท. กษ. ทส.
	1.2 จัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำต้นทุน รวมทั้งป้องกันและบรรเทาอุทกภัย โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคเป็นอันดับแรก	ทส.
	1.3 พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพิ่มเติมสำหรับวิสาหกิจชุมชนและครัวเรือน	มท.
	1.4 ส่งเสริมทางเลือกอาชีพอื่นๆ ที่ใช้น้ำน้อยในพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้ง	กษ.
	1.5 ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค รวมทั้งให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาระดับตำบลให้ได้ตามมาตรฐานน้ำสะอาด	ทส.
	1.6 พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีในการจัดการและการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์เต็มศักยภาพ	กษ. ทส. พน. (พพ.)

กลยุทธ์ที่ 5 **ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **มีการจัดการน้ำสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ มีการบริหารจัดการน้ำเชิงอุปสงค์**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1 จัดหาแหล่งน้ำสำหรับนิคม/เขตอุตสาหกรรมไทยให้เพียงพอ	1.1 ศึกษาศักยภาพของแหล่งน้ำในพื้นที่ที่จะมีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมและเขตอุตสาหกรรม รวมทั้งผลักดันให้มีการบรรจุไว้ในผังเมือง	ทส. มท. อก.
	1.2 จัดทำแผน จัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับนิคมและเขตอุตสาหกรรมในระยะยาว	ทส. อก.
	1.3 ศึกษาเทคนิคการบำบัดน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse/recycle)	อก. ทส.
	1.4 สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยด้านการประหยัดน้ำในภาคอุตสาหกรรม	อก. ทส.
	1.5 ศึกษาความเหมาะสมของการสำรองน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมทั้งในเชิงเศรษฐศาสตร์และวิศวกรรม	ทส.
	1.6 ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการจัดการน้ำเชิงอุปสงค์ (demand side management)	ทส.
	1.7 ศึกษาแนวทางการเพิ่มศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในระยะยาว	ทส.
	1.8 ประเมินประสิทธิภาพการให้บริการน้ำและการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรม	กปน. กปภ. / กนอ.
2. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคเกษตร	2.1 ปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำที่มีอยู่ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม และคำนึงถึงระบบนิเวศของพื้นที่	กษ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 ส่งเสริมการใช้ระบบชลประทานแบบน้ำหยดให้แพร่หลาย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ	กษ.
	2.3 พัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้น้ำน้อยสำหรับข้าวและพืชเศรษฐกิจอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้ผลกึ่งเมืองร้อน เช่น ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น	กษ.
	2.4 ประเมินประสิทธิภาพของระบบการชลประทาน	กษ.
3. ใช้เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ เพื่อสร้างความสมดุลการใช้น้ำระหว่างภาคเมืองและภาคอุตสาหกรรม	3.1 ส่งเสริมการจัดการเชิงอุปสงค์ (demand side management) ในภาคเมืองและภาคอุตสาหกรรม	มท. อก.
	3.2 มีฐานข้อมูลการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยมีการเชื่อมโยงกันทั้งในระบบส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และระดับท้องถิ่น	มท. อก. กก.
	3.3 ประเมินมูลค่าเต็มของทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งปรับปรุงการจัดเก็บค่าใช้และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับมูลค่าที่แท้จริง	ทส.
4. อนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล	4.1 จัดทำแนวทางป้องกันพื้นที่รับน้ำที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ชั้นน้ำบาดาล (vulnerability study) และป้องกันแหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญ	ทส.
	4.2 สร้างจิตสำนึกและจัดตั้งเครือข่ายแนวร่วมเฝ้าระวังและแจ้งเหตุผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำบาดาล	ทส.
	4.3 ศึกษาและติดตั้งระบบเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาล	ทส.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **แหล่งน้ำธรรมชาติที่ได้รับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 80 ของแหล่งน้ำธรรมชาติเป้าหมายที่ได้รับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ	1.1 ฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลเกินสมดุล การรุกล้ำของน้ำเค็ม และอุทกภัย	ทส.
	1.2 ศึกษาและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำและการปนเปื้อนของมลพิษ	ทส. อก.
	1.3 ปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำบาดาลที่มีสารปนเปื้อนสูง เช่น ฟลูออไรด์ แมงกานีส เหล็ก เป็นต้น เพื่อให้เหมาะสมกับการอุปโภคบริโภค	ทส.
	1.4 ฟื้นฟูสภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำ	ทส.

การจัดการมลพิษ

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **จังหวัดมีการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม**

ตัวชี้วัด **ทุกจังหวัดมีการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครบวงจร	1.1 ให้ชุมชนและประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการมลพิษอย่างแท้จริง เช่น การให้ความรู้ การตั้งผู้แทนชุมชนร่วมเป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน การระดมความคิดเห็นในรูปของประชาคม เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้แนวทางการแก้ไขปัญหาตั้งแต่เริ่มต้น รวมถึงการจัดทำแผนงาน/โครงการด้านสิ่งแวดล้อม	ทส.
	1.2 สร้างโครงการที่ประชาชนไทยทั้งประเทศมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู ป้องกัน ดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสที่จะทรงมีพระชนมายุครบ 80 พรรษาในปี 2550 และ 84 พรรษา (7 รอบ) ในปี 2554	ทส.
	1.3 รณรงค์ให้ประชาชน ชุมชน วัด โรงเรียน มีความสนใจ มีความรู้และให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ในรูปนวัตกรรมโครงการ เช่น โครงการรักลูก รักษ์รถ แม่บ้านสีเขียว (การใช้ถุงผ้าไปตลาด บริโภคผักปลอดสารพิษ คัดแยกขยะ การใช้สินค้าบริการที่ไม่เป็นภัยต่อสิ่งแวดล้อม) ลดการเผาขยะกิ่งไม้ ใบไม้ และวัสดุเหลือใช้ โครงการรณรงค์ใช้จักรยานในชุมชน หรือการเน้นประเด็นผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ เป็นต้น	จังหวัด อปท. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.4 สร้างเครือข่ายประชาชนในการเฝ้าระวังมลพิษสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดระบบการตรวจสอบมลพิษที่ประชาชนเข้าใจง่าย ต้นทุนต่ำ และเครือข่ายสามารถติดตามสถานการณ์ได้ตลอดเวลา ตลอดจนสร้างแรงจูงใจให้ภาคประชาชนและองค์กรเครือข่ายร่วมกันสอดส่องและแจ้งเบาะแสการละเมิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม	ทส.
2. สร้างกลไกและกระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินการของโครงการพัฒนาขนาดใหญ่	2.1 ผลักดันให้มีการดำเนินการตามกฎหมายเพื่อให้เกิดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนการอนุญาตและดำเนินโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ทุกประเภท	ทส.
	2.2 จัดตั้งองค์กรอิสระเพื่อให้ความเห็นต่อโครงการพัฒนาที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ทส.
	2.3 สร้างกลไกและกระบวนการในการติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการของรัฐ และประเมินความสัมฤทธิ์ผลของโครงการฯ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม	ทส.
3. ส่งเสริม สนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย มลพิษทางอากาศและเสียง	3.1 ให้ผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายสินค้า มีส่วนร่วมในการลดปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์ และจัดให้มีระบบรับคืนซากบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการจำหน่ายสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบจากวัสดุรีไซเคิล และวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น	ทส. มท. อก.
	3.2 สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบรวบรวมเก็บขน และกำจัดขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้วของ อปท.	ทส. มท. องค์กรพัฒนาเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.3 สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	วท. ทส.
	3.4 สนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนมีการบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือน	ทส. มท.
	3.5 สร้างแรงจูงใจ เช่น ส่วนลดค่าน้ำประปาและ/หรือค่าน้ำบาดาลสำหรับประชาชนที่สามารถลดปริมาณการใช้น้ำประปา และ/หรือน้ำบาดาลเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำ เป็นการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและลดปริมาณน้ำเสีย เป็นต้น	ทส.
	3.6 ศึกษา กำหนดกลไกที่เหมาะสมและผลักดันให้ประชาชนจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย	มท. ทส.
	3.7 ส่งเสริม/สนับสนุนให้มีการจัดระบบผู้คัดแยกขยะมูลฝอยรายย่อย (ซาเล้ง) และร้านรับซื้อของเก่า เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปใช้ใหม่	ทส.
	3.8 ส่งเสริม/สนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเสียอันตรายชุมชน เพื่อกลับเข้าสู่กระบวนการกำจัดทำลายหรือนำกลับมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปใช้ใหม่	ทส.
	3.9 ส่งเสริม/สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เช่น เทคโนโลยีการลด การคัดแยก การเก็บ และการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้น	ทส. อก. วท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.10 รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องยนต์เพื่อลดมลพิษ และประหยัดพลังงานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพระบบตรวจสภาพยานพาหนะประจำปีด้านมลพิษ	คค.
4. สร้างความตระหนักและสื่อสารให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่มีการจัดการซับซ้อน	4.1 ศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสินค้า กระบวนการผลิต และบริการต่างๆ	ทส.
	4.2 รณรงค์/ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบจากความเป็นอันตรายในผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วหรือของเสียอันตรายชุมชน รวมถึงผลที่จะมีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลที่จะมีต่อสุขภาพ	ทส. วท. องค์กรพัฒนาเอกชน / ภาคเอกชน
	4.3 สนับสนุนการศึกษาวิจัยผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากมลพิษ รวมทั้งขอความร่วมมือจากองค์กรระหว่างประเทศในการให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพที่เคยเกิดขึ้นในโลกพัฒนาแล้ว จากผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นอันตราย	สธ. / ทส. วท. / สสส. องค์กรพัฒนาเอกชน / ภาคเอกชน
	4.4 รณรงค์ให้ความรู้ในชุมชน โรงเรียน สถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันสงฆ์ และสถาบันการศึกษาของสงฆ์	ศธ. / ทส./ วท./ อก. องค์กรพัฒนาเอกชน/ภาคเอกชน
	4.5 สร้างกระแสให้ประชาชนหันมานิยมใช้สินค้าที่สามารถใช้ซ้ำ หรือมีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ทส. วท. ศธ. / อก.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **มีเครื่องมือ/กลไกในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ**

ตัวชี้วัด **(1) จำนวนเครื่องมือ/กลไกในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น**

(2) ลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนโดยเฉลี่ยไม่เกิน 1 กิโลกรัม/คน/วัน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ผลักดันนโยบายการจัดการมูลฝอยให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยเห็นผลเป็นรูปธรรม ภายในปี พ.ศ. 2554	1.1 กำหนดบทบาทภาคีที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมบูรณาการแผนยุทธศาสตร์ด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานต่างๆ เข้าด้วยกัน	นร. ทส.
	1.2 ออกประกาศให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายชุมชนแบบครบวงจร เป็นวาระแห่งชาติ โดยให้ทุกส่วนราชการทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ประกาศกฎกระทรวง/ เทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติ เพื่อให้มีผลบังคับใช้และมีการจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการอย่างครบวงจร โดยกำหนดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์และเห็นผลภายใน 5 ปี	นร. ทส.
	1.3 สนับสนุนเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง	ทส. มท.
2. มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) ทุกระดับ	2.1 ให้บูรณาการ การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment : SIA) และต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) ในกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) อย่างเป็นระบบและสมบูรณ์	ทส.
	2.2 ผลักดันให้มีการใช้กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (SEA) ในทุกระดับ	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.3 เลือกนโยบายหรือพื้นที่นำร่องในการจัดทำ SEA เช่น การบริหารจัดการลุ่มน้ำทั้งระบบ หรือครัวของโลก และการขนส่งมวลชน เป็นต้น	ทส.
3. ใช้มาตรการทางสังคมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3.1 ออกประกาศสาธารณะเพื่อยกย่องเชิดชูและให้รางวัลแก่องค์กรและผู้ประกอบการที่มีผลงานดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้หลักการป้องกันไว้ก่อนในการผลิต และ/หรือมีการรักษาสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต	อก. สอท.
	3.2 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการและบรรษัทเกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบของบรรษัทต่อสังคม (Corporate Social Responsibilities : CSR) การลงทุนที่รับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility Investment : SRI) และการรายงานที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility Report : SRR)	ทส. อก. องค์กรพัฒนาเอกชน
4. ปรับปรุงและเพิ่มเติมมาตรการทางกฎหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4.1 ปรับปรุงกฎหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงภาระการพิสูจน์เรื่อง causation ในคดีสิ่งแวดล้อม (การพิสูจน์ว่าความเสียหายเกิดจากการกระทำหรือละเว้นกระทำของผู้ถูกกล่าวหา) เพื่อให้ผู้เสียหายไม่ต้องมีภาระการพิสูจน์มากเกินไป	ทส.
	4.2 ปรับปรุงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม หรือกำหนดให้มีกฎหมายเฉพาะด้านเพื่อการบริหารจัดการมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศและเสียง ขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายชุมชน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ขององค์กรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมลพิษหรือสิ่งแวดล้อมให้สามารถตรวจสอบและถ่วงดุลอำนาจ (Check and Balance) เพื่อความโปร่งใสในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมปัญหามลพิษ	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	4.3 ให้มีหน่วยงานของรัฐที่จะทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประชาชนที่ได้รับความเสียหายจากภาวะมลพิษ เพื่อดำเนินคดีด้านสิ่งแวดล้อมตามระบบ Citizen Sue และเพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในภาระหน้าที่เพื่อการปกป้องสิ่งแวดล้อม	นร. ทส.
	4.4 พัฒนากลไกในการรายงานผลการดำเนินงานของระบบบำบัดมลพิษที่แหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา 80 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	ทส.
	4.5 เพิ่มบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนที่ระบายมลพิษเกินมาตรฐานหรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ทส.
	4.6 ผลักดันให้มีการออกกฎหมาย/กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละประเภทเพื่อให้ อปท. ใช้ในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น	มท. ทส.
5. เพิ่มเครื่องมือและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อขยายขอบเขตการกำกับและดูแลให้กว้างขวางยิ่งขึ้น	5.1 กำหนดมาตรการการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ โดยพิจารณาจากขีดความสามารถในการรองรับมลพิษทั้งระบบของพื้นที่	ทส. อก.
	5.2 ใช้มาตรการกำหนดเขต (zoning) ในการกำกับและควบคุมมลภาวะจาก ฝุ่น เสียง กลิ่น และสารเคมีอันตราย	ทส. อก. มท.
	5.3 กำหนดมาตรฐานและระบบใบอนุญาตระบายมลพิษ (Emission Permit) รวมทั้งควบคุมมิให้มีการระบายมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมในระดับที่เกินขีดความสามารถในการรองรับมลพิษ โดยเริ่มจากภาคอุตสาหกรรม	อก. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	5.4 โรงงานอุตสาหกรรมที่มีมลพิษต้องตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม หากได้รับอนุญาตเป็นกรณีเฉพาะต้องได้รับการยินยอมและเห็นชอบจากชุมชนในพื้นที่ก่อน ตามกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	อก.
	5.5 ให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมกับสินค้าทุกประเภทที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	กค.
	5.6 จัดทำกรอบแผนงานและพัฒนาระบบการแจ้งเหตุและเตือนภัยด้านมลพิษอากาศ	ทส.
6. ใช้ระบบแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาร่วมรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม	6.1 ใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่ยืดหยุ่นเพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตอยู่ในแหล่งชุมชนสามารถย้ายแหล่งผลิตไปสู่พื้นที่ที่เหมาะสม เช่น การให้เงินกู้ปลอดดอกเบี้ยในระยะ 5 ปีแรก และดอกเบี้ยต่ำใน 5 ปี ต่อๆ ไป เป็นต้น	อก.
	6.2 ใช้มาตรการทางการเงิน เช่น ให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ/ปลอดดอกเบี้ยจากกองทุนอนุรักษ์พลังงาน และ/หรือกองทุนอื่นเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการที่มีการป้องกันมลพิษ อาทิ รถโดยสารสาธารณะที่มีการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ใหม่ที่มีมลพิษต่ำ การผลิตพลังงานชีวภาพจากฟาร์มสุกร เป็นต้น	พพ.
	6.3 ให้ผลตอบแทนเชิงบวกต่อผู้ที่ปฏิบัติสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมาย และผลเชิงลบต่อผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น การลดภาษีอากร การลดหย่อนภาษีสิ่งแวดล้อม การเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ สิทธิพิเศษ ค่าปรับ เป็นต้น	กค. ทส. อก. มท.
	6.4 สร้างแรงจูงใจด้วยการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ประกอบการที่นำวัสดุใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิต	อก. กค. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	6.5 สร้างแรงจูงใจด้วยมาตรการทางการเงินแก่ผู้ประกอบการที่มีการพัฒนาระบบ/กลไกการรับคืนของเสียอันตรายชุมชน	ทส. มท. กค. / อก.
7. เพิ่มแหล่งเงินทุนและประสิทธิภาพของการใช้กองทุนสิ่งแวดล้อม	7.1 ผลักดันให้มีการจัดสรรเงินให้แก่กองทุนสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	กค. พน. / ทส.
	7.2 ปรับปรุงกฎหมายให้สามารถเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมและค่าธรรมเนียมด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถนำรายได้ส่วนนี้ไปสมทบกองทุนสิ่งแวดล้อม	กค. ทส.

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **อปท. ในพื้นที่เป้าหมายมีขีดความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อม**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 50 ของ อปท. ในพื้นที่เป้าหมายมีความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อม**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. เพิ่มสมรรถนะแก่ อปท.ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม/มลพิษในท้องถิ่น	1.1 กำหนดสัดส่วนงบประมาณขั้นต่ำที่จะนำมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้แก่ อปท. และกำหนดเกณฑ์การให้เงินอุดหนุนของรัฐที่ให้กับ อปท. เพื่อการจัดการมลพิษในพื้นที่	สกถ. มท. กค.
	1.2 สนับสนุนให้สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นมีบทบาทเป็นพี่เลี้ยงทางวิชาการแก่ อปท. ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาบุคลากรของ อปท. ที่มีการดำเนินงานป้องกันและควบคุมมลพิษในพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณ และสิ่งจูงใจเพื่อให้ อปท. สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มท. ศธ. ทส.
	1.3 ส่งเสริมและสนับสนุน อปท. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อ โดยอาจอยู่ในรูปของการจัดตั้งบริษัทหรือมอบหมายให้บุคคลอื่นหรือเอกชนดำเนินการ	มท. ทส. สธ.
	1.4 ปรับปรุงกฎหมายเพื่อจัดระบบภาษีท้องถิ่นให้เป็นไปตามระดับมลพิษและปรับเกณฑ์การอุดหนุนของรัฐที่ให้ อปท. โดยคำนึงถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	กค. ทส. อก. มท.
	1.5 ให้ อปท. รวมกลุ่มพื้นที่ (Cluster) เพื่อสร้างระบบการจัดการขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาลแบบผสมผสาน และสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปปุ๋ยอินทรีย์และ/หรือแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	ทส. มท. อก. กค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.6 สนับสนุนให้ อปท. มีการปรับปรุงเตาเผาขยะติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพและสามารถรองรับขยะติดเชื้อจาก อปท. ใกล้เคียง	สธ./มท. ทส.
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ ควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ	2.1 กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ อปท. ใช้ในการตรวจสอบและควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ และจัดทำเป็นคู่มือเกณฑ์การปฏิบัติให้แก่ อปท.	ทส. มท.
	2.2 เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. ในการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและให้มีการบังคับใช้ตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	มท. อก. ทส.
	2.3 บังคับให้สถานประกอบการป้องกันและบำบัดมลพิษเบื้องต้น เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย เช่น การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะ และการควบคุมเสียงรบกวน เป็นต้น	มท. สธ.
3. ใช้เครื่องมือการเงินและการคลังเพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	3.1 กำหนดพิสัยค่าธรรมเนียม และแนะนำการเลือกใช้ค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมสำหรับ อปท. รวมทั้งสนับสนุนให้ อปท. มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียและค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อให้มีรายได้มาใช้ในการดำเนินงาน ดูแล และบำรุงรักษาระบบอย่างมีประสิทธิภาพ	มท. ทส. สธ. สงป. กค.
	3.2 กำหนดสัดส่วนรายได้ที่รัฐจัดสรร เพื่อให้ อปท.นำมาใช้ในการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบบำบัดมลพิษ รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ให้มีคุณภาพ	มท. สกถ.
	3.3 กำหนดให้ อปท. ต้องจัดทำรายงานตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับการสนับสนุนเงินอุดหนุนท้องถิ่นจากส่วนกลาง และรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในท้องถิ่นรับทราบ	สงป. สกถ. มท.

กลยุทธ์ที่ 6 **กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **มีกลไกการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม**

ตัวชี้วัด

(1) ร้อยละ 30 ของ อปท. ในพื้นที่เป้าหมาย มีระบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบผสมผสาน และมีระบบคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน ขยะติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชน

(2) มีศูนย์จัดการของเสียอันตรายชุมชนที่ถูกต้องตามหลักวิชาการในภูมิภาคไม่น้อยกว่า 1 แห่ง/ ภูมิภาค

(3) ร้อยละ 95 ของกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม

(4) ร้อยละ 90 ของดัชนีคุณภาพอากาศรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง

(5) การใช้สารเคมีอันตรายที่มีความเสี่ยงสูงในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมลดลง ไม่น้อยกว่า 500 ชนิด

(6) ร้อยละ 80 ของดัชนีระดับเสียงรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง

(7) ร้อยละ 30 ของปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนระดับเทศบาลเมืองขึ้นไป จะลดลงก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. บูรณาการการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตรายอย่างครบวงจร	1.1 กำหนดให้ อปท. จัดให้มีระบบคัดแยกเพื่อให้มีการจัดการของเสียอันตรายชุมชนแยกต่างหากจากขยะมูลฝอยทั่วไป โดยสร้างสถานที่รวบรวมเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียอันตรายอย่างเหมาะสม	อก. กค. ทส. มท.
	1.2 กำหนดให้ อปท. จัดให้มีการคัดแยก รวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อแยกต่างหากจากขยะมูลฝอยทั่วไป โดยเน้นการใช้สถานที่กำจัดร่วมกัน และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนและดำเนินการ	ทส. มท. สธ.
	1.3 จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติสำหรับ อปท. ในการจัดระบบการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดให้มีประสิทธิภาพ	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.4 กำหนดกฎระเบียบควบคุมคุณภาพวัตถุดิบที่ทำจากวัสดุใช้แล้ว	อก.
	1.5 ใช้มาตรการทางการเงินส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุน เพื่อจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ให้ได้มาตรฐาน	อก. กค.
	1.6 กำหนดกฎระเบียบเพื่อควบคุมคุณภาพของวัสดุและวิธีการจัดการสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ยาก	อก.
	1.7 ส่งเสริม/สนับสนุน ให้ผู้ประกอบการผลิตสินค้า/ผู้จำหน่ายสินค้า มีส่วนร่วมในการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพมาใช้ประโยชน์	อก. ทส. มท.
	1.8 กำหนดกฎระเบียบที่เข้มงวดในการคัดแยกขยะมูลฝอย	มท. ทส.
	1.9 กำหนดกฎระเบียบที่ชัดเจนในการปิดพื้นที่และควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยหลังสิ้นสุดการใช้งาน	อปท. ทส.
	1.10 กำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ผู้รับจ้างให้บริการหรือควบคุมระบบกำจัดขยะมูลฝอย	อปท. ทส.
	1.11 ผลักดันกฎหมายส่งเสริมการจัดการของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	ทส. มท.
	1.12 กำหนดกฎระเบียบเพื่อสร้างกลไกการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์และซากผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเสียอันตราย	ทส. มท.
	1.13 กำหนดให้การขนส่งของเสียอันตรายชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อต้องใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งและรายงานต่อ อปท. ที่เกี่ยวข้อง	ทส. สธ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.14 ส่งเสริม/สนับสนุนการนำพลังงานที่ได้จากการกำจัดขยะมูลฝอยไปใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบสาธารณูปโภคด้านสิ่งแวดล้อม	ทส. วท.
	1.15 ปรับปรุงหรือออกกฎระเบียบ ให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า ผู้ขนส่ง ผู้จำหน่าย และผู้ใช้สารอันตรายในการผลิต จัดทำบัญชีรายชื่อและปริมาณกากสารอันตรายให้ครอบคลุมทุกประเภทและแหล่งกำเนิดของของเสียอันตรายทั้งจากภาคการผลิต การประกอบการขนส่ง การจัดจำหน่าย แสดงเส้นทางการขนส่งและจุดพักรถขนส่งสาร และปริมาณของสารอันตรายที่เหลือใช้ เพื่อควบคุมชนิดและปริมาณกากสารอันตรายการประกอบการตั้งแต่จุดแหล่งกำเนิดในประเทศจนถึงจุดปลายทางที่เป็นแหล่งกำจัดกากสารอันตราย รวมทั้งรายงานให้หน่วยงานกำกับดูแลแหล่งกำเนิด และ อปท. ในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของแหล่งกำเนิด และ อปท. ที่อยู่ในเส้นทางการขนส่งทราบ	อก. ทส. มท. คค.
	1.16 พัฒนาและสนับสนุนให้มีระบบฐานข้อมูลการผลิต การนำเข้า และปริมาณสารอันตรายที่เหลือทิ้งจากการประกอบการ เพื่อใช้ประเมินปริมาณกากสารอันตรายที่ต้องจัดหาสถานที่กำจัดและการเตรียมความพร้อมสำหรับการระงับเหตุ รวมทั้งพัฒนาระบบการค้นหาตำแหน่งและนำทางด้านดาวเทียม (Global Positioning System) เพื่อติดตามการขนส่งสารอันตรายและกากของเสียตามเส้นทางที่กำหนด	อก. สธ.
	1.17 กำหนดให้ผู้ประกอบการติดตั้งระบบ GPS ที่ยานพาหนะที่ใช้สำหรับขนส่งสารอันตรายและกากสารอันตราย	คค. กค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.18 จัดอบรมให้ความรู้และวิธีปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ตลอดเส้นทางเดินรถบรรทุกให้สามารถทราบถึงประเภทและแหล่งกำเนิดกากสารอันตราย ความร้ายแรงของสารอันตรายและกากสารอันตราย การระงับอุบัติภัย การเก็บและการขนส่งที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกัน ลดการเกิดอุบัติภัยที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งตรวจจับรถบรรทุกที่ลักลอบขนส่งสารอันตรายและกากสารอันตราย เพื่อแก้ไขเหตุการณ์รั่วไหลในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและไม่แพร่กระจายมลพิษไปสู่สิ่งแวดล้อม	มท. อก. สธ. ทส. คค.
	1.19 ปรับปรุงกฎระเบียบการแสดงป้ายประเภทสารอันตรายและกากสารอันตรายให้ชัดเจน ณ จุดเก็บ และพาหนะขนส่ง เช่น สารไวไฟ สารไอระเหยที่เป็นพิษ สารที่เป็นกรดหรือด่าง เป็นต้น	อก. สธ. คค.
2. ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	2.1 ส่งเสริมการผลิตที่สะอาด และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดและพลังงานทดแทน รวมทั้งจัดทำคู่มือและเผยแพร่เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology : CT)	อก. พน. ทส. วท.
	2.2 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดแห่งชาติในลักษณะ one-stop center และจัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พัฒนาบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสะอาด โดยเฉพาะสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกลุ่มวิสาหกิจ (cluster) และคู่ค้าธุรกิจ (supply chain)	ทส. อก. พน. วท.
	2.3 ใช้มาตรการทางการเงินส่งเสริมกระบวนการผลิตและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ให้กู้เงินจากกองทุนสิ่งแวดล้อมในอัตรา	ทส. อก. กค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	ดอกเบี้ยต่ำ ออกมาตรการจูงใจให้ธนาคารใช้หลักการเทคโนโลยีสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การพิจารณาการให้กู้ เป็นต้น	
	2.4 สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษของผู้ประกอบการโดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม	อก.
3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค	3.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่เป็นวัตถุดิบ โดยให้ภาครัฐเป็นผู้นำ เช่น กำหนดและให้รางวัลกับหน่วยงานที่เป็นองค์กรสีเขียว (Green Agency) โดยเริ่มจากการจัดทำสำนักงานสีเขียว (Green Government Office) ของภาครัฐ แก้ไขปรับปรุงระเบียบพัสดุให้สามารถเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนสินค้าทั่วไป เป็นต้น	ทส. ทุกส่วนราชการ
	3.2 สนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกอื่นๆ ทดแทนการใช้น้ำมันในรถยนต์และเครื่องยนต์ เพื่อลดการใช้น้ำมันในภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และการผลิตไฟฟ้า	พน. ทส. อก.
	3.3 สนับสนุนการใช้ยานพาหนะที่มีมลพิษต่ำและประหยัดพลังงาน	ทส. / คค. กค.
	3.4 สนับสนุนการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่มีมลพิษต่ำในเมืองใหญ่	คค. ทส.
	3.5 สนับสนุนการบำรุงดูแลรักษารถยนต์เชิงป้องกัน (preventive maintenance) โดยให้หน่วยงานภาครัฐ และรถยนต์โดยสารในระบบขนส่งสาธารณะเป็นผู้นำ	ทส. คค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.6 สนับสนุนการขับเคลื่อนโดยการไม่ใช้เครื่องยนต์ (Non- Motorized Transportation : NMT) เช่น ลดการเดินทางสำหรับการติดต่อ /ปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานโดยการใช้ E-mail การประชุมทางไกล และ home office ตลอดจนมีการเพิ่มช่องทางสำหรับรถจักรยาน เป็นต้น	คค. ทุกส่วนราชการ องค์กรเอกชน
4. ส่งเสริมการเกษตรที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	4.1 ส่งเสริมให้มีการนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์	กษ. วท.
	4.2 สร้างเครือข่ายด้านการตลาดรองรับสินค้าเกษตรอินทรีย์	พณ.
	4.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผา	กษ. / ทส.
	4.4 ส่งเสริมให้เกษตรกรนำวิธีปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) ไปใช้ควบคู่กับเกณฑ์ปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Best Management Practices : BMP) เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร	กษ. ทส.
	4.5 ลดการไหลบ่าและการระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะพื้นที่เพาะปลูก และเลี้ยงสัตว์เพื่อลดเส้นทางที่จะนำมลพิษลงสู่แหล่งน้ำ โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเป็นลำดับแรก	กษ. ทส.
	4.6 กำหนดให้กิจกรรมการเกษตรต้องมีการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ตนเอง ในกรณีที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรไม่มาก ให้พิจารณาจัดทำระบบจัดการน้ำเสียร่วมกัน ทั้งนี้ ต้องบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม	ทส. กษ. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	4.7 ควบคุมการใช้สารเคมีอันตรายในภาคเกษตรกรรม เช่น สวนเกษตร สวนส้ม เป็นต้น ให้เข้มงวด โดยใช้มาตรการทางสังคม กฎหมาย และทางเศรษฐศาสตร์อย่างเหมาะสม	กษ. / ทส. อก. / มท.
5. ควบคุม ป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมือง	5.1 กำหนดแนวเขตกันชน (Buffer Zone) ระหว่างโรงงานอุตสาหกรรม/ นิคมอุตสาหกรรม/ เขตประกอบการอุตสาหกรรม และชุมชน	ทส. อก.
	5.2 ให้มีกลไกชดเชย หรือกลไกที่จะสร้างส่วนแบ่งรายได้ที่เป็นธรรมหรือผลประโยชน์อื่นตอบแทนให้กับประชาชน/ชุมชนที่เป็นกลุ่มผู้มีส่วนเสียอันเกิดจากผลกระทบจากการบำบัดหรือกำจัดมลพิษ เช่น เป็นที่ตั้งของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เตาเผาขยะ บ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น	ทส. อก.
	5.3 ศึกษาและกำหนดศักยภาพในการรองรับมลพิษในระดับพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่วิกฤตด้านคุณภาพน้ำ (ท่าจีนตอนล่าง เจ้าพระยาตอนล่าง ลำตะคองตอนล่าง และทะเลสาบสงขลา เป็นต้น) และพื้นที่ที่มีปัญหามลพิษทางอากาศในขั้นวิกฤต เพื่อกำหนดประเภทกิจกรรม เช่น การขออนุญาตตั้งโรงงานใหม่ และเพื่อควบคุมปริมาณการระบายมลพิษโดยรวม (Cumulative) ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	ทส. อก.
	5.4 จัดทำโครงการนำร่องการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเมืองที่มีปัญหามลพิษอยู่ในระดับสูงให้เข้าสู่ระดับเกณฑ์มาตรฐาน	ทส. มท. อก.
	5.5 จัดทำมาตรการในการควบคุมกลิ่นและสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound : VOCs) จากภาคอุตสาหกรรม และภาคการขนส่ง	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	5.6 สนับสนุนการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ช่วยควบคุมและบำบัดมลพิษทางน้ำ โดยเฉพาะโครงการที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ของรัฐ	ทส.
	5.7 ควบคุมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนในเขตชุมชน	มท. ทส.
	5.8 กำหนดรูปแบบมาตรฐานของถนนที่จะก่อสร้างใหม่และปรับปรุงสภาพพื้นผิวถนนเดิมในเขตเมือง เพื่อลดระดับเสียงการจราจร	มท. คค. ทส.
6. ส่งเสริมการจัดการน้ำเสีย มลพิษทางอากาศ และเสียง	6.1 ส่งเสริมการบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด (Onsite Treatment System) และสำหรับบ้านเรือน (Household Treatment System) รวมทั้งปรับปรุง แก้ไขหรือเพิ่มเติมกฎหมาย ระเบียบ และ/หรือข้อกำหนดในการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่สำหรับบ้านเรือนและอาคาร	มท. ทส.
	6.2 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนผลิตถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กแบบราคาถูก โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ชุมชนผลิตถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียเองโดยใช้วัสดุท้องถิ่นเพื่อให้ราคาถูกและเกิดการจ้างงานในท้องถิ่น (ผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น)	ทส. อก. วท.
	6.3 จัดการน้ำเสียในชุมชนขนาดเล็กโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมกลุ่มอาคาร (Cluster Treatment Plant)	มท. ทส.
	6.4 ปรับปรุงและฟื้นฟูระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ (Central Wastewater Treatment Plant) ที่ก่อสร้างแล้วให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ในพื้นที่วิกฤตหรือแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ โดยมีการกำหนดพื้นที่เป้าหมายให้ชัดเจน	มท. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	6.5 เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการเผาในที่โล่งในเขตเมือง และภาคเกษตรกรรม โดยใช้มาตรการจูงใจและบังคับใช้กฎหมาย เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อคุณภาพดินและลดมลพิษทางอากาศ	ทส. มท. กษ.
	6.6 กำหนดมาตรฐานอัตราสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Economy) ควบคู่กับการปรับปรุงมาตรฐานยานพาหนะใหม่	คค. อก. ทส.
	6.7 พัฒนาระบบขนส่งมวลชนให้เชื่อมโยงกันทั้งระบบ ควบคู่กับการควบคุมปริมาณการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น	คค.

สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **มีจำนวนผลงานด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน**

ตัวชี้วัด **จำนวนผลงานด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 50**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ค้นหา และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน และต่อยอดให้เป็นองค์ความรู้ในระดับสากล	1.1 ค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ยังคงมีการใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น กระบวนการผลิตเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบอาชีพที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เป็นต้น	ทส. มท.
	1.2 พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ยังคงมีการใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยการสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งภายในและภายนอกชุมชน รวมทั้งพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ในแต่ละชุมชน เพื่อนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้	ทส. มท. ประชาคม องค์กรพัฒนาเอกชน
	1.3 สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนให้เป็นองค์ความรู้ในระดับสากลที่จะนำไปเผยแพร่สู่สาธารณชนได้	ทส. มท. ประชาคม องค์กรพัฒนาเอกชน
	1.4 อาศัยเครือข่ายสื่อมวลชนให้เป็นกลไกการถ่ายทอดและประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ทส. มท. ประชาคม องค์กรพัฒนาเอกชน
2. สร้างกระบวนการและกลไกการมีส่วนร่วมของภาคีต่างๆ ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน	2.1 สนับสนุนชุมชนให้เข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมือง	มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 สนับสนุนให้ชุมชนจัดทำแผนแม่บทชุมชนโดยให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและดำรงไว้ซึ่งมรดกทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น	มท. ทส. องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.3 สร้างความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน ให้แก่ประชาคมทุกภาคส่วน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ทส. มท. องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.4 สร้างกลไกและกระบวนการให้ภาคประชาชนและองค์กรเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ทส. มท. องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.5 สร้างโครงการที่ชุมชนจะได้มีส่วนร่วมในการสงวน ดูแล และรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวโรกาสที่จะทรงมีพระชนมายุครบ 80 พรรษา ในปี 2550 และ 84 พรรษา (7 รอบ) ในปี 2554	มท. ทส. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.6 สนับสนุนและสร้างระบบจูงใจแก่ประชาชนเพื่อให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน การพัฒนาพื้นที่สาธารณะ และการขุดลอกแหล่งน้ำในชุมชน	ทส. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน
	2.7 ส่งเสริมให้ชุมชนอนุรักษ์พื้นที่สาธารณะ (พื้นที่ชายหาด พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าชายหาด เขตรักษาพันธุ์พืช เขตสงวนไว้เพื่อการศึกษาทางวิชาการ เขตป่าสงวนหรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตชุมชนโบราณ เขตอุทยานประวัติศาสตร์ ฯลฯ) และบริเวณที่มีคุณค่าทางด้านระบบนิเวศที่อยู่ติดหรือใกล้เคียงกับชุมชนหรืออาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาของชุมชนเพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนและเป็นสถานที่เพื่อการนันทนาการ	ทส. มท. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
3. เพิ่มศักยภาพของชุมชนและวิสาหกิจชุมชนในด้านการผลิตและบริการ	3.1 ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ชุมชนและวิสาหกิจชุมชนในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ลดความเป็นภัยต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตของผู้บริโภค โดยมีการนำประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาพิจารณา ควบคู่กับการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน รวมทั้งการสร้างระบบการตลาดให้รองรับผลิตภัณฑ์ โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย	อก. ทส. มท. กษ. ศธ. พณ. องค์กรพัฒนาเอกชน
	3.2 สนับสนุนให้ประชาคมสร้างอาชีพจากวัสดุใช้แล้วหรือการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เช่น ผลิตภัณฑ์จากหนังสือพิมพ์ กระป๋องใช้แล้ว และขวดพลาสติก เป็นต้น	ทส. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน
4. ขับเคลื่อนกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนและประชาชนทั่วไป เช่น ตั้งศูนย์เรียนรู้สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เป็นต้น	4.1 กำหนดเป้าหมายและหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับชุมชนเมืองและชุมชนชนบท	ศธ. ทส.
	4.2 พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกระดับชั้น	ศธ.
	4.3 พัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	ทส.
	4.4 ส่งเสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนเมืองด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	ทส.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **มีการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเทศบาลนครและเทศบาลเมืองแบบบูรณาการ**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 50 ของเทศบาลนครและเทศบาลเมืองมีการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวแบบบูรณาการ**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. กำหนดทิศทางและจัดระเบียบการเติบโตของชุมชนทุกระดับ โดยคำนึงถึงศักยภาพของธรรมชาติ ระบบวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ ประชากร ข้อจำกัดและขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐาน การบริการสาธารณะ เพื่อให้ชุมชนมีการบูรณาการทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดีและยั่งยืน	1.1 วางและจัดทำผังเมืองของทุกพื้นที่ทั่วประเทศ ตั้งแต่ผังระดับประเทศ ผังระดับภาค ผังระดับอนุภาค ผังระดับจังหวัด ผังระดับเมือง จนถึงผังระดับพื้นที่ พร้อมกำหนดแผนงาน-โครงการ รวมทั้งให้มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง	มท.
	1.2 กำหนดแผนการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมหลักในเขตชุมชนและชานเมือง ให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดินและบริการพื้นฐาน	มท.
	1.3 กำหนดค่าระดับการถมดินในบริเวณชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม	มท.
	1.4 พัฒนาและควบคุมการเจริญเติบโตของชุมชนเดิม ให้สอดคล้องกับข้อจำกัดทางธรรมชาติและเป็นไปตามบทบาท ทั้งในระดับภาค ระดับอนุภาค และระดับจังหวัด โดยให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม	มท. ทส.
2. อนุรักษ์และสงวนที่ดินเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและประชากรในอนาคตอย่างเพียงพอ	2.1 ให้ทุกส่วนราชการเร่งรัด นำร่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้เป็นตัวอย่างแก่ชุมชน ส่งเสริมการใช้พื้นที่สาธารณะ ที่ราชพัสดุ และที่ดินของเอกชน เพื่อจัดทำพื้นที่สีเขียวให้กระจายทั่วทุกชุมชน บนพื้นฐานของหลักการการมีส่วนร่วมในการดูแลและบำรุงรักษาจากทุกภาคส่วน	ทุกส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาชน

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.2 ปรับปรุงการบริหารและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียวของรัฐให้มีเอกภาพ ทั้งการกำหนดนโยบาย แผนและการปฏิบัติ รวมทั้งสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ทส.
	2.3 ควบคุมการใช้ประโยชน์หรือสงวนไว้ซึ่งพื้นที่โดยรอบชานเมืองที่มีสมรรถนะที่ดินเหมาะสมกับการเกษตรกรรม เพื่อให้เป็นแนวกันชนระหว่างชุมชนเดิมกับชุมชนใหม่ และระหว่างชุมชนกับพื้นที่อุตสาหกรรม	มท. ทส.
	2.4 เพิ่มพื้นที่สีเขียว พื้นที่โล่งและสวนสาธารณะในเขตเมืองและในสถานที่ราชการ รวมทั้งปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่สาธารณะริมน้ำ ชายหาด เพื่อให้เป็นแหล่งนันทนาการ	ทุกส่วนราชการ
	2.5 สนับสนุนให้ภาคเอกชนเพิ่มและดูแลพื้นที่สีเขียว รวมทั้งสร้างระบบจูงใจให้ประชาชนและภาคเอกชนปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ถือครองของตนเองในเมือง	มท. /ทส. /กค. ภาคเอกชน
	2.6 ปรับปรุง เพิ่มเติมกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในทุกระดับ และผลักดันให้มีการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ทส.
3. ปรับปรุงพื้นที่ในชุมชนทุกระดับเพื่อการพัฒนาและควบคุมการใช้ที่ดินให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ	3.1 ให้มีการพัฒนาพื้นที่ของชุมชนตามผังเมืองรวมโดยสอดคล้องกับลักษณะ แนวโน้ม และศักยภาพเฉพาะของแต่ละพื้นที่	มท. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.2 กำหนดและจัดทำผังการพัฒนาชุมชนชนบท โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับเอกลักษณ์ วิถีชีวิตของชุมชน และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของสังคม รวมทั้งพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางสังคมของชุมชน เช่น ศาลาประชาคม ศาสนสถาน และโรงเรียน เป็นต้น	มท. ทส. พน. วท. กษ.
	3.3 ใช้มาตรการจัดรูปที่ดินเพื่อการพัฒนาเมืองมาใช้เป็นกลไกส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่และควบคุมการใช้ที่ดินในชุมชน โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้าร่วมในการพัฒนาที่ดิน และภาครัฐจะต้องสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนาโครงสร้างบริการพื้นฐานรองรับไว้อย่างเหมาะสม	มท. กษ.
	3.4 กำหนดให้โครงการพัฒนาที่ดินขนาดใหญ่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวอย่างเหมาะสม	ทส. หน่วยงานผู้อนุญาตโครงการ
4. ใช้มาตรการทางสังคมและทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน และพื้นที่สีเขียว	4.1 ยกย่ององค์กรและผู้ประกอบการที่มีผลงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวดีเด่น โดยออกประกาศให้สังคมรับทราบ	ทส.
	4.2 เชิดชูยกย่องผู้ประกอบการที่ใช้หลักการระวังล่วงหน้าให้เป็นองค์กรต้นแบบการผลิต และการออกแบบที่สามารถลดภาระสิ่งแวดล้อมในชุมชนเมือง	อก. ทส.
	4.3 ศึกษามาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่ทันสมัยและเหมาะสม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำกับการขยายตัวของเมืองและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	4.4 ใช้มาตรการทางสังคมเพื่อสนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง เช่น การจัดตั้งกลุ่มประชาคมเพื่อผลักดันโครงการเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ และการจัดตั้งลานคนเมือง เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของประชาชนในเขตเมือง เป็นต้น	มท. พม. ทส.
5. เพิ่มแหล่งทุนและประสิทธิภาพของการใช้กองทุนสิ่งแวดล้อมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	5.1 ผลักดันให้มีการจัดสรรเงินให้แก่กองทุนสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	กค. พน. ทส.
	5.2 ปรับปรุงกฎหมายให้สามารถเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมและค่าธรรมเนียมด้านสิ่งแวดล้อม และนำรายได้ส่วนนี้ไปสมทบกองทุนสิ่งแวดล้อม	กค. ทส.
	5.3 ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มช่องทางการใช้เงินกองทุนสิ่งแวดล้อมให้มีความหลากหลาย เช่น การแยกระบบบัญชีเงินในกองทุนสิ่งแวดล้อม หรือจัดตั้งกองทุนให้สอดคล้องและรองรับการจัดรูปที่ดินเพื่อการพัฒนาเมือง เป็นต้น	มท. กค. ทส.
6. การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านภูมิทัศน์	6.1 จัดทำแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านภูมิทัศน์และพัฒนา เผยแพร่องค์ความรู้ไปสู่ประชาชนทุกระดับ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง และผลักดันให้มีการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคี	ทส. มท. ภาคเอกชน ประชาชน
	6.2 ผลักดันให้มีการนำมติคณะรัฐมนตรีในเรื่อง การจัดระเบียบป้ายไปสู่การปฏิบัติ	ทส. มท.
	6.3 กำหนดเขตส่งเสริมและควบคุมการขยายตัวของอาคารในแนวสูงเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ที่ดิน การจัดบริการสาธารณูปโภค ความปลอดภัยของสถานที่ราชการที่สำคัญ และบริเวณพิเศษที่สมควรอนุรักษ์ไว้	มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	6.4 ส่งเสริมการจัดภูมิทัศน์ของถนน พื้นที่โล่งในชุมชน และพื้นที่สีเขียวในชุมชนให้มีความสวยงาม โดยไม่มีปัญหามลทัศน์จากป้ายโฆษณา และจัดระบบสาธารณูปโภคให้สอดคล้อง กลมกลืนกับธรรมชาติ สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง	มท. ทส. ภาคเอกชน
7. ใช้มาตรการการประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี	7.1 ให้มีการจัดทำประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 44 และ 45 ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แบบบูรณาการ โดยให้ภาคีทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม ตั้งแต่แรกเริ่มของการดำเนินการประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการ การกำหนดขอบเขตพื้นที่ จนถึงการติดตามประเมินผลการดำเนินการ	ทส. มท. ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน
8. นำมาตรการประหยัดพลังงานมาใช้ในการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคี	8.1 จัดทำแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างยั่งยืน ที่ให้ความสำคัญกับระบบนิเวศเมืองและการอนุรักษ์พลังงาน และพัฒนา เผยแพร่องค์ความรู้ไปสู่ประชาชนทุกระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตลอดจนผลักดันให้มีการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด	ทส. มท. พน. ภาคเอกชน ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **เทศบาลนครและเทศบาลเมืองมีขีดความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองสู่เกณฑ์เมืองน่าอยู่**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 50 ของเทศบาลนครและเทศบาลเมืองมีแผนหรือการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างศักยภาพของ อปท. ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนในพื้นที่	1.1 สร้างองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากรของ อปท. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว	ทส. มท.
	1.2 สนับสนุนการพัฒนาและจัดระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีการเชื่อมโยงโครงข่ายระบบข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน	ทส. มท.
	1.3 สนับสนุนให้ อปท. ขับเคลื่อนชุมชนให้มีความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว ให้เป็นไปตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่	ทส. มท.
2. ใช้มาตรการด้านผังเมืองในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน	2.1 วางและจัดทำผังเมืองในระดับเทศบาล ตำบล และจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับ อบต.	มท. กค.
	2.2 ปรับปรุงและฟื้นฟูชุมชนแออัดที่มีสภาพเสื่อมโทรม โดยให้ท้องถิ่นเป็นองค์กรกลางในการประสานการจัดทำผังเฉพาะ เพื่อฟื้นฟูชุมชนแออัด รวมทั้งควบคุมมิให้มีพื้นที่เสื่อมโทรมเกิดขึ้นเพิ่มในชุมชน	มท.
3. ใช้เครื่องมือทางการเงินและการคลังในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว	3.1 พัฒนาและนำร่องมาตรการด้านการเงินการคลังใหม่ๆ เช่น ภาษีการพัฒนา มาตรการการโอนสิทธิการพัฒนา สำหรับ อปท. ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว เป็นต้น	กค. มท.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.2 กำหนดสัดส่วนรายได้จากภาษีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บได้ หรือที่รัฐจัดสรรให้มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนตามระดับความหนาแน่นของชุมชน	กค. มท.
	3.3 สนับสนุนให้ อปท. จัดทำรายงานตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่ เพื่อขอรับการสนับสนุนเงินอุดหนุนจากส่วนกลาง	สงป. มท. สกถ.

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมมีความเข้มแข็ง**

ตัวชี้วัด **เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไม่น้อยกว่า 5 หน่วยต่อปี สามารถเป็นฐานด้านองค์ความรู้และตัวอย่างในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. สร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	1.1 ให้เครือข่าย (หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น) นำร่อง จัดทำแผนแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค และแผนยุทธศาสตร์จังหวัด เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	ทส. มท.
	1.2 สนับสนุนให้เครือข่าย (หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น) ที่เข้มแข็งสามารถยกระดับตนเองเป็นองค์กรอิสระ ในการจัดการด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในท้องถิ่นได้ โดยต้องสามารถจัดหารายได้ได้ด้วย เพื่อการจัดการอย่างยั่งยืน	ทส. มท.
	1.3 จัดตั้งกองทุนระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการบูรณะ ซ่อมแซม ดูแล อนุรักษ์อาคารหรือบ้านเก่าที่มีคุณค่าและเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบ	วธ. ทส.
	1.4 สนับสนุนการจัดกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมใน "วันสิ่งแวดล้อม" และ "วันอนุรักษ์มรดกไทย" ทั้งในระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	วธ. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
2. สร้างความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในคุณค่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	2.1 รณรงค์ให้เกิดการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมให้กว้างขวาง โดยใช้สื่อในเชิงสร้างสรรค์ที่สร้างความตระหนักและปลูกจิตสำนึกประชาชนให้มากขึ้น	ทส. วธ. มท.
	2.2 สอดแทรกประเด็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไว้ในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา รวมทั้งเสริมด้านทัศนศึกษาให้แก่นักเรียน โดยสอดแทรกความสำคัญและความสัมพันธ์กันระหว่างโบราณสถาน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น	ศธ. ทส.
	2.3 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรของท้องถิ่นในการอนุรักษ์ และคุ้มครองคุณภาพแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	ทส. มท. ศธ.
	2.4 ส่งเสริมงานวิจัยด้านการอนุรักษ์ คุ้มครองและฟื้นฟูคุณภาพแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมอย่างต่อเนื่อง	สกว. / วช. สสส. ศธ.
	2.5 ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและองค์กรเอกชนร่วมบริจาคเงินในกองทุนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ระดับชาติและระดับท้องถิ่น โดยสามารถนำเงินบริจาคดังกล่าวไปหักภาษีรายได้บุคคลธรรมดาได้	มท. กค.
	2.6 ให้รางวัลแก่ชุมชน วัด โรงเรียน และจังหวัดที่มีการอนุรักษ์แหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมดีเด่น	วธ. ทส. / มท.

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **มีมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเฉพาะประเภท**

ตัวชี้วัด **มีแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมที่มีมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมอย่างน้อย 2 ประเภท ต่อปี**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเชิงบูรณาการ	1.1 สร้างระบบฐานข้อมูลและจัดลำดับความสำคัญของแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมทั้งประเทศ	ทส. / วธ. สถาบันการศึกษา
	1.2 ศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาของแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมแต่ละประเภทในแต่ละพื้นที่	ทส. สกว. / วช. สสส.
	1.3 บูรณาการการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ การพัฒนาและการฟื้นฟูคุณภาพแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมระหว่างภาคีต่างๆ	ทส./ วธ./ มท.
2. จัดทำกรอบแนวทางและมาตรการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	2.1 ศึกษาข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพพื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม โดยมีการจัดลำดับตามความสำคัญทั้งในระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น และตามความสำคัญเร่งด่วนของพื้นที่	ทส.
	2.2 จัดทำกรอบแนวทางและมาตรการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับชาติและระดับท้องถิ่น	ทส.
	2.3 นำแนวทางและมาตรการไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่นำร่องที่มีความสำคัญเร่งด่วนเป็นลำดับแรก	ทส. /มท. วธ.
3. กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	3.1 จัดทำคู่มือมาตรฐานคุณภาพแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเฉพาะประเภท	ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	3.2 สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เพื่อนำไปดำเนินการอนุรักษ์ ดูแล และฟื้นฟูแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างเป็นรูปธรรม	ทส.
4. บริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภทให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	4.1 สนับสนุนองค์กรที่เป็นกลไกในท้องถิ่นทั้งที่จัดตั้งขึ้นแล้ว หรือจัดตั้งใหม่ให้สามารถบริหารจัดการแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทส.
	4.2 ศึกษาเพื่อกำหนดศักยภาพและขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่สำคัญและมีความเปราะบาง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเชิงวัฒนธรรม ตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	ทส. วธ. มท. สถาบันการศึกษา
	4.3 ศึกษากลไกการกำหนดค่าธรรมเนียมการเข้าเยี่ยมชมของแหล่งท่องเที่ยวที่มิได้อยู่ภายใต้กฎ ระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสม เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและดูแลรักษาคุณภาพแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในพื้นที่	ทส. วธ. มท. สถาบันการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 3 **การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก**

ผลผลิต **มีเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม / อปท. ที่มีผลงานด้านการอนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม**

ตัวชี้วัด **ร้อยละ 20 ของจังหวัด/เครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม / อปท. มีกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริม/กระตุ้นให้เครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม / อปท. นำร่องจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่อยู่ในพื้นที่แบบมีส่วนร่วม	1.1 ศึกษาและจัดลำดับพื้นที่เร่งด่วนเพื่อจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมระดับท้องถิ่น	ทส. มท. วธ. สถาบันการศึกษา
	1.2 พัฒนาศักยภาพบุคลากรของเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม / อปท./ประชาคมที่มีสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในพื้นที่ ตามลำดับความสำคัญเร่งด่วนของพื้นที่	ทส. มท. วธ. สถาบันการศึกษา
	1.3 สนับสนุนให้เครือข่ายฯ /อปท.ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม โดยให้สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมระดับท้องถิ่น	ทส. มท. วธ. สถาบันการศึกษา
	1.4 สนับสนุนให้เครือข่ายฯ /อปท. นำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไปสู่การปฏิบัติ	ทส. มท.
2. ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และสังคมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	2.1 ใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ด้านภาษีเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เครือข่ายฯ/อปท.ที่มีการดำเนินการด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	กค. ทส. มท. วธ.

พันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 1 **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผลผลิต **ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้านพันธกรณีระหว่างประเทศ**

ตัวชี้วัด **จำนวนประชาชนหรือภาคเอกชน หรือเครือข่ายองค์กรที่เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นด้านพันธกรณีระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศตั้งแต่ขั้นตอนการเจรจา	1.1 สร้างคลังข้อมูลให้ประชาชนเข้าถึงง่าย สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสาระสำคัญของความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements : MEAs) รวมทั้งศึกษาและรวบรวมข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเรื่อง ผลกระทบที่เกิดขึ้นในแง่มุมต่างๆ เพื่อให้ประชาชนตื่นตัวและมีความพร้อมในการมีส่วนร่วม	ทส. กษ. อก.
	1.2 ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของความตกลงระหว่างประเทศที่ไทยเข้าเป็นภาคี จุดยืนของประเทศไทย และประโยชน์ที่เกิดจากความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม	ทส. / กต. / พณ./ หน่วยงานผู้มีอำนาจรับผิดชอบ (Competent National Authorities หรือหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ) หน่วยประสานงานกลาง หรือศูนย์กลางระดับประเทศ (national focal point)

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.3 จัดเวที (Forum) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนักวิชาการแสดงความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวาง ก่อนการลงนามในพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ หรือก่อนการประชุมภาคีสมาชิก	ทส. / กต. / พณ. / หน่วยงานประสาน (focal point)
2. รณรงค์ให้ประชาชนทุกระดับมีความรู้ และความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก รวมทั้งประเด็นการค้าและสิ่งแวดล้อม	2.1 ปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก เช่น ปัญหาโลกร้อน ความปลอดภัยทางชีวภาพ สารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน และสารเคมีอันตราย เป็นต้น	ทส. ศธ.
	2.2 เผยแพร่ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับประเด็นสำคัญในเวทีสิ่งแวดล้อมโลกผ่านสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะวิทยุ โทรทัศน์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างความตระหนักให้แก่ประชาชนทุกระดับพร้อมรับกับการดำเนินการตามพันธกรณีต่าง ๆ ทั้งที่มีผลผูกพันในปัจจุบันและในอนาคต	ทส.
	2.3 ศึกษาวิจัยเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับภาครัฐและภาคเอกชน ในด้านผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ทส. / กต. กษ. / สกว. / วช. / พณ. / องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 2 **การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี**

ผลผลิต **ประเทศไทยได้รับประโยชน์จากการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น**

ตัวชี้วัด **จำนวนโครงการหรืองบประมาณที่ได้รับจากการร่วมมือกับต่างประเทศ**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. เพิ่มความเข้มแข็งขององค์กรและระบบสถาบันในการบริหารจัดการข้อมูลทางวิชาการ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเจรจาต่อรอง	1.1 สนับสนุนให้มีการศึกษาถึงโอกาส ผลได้-ผลเสียของไทย รวมทั้งประสบการณ์ ท่าที และจุดยืนของประเทศอื่นๆ เพื่อกำหนดท่าทีที่ชัดเจนในการรักษาผลประโยชน์ ภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม	ทส. / กต. / กษ. / อก. / หน่วยประสานงานกลาง และหน่วยงานที่มีอำนาจของอนุสัญญาฉบับที่เกี่ยวข้อง
	1.2 จัดทำรายงานการติดตามความเคลื่อนไหวและประเด็นการเจรจาในเวทีสมัชชารัฐภาคีของความตกลงระหว่างประเทศต่างๆ ในทุกอนุสัญญาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ UNFCCC อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ หรือ CBD อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ หรือ PIC อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน หรือ POPs และอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน หรือ BASEL	ทส. / กต. / วท. / อก. / พน. / คค. / กษ.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	1.3 สร้างทีมผู้เชี่ยวชาญ หรือ Roster of Experts ซึ่งรวมถึงนักวิชาการจากสถาบันการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในการเจรจาและในการรองรับพันธกรณี ภายใต้ความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม	ทส. / กต. / วท. / อก. / พน. / คค. / กษ.
	1.4 เสริมสร้างศักยภาพให้นักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญอิสระ องค์กรเอกชนอิสระ ภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการกำหนดท่าทีของประเทศ และให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานตามพันธกรณี ก่อนการประชุมรัฐภาคีทุกปี รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สาธารณชนรับทราบภายหลังการประชุมสมัชชารัฐภาคี	ทส. กต. วท. หน่วยประสานกลาง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	1.5 รวบรวมและจัดทำระบบฐานข้อมูลของพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศของประเทศไทย รวมทั้งข้อมูลการวิจัยและกรณีศึกษาของต่างประเทศ เพื่อใช้ในการเจรจาต่อรอง	กต. ทส. กษ. อก. สถาบันการศึกษา
2. กำหนดหลักเกณฑ์และกระบวนการภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ของพิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997	2.1 กำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับประเภทของโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ และควรดำเนินการภายใต้ CDM โดยให้ความสำคัญกับโครงการด้านพลังงาน	ทส. ศธ.
	2.2 ปรับปรุงกฎหมายเพื่อกำหนดการให้เครดิตที่ได้จากการดำเนินโครงการภายใต้ CDM ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่สามารถถ่ายโอนระหว่างเจ้าของโครงการและผู้สนับสนุนโครงการ หรือผู้ต้องการซื้อคาร์บอนเครดิต จากโครงการได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา	ทส. สคก.
	2.3 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการขายคาร์บอนเครดิตระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนผู้ลงทุนในโครงการภายใต้ CDM	กค.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.4 ใช้มาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนในโครงการภายใต้ CDM	กค.
	2.5 ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลโครงการภายใต้ CDM อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	ทส. / อก. / พน. / คค.
	2.6 พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการภายใต้ CDM	ทส. / อก. / พน./ คค.
3. ส่งเสริมความร่วมมือในการป้องกันมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาในที่โล่ง	3.1 เจรจาเพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานตามข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดนในการดำเนินมาตรการป้องกันไฟและหมอกควัน	ทส. กต. กษ.
	3.2 ดำเนินโครงการความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ตามข้อ 3.1 เพื่อรณรงค์ให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการลดการเผาในที่โล่ง	ทส. กต. กษ.
	3.3 ผลักดันและกำกับให้เกิดการปฏิบัติตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการลดการเผาในที่โล่ง	ทส. กษ. มท.
4. ส่งเสริมความร่วมมือในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่คาบเกี่ยวกับประเทศเพื่อนบ้าน	4.1 เจรจาเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์เขตพื้นที่คุ้มครองที่คาบเกี่ยวพรมแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน	กต. ทส.
	4.2 เจรจาความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านก่อนดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำสาละวิน	ทส. พน. กษ. กต.
	4.3 ร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในลุ่มน้ำโขงตอนล่างในการเจรจาต่อรองกับประเทศจีนเพื่อให้เห็นความสำคัญของการป้องกันผลกระทบที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรน้ำต่อประเทศที่อยู่ในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง โดยยึดกรอบความตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงอย่างยั่งยืน ค.ศ. 1995	ทส. กต. พน.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
5. ห้ามหรือจำกัดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	5.1 ควบคุมการนำเข้าและการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ และสารเคมีอันตรายที่ใช้ในอุตสาหกรรมตามบัญชีรายชื่อสารเคมีที่รัฐภาคีผู้ส่งออกมีหน้าที่ต้องแจ้งข้อมูลสารเคมีให้รัฐภาคีผู้นำเข้าทราบล่วงหน้าภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ค.ศ. 1998	อก. ทส. กษ. สธ.
	5.2 ติดตาม ตรวจสอบ ควบคุมและกำกับการใช้สารเคมีอันตรายที่มิได้อยู่ในบัญชีรายชื่อตามอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ และตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย	อก. กษ. ทส. สธ.
	5.3 จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีต้องห้ามและจำกัดการใช้ตามอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ รวมถึงปริมาณการผลิต การนำเข้าและการใช้ภายในประเทศ และเผยแพร่ให้ภาคเอกชนและประชาชนเข้าถึงได้	ทส. อก. กษ. กค. สธ.
	5.4 เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และรณรงค์ให้ประชาชน ผู้ประกอบการ ผู้นำเข้า และผู้ส่งออก ลดและเลิกใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	ทส. กษ. ศธ. อก. / พณ.
6. ควบคุมการผลิต การใช้ และการปล่อยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (POPs)	6.1 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการระดับชาติ (National Implementation Plan) เพื่อการปฏิบัติตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน เพื่อลดและ/หรือเลิกการปล่อยสาร POPs ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ กระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม การเผาสารอินทรีย์และคลอรีน เช่น dioxins, furans, Hexachlorobenzene (HCB) และ Polychlorinated Biphenyls (PCB)	ทส. อก. มท. กษ. สธ. กทม.
7. กำหนดและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการนำเข้าและการใช้ของเสียอันตรายให้เข้มงวดขึ้น	7.1 ศึกษาโครงสร้างและความต้องการใช้ของเสียอันตราย ของภาคอุตสาหกรรม ตามบัญชีของอนุสัญญาบาเซล เพื่อประเมินผลดี ผลเสียเกี่ยวกับการอนุญาตหรือห้ามนำเข้าของเสียอันตราย	อก. ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ ผู้นำไปปฏิบัติ
	7.2 เพิ่มประสิทธิภาพการติดตามและตรวจสอบการใช้ของเสียที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าว่ามีการใช้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ขออนุญาตนำเข้าหรือไม่ เพื่อให้กากของเสียที่เหลือจากการใช้ของเสียในอุตสาหกรรมได้รับการบำบัดและกำจัดอย่างถูกต้อง	อก. ทส.
	7.3 ศึกษาเพื่อกำหนดมาตรการทางกฎหมายให้ผู้เคลื่อนย้ายของเสียอันตรายต้องจัดให้มีการประกันภัย หรือหลักประกันด้านการเงินอื่นๆ และมีความรับผิดต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้เสียหายอย่างทันทีและเหมาะสม	ทส. อก. พณ.
8. ส่งเสริมมาตรการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติ	8.1 เสนอพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar sites) เพิ่มเติม	ทส. มท.
	8.2 ประกาศให้พื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่มีระบบนิเวศสำคัญสูง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และดำเนินมาตรการตามกฎหมายเพื่อป้องกันการบุกรุก	ทส.
	8.3 จำกัดกิจกรรมและควบคุมโครงการพัฒนาในพื้นที่อนุรักษ์และแหล่งมรดกโลกอย่างเข้มงวด	ทส. กษ. พน.
	8.4 เพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อป้องกันการค้าพืชและสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมายข้ามแดน	ทส. กษ. กค.
9. เพิ่มประสิทธิภาพการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น	9.1 เร่งรัดการลดและเลิกใช้สารที่ทำลายชั้นโอโซนตามพิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยการลดและเลิกใช้สารที่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน ค.ศ. 1987	ทส. อก. กษ.
	9.2 ดำเนินการเลิกใช้สาร Chlorofluorocarbons (CFCs) , carbon tetrachloride ภายในเวลาที่กำหนด	อก. / กษ. สธ. / ทส.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	9.3 ดำเนินการลดการใช้สาร methyl chloroform และ methyl bromide เพื่อให้สามารถเลิกใช้สารดังกล่าวได้ ภายในเวลาที่กำหนด	กษ. อก.
	9.4 ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่เกษตรกรและประชาชนเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากการใช้สาร methyl bromide ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช	ทส. กษ. ศธ.
	9.5 ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเลิกใช้สารที่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน	อก.

กลยุทธ์ที่ 5 **ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน**

ผลผลิต **เกิดกลไกตรวจสอบการดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ**

ตัวชี้วัด **มีองค์กรกลางที่ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบการดำเนินงาน ภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศ ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อปกป้องผลประโยชน์ของประเทศ**

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
1. จัดทำกลไกด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่อย่างเหมาะสม สำหรับการพัฒนาประเทศและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	1.1 ให้ความรู้และความเข้าใจแก่บุคลากรในภาครัฐ ภาคเอกชน และสาธารณชนทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และประโยชน์ของข้อตกลงตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพในการเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่	ทส. วท. กษ.
	1.2 เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Clearing House หรือ BCH) เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากการเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมได้อย่างโปร่งใส โดยให้มีการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วถึง	ทส. วท. กษ. สถาบันการศึกษา
	1.3 กำหนดองค์กรกลางที่รับผิดชอบและทำหน้าที่ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ	ทส. วท. กษ.
2. ส่งเสริมการเผยแพร่ความรู้และการเจรจาความช่วยเหลือด้านเทคนิคระหว่างประเทศและกลไกการพัฒนาที่สะอาด เพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิตและการบริการ	2.1 ให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับความสำคัญ และประโยชน์ของกลไกการพัฒนาที่สะอาด ตลอดจนกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องที่ผู้ประกอบการควรทราบ	ทส. อก. คค. พณ. พน.
	2.2 เปิดช่องทางให้ผู้ประกอบการได้ทำความรู้จักกับผู้ลงทุนจากประเทศ Annex I ตามอนุสัญญาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	อก. ทส. พน.

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบหลัก/ผู้นำไปปฏิบัติ
	2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาด โดยลดหย่อนภาษีนำเข้าและภาษีนิติบุคคล	อก.
	2.4 กำหนดองค์กรกลางที่รับผิดชอบและทำหน้าที่ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาดของประเทศไทย	ทส. อก.
3. ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่จะดำเนินการในเรื่องพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.1 จัดเวทีหรือการประชุมระหว่างบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน	ทส. อก. กษ. กต.

ส่วนที่ 5

การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ กลไก และการติดตาม ประเมินผล

ส่วนที่ 5

การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ กลไก และการติดตาม ประเมินผล

1. การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 จะสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนฯ ตามตัวชี้วัดและเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นที่จะต้องมีกระบวนการประสานเพื่อการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ อย่างไรก็ตาม มาตรการและแนวทางการปฏิบัติที่กำหนดไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 หน่วยงานในระดับพื้นที่สามารถนำไปพิจารณา**ปรับใช้ตามความเหมาะสมของสภาพปัญหาและพื้นที่**โดยจะต้อง**มีการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของแต่ละพื้นที่ก่อน**

1.1 กระบวนการและกลไกในการแปลงแผนฯ

1.1.1 กระบวนการประสานเพื่อแปลงแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ มีดังนี้

1) สร้างความเข้าใจในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ในระดับต่างๆ คือ

1.1) **ระดับส่วนกลาง** หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น เพื่อให้มีการทำงานแบบบูรณาการโดยนำแผนฯ ไปกำหนดเป็นกรอบแผนของหน่วยงาน และจัดทำแผนปฏิบัติราชการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการนำแผนฯ ไปแปลงสู่การปฏิบัติเช่นกัน

1.2) **ระดับภาค** ได้แก่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (สสภ.) ให้นำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปเป็นกรอบในการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค โดยให้ความสำคัญกับประเด็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงของระบบนิเวศและที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวหลายจังหวัด เช่น การจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ การจัดการคุณภาพน้ำ พื้นที่ป่าไม้ และการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง เป็นต้น

1.3) **ระดับจังหวัด** ได้แก่ ผู้บริหารของจังหวัดตั้งแต่ระดับรองผู้ว่าราชการจังหวัดขึ้นไป โดยเฉพาะจังหวัดที่มีการประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ที่กำหนดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ให้มีการนำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปแปลงเป็นแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป รวมทั้งให้ทุกจังหวัดให้ความสำคัญในการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด/จังหวัดด้วย

1.4) **ระดับท้องถิ่น** ได้แก่ ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ชุมชน และเอกชน ให้มีการนำมาตรการและแนวทางการปฏิบัติที่กำหนดไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปพิจารณาปรับใช้ตามความเหมาะสมของสภาพปัญหาและพื้นที่ โดยจะต้องมีการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของแต่ละพื้นที่ก่อน และกำหนดเป็นโครงการและกิจกรรม เพื่อบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติราชการของหน่วยงาน

2) เสริมสร้างศักยภาพให้แก่หน่วยงานในพื้นที่ โดย

2.1) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการจัดทำแผนของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (สสภ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการแปลงแผนฯ และมีความพร้อมในการจัดเตรียมและวิเคราะห์โครงการได้

2.2) จังหวัดสนับสนุนให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน โครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรจุไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัด และได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ รวมทั้งการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

2.3) จังหวัดและท้องถิ่นมีการจัดทำรายงานตัวชี้วัดสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัดและท้องถิ่น เพื่อรายงานต่อรัฐบาลและใช้ประกอบการขอรับการสนับสนุนด้านงบประมาณของจังหวัดและท้องถิ่นในแต่ละปี

3) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำบทบาทในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน และการติดตาม ประเมินผล เพื่อให้กระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

3.1) สนับสนุนทุกภาคส่วนให้มีการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 โดยเสริมสร้างศักยภาพผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้อง และจัดทำคู่มือในการแปลงแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ไปสู่การปฏิบัติ

3.2) เผยแพร่ข้อมูลและสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ และสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.3) ศึกษาและประเมินผลกระทบของนโยบายรัฐบาล และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด/จังหวัดที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการอ้างอิง และใช้ในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติของจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

1.1.2 กลไกในการแปลงแผน

การดำเนินงานแปลงแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ซึ่งเป็นแผนระดับชาติลงสู่การปฏิบัติในทุกระดับ จำเป็นต้องมีกลไกเพื่อทำหน้าที่ร่วมกันและเชื่อมโยงกันระหว่างบุคคลที่เป็นผู้แทนองค์กรที่เข้ามามีส่วนร่วมทั้งระดับชาติ ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น

ดังนั้น เพื่อให้แผนระดับชาติดังกล่าวสามารถแปลงไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ซึ่งมีหน้าที่ประสาน ผลักดัน และทำความเข้าใจร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล (Baseline) เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในแผนฯ ภายใน 5 ปี ข้างหน้า รายละเอียดตาม**ภาคผนวกที่ 1**

2. การติดตาม ประเมินผล

เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ให้ทำการติดตาม ประเมินผล โดยมีการดำเนินงานในเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.1 **ให้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามผล** โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาคม และองค์กรเอกชนเพื่อมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผล แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคัดเลือกจาก

- สถาบันอุดมศึกษาที่มีคณะที่เกี่ยวข้องกับด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั่วประเทศ
- สมาชิกสภาที่ปรึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้อง (ฐานทรัพยากรและผู้ทรงคุณวุฒิ)
- ผู้แทนกรรมาธิการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- ผู้แทนองค์กรเอกชนอิสระด้านสิ่งแวดล้อม และผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมหอการค้าไทย สภาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.2 ให้มีการประเมินผลตามตัวชี้วัดรายกลยุทธ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 ทุกปี และประเมินผลตามเป้าหมายของแผนฯ ในระยะครึ่งแผนฯ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรใช้ผลการประเมินการปฏิบัติงานทั้งในด้านปริมาณตัวชี้วัดที่รับผิดชอบ และคุณภาพตัวชี้วัด เพื่อพิจารณาความดีความชอบแก่ส่วนราชการที่เป็นองค์กรรับผิดชอบตัวชี้วัด

2.3 ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างระบบฐานข้อมูลสำหรับการติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผนฯ ของหน่วยงานในระดับปฏิบัติ หรือในฐานะของหน่วยงานเจ้าภาพตามที่กำหนดไว้ในแผนฯ โดยมีการประเมินทุกระยะครึ่งของแผนฯ เพื่อรายงานความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

ตัวชี้วัด ผู้รับผิดชอบหลัก และคำอธิบายตัวชี้วัด
ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2550-2554

ภาคผนวกที่ 2

บัญชีอักษรย่อชื่อหน่วยงาน

ภาคผนวกที่ 1

ตัวชี้วัด ผู้รับผิดชอบหลัก และคำอธิบายตัวชี้วัด ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554

ตัวชี้วัด ผู้รับผิดชอบหลัก และคำอธิบายตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
1. การมีส่วนร่วม 1.1 การร่วมจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ทุกหน่วยงานที่มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม	**- การร่วมจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ประชาชนและภาคีที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ร่วมพิจารณา ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมติดตาม และร่วมตรวจสอบ
1.2 มีเครือข่ายและศูนย์เรียนรู้ เป็นศูนย์รวมในการให้ความรู้ในภูมิภาค เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี	สส.	**- เครือข่าย** หมายถึง กลุ่มบุคคล ชุมชน และองค์กรต่างๆ ระดับท้องถิ่นที่มีการรวมตัวและเชื่อมโยง เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา ตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 **- ศูนย์เรียนรู้** หมายถึง แหล่งที่เป็นศูนย์รวมการพัฒนาองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา ตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554 (เช่น สถาบันการศึกษา ศูนย์เรียนรู้ชุมชน/หมู่บ้าน ศูนย์หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน ฯลฯ) - จำนวนของเครือข่ายที่มีอยู่ ปี 2548-2549 รวม 265 เครือข่าย/แห่ง ได้แก่ องค์กรเอกชน 36 แห่ง ลุ่มน้ำ 5 แห่ง สถาบันการศึกษา 100 แห่ง อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (ทสม.) 64 แห่ง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบต. 60 แห่ง) -จำนวนของศูนย์เรียนรู้ที่มีอยู่ ปี 2548-2549 รวม 8 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ 4 แห่ง และศูนย์ขยะรีไซเคิล (ชุมชน) 4 แห่ง

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
2. ทรัพยากรป่าไม้ 2.1 อนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ (ป่าบก และป่าชายเลน) ไม่ให้ลดลง และควรเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ใน 5 ปี	ปม./อส./ทช.	- **พื้นที่ป่าไม้** หมายถึง พื้นที่ป่าบก และป่าชายเลน ซึ่งพื้นที่ป่าบก หมายถึง ป่าไม้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าสนเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าแดง และสวนป่า ฯลฯ และป่าชายเลน หมายถึง ป่าที่ขึ้นอยู่ในที่ดินเลนริมทะเลและตามปากแม่น้ำซึ่งมีน้ำทะเลขึ้นหรือขึ้นอยู่ตามชายฝั่งทะเลบริเวณที่เป็นดินโคลน โดยเฉพาะปากแม่น้ำและลำคลองที่ไหลลงทะเล ตลอดแนวชายฝั่งทะเล - **พื้นที่ป่าไม้ไม่ลดลง และควรเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5** หมายถึง มีการป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า การปลูกป่า และการฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำเพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบจากฐานข้อมูลปี 2549 ซึ่งมีจำนวน 160,700 ไร่ แบ่งเป็น ปลูกป่าทั่วไป จำนวน 27,500 ไร่ ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ จำนวน 4,000 ไร่ ปลูกป่าไม้ใช้สอย จำนวน 2,800 ไร่ ปลูกหวายตามแนวพระราชดำริ จำนวน 12,000 ไร่ ปลูกฟื้นฟูป่าพรุตามแนวพระราชดำริ จำนวน 400 ไร่ และปรับปรุงระบบนิเวศต้นน้ำ จำนวน 114,000 ไร่
2.2 พื้นที่ป่าไม้ระดับจังหวัดไม่ลดลง	ปม./อส./ทช.	– **พื้นที่ป่าไม้ระดับจังหวัดไม่ลดลง** หมายถึง พื้นที่ป่าบกและป่าชายเลนในขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละจังหวัดจะไม่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลของปี 2547 ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ของประเทศที่เหลืออยู่ จำนวน 104,744,360 ไร่ แบ่งเป็น ป่าบก 103,020,576 ไร่ และป่าชายเลน 1,723,784 ไร่
2.3 ร้อยละ 80 ของเครือข่าย อปท./องค์กรชุมชน/ประชาคมในพื้นที่เป้าหมายที่มีเขตต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกับป่าเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	ปม./อส./ทช.	– **เครือข่าย อปท.** หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่า ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการอบรมสร้างความรู้ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ไฟป่า ทักษะการปฏิบัติงานขั้นพื้นฐาน เทคนิควิธีการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- **องค์กรชุมชน** หมายถึง กลุ่มคนในชุมชนที่รวมตัวกัน เพื่อดำเนินกิจกรรมหนึ่งๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มธนาคารข้าว กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มวนเกษตร กลุ่มป่าชุมชน เป็นต้น - **พื้นที่เป้าหมาย** หมายถึง พื้นที่ที่มีเขตต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกับป่า โดยเปรียบเทียบจากฐานข้อมูล ปี 2549 ซึ่งมีการสร้างเครือข่ายอาสาสมัครป้องกันไฟป่า จำนวน 1,350 คน
2.4 จำนวนครัวเรือนยากจนที่ได้รับการรับรองสิทธิหรือหลักประกันในการอยู่อาศัยและทำกิน	ปม.	- หมายถึง ครัวเรือนที่มีฐานะยากจนและอาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าได้รับการสำรวจพิสูจน์สิทธิ และรับรองให้มีสิทธิถือครองพื้นที่ และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่ออยู่อาศัยและทำกิน
2.5 จำนวนครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้	อส.	- หมายถึง ครัวเรือนที่มีฐานะยากจนและอาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าได้รับการส่งเสริมความรู้การอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า การสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้ชุมชนพึ่งตนเอง และส่งเสริมให้มีการสร้างรายได้จากการปลูก และการฟื้นฟูป่า ซึ่งเป็นการช่วยให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และรายจ่ายลดลง
2.6 ร้อยละ 10 ของสวนป่าไม้เศรษฐกิจในพื้นที่เอกชนขยายตัวใน 5 ปี	ปม.	- หมายถึง การปลูกไม้เศรษฐกิจที่มีรอบตัดฟันระยะยาวและถูกต้องตามกฎหมายมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเอกชน
2.7 มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ได้ระดับมาตรฐานที่ดี จำนวน 200 แหล่งท่องเที่ยว	อส./ปม.	- **การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ** หมายถึง การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นและแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วม โดยคำนึงถึงรูปแบบและการใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพธรรมชาติน้อยที่สุด ตลอดจนเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- มาตรฐานการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติ จำแนกระดับการพัฒนาได้ 3 กลุ่ม คือ **กลุ่มที่ 1 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เขตธรรมชาติสันโดษ และเขตธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์** หมายถึง เขตแหล่งท่องเที่ยวที่ยอมให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด ไม่ทำการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติใดๆ การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ยอมให้มีได้ โดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ (1) การทำเครื่องหมายแนวเส้นทางเดินหรือเปิดทางเดินเล็กๆ เป็นแนวเส้นทางเดินเพื่อป้องกันการหลงทาง (2) ต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการทำงาน (3) ต้องจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว และ (4) ต้องไม่ใช้ยานยนต์ในการเข้าชมแหล่งท่องเที่ยว **กลุ่มที่ 2 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เขตธรรมชาติกึ่งสันโดษโดยใช้ยานยนต์** หมายถึง เขตแหล่งท่องเที่ยวที่ยอมให้มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกได้บ้าง โดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ (1) พัฒนาเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ จัดทำป้ายบอกทางและป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ จัดสร้างห้องน้ำห้องสุขา (2) บริการนำเที่ยวโดยมัคคุเทศก์ท้องถิ่น จัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ระดับการพัฒนาขึ้นกับปริมาณนักท่องเที่ยว และ (3) ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีความสงบ **กลุ่มที่ 3 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศประเภทกึ่งพัฒนา** หมายถึง เขตแหล่งท่องเที่ยวที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ (1) มีด่านตรวจ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว หรือศูนย์ข้อมูล ศูนย์รักษาความปลอดภัย (2) มีที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องสุขา ร้านอาหาร ป้ายบอกทาง ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ บริการกิจกรรมนันทนาการ เช่น ไต่เขา/หน้าผา เรือแคนู จัดรถนำเที่ยวหรือส่องสัตว์ และ (3) จัดสิ่งอำนวย

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		ความสะดวก เช่น จัดบริเวณที่นั่งพักผ่อน จัดระบบน้ำที่สะอาด จัดระบบไฟส่องสว่าง จัดระบบโทรศัพท์หรือการสื่อสาร ระดับการพัฒนาขึ้นกับปริมาณนักท่องเที่ยว โดยมีเป้าหมายจำนวน 200 แหล่งท่องเที่ยว ภายในปี 2554

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
3. ความหลากหลายทางชีวภาพ 3.1 ป้องกันและลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะด้านการคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันการค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย รวมทั้งมีศูนย์ข้อมูลระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	สผ./อส.	**- ป้องกันและลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ** หมายถึง การรักษาความหลากหลายของพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ และระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง 7 ระบบ ได้แก่ ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศภูเขา ระบบนิเวศทะเลชายฝั่ง ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน ระบบนิเวศเกษตร ระบบนิเวศเกาะ และระบบนิเวศพื้นที่แห้งแล้งและพื้นที่กึ่งชื้น ให้ได้รับการคุ้มครองและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะด้านสัตว์ป่า
3.2 มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ 2 เรื่อง	สผ.	- หมายถึง กฎหมายหรือระเบียบการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้ในทางปฏิบัติ รวมทั้งความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยมีเป้าหมาย 2 เรื่อง คือ 1) พระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. .... 2) กฎหมายหรือระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการการเข้าถึงและการได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากทรัพยากรชีวภาพ พ.ศ. ....
3.3 มีฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงเครือข่ายด้านอนุกรมวิธาน รวมทั้งการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ	สผ.	- หมายถึง มีการจัดทำฐานข้อมูล หน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญทางอนุกรมวิธานระดับชาติ ตลอดจนการจัดตั้งและพัฒนาระบบฐานข้อมูล ข่าวสารและเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลด้านอนุกรมวิธาน รวมทั้งงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เป็นระบบ

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
3.4 ชุมชนมีรายได้จากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพมากขึ้น	อส.	- หมายถึง ชุมชนยากจนที่อาศัยในพื้นที่ป่าที่มีความหลากหลายทางชีวภาพได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ ในการสร้างอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้นหรือมีความมั่นคงด้านอาหารมากขึ้น (ลดรายจ่าย)
3.5 มีการขึ้นทะเบียนการเพาะเลี้ยงพืช/สัตว์ป่าเชิงพาณิชย์ เพิ่มขึ้น ปีละ 5 ชนิด	อส./ กษ.(กรมวิชาการเกษตร)	**– การเพาะเลี้ยงพืชป่าเชิงพาณิชย์** หมายถึง การขยายพันธุ์พืชพื้นเมืองที่มีการศึกษาวิจัยและขึ้นทะเบียนซึ่งสามารถผลิตในเชิงการค้าได้ โดยอยู่ในการกำกับ ดูแลของกรมวิชาการเกษตร และพืชป่าที่อยู่ในการกำกับ ดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งได้แก่ กฤษณา กวาวเครือ ยางบง หมากเม่า และสำรอง **– การเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเชิงพาณิชย์** หมายถึง การเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าพื้นเมืองที่อนุญาตให้เพาะเลี้ยงได้ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งปัจจุบันมี 14 ชนิด ได้แก่ กวาง เนื้อทราย เก้ง กระจงหนู ไก่ฟ้าพญาลอ ไก่ฟ้าหน้าเขียว ไก่ฟ้าหลังขาว ไก่ฟ้าหลังเทา นกยูง นกหว้า นกแว่นเหนือ นกปรอดหัวโขน นกแก้วโม่ง และนกขุนทอง หรือที่ได้รับอนุญาตเพิ่มเติมตามกฎหมาย
3.6 จำนวนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์ได้รับการขยายพันธุ์ไม่น้อยกว่า 100 ชนิด	อส.	**– พันธุ์พืชที่กำลังจะสูญพันธุ์** หมายถึง พืชที่เข้าสู่สภาวะอันตรายที่ใกล้สูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าอิทธิพลต่างๆ ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้พืชสูญพันธุ์ยังคงดำเนินอยู่ พืชนี้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งกระจายพันธุ์ รวมทั้งประชากรพืชลดลงเนื่องจากเหตุต่างๆ เช่น การนำมาใช้ประโยชน์อื่นๆ โดยพืชพวกนี้ยังไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์อย่างจริงจัง ได้แก่ กล้วยไม้หลายชนิด ที่เป็นพืชพื้นเมืองของไทย เช่น รองเท้านารีดอกขาว และรองเท้านารีปีกแมลงปอ เป็นต้น

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- สัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์ หมายถึง สัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์บางชนิด ไม่พบในธรรมชาติและเป็นชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย ได้รับการขยายพันธุ์ ในสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ กวางผา เลียงผา ละมั่งพันธุ์ไทย เก้งหม้อ กระจงควาย เสือไฟ เสือลายเมฆ และนกกระเรียน **- พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์ได้รับการขยายพันธุ์** หมายถึง พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่กำลังจะสูญพันธุ์ได้รับการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเพื่อการค้า หรือเพื่อปลดปล่อยสู่ธรรมชาติ หรือคืนสู่ถิ่นที่ประชากรชนิดพันธุ์นั้นประสบวิกฤต ทั้งนี้ ไม่รวมถึงชนิดพันธุ์ต่างถิ่น โดยมีเป้าหมายจำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชนิด ภายในปี 2554

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
4. ทรัพยากรดินและที่ดิน 4.1 แก้ไขปัญหาการถือครองที่ดินให้เกษตรกรยากจนไม่น้อยกว่า 700,000 ราย และการฟื้นฟูคุณภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี	กษ.	- **แก้ไขปัญหาการถือครองที่ดิน** หมายถึง การจัดสรรที่ดินทำกินโดยการให้สิทธิทำกิน (ส.ท.ก.) แก่ราษฎรยากจนที่อาศัยและทำประโยชน์บริเวณพื้นที่ป่าสงวนเสื่อมโทรม การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยมอบ ส.ป.ก. 4 – 01 ให้เกษตรกรเข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดินและโดยการเช่าหรือเช่าซื้อ โดยเปรียบเทียบฐานข้อมูลพื้นที่การถือครองที่ดินการเกษตรของไทย (ปี 2544) ประมาณ 23 ไร่ต่อครัวเรือน (ปี 2535 ประมาณ 25.6 ไร่ต่อครัวเรือน) และจำนวนครัวเรือนชนบทที่ไม่มีที่ดินถือครองเพื่อทำกิน 451,312 ครัวเรือน (กรมการพัฒนาชุมชน ปี 2548) โดยมีเป้าหมายให้เกษตรกรยากจนที่ไม่มีที่ดินทำกินหรือมีที่ทำกินน้อย ได้รับการจัดสรรที่ดิน (ยกเว้นพื้นที่ป่า/พื้นที่อนุรักษ์) เพื่อทำกินโดยการเช่าหรือเช่าซื้อ จำนวน 700,000 ราย ภายในปี 2554 - **ฟื้นฟูคุณภาพดิน** หมายถึง การแก้ไขปัญหาทางกายภาพของดิน ได้แก่ ดินเค็ม ดินทราย ดินตื้น ดินเปรี้ยวจัด ดินอินทรีย์ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน และดินที่มีปฏิกิริยาเป็นกรด โดยเปรียบเทียบฐานข้อมูลพื้นที่ทรัพยากรดินที่มีปัญหา (ปี 2547) ดินเค็ม 14 ล้านไร่ ดินทราย 13 ล้านไร่ ดินตื้น 43 ล้านไร่ ดินเปรี้ยวจัด 5.5 ล้านไร่ ดินที่ลาดเชิงซ้อน 96 ล้านไร่ และดินที่มีปฏิกิริยาเป็นกรด 144 ล้านไร่ และเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีปัญหาได้รับการฟื้นฟูแล้ว ปี 2548 ของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่ การปรับปรุงพื้นที่ดินเปรี้ยว/ดินกรด 75,869 ไร่ การปรับปรุงพื้นที่ดินเค็ม 40,010 ไร่ พัฒนาที่ดินในเขตพื้นที่เฉพาะ (ทุ่งกุลาร้องไห้- ทุ่งสัมฤทธิ์) 33,644 ไร่ ปลูกไม้ยืนต้นป้องกันการแพร่กระจายดินเค็ม 1,000 ไร่ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ 1,000 ไร่ จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำทะเลสาบสงขลา 1,000 ไร่ และจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่ลุ่ม-ที่ดอน 332,620 ไร่ โดยมีเป้าหมายการฟื้นฟูคุณภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อปี

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
4.2 ร้อยละ 80 ของครัวเรือนเป้าหมายได้รับการพิสูจน์สิทธิการครอบครองที่ดิน	สผ./อส./ปม.	- หมายถึง ครัวเรือนเกษตรกรที่ได้รับการสำรวจพิสูจน์สิทธิการถือครองพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน และสิทธิทำกินที่ถูกต้องตามกฎหมาย
4.3 ร้อยละ 80 ของความสมบูรณ์ ครบถ้วนของฐานข้อมูลด้านที่ดิน	สผ.	- **ความสมบูรณ์ ครบถ้วนของฐานข้อมูลด้านที่ดิน** หมายถึง ระบบข้อมูลด้านที่ดินที่จะใช้เป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการที่ดินของประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งได้แก่ เอกสารสิทธิการถือครองที่ดิน (โฉนดที่ดิน น.ส. 3 น.ส. 3 ก. และใบจอง) หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง (ที่สาธารณะประโยชน์ที่พลเมืองใช้ร่วมกัน) การจำแนกประเภทที่ดินตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2525 ได้แก่ พื้นที่ทำกิน พื้นที่ป่าชุมชน และพื้นที่ทำเลเลี้ยงสัตว์ นิคมสร้างตนเอง นิคมสหกรณ์ นิคมเกษตรกรรมทหารผ่านศึก ที่ราชพัสดุ (จัดให้เช่า) การจัดที่ดินเพื่อเป็นที่ทำกินและอยู่อาศัย (แปลงเล็ก แปลงใหญ่) การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก. 4 – 01) และการสำรวจการถือครองที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (สทก.)
4.4 ร้อยละ 25 ของ อปท. นำฐานข้อมูลการถือครองที่ดิน ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการที่ดิน	สผ.	- หมายถึง อปท. มีการนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเรื่องฐานข้อมูลการถือครองที่ดินไปปรับปรุงเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ที่รับผิดชอบ
4.5 ร้อยละ 80 ของเกษตรกรที่ยากจนได้รับการปรับปรุงคุณภาพดิน	กษ.	- หมายถึง เกษตรกรยากจนที่ไม่มีที่ทำกินหรือมีที่ทำกินน้อย จำนวน 700,000 ราย ที่ได้รับการจัดสรรที่ดิน ได้รับการปรับปรุงคุณภาพดินที่มีปัญหาในกรณีที่พื้นที่ที่รัฐจัดสรรให้ มีคุณภาพดินไม่ดีพอ
4.6 พื้นที่เกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 600,000 ไร่ มีการดำเนินมาตรการควบคุมการเผาในที่โล่ง	กษ./คพ.	- **มาตรการควบคุมการเผาในที่โล่ง** เช่น มีการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผามาใช้ เพื่อลดปัญหาดินเสื่อมโทรมในพื้นที่เกษตร และลดปัญหามลพิษทางอากาศ เป็นต้น

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
5. ทรัพยากรธรณี 5.1 มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ พื้นที่เสี่ยงภัย หรือธรณีพิบัติภัย	ทธ.	**– พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ พื้นที่เสี่ยงภัย หรือธรณีพิบัติภัย** หมายถึง พื้นที่ที่มีน้ำท่วม ดินถล่ม แผ่นดินไหว หลุมยุบ คลื่นยักษ์สึนามิ และการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นภัยธรรมชาติที่สร้างความเสียหายแก่ประชาชน ทรัพยากรธรรมชาติและเศรษฐกิจ โดยมีฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม จำนวน 2,371 หมู่บ้าน ใน 51 จังหวัด และธรณีพิบัติภัยประเภทหลุมยุบ จำนวน 70 แห่ง ใน 49 จังหวัด
5.2 ทุกจังหวัดมีการจัดการทรัพยากรธรณีร่วม และหมู่บ้านเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยงภัย ธรณีพิบัติภัย มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัย	ทธ.	- หมายถึง ทุกจังหวัดที่มีพื้นที่แหล่งทรัพยากรแร่ แหล่งทรัพยากรพลังงาน แหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา และเขตพื้นที่เสี่ยงการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อม มีการจัดการโดยประชาชนและภาคีที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ/ธรณีพิบัติภัย มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัย โดยมีฐานข้อมูลการให้ประทานบัตรการทำแร่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพทั่วประเทศ จำนวน 1,515 แปลง เปิดดำเนินการ จำนวน 948 แปลง เนื้อที่ประทานบัตรบนบก ประมาณ 300,000 ไร่
5.3 ทุกพื้นที่เป้าหมายมีการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูล	ทธ.	- หมายถึง ทุกจังหวัดที่มีปัญหาน้ำท่วม ดินถล่ม แผ่นดินไหว หลุมยุบ คลื่นยักษ์สึนามิ และการกัดเซาะชายฝั่งทะเล มีการสร้างระบบเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลดังกล่าวระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และชุมชน เพื่อการจัดการแบบบูรณาการและมีการสื่อสารที่รวดเร็วทันการณ์ ตลอดจนเป็นการเตือนภัยให้ทราบ
5.4 ร้อยละ 80 ของ อปท. ในพื้นที่เป้าหมายสามารถบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรณี ธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแหล่งทรัพยากรพลังงาน ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	ทธ.	- หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีปัญหาดินถล่ม แผ่นดินไหว และเป็นแหล่งทรัพยากรแร่ แหล่งทรัพยากรพลังงาน แหล่งอันควรอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา และเขตพื้นที่เสี่ยงการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อม สามารถบริหารจัดการได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
5.5 ร้อยละ 50 ของจำนวนครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้จากทรัพยากรธรณีเพิ่มขึ้น	ทธ.	- หมายถึง ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งทรัพยากรแร่ แหล่งทรัพยากรพลังงาน สามารถมีรายได้จากการใช้ทรัพยากรเหล่านี้เพิ่มขึ้น
5.6 มูลค่าเพิ่มจากอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ทรัพยากรธรณีเป็นวัตถุดิบ	ทธ.	- หมายถึง มีการศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมแร่ที่สร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรแร่ ทั้งในกระบวนการแต่งแร่ การใช้ประโยชน์ และการใช้ซ้ำ/การนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
5.7 ระดับความสมบูรณ์ของระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาแร่และพลังงาน	ทธ.	- หมายถึง ความสมบูรณ์ของระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาแร่และพลังงาน ซึ่งจะพิจารณาจากผลการดำเนินงาน แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 จัดทำคู่มือเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติ ระดับที่ 2 จัดทำข้อเสนอมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินรองรับการพัฒนาแหล่งทรัพยากรธรณีโดยประชาชนมีส่วนร่วม ระดับที่ 3 ปรับปรุงกฎหมายให้มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นและใช้เงินจากกองทุนเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น ระดับที่ 4 ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีตัวแทน/ผู้เชี่ยวชาญในคณะกรรมการติดตามและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับที่ 5 ให้ความรู้และจัดทำคู่มือแนวทางการปฏิบัติสำหรับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนในระดับต่างๆ

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
6. ทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 6.1 มีการจัดการทรัพยากรประมง และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์ขึ้น ในทุกจังหวัดชายทะเล	ทช./ กษ. (กรมประมง).	- หมายถึง อัตราการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงประมงทะเล (Catch Per Unit Effort : CPUE) ใน 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2547 ซึ่งมีอัตราการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงประมงในฝั่งอ่าวไทย เท่ากับ 23 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ปี 2546 เท่ากับ 23.13 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) และฝั่งอันดามัน เท่ากับ 36.9 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ปี 2546 เท่ากับ 49.98 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) - **จังหวัดชายทะเล** หมายถึง 23 จังหวัดที่มีพื้นที่ชายทะเล ซึ่งนับรวมจังหวัดพัทลุงที่มีพื้นที่ติดทะเลสาบสงขลา แต่ไม่นับรวมกรุงเทพมหานคร โดยมีเป้าหมายให้น่านน้ำไทย มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ต่อปี
6.2 ระดับความสำเร็จของการจัดการร่วม	ทช./ กษ. (กรมประมง).	- หมายถึง การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการกับภาครัฐ โดยแบ่งเป็นขั้นความสำเร็จของการดำเนินงาน 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 รัฐสนับสนุนการจัดตั้งและรับรองสถานภาพขององค์กรชุมชนประมงชายฝั่ง ระดับที่ 2 ชุมชนมีส่วนร่วมกำหนดกติกาการทำประมง และการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ทำประมงในความรับผิดชอบของชุมชนชายฝั่ง ระดับที่ 3 เพิ่มขีดความสามารถของภาคี ระดับที่ 4 ร่วมคิด ร่วมทำ ระดับที่ 5 ร่วมประเมินผล

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
6.3 ระดับความสำเร็จในการจัดตั้งเครือข่าย อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	ทช.	- การพิจารณาผลของการจัดตั้งเครือข่าย อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในทุกจังหวัดชายทะเล โดยแบ่งเป็นความสำเร็จของการจัดตั้ง และผลการดำเนินงานของ อปท. 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 อปท. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมกำหนดกติกา ระดับที่ 2 มีการออกระเบียบควบคุม ระดับที่ 3 มีกิจกรรมนำร่องด้านการอนุรักษ์ ระดับที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบและควบคุม ระดับที่ 5 ร้อยละ 80 ของ อปท. อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่ง เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น
6.4 รายได้ชุมชนชายฝั่งเป้าหมายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ต่อปี	ทช.	- หมายถึง ชุมชนประมงชายฝั่ง (ประมงพื้นบ้าน) ที่อยู่ในจังหวัดชายทะเล มีรายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายร้อยละ 5 ต่อปี
6.5 ปริมาณการจับสัตว์น้ำในประเทศไม่เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ	ทช./ กษ.(กรมประมง)	- หมายถึง ปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเลในประเทศจะต้องไม่สูงกว่าปริมาณกำลังการผลิตทรัพยากรประมงตามธรรมชาติในน่านน้ำไทย ซึ่งปัจจุบัน (ปี 2546) อยู่ที่ระดับ 2.50 ล้านตัน ในขณะที่ปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเล อยู่ที่ระดับ 2.64 ล้านตัน
6.6 สัดส่วนการตีกลับสินค้าประมงส่งออกลดลง	กษ.(กรมประมง)	- หมายถึง การตีกลับสินค้าประมงที่เป็นสินค้าส่งออกและไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานสุขอนามัยสากล มีสัดส่วนลดลง

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
7. ทรัพยากรน้ำ 7.1 มีการจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงบูรณาการแบบเป็นระบบลุ่มน้ำใน 25 ลุ่มน้ำ โดยเน้นการจัดการด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ รวมทั้งทำให้ทุกหมู่บ้านมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการอุปโภค และบริโภค	ทน./ทบ.	- หมายถึง ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่คำนึงถึงการจัดการด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ ลดการใช้น้ำลงเพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนและแย่งชิงน้ำ รวมทั้งมีการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อให้ประชาชนทุกหมู่บ้านได้มีน้ำกินและน้ำใช้ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548 ที่อนุมัติให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค โดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2549 ซึ่งมีแผนจะดำเนินการในพื้นที่ 16 จังหวัด รวม 5,436 หมู่บ้าน และดำเนินการให้ครบทุกหมู่บ้าน ภายในปี 2555
7.2 ร้อยละ 50 ของลุ่มน้ำสาขา มีการจัดการแบบมีส่วนร่วม	ทน.	- **ลุ่มน้ำสาขา** หมายถึง 254 ลุ่มน้ำสาขา ใน 25 ลุ่มน้ำหลัก - **การจัดการทรัพยากรน้ำร่วม** หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำสาขา/ย่อย เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา กำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรมต่างๆ และร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และการจัดการ ตลอดจนการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำ
7.3 ระดับความสำเร็จของการจัดการลุ่มน้ำสาขาเป้าหมาย	ทน.	- หมายถึง การพิจารณาผลของการดำเนินการจัดการลุ่มน้ำสาขาเป้าหมาย แบ่งเป็นความสำเร็จใน 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 จัดตั้งคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ระดับที่ 2 จำนวนองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระดับพื้นที่ ที่มีประสบการณ์การวางแผนและการบริหารจัดการน้ำ

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		ระดับที่ 3 จำนวนเครือข่าย / กลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อร่วมจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม ระดับที่ 4 จำนวนบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ระดับที่ 5 จำนวนเครื่องมือ/กลไก ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ โดยเปรียบเทียบฐานข้อมูล จำนวนคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา/ย่อย ซึ่งในองค์ประกอบมีผู้แทนจากทุกภาคส่วน ปัจจุบันมีประมาณ 8,000 คน
7.4 ร้อยละ 80 ของ อปท. เป้าหมายมีแผนบริหารจัดการน้ำ	ทน./ทบ.	- หมายถึง อปท. มีการจัดทำแผนการจัดหา พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค มีการวางแผนป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ตลอดจนการวางแผนในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ
7.5 ร้อยละ 100 ของหมู่บ้านมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค	ทบ./ทน.	- หมายถึง ทุกหมู่บ้านทั่วประเทศมีน้ำใช้อย่างทั่วถึงและพอเพียงสำหรับการอุปโภคบริโภคขั้นพื้นฐาน โดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2548 ซึ่งมีจำนวน 50,270 หมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่มีระบบประปาแล้ว จำนวน 39,599 หมู่บ้าน ต้องการปรับปรุงระบบประปา 14,594 หมู่บ้าน และหมู่บ้านที่ยังไม่มีระบบประปา จำนวน 10,711 หมู่บ้าน
7.6 ระดับ 80 ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการมีการบริหารจัดการน้ำเชิงอุปสงค์	ทน./ทบ.	- หมายถึง ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการมีการศึกษาศักยภาพของแหล่งน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่จะมีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม และเขตอุตสาหกรรม ให้มีการวางแผนระยะยาวเพื่อบริหารจัดการน้ำต้นทุนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การวางแผนการใช้น้ำระหว่างกิจกรรม ศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลสำรอง เป็นต้น

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
7.7 ร้อยละ 80 ของแหล่งน้ำธรรมชาติเป้าหมายที่ได้รับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู	ทน./ทบ.	**-การอนุรักษ์ปรับปรุงและฟื้นฟูแหล่งน้ำ** หมายถึง การอนุรักษ์ ปรับปรุงและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติทุกประเภท ให้คืนสู่ความสมดุลตามหลักธรรมชาติ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ภูมิปัญญาชาวบ้านและวิถีชีวิตของชุมชนในสังคม โดยการดำเนินการขุดลอกตะกอนหน้าอ่างเก็บน้ำและฝายน้ำล้นเดิมที่ก่อสร้างไว้ / ปรับปรุง ซ่อมแซมอาคารโครงสร้างระบายน้ำและระบบส่งน้ำเดิมที่ชำรุดเสียหาย / การป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและการเสริมสร้างความมั่นคงของเชื่อนดิน / การก่อสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น (Check Dam)

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
8. การจัดการมลพิษ 8.1 รักษาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อยร้อยละ 85 และแหล่งน้ำทะเลชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ 97 ให้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ขึ้นไป	คพ.	**- แหล่งน้ำผิวดิน** หมายถึง แม่น้ำสายหลักและแหล่งน้ำนิ่งทั่วประเทศที่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 59 แหล่ง - **ดัชนีคุณภาพน้ำ** หมายถึง ค่าตัวเลขที่คำนวณจากพารามิเตอร์ 8 ตัว ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลาย (DO) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ไนเตรต-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัสรวม (TP) ของแข็งรวม (TS) และสารแขวนลอย (SS) - **เกณฑ์คุณภาพน้ำ** หมายถึง ระดับของการแบ่งชั้นคุณภาพน้ำที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำที่กำหนดเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก โดยค่าที่คำนวณได้สามารถแบ่งออกเป็นระดับของเกณฑ์คุณภาพน้ำได้ดังนี้ - ค่าระหว่าง 71 ถึง 100 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี - ค่าระหว่าง 61 ถึง 70 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ - ค่าระหว่าง 31 ถึง 60 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม - ค่าระหว่าง 0 ถึง 30 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก **- คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไป อย่างน้อยร้อยละ 85** หมายถึง สัดส่วนของจำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไป เทียบกับจำนวนแหล่งน้ำผิวดินทั้งหมดที่ตรวจวัด โดยมีเป้าหมายร้อยละ 85 ภายในปี 2554

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- **แหล่งน้ำทะเลชายฝั่ง** หมายถึง พื้นที่ชายฝั่งทะเลทั่วประเทศที่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย พื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก อ่าวไทยฝั่งตะวันตก และฝั่งอันดามัน จำนวน 240 สถานี - **ดัชนีคุณภาพน้ำ** หมายถึง ค่าตัวเลขที่คำนวณจากพารามิเตอร์ 8 ตัว ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลาย (DO) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน อุณหภูมิ และสารแขวนลอย - **เกณฑ์คุณภาพน้ำ** หมายถึง ระดับของการแบ่งชั้นคุณภาพน้ำที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำที่กำหนดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก โดยค่าที่คำนวณได้สามารถแบ่งออกเป็นระดับของเกณฑ์คุณภาพน้ำได้ดังนี้ - ค่าระหว่าง 91 ถึง 100 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาก - ค่าระหว่าง 71 ถึง 90 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี - ค่าระหว่าง 61 ถึง 70 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ - ค่าระหว่าง 31 ถึง 60 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม - ค่าระหว่าง 0 ถึง 30 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก - **คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำทะเลชายฝั่งอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไปอย่างน้อยร้อยละ 97** หมายถึง สัดส่วนของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำแหล่งน้ำทะเลชายฝั่งที่อยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไปเทียบกับจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั้งหมดที่ตรวจวัด โดยมีเป้าหมายร้อยละ 97 ภายในปี 2554

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
8.2 รักษาคุณภาพอากาศให้มีดัชนีคุณภาพอากาศรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลางไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	คพ.	- **ดัชนีคุณภาพอากาศรายวัน** หมายถึง ค่าตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง มากกว่า 300 ที่ได้จากการคำนวณค่าสูงสุดของสารมลพิษทางอากาศ 5 พารามิเตอร์ จากสถานีตรวจวัดเป็นรายวัน ทั้งนี้ ดัชนีคุณภาพอากาศที่คำนวณได้จากสารมลพิษทางอากาศใดมีค่าสูงสุด จะใช้เป็นดัชนีคุณภาพอากาศของวันนั้น โดยแบ่งเป็น - ค่าระหว่าง 0 ถึง 50 ระดับดี - ค่าระหว่าง 51 ถึง 100 ระดับปานกลาง - ค่าระหว่าง 101 ถึง 200 มีผลกระทบต่อสุขภาพ - ค่าระหว่าง 201 ถึง 300 มีผลกระทบต่อสุขภาพมาก - ค่ามากกว่า 300 อันตราย - **เกณฑ์ดีถึงปานกลาง** หมายถึง ค่าดัชนีคุณภาพอากาศรายวันที่ไม่เกิน100 - **ดัชนีคุณภาพอากาศรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90** หมายถึง สัดส่วนของดัชนีคุณภาพอากาศของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วประเทศที่อยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง เทียบกับดัชนีคุณภาพอากาศของสถานีตรวจวัดทั่วประเทศทั้งหมด โดยมีเป้าหมายร้อยละ 90 ภายในปี 2554 - **สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วประเทศ** หมายถึง สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องที่มีการตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ 5 พารามิเตอร์ ในพื้นที่ 19 จังหวัด จำนวน 43 สถานี (ปี 2549) ได้แก่ 1) ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 5) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
8.3 ลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนโดยเฉลี่ยไม่เกิน 1 กิโลกรัม/คน/วัน มีการนำขยะมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และมีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น	คพ.	**– ขยะมูลฝอยชุมชน** หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย สถานประกอบการค้า แหล่งธุรกิจ ร้านค้า สถานบริการ ตลาดสด และสถาบันต่างๆ ได้แก่ ขยะอินทรีย์จำพวกเศษอาหารต่างๆ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ ขยะรีไซเคิลจำพวกแก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม ยาง ฯลฯ และขยะทั่วไปจำพวกเศษผ้า เศษไม้ และเศษวัสดุต่างๆ เป็นต้น โดยไม่รวมถึงของเสียอันตรายจากชุมชนและจากภาคอุตสาหกรรม - **ลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชน** หมายถึง การทำให้ปริมาณขยะที่จะทิ้งลดลง อาจโดยการนำสิ่งที่เป็นขยะนั้นกลับมาใช้ประโยชน์อีก หรือการลดปริมาณการใช้และให้เหลือสิ่งที่จะทิ้งเป็นขยะจริง เพียงเท่าที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์อื่นใดได้อีก โดยมีเป้าหมายให้มีการลดอัตราการเกิดขยะในเขตเมือง โดยเฉลี่ยไม่เกิน 1 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2547 ที่มีปริมาณการผลิตขยะ/คน/วันในเขตเมือง เท่ากับ 1.23 กิโลกรัม - **การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์** หมายถึง การนำขยะมูลฝอยที่ถูกคัดแยกจากแหล่งกำเนิดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการใช้ซ้ำ (reuse) หรือการแปรรูปใช้ใหม่ (recycle) เช่น การทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยน้ำ การนำไปเลี้ยงสัตว์ การนำไปจำหน่ายหรือบริจาคที่ศูนย์วัสดุรีไซเคิลหรือธนาคารขยะ เป็นต้น **– มีการนำขยะมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30** หมายถึง สัดส่วนของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบ/วิธีการต่างๆ เทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ โดยไม่รวมของเสียอันตรายจากชุมชนและจากภาคอุตสาหกรรม โดยมีเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ในปี 2554 เปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2548 ซึ่งมีขยะชุมชนเกิดขึ้น 14.3 ล้านตัน และมีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ประมาณ 3.15 ล้านตัน

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- **การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะ** หมายถึง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ การเก็บรวบรวม การขนส่ง การคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขั้นสุดท้าย ที่มีการดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการป้องกันปัญหาผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม - **มีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 40** หมายถึง สัดส่วนของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ
8.4 ของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั่วประเทศได้รับการคัดแยกเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 มีศูนย์จัดการของเสียอันตรายชุมชนที่ถูกต้องตามหลักวิชาการในภูมิภาคอย่างน้อยภูมิภาคละ 1 แห่ง และมีการจัดการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของปริมาณกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมด	คพ.	- **ของเสียอันตรายชุมชน** หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในชุมชน เช่น ซากถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ แบตเตอรี่รถยนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ น้ำมันเครื่องใช้แล้ว น้ำมันเบรก ภาชนะบรรจุสารเคมีทำความสะอาด ยาหมดอายุ สารกำจัดแมลงและสารเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมคุณภาพจากการใช้งานในบ้านเรือน และภาชนะบรรจุสารดังกล่าว เป็นต้น - **ของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั่วประเทศได้รับการจัดการอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 30** หมายถึง สัดส่วนปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง เทียบกับปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากชุมชนทั่วประเทศ โดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2548 ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนทั่วประเทศประมาณ 0.4 ล้านตัน - **มีศูนย์จัดการของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างน้อยภูมิภาคละ 1 แห่ง** หมายถึง มีการจัดตั้งศูนย์กำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนที่สามารถกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 1 ศูนย์ในแต่ละภูมิภาค ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- **กากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม** หมายถึง กากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี พลาสติก ชุบโลหะ ถลุงโลหะ ผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์ สิ่งทอ ผลิตรถยนต์ และฟอกหนัง ของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม เช่น ของเสียประเภทตะกอน และของแข็งโลหะหนัก กรด-ด่างที่มีโละหนักปนเปื้อน กากน้ำมัน เป็นต้น - **การจัดการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของปริมาณกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นทั้งหมด** หมายถึง สัดส่วนปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง เทียบกับปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล ปี 2548 ปริมาณของเสียจากภาคอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ประมาณ 1.41 ล้านตัน
8.5 การใช้สารเคมีอันตรายที่มีความเสี่ยงสูงในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมลดลง ไม่น้อยกว่า 500 ชนิด	คพ.	- **สารเคมีอันตราย** หมายถึง วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม - **สารเคมีอันตรายที่มีความเสี่ยงสูง** หมายถึง สารเคมีที่มีความเป็นพิษสูง มีค่า LD_{50} น้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/กิโลกรัม มีความเป็นพิษเรื้อรัง เช่น เป็นสารก่อมะเร็ง หรือทำให้เกิดความผิดปกติในทารก ตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อม สะสมในห่วงโซ่อาหาร ส่งผลกระทบต่อชนิดพันธุ์อื่น ทำให้เกิดการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ ตกค้างในผลิตภัณฑ์อาหารส่งออก และห้ามใช้ในประเทศอื่น - **ลดลง** หมายถึง เลิกใช้สารเคมีดังกล่าว หรือใช้สารเคมีดังกล่าวในปริมาณลดลง

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		- การใช้สารเคมีอันตรายที่มีความเสี่ยงสูงในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมลดลงไม่น้อยกว่า 500 ชนิด หมายถึง มีการใช้สารเคมีอันตรายทั้งในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม ที่มีความเสี่ยงสูงลดลงจากที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่น้อยกว่า 500 ชนิด ภายในปี 2554
8.6 จำนวนเครื่องมือ/กลไกในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	คพ./สผ.	**- เครื่องมือ/กลไกในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม** หมายถึง มีการนำมาตรการต่างๆ ทั้งด้านกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อม มาใช้ เพื่อทำให้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
8.7 ร้อยละ 50 ของ อปท. ในพื้นที่เป้าหมายมีความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อม	คพ.	- หมายถึง สัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กฎหมายจัดตั้งขึ้น ที่มีความสามารถในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้มีประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบกับ อปท. ทั้งหมดในพื้นที่เป้าหมายซึ่งมีจำนวน 40 จังหวัด
8.8 ร้อยละ 30 ของ อปท. ในพื้นที่เป้าหมายมีการจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน และมีระบบคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน ขยะติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชน	คพ.	**- การจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน** หมายถึง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่มีการนำขยะมูลฝอยมาแปรสภาพ และมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ ผสมผสานกันตั้งแต่ 2 เทคโนโลยีขึ้นไป ตามความเหมาะสม ได้แก่ การคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย การหมักปุ๋ย เตาเผา และการฝังกลบ เป็นต้น โดยมีสัดส่วนของ อปท. ที่มีการจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้และมีการคัดแยกขยะติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชน เปรียบเทียบกับ อปท. ทั้งหมดในพื้นที่เป้าหมาย **- พื้นที่เป้าหมาย** หมายถึง พื้นที่ที่มีลำดับความสำคัญเร่งด่วนในการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 40 จังหวัด

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
8.9 ร้อยละ 30 ของปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนระดับเทศบาลเมืองขึ้นไปจะลดลงก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	คพ.	- **น้ำเสีย** หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากอาคารบ้านเรือนในชุมชนระดับเทศบาลเมืองขึ้นไป - **ปริมาณความสกปรกของน้ำเสีย** หมายถึง ปริมาณความสกปรกรวมในรูป บีโอดี ซึ่งคำนวณจากจำนวนประชากร(คน) x อัตราการเกิดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) x ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของความสกปรก (มก.BOD/ลิตร) - **ปริมาณความสกปรกของน้ำเสียลดลง** หมายถึง ปริมาณความสกปรกของน้ำเสียในพื้นที่ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วลดลง ซึ่งคิดจากปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่เกิดขึ้นหักออกจากปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยคำนวณตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละประเภท - **ระบบบำบัดน้ำเสีย** หมายถึง ระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กสำหรับอาคารบ้านเรือน (Onsite Treatment System) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมกลุ่มอาคาร (Cluster Treatment Plant) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ (Central Wastewater Treatment)
8.10 ร้อยละ 80 ของดัชนีระดับเสียงรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง	คพ.	- **ระดับเสียง** หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง - **เกณฑ์ดีถึงปานกลาง** หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ - **ร้อยละ 80 ของดัชนีระดับเสียงรายวันอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง** หมายถึง ผลรวมของจำนวนวันที่ตรวจวัดในทุกสถานีตรวจวัด ที่มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ดีถึงปานกลาง เทียบกับผลรวมของจำนวนวันที่ตรวจวัดทั้งหมดของทุกสถานีตรวจวัด โดยมีเป้าหมายร้อยละ 80 ภายในปี 2554 - **สถานีตรวจวัด** หมายถึง สถานีตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง ในพื้นที่ 13 จังหวัด จำนวน 30 สถานี (ปี 2549)

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
9. สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน 9.1 การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนเป็นไปตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ อปท. เป้าหมาย	สผ.	**- สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน** หมายถึง สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณเขตชุมชนที่มีประชากรค่อนข้างหนาแน่น ทั้งเพื่อการอยู่อาศัยและเพื่อประกอบกิจการต่างๆ โดยมีความหนาแน่นของประชากรแตกต่างกันไปตามประเภทของชุมชน ขอบเขตของเมืองและชุมชน ครอบคลุมเขตชุมชนเมืองที่มีการปกครองพิเศษ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา เขตชุมชนเมืองในพื้นที่เทศบาลนคร (22 แห่ง) เทศบาลเมือง (110 แห่ง) และเทศบาลตำบล (1,024 แห่ง) - **เมืองน่าอยู่** หมายถึง ชุมชนที่อยู่อาศัยในเขตเมืองที่มีสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี มีสังคมที่เอื้ออาทร มีชุมชนเข้มแข็ง มีความสะดวกสบาย ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีระบบเศรษฐกิจดี มั่นคง มีวัฒนธรรมและจิตวิญญาณที่เป็นเอกลักษณ์ของเมือง **- เกณฑ์เมืองน่าอยู่** สามารถพิจารณาเลือกใช้ตามที่หน่วยงานต่างๆ จัดทำไว้แล้ว เช่น องค์การอนามัยโลก กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม) เป็นต้น
9.2 จำนวนผลงานของชุมชนที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 50	สผ.	**- จะพิจารณาการดำเนินงานจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนของชุมชนที่เป็นไปตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่ และมีการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยมีเป้าหมายร้อยละ 50 ภายในปี 2554**
9.3 ร้อยละ 50 ของเทศบาลนครและเทศบาลเมืองมีการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวแบบบูรณาการ	สผ.	**- เทศบาลนครและเทศบาลเมือง** หมายถึง เทศบาลนคร 22 แห่ง และเทศบาลเมือง 110 แห่ง **- พื้นที่สีเขียว** หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติ และพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นในเมืองที่ปกคลุมด้วยพืชพรรณที่มีไม้ยืนต้น เป็นองค์ประกอบหลัก โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี สวยงาม ร่มเย็น น่าอยู่ และเพิ่มองค์ประกอบของการใช้ที่ดินใน

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		เมืองเพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในเมืองและนักท่องเที่ยวผู้มาเยือน โดยมีเป้าหมายให้มีพื้นที่สีเขียวต่อคนเพิ่มขึ้นในพื้นที่เมือง แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานพื้นที่สีเขียว ในเบื้องต้นอาจใช้การคำนวนพื้นที่สีเขียว ดังนี้ 1) **ขนาดพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน** ระดับเทศบาลนคร 7.5 ไร่ต่อ 1,000 คน หรือ 12 ตารางเมตรต่อคน ระดับเทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล ร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด 2) **ขนาดพื้นที่สีเขียวบริการ** ระดับเทศบาลนคร 2.5 ไร่ต่อ 1,000 คน หรือ 4 ตารางเมตรต่อคน ระดับเทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล ร้อยละ 5 และ 3 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ 3) **ขนาดพื้นที่สีเขียวเฉพาะกิจกรรม** ได้แก่ กิจกรรมโครงการบ้านพักอาศัยทุกประเภท ตามข้อกำหนด “พื้นที่ว่าง” ของ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ควรมีร้อยละ 30 ของแปลงที่ดิน และควรมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง ส่วนกิจกรรมโครงการอาคารพาณิชย์ สำนักงาน สถานบริการ ตามข้อกำหนด “พื้นที่ว่าง” ของ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ควรมีร้อยละ 10 ของแปลงที่ดิน และควรมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง – **บูรณาการ** หมายถึง การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว
9.4 ร้อยละ 50 ของเทศบาลนครและเทศบาลเมืองมีแผนหรือการจัดการสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่	สผ.	– **การจัดการสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์เมืองน่าอยู่** เทศบาลนครและเทศบาลเมืองแต่ละแห่ง สามารถเลือกเกณฑ์เมืองน่าอยู่ด้านสิ่งแวดล้อมตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวที่จัดทำขึ้นหรือมีอยู่แล้วของหน่วยงานต่างๆ เช่น องค์การอนามัยโลก กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม) เป็นต้น

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		ซึ่งปัจจุบัน (ปี 2548) มี อปท. ที่มีการดำเนินงานเรื่อง เมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ ตามแนวทางของ สศช. จำนวน 4 แห่ง คือ กทม. เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครอุบลราชธานี และเทศบาลเมืองปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นอกจากนี้ มีการจัดทำโครงการประเมินผลเทศบาลน่าอยู่อย่างยั่งยืน ประจำปี 2547 ซึ่งสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทยดำเนินงานร่วมกับ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย โดยมีเทศบาลเข้าร่วมโครงการ 108 แห่ง เทศบาลที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน มี 24 แห่ง แบ่งเป็นเทศบาลนคร 9 แห่ง เทศบาลเมือง 6 แห่ง และเทศบาลตำบล 9 แห่ง

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
10. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม 10.1 จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม มีการป้องกันพื้นที่และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของกลุ่มเป้าหมาย	สผ.	- หมายถึง จังหวัด/อปท./เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมมีการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันพื้นที่และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายร้อยละ 20 ของจังหวัด/อปท./เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเป้าหมาย
10.2 เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมไม่น้อยกว่า 5 หน่วยต่อปี สามารถเป็นฐานองค์ความรู้และตัวอย่างในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ	สผ.	- **เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม** หมายถึง หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ศิลปวัฒธรรมและธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2527 และ 28 สิงหาคม 2527 ซึ่งปัจจุบันมี 75 หน่วย (75 จังหวัด) อยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ 30 หน่วย อยู่ในโรงเรียนประจำจังหวัด 42 หน่วย และสถาบันการพลศึกษา 3 หน่วย และที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานและประสานงานทางด้านวิชาการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารความรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการของคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมประจำจังหวัดที่มีอยู่ใน 75 จังหวัด - **องค์รวมหรือองค์ความรู้** หมายถึง วิทยากร หรือแขนงวิชาการด้านต่างๆ ที่มีการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นตำนาน คำบอกเล่า ตำรับ ตำรา ภูมิปัญญาท้องถิ่น พิธีกรรม ความเชื่อที่มีการสืบสานมรดกจากนักปราชญ์ ผู้รู้ในอดีต แสดงให้เห็นกระบวนการเรียนรู้จากธรรมชาติ พัฒนาการเป็นการเรียนรู้ในระดับสถาบัน

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
10.3 มีแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมที่มีมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม อย่างน้อย 2 ประเภทต่อปี	สผ.	**- ธรรมชาติ** (ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2525) หมายถึง ธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิทยาการ และสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้อง เป็นสัณฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ และมีลักษณะพิเศษเฉพาะแห่ง โดยสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงและฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้ โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า สัตว์ป่า สัตว์น้ำ และอุทยานต่างๆ เป็นต้น (2) ธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง หรือฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก เกาะ แก่ง หาดทราย หาดหิน ทะเลสาบ หนองบึง และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น **- ฐานข้อมูลแหล่งธรรมชาติ**ประเภทต่างๆ ที่กระจายอยู่ทุกภาคของประเทศ (ปี 2547) รวม 4,707 แห่ง แบ่งเป็น แก่ง 65 แห่ง เกาะ 724 แห่ง ชายหาด 347 แห่ง ภูเขา 974 แห่ง ถ้ำ 735 แห่ง น้ำตก 1,093 แห่ง ซากดึกดำบรรพ์ 30 แห่ง ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะวรรณา 84 แห่ง โป่งน้ำร้อน 109 แห่ง และแหล่งน้ำ 546 แห่ง **- ศิลปกรรม** หมายถึง สิ่งที่มนุษย์ได้สร้างหรือกำหนดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบันด้วยความสามารถ สติปัญญา กำลังกาย กำลังใจ และได้รับการยกย่องว่ามีคุณค่าในทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและเทคโนโลยี อาทิ พระราชวัง วัง วัดในอาณาเขต ศาสนสถาน ศาล อนุสาวรีย์ ป้อม คูเมือง กำแพงเมือง อาคารที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม คลอง สะพาน ท่าน้ำ และแหล่งชุมชนโบราณ **- สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม** หมายถึง สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศรอบๆ ตัวศิลปกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่อง และมีความสัมพันธ์กันทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
		(1) แหล่งศิลปกรรมที่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ที่มีคุณค่าความสำคัญ มีความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางด้านศาสนาและความเชื่อที่ชัดเจน ได้แก่ วัดร้าง เจดีย์ โบสถ์ วิหาร ปรางค์ ปราสาท กู่ ธาตุ พระธาตุ หอไตร หอคำ บาราย ตระพัง เป็นต้น (2) แหล่งศิลปกรรมที่เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในอดีต ได้แก่ เมืองโบราณที่มีคูน้ำ คันดิน กำแพงเมือง คูเมือง เมืองเก่าที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี สะพานเก่า คลองโบราณ เตาเผาโบราณ เป็นต้น (3) แหล่งศิลปกรรมที่เป็นรูปแบบสิ่งปลูกสร้าง หรือที่อยู่อาศัยของคนในอดีต ที่มีความเป็นเอกลักษณ์แสดงให้เห็นความงามทางด้านศิลปกรรม ฝีมือช่าง และเทคโนโลยี เช่น อาคารบ้านเรือนเก่า จวนเก่า ตลาดเก่า คุ้มเจ้านาย ศาลากลางเก่า เป็นต้น - **ฐานข้อมูลแหล่งศิลปกรรม**ที่ประกาศเป็นเขตอนุรักษ์ศิลปกรรม (ปี 2547) จำนวน 2,087 แห่ง - **มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม** หมายถึง มาตรฐานการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ภายในและโดยรอบของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมน้อยที่สุดทั้งทางตรงและทางอ้อม และไม่ขัดขวางต่อการพัฒนา เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และอยู่บนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบหลัก	คำอธิบาย
11. พันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
11.1 จำนวนประชาชน หรือภาคเอกชน หรือเครือข่ายองค์กรที่เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นด้านพันธกรณีระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น	สผ./สรป.ทส.	- หมายถึง ประชาชน หรือภาคเอกชน หรือเครือข่ายองค์กร มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ ก่อนการลงนามในพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ หรือก่อนการประชุม มีสัดส่วนที่มากขึ้น
11.2. จำนวนโครงการหรืองบประมาณที่ได้รับจากการร่วมมือกับต่างประเทศ	สผ./สรป.ทส.	- หมายถึง ประเทศไทยจะได้รับผลประโยชน์จากการเข้าร่วมในความตกลงพหุภาคีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้รับการสนับสนุนด้านโครงการ หรืองบประมาณเพื่อดำเนินงานตามความตกลงฯ ที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวกที่ 2

บัญชีอักษรย่อชื่อหน่วยงาน

บัญชีอักษรย่อชื่อหน่วยงาน

ตัวย่อ	ชื่อหน่วยงาน
กก.	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
กค.	กระทรวงการคลัง
กต.	กระทรวงการต่างประเทศ
กนอ.	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กปน.	การประปานครหลวง
กปภ.	การประปาภูมิภาค
กษ.	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กห.	กระทรวงกลาโหม
คค.	กระทรวงคมนาคม
คพ.	กรมควบคุมมลพิษ
ทก.	กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ทช.	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
ทน.	กรมทรัพยากรน้ำ
ทบ.	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ทส.	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
นร.	สำนักนายกรัฐมนตรี
ปม.	กรมป่าไม้
ปปง.	สำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน
พณ.	กระทรวงพาณิชย์
พน.	กระทรวงพลังงาน
พพ.	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
พม.	กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
มท.	กระทรวงมหาดไทย
มสช.	มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
ยธ.	กระทรวงยุติธรรม
รง.	กระทรวงแรงงาน
วช.	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
วท.	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วธ.	กระทรวงวัฒนธรรม
ศธ.	กระทรวงศึกษาธิการ

ตัวย่อ	ชื่อหน่วยงาน
สกถ.	สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น
สกว.	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
สคก.	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
สงป.	สำนักงบประมาณ
สธ.	กระทรวงสาธารณสุข
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สรป.	สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สส.	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สสส.	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
สอท.	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
อก.	กระทรวงอุตสาหกรรม
อปท.	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
อส.	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

พิมพ์ที่ : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา
ถนนสามเสน เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐
โทร. ๐ ๒๒๔๓ ๐๖๑๑ โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๐๖๑๖
นางสาวสุดาวดี แสงสุริย์ฉาย ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา พ.ศ. ๒๕๕๐

ส 03861

ทส กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
10 สิ่งแวดล้อม. สำนักงานนโยบาย
10.4 และแผนทรัพยากรธรรมชาติ.
354.33 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2550-54 พ.ศ. 2550-2554.





กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระราม 6

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6769-72

โทรสาร 0-2265-6602

http://www.onep.go.th

E-mail : policy@onep.go.th

ISBN 978-974-286-164-3

พิมพ์ที่ สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา

ถนนสามเสน กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0-2243-0611-3