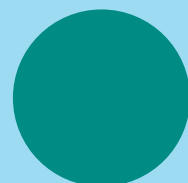
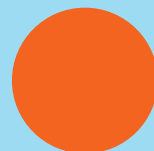
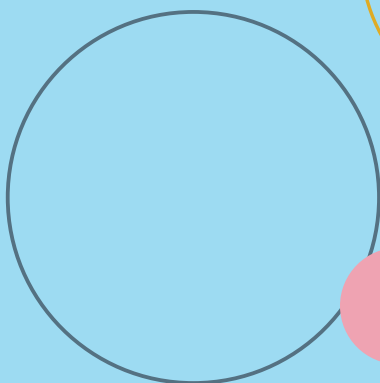
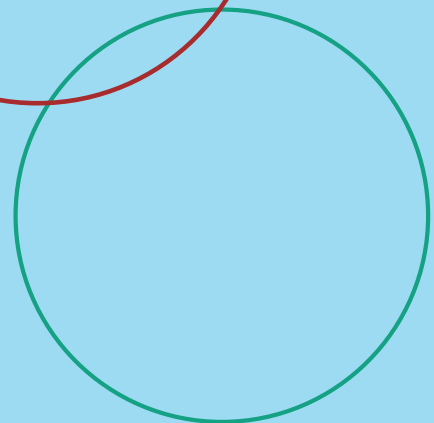
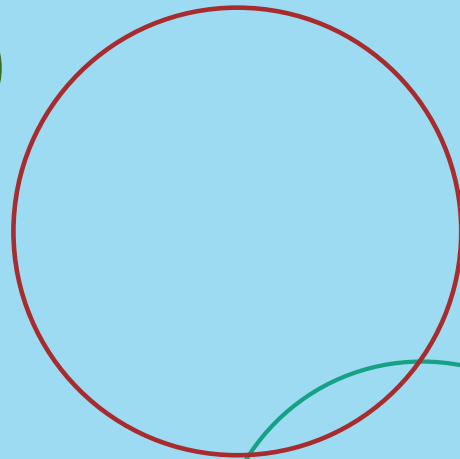




# รายงานผลการติดตามประเมินผล



## รายงานผลการติดตามประเมินผล แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ระยะสิ้นสุดแผน

### ๑. แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕

ประเทศไทยได้จัดทำกรอบนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศอย่างต่อเนื่อง มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ปัจจุบันได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ อันเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศ กำหนดให้บุคคลและชุมชนมีสิทธิในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์อย่างสมดุล กำหนดให้รัฐควบคุมดูแลกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ต่อมาได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ โดยมีเป้าหมายเกี่ยวกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างเสริมความเจริญเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล การลดมลพิษด้านขยะและของเสีย การสร้างมูลค่าทางการเกษตรด้วยเกษตรชีวภาพและอุตสาหกรรมชีวภาพ และการเติบโตอย่างยั่งยืนพร้อมกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในและนอกถิ่นกำเนิด

สำหรับแผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕ ถือเป็นแผนหลักด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ ๔ ด้าน ได้แก่

- ๑) บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ
- ๒) อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ
- ๓) ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศและบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ
- ๔) พัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

ในการขับเคลื่อนแผนแม่บทฯ ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ขึ้น ๒ ระยะ ได้แก่ ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ และระยะ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ โดยแผนปฏิบัติการฯ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ได้กำหนดเป้าหมายจำนวน ๒๕ เป้าหมาย ซึ่งมีรายละเอียด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ก) ดังนี้

## ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการมีส่วนร่วม ในทุกระดับ



เป้าหมายที่ ๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุกภาคส่วนโดยเฉพาะประชาชนและชุมชนท้องถิ่น มีความรู้พื้นฐานเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน



เป้าหมายที่ ๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในหลักสูตรของสถานศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกระดับ



เป้าหมายที่ ๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเด็นเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในนโยบายหรือแผนที่เกี่ยวข้องทุกระดับ



เป้าหมายที่ ๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไกทางการเงินในการขับเคลื่อนการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน



เป้าหมายที่ ๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ กฎระเบียบ ข้อกฎหมาย ที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการแก้ไข

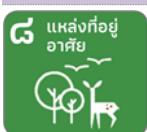


เป้าหมายที่ ๖ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการขับเคลื่อนการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ



เป้าหมายที่ ๗ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการดำเนินการเพื่อลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

## ยุทธศาสตร์ที่ ๒ อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ



เป้าหมายที่ ๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติรวมทั้ง พื้นที่ป่าไม้ และระบบนิเวศชายฝั่ง ลดลงร้อยละ ๕๐



เป้าหมายที่ ๙ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น มีสถานภาพการอนุรักษ์และการจัดการที่ดีขึ้น และมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว



เป้าหมายที่ ๑๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายพื้นที่คุ้มครอง และตัวแทนทางนิเวศ และมีมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศ



เป้าหมายที่ ๑๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกลไกและมาตรการด้านการบริหารจัดการนโยบาย หรือกฎหมายในการอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศ



เป้าหมายที่ ๑๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ควบคุมมลพิษให้อยู่ในระดับที่ไม่เสียหายต่อบทบาทหน้าที่ของระบบนิเวศและต่อความหลากหลายทางชีวภาพ



เป้าหมายที่ ๑๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือ/กลไก/แนวทางในการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืน ในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง



เป้าหมายที่ ๑๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเพิ่มขึ้นในทุกระดับ



เป้าหมายที่ ๑๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลดการสูญเสียระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำลงอย่างมีนัยสำคัญเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์บริการจากระบบนิเวศ และเกื้อกูลต่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



เป้าหมายที่ ๑๖ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการจำแนกชนิดและการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศต่าง ๆ



เป้าหมายที่ ๑๗ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีลำดับความสำคัญสูงและเส้นทางการแพร่ระบาดที่สำคัญ



เป้าหมายที่ ๑๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกฎระเบียบตามหลักการระมัดระวังล่วงหน้าในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบข้อบังคับ และกลไก เพื่อใช้ในการกำกับ ดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน โดยให้สอดคล้องตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว**



เป้าหมายที่ ๑๙ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไก และกฎระเบียบในการให้อนุญาตเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในหน่วยงานหลักของประเทศ



เป้าหมายที่ ๒๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ บูรณาการกลไกเพื่อบริหารจัดการการเข้าถึงแบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม



เป้าหมายที่ ๒๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่นมีการจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม



เป้าหมายที่ ๒๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีมาตรการและกลไกการนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิดชีวภาพเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาการความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล**



เป้าหมายที่ ๒๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกลไกในการบูรณาการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เป้าหมายที่ ๒๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง



เป้าหมายที่ ๒๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เทศบาลทุกระดับมีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมืองอย่างเป็นระบบ

**๒. ผลการติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ระยะสิ้นสุดแผน**

**๒.๑ ผลการทบทวน ติดตาม และประเมินประสิทธิผลและการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ระยะสิ้นสุดแผน**

ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ มีหน่วยงานหรือภาคส่วนต่าง ๆ เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา/วิจัย องค์กรพัฒนาเอกชน และชุมชนท้องถิ่น สำหรับหน่วยงานภาครัฐนั้นมีหลายกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงศึกษาธิการ) นอกจากนี้ ยังมีกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงคมนาคม กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงพลังงาน กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงมหาดไทย และสำนักนายกรัฐมนตรี

ข้อมูลการดำเนินงานในภาพรวมตามแผนปฏิบัติการฯ จากการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ตอบแบบติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ จำนวนทั้งสิ้น ๘๙ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๓๓ ของจำนวนที่ส่งออกทั้งหมด ๓๓๘ ฉบับ โดยแบบติดตามของทั้ง ๘๙ หน่วยงาน ภาคส่วนที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ภาครัฐ รองลงมา คือ สำนักงานจังหวัด ภาคการศึกษา ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และองค์กรพัฒนาเอกชน ตามลำดับ (Error! Reference source not found.) ซึ่งรายละเอียดแผนงาน/โครงการ และงบประมาณรายยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการฯ ตามที่ระบุในแผนปฏิบัติการฯ

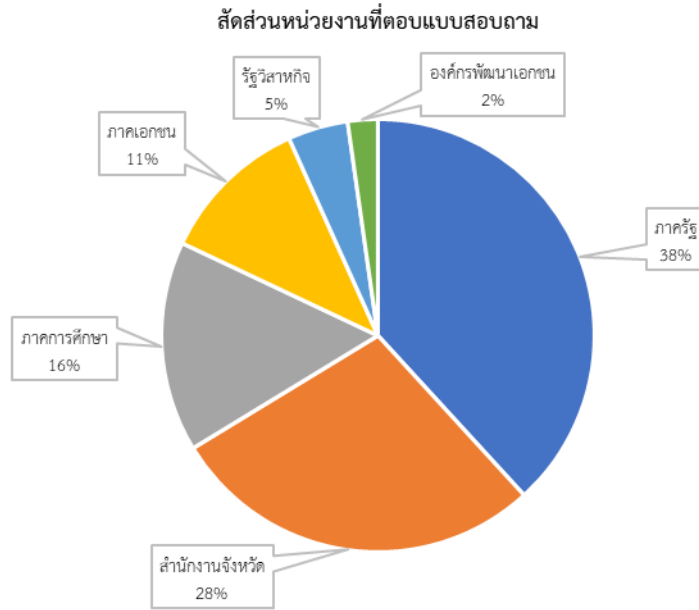
พบว่า มีจำนวนแผนงาน/โครงการรวม ๖๐๕ แผนงาน/โครงการ เป็นงบประมาณทั้งสิ้น ๘๕,๗๒๔.๔๘ ล้านบาท  
แสดงดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ สรุปแผนงาน/โครงการ และงบประมาณรายยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการ	โครงการทั้งหมด		โครงการและงบประมาณที่สอดคล้อง ในหลายแผนปฏิบัติการ		สรุปจำนวนโครงการและงบประมาณ	
	จำนวนแผนงาน/ โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวนแผนงาน/ โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวนแผนงาน/ โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)
<b>๑. บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ</b>						
๑.๑ การสร้างความตระหนักและให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ	๙๐	๑๐๐.๘๗	-	-	๙๐	๑๐๐.๘๗
๑.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศ	๓๔	๑๖๘.๑๘	-	-	๓๔	๑๖๘.๑๘
รวม	๑๒๔	๒๖๙.๐๕	-	-	๑๒๔	๒๖๙.๐๕
<b>๒. อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ</b>						
๒.๑ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน	๑๗๕	๑๒,๕๔๐.๔๐	-	-	๑๗๕	๑๒,๕๔๐.๔๐
๒.๒ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และพันธุกรรม	๗๖	๑๐๔๖๖.๖๖	๑๕	๕๘.๒๔	๖๑	๑๐,๔๐๘.๔๓
๒.๓ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพในระดับจังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน	๓๓	๑๑๖.๐๕	๑๕	๕๘.๒๔	๑๘	๕๗.๘๑
๒.๔ การลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพและละถิ่นที่อยู่อาศัย	๑๙	๑๖๒๓๖.๔๐	๓	๐.๐๖	๑๖	๑๖,๒๓๖.๓๕
๒.๕ การปกป้องคุ้มครองและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์สูงสุด	๑๐	๒.๑๐	๓	๐.๐๖	๗	๒.๐๔
รวม	๓๑๓	๓๙,๓๖๑.๖๑	๓๖	๑๑๖.๕๘	๒๗๗	๓๙,๒๔๕.๐๓

ตารางที่ ๑ สรุปแผนงาน/โครงการ และงบประมาณรายยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการ	โครงการทั้งหมด		โครงการและงบประมาณที่สอดคล้อง ในหลายแผนปฏิบัติการ		สรุปจำนวนโครงการและงบประมาณ	
	จำนวนแผนงาน/ โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวนแผนงาน/ โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	จำนวนแผนงาน/ โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)
<b>๓. ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว</b>						
๓.๑ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน	๒๒	๑๓๒๐๓.๗๙	-	-	๒๒	๑๓,๒๐๓.๗๙
๓.๒ การส่งเสริมการวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าและเสริมสร้างสมรรถนะในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ	๕๐	๑๓๔๙๖.๑๒	๑	๐.๐๑	๔๙	๑๓,๔๙๖.๑๑
รวม	๗๒	๒๖,๖๙๙.๙๑	๑	๐.๐๑	๗๑	๒๖,๖๙๙.๙๐
<b>๔. พัฒนาศักยภาพและระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล</b>						
๔.๑ มาตรการส่งเสริมและพัฒนา การจัดการองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	๙๗	๑๙๖๙๕.๗๕	๑	๒๒๐.๗๗	๙๗	๑๙,๖๙๕.๗๕
<b>๕. โครงการหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</b>	๓๗	๓๕.๕๒	-	-	๓๗	๓๕.๕๒
รวม	๖๔๓.๐๐	๘๖,๐๖๑.๘๔	๓๘	๓๓๗.๓๖	๖๐๕	๘๕,๗๒๔.๔๘



รูปที่ 1 สัดส่วนหน่วยงานที่ตอบแบบติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕

แผนงาน/โครงการตามที่ได้สรุปจากแบบติดตามผลการดำเนินงาน มีจำนวนทั้งสิ้น ๖๐๕ แผนงาน/โครงการ พบว่า มีจำนวนแผนงาน/โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มากที่สุด ๒๗๗ แผนงาน/โครงการ รองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ จำนวน ๑๒๔ แผนงาน/โครงการ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ จำนวน ๙๗ แผนงาน/โครงการ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ จำนวน ๗๑ แผนงาน/โครงการ และโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๗ แผนงาน/โครงการ

งบประมาณจากจำนวนงบประมาณทั้งสิ้น ๘๕,๗๒๔.๔๘ ล้านบาท พบว่า มีงบประมาณภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มีจำนวนมากที่สุด ๓๙,๒๔๕.๐๓ ล้านบาท รองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ จำนวน ๒๖,๖๙๙.๙๐ ล้านบาท ยุทธศาสตร์ที่ ๔ จำนวน ๑๙,๖๙๕.๗๕ ล้านบาท ยุทธศาสตร์ที่ ๑ จำนวน ๒๖๙.๐๕ ล้านบาท และโครงการหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๕.๕๒ ล้านบาท

จากตารางที่ ๑ จะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์ที่มีจำนวนแผนงาน/โครงการมากที่สุด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ **อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ** ซึ่งมีจำนวนแผนงาน/โครงการจำนวนรวม ๒๗๗ แผนงาน/โครงการ โดยแผนปฏิบัติการ ๒.๑ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนมีจำนวนแผนงาน/โครงการที่ดำเนินการมากที่สุด ๑๗๕ แผนงาน/โครงการ และแผนปฏิบัติการ ๒.๕ การปกป้องคุ้มครองและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์สูงสุด มีจำนวนแผนงาน/โครงการน้อยที่สุด ๗ แผนงาน/โครงการ

เนื่องจากเป็นยุทธศาสตร์ที่เป็นภารกิจโดยตรงของหน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการอนุรักษ์ พันธุ์ทรัพยากร รวมถึงในหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางภายใต้กระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคส่วนอื่นที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ หรือมีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน

แผนงาน/โครงการที่มีความสอดคล้องตรงกับภารกิจของหน่วยงาน ด้านการอนุรักษ์ พันธุ์ทรัพยากร เช่นเดียวกัน

**ยุทธศาสตร์ที่มีจำนวนแผนงาน/โครงการเป็นลำดับที่สอง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บูรณาการคุณค่า และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีส่วนร่วมในทุกระดับ** ซึ่งมีจำนวนแผนงาน/โครงการรวม ๑๒๔ แผนงาน/โครงการ โดยแผนปฏิบัติการ ๑.๑ การสร้างความตระหนักและให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพมีจำนวนแผนงาน/โครงการมากที่สุด ๕๐ แผนงาน/โครงการ และแผนปฏิบัติการ ๑.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศมีจำนวนแผนงาน/โครงการ ๓๔ แผนงาน/โครงการ

เนื่องจากเป็นยุทธศาสตร์ด้านการเสริมสร้างความตระหนักและให้ความรู้ และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้สอดคล้องและเป็นไปตามภารกิจโดยตรงของหลายหน่วยงาน เช่น ภาครัฐส่วนกลาง ภาครัฐส่วนภูมิภาค ภาคการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น จึงทำให้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินแผนงาน/โครงการที่มีความสอดคล้องตรงกับภารกิจของหน่วยงานมากเป็นอันดับสอง

**ยุทธศาสตร์ที่มีจำนวนแผนงาน/โครงการเป็นลำดับที่สาม ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล** ซึ่งมีจำนวนโครงการรวม ๕๗ แผนงาน/โครงการ คือแผนปฏิบัติการ ๔.๑ มาตรการส่งเสริมและพัฒนา การจัดการองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ในการส่งเสริมให้หน่วยงานมีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้เพิ่มขึ้น ควรมีมาตรการเพิ่มการสนับสนุนงบประมาณและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการประกาศเป็นนโยบายที่ชัดเจนทั้งระดับประเทศและระดับหน่วยงานด้านการจัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**ยุทธศาสตร์ที่มีจำนวนแผนงาน/โครงการน้อยที่สุด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว** ซึ่งมีจำนวนโครงการรวม ๗๑ แผนงาน/โครงการ โดยแผนปฏิบัติการ ๓.๒ การส่งเสริมการวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าและเสริมสร้างสมรรถนะในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพมีจำนวนแผนงาน/โครงการมากที่สุด ๔๕ แผนงาน/โครงการ และแผนปฏิบัติการ ๓.๑ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนมีจำนวนแผนงาน/โครงการ ๒๖ แผนงาน/โครงการ

เนื่องจากเป็นยุทธศาสตร์ที่มีความเฉพาะด้านการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมและการวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ จึงมีความสอดคล้องกับภารกิจของบางหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรง

เท่านั้น ได้แก่ ภาครัฐส่วนกลางและภาคการศึกษา ประกอบกับผลสำเร็จของแผนงาน/โครงการมักจะใช้เวลานานจึงจะเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ยุทธศาสตร์นี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินแผนงาน/โครงการที่มีความสอดคล้องตรงกับภารกิจของหน่วยงานน้อยที่สุด

ในการส่งเสริมให้หน่วยงานมีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้เพิ่มขึ้น ควรมีมาตรการเพิ่มการสนับสนุนงบประมาณและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีจำนวนที่เหมาะสม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถขับเคลื่อนงานได้สะดวกและคล่องตัวขึ้น รวมทั้งการประกาศเป็นนโยบายที่ชัดเจนทั้งระดับประเทศและระดับหน่วยงานด้านปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพโดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว ให้ชุมชนและผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ ได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของประเด็นนี้เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานของชุมชนและบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

นอกจาก ๔ ยุทธศาสตร์แล้วยัง **มีโครงการหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง** ซึ่งมีจำนวนโครงการรวม ๓๗ แผนงาน/โครงการ

จากรายละเอียดการดำเนินงานและงบประมาณจะเห็นได้ว่า การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ ๒ เป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก โดยเฉพาะหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องและเป็นไปตามแผนที่วางไว้มากที่สุด ในขณะที่การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ และยุทธศาสตร์ที่ ๓ นั้น เป็นยุทธศาสตร์สนับสนุนการจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพจึงมีการดำเนินงานในลำดับรองลงมา

## ๒.๒ การประเมินผลเป้าหมายและตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติการฯ

แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ ๔ ด้านแผนปฏิบัติการ ๑๐ เรื่อง ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายที่ต้องการจะบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และปี พ.ศ.๒๕๖๔ จำนวน ๒๕ เป้าหมาย พร้อมกำหนดตัวชี้วัดรวม ๓๒ ตัวชี้วัด โดยคณะผู้ศึกษาได้จัดทำคำอธิบายตัวชี้วัด ประกอบด้วย คำนิยาม ขอบเขตและกลุ่มเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ต้องการ แหล่งข้อมูล หน่วยวัด และเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัด (ภาคผนวก ง) โดยผ่านการพิจารณาให้ความเห็นในการประชุมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการรวบรวมข้อมูลแต่ละตัวชี้วัด นำไปสู่การประเมินเป้าหมายที่ชัดเจนและถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น ๕ ระดับ ตามแนวทางของ The Sixth Thailand National Report on the Implementation of the Convention on Biological Diversity ดังนี้

ระดับ ๕	หมายถึง	เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายก่อนเวลาที่กำหนด
ระดับ ๔	หมายถึง	บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
ระดับ ๓	หมายถึง	มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
ระดับ ๒	หมายถึง	ไม่มีความก้าวหน้า
ระดับ ๑	หมายถึง	มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

จากการรวบรวมข้อมูลและประมวลผล สามารถประเมินการดำเนินงานตามเป้าหมายในแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ พบว่า มีเป้าหมายที่บรรลุผลการประเมิน

(ระดับ ๔-๕) จำนวน ๒๑ เป้าหมาย และมี ๔ เป้าหมายที่ยังไม่บรรลุการประเมิน (ระดับ ๓) แต่ไม่มีเป้าหมายใดได้รับการประเมินในระดับ ๒ และ ๑ (รูปที่ ๒ และตารางที่ ๒)

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย



รูปที่ ๒ สรุปผลการประเมินเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕

ตารางที่ ๒ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ

ยุทธศาสตร์/ เป้าหมาย	ระดับการประเมิน					ตัวชี้วัด
	๑	๒	๓	๔	๕	
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ</b>						
เป้าหมายที่ ๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุกภาคส่วนโดยเฉพาะประชาชนและชุมชน ท้องถิ่นมีความรู้พื้นฐานเรื่องความ หลากหลายทางชีวภาพและมีความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทาง ชีวภาพอย่างยั่งยืน			✓			๑.๑ ร้อยละของแต่ละภาคส่วนที่มีความตระหนัก และความรู้เรื่องคุณค่าและความสำคัญของ ความหลากหลายทางชีวภาพ ๑.๒ ร้อยละของกลุ่ม เป้าหมายที่มีความรู้ความ เข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
เป้าหมายที่ ๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการ ผนวกไว้ในหลักสูตรของสถานศึกษาและ สถาบันการศึกษาทุกระดับ			✓			๒.๑ เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการ ผนวกไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานและหลักสูตรของสถาบันการศึกษาทุก ระดับ
เป้าหมายที่ ๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเด็นเรื่องความหลากหลาย ทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในนโยบาย หรือแผนที่เกี่ยวข้องทุกระดับ				✓		๓.๑ สัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับเพื่อดำเนินการ ตามแผนต่องบประมาณทั้งประเทศเพิ่มขึ้น ๓.๒ จำนวนนโยบาย แผน และมาตรการระดับชาติ จังหวัด และท้องถิ่นที่ผนวกประเด็นการ บริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
เป้าหมายที่ ๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไกทางการเงินในการขับเคลื่อน			✓			๔.๑ มีกลไกทางการเงินที่เป็นรูปธรรมในการ ขับเคลื่อนการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์ฟื้นฟู

ตารางที่ ๒ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ

ยุทธศาสตร์/ เป้าหมาย	ระดับการประเมิน					ตัวชี้วัด
	๑	๒	๓	๔	๕	
การปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน						และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
เป้าหมายที่ ๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ กฎระเบียบ ข้อกฎหมาย ที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการแก้ไข				✓		๕.๑ จำนวน กฎระเบียบ ข้อกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้รับการแก้ไข
เป้าหมายที่ ๖ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการขับเคลื่อนการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ				✓		๖.๑ มีกลไกในการเชื่อมโยงการดำเนินการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่าง ๆ
เป้าหมายที่ ๗ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการดำเนินการเพื่อลดและจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง				✓		๗.๑ มีการดำเนินงานเพื่อลดและจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๒ ภาคส่วน
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ</b>						
เป้าหมายที่ ๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติรวมทั้ง พื้นที่ป่าไม้ และระบบนิเวศชายฝั่งลดลงร้อยละ ๕๐				✓		๘.๑ อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศชายฝั่งลดลงร้อยละ ๕๐ จากปีฐาน ๒๕๕๗
เป้าหมายที่ ๙ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นมีสถานภาพการอนุรักษ์และการจัดการที่ดีขึ้น และมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว				✓		๙.๑ ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นอย่างน้อย ๕ ชนิด มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว
เป้าหมายที่ ๑๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายพื้นที่คุ้มครองและตัวแทนทางนิเวศ และมีมาตรการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายและบริการจากระบบนิเวศ				✓		๑๐.๑ จำนวนเครือข่ายพื้นที่คุ้มครองและตัวแทนทางนิเวศที่ได้รับการเชื่อมโยงเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๕ แห่ง ๑๐.๒ มีการกำหนดมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างน้อย ๒ แห่ง
เป้าหมายที่ ๑๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกลไกและมาตรการด้านการบริหารจัดการนโยบาย หรือกฎหมายในการอนุรักษ์และ				✓		๑๑.๑ มีเครื่องมือ กลไก หรือกฎระเบียบในการบริหารจัดการอนุรักษ์และปกป้อง

ตารางที่ ๒ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ

ยุทธศาสตร์/ เป้าหมาย	ระดับการประเมิน					ตัวชี้วัด
	๑	๒	๓	๔	๕	
ปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศ						คุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศ
เป้าหมายที่ ๑๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ควบคุมมลพิษให้อยู่ในระดับที่ไม่เสียหายต่อบบาทหน้าที่ของระบบนิเวศและต่อความหลากหลายทางชีวภาพ					✓	๑๒.๑ ร้อยละ ๘๐ ของคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดี ๑๒.๒ ร้อยละ ๘๘ ของคุณภาพน้ำแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี
เป้าหมายที่ ๑๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือ/กลไก/แนวทางในการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง				✓		๑๓.๑ จำนวนเครื่องมือ/ กลไก/แนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในแต่ละภาคส่วน (เกษตร ป่าไม้ ประมง ท่องเที่ยว)
เป้าหมายที่ ๑๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเพิ่มขึ้นในทุกระดับ				✓		๑๔.๑ ภายในปี พ.ศ.๒๕๖๓ มีเครื่องมือ/กลไกการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด
เป้าหมายที่ ๑๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลดการสูญเสียระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำลงอย่างมีนัยสำคัญเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์บริการจากระบบนิเวศ และเกื้อกูลต่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ				✓		๑๕.๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีแผน/มาตรการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ ๕๐
เป้าหมายที่ ๑๖ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการจำแนกชนิดและการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศต่าง ๆ				✓		๑๖.๑ มีการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศไทยอย่างน้อย ๑ ทะเบียน พร้อมมาตรการในการป้องกัน ควบคุม กำจัด และ/หรือใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศนั้น
เป้าหมายที่ ๑๗ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีลำดับความสำคัญสูงและเส้นทางการแพร่ระบาดที่สำคัญ				✓		๑๗.๑ มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศอย่างน้อย ๕ ชนิด ๑๗.๒ มีมาตรการ และ/หรือวิธีการที่สำคัญในการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศ
เป้าหมายที่ ๑๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกฎระเบียบตามหลักการระมัดระวังล่วงหน้าในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบข้อบังคับ และกลไกเพื่อใช้ในการกำกับ ดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน				✓		๑๘.๑ มีแนวทางปฏิบัติที่ปรับปรุง และมีการใช้เครื่องมือ กลไก ในการกำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ให้กับหน่วยงาน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย ๑๘.๒ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำหลักการระมัดระวังล่วงหน้าในการกำกับดูแลความ

ตารางที่ ๒ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ

ยุทธศาสตร์/ เป้าหมาย	ระดับการประเมิน					ตัวชี้วัด
	๑	๒	๓	๔	๕	
โดยให้สอดคล้องตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ						ปลอดภัยทางชีวภาพไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบข้อบังคับและกลไก เพื่อใช้ในการกำกับ ดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว</b>						
เป้าหมายที่ ๑๙ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไก และกฎระเบียบในการให้อนุญาตเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในหน่วยงานหลักของประเทศ				✓		๑๙.๑ ร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานหลักของประเทศที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม มีการจัดทำหรือปรับปรุงกลไกการให้อนุญาตเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป้าหมายที่ ๒๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ บูรณาการกลไกเพื่อบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม			✓			๒๐.๑ มีการบูรณาการกลไกบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม
เป้าหมายที่ ๒๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่นมีการจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม				✓		๒๑.๑ มีการจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่น
เป้าหมายที่ ๒๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีมาตรการและกลไกการนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิดชีวภาพ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน				✓		๒๒.๑ มีมาตรการและกลไกการนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิดชีวภาพ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาศักยภาพและระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล</b>						
เป้าหมายที่ ๒๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกลไกในการบูรณาการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ				✓		๒๓.๑ มีองค์กรกลางในการขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ๒๓.๒ เชื่อมโยงและขยายเครือข่ายกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ ๒ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ

ยุทธศาสตร์/ เป้าหมาย	ระดับการประเมิน					ตัวชี้วัด
	๑	๒	๓	๔	๕	
						๒๓.๓ มีกลไกการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้กำหนดนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
เป้าหมายที่ ๒๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง				✓		๒๔.๑ มีฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง
เป้าหมายที่ ๒๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เทศบาลทุกระดับมีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมืองอย่างเป็นระบบ				✓		๒๕.๑ จำนวนเทศบาลที่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง

จากตารางเห็นได้ว่าเป้าหมายส่วนใหญ่มีการประเมินในระดับที่ ๔ คือ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด โดยเป็นเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มากที่สุด จำนวน ๑๐ เป้าหมาย รองลงมาเป็นเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ และยุทธศาสตร์ที่ ๔ ตามลำดับ ส่วนเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าในระดับที่ ๓ คือ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย ส่วนใหญ่อยู่ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ รองลงเป็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ หน่วยงานขับเคลื่อนยังต้องให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม และมีเป้าหมายที่ ๑๒ เพียงเป้าหมายเดียว ที่มีผลประเมินระดับ ๕ คือ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด ซึ่งอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ทั้งนี้ รายละเอียดการประเมินผลความก้าวหน้าแต่ละเป้าหมาย มีดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ**

**เป้าหมายที่ ๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุกภาคส่วนโดยเฉพาะประชาชนและชุมชนท้องถิ่นมีความรู้พื้นฐานเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน**

**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๑.๑</u>	ร้อยละหรือจำนวนหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ มีความรู้ ความตระหนัก ถึงคุณค่า และความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบสำรวจทั้ง ๕ ภาคส่วน มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีมากกว่า ร้อยละ ๖๐

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การสำรวจความตระหนักและความรู้เรื่องคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้แบบสำรวจ กลุ่มตัวอย่างจาก ๕ ภาคส่วน คือ ภาคการศึกษา ภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคประชาคมวิจัย รายละเอียดการเลือกกลุ่มเป้าหมาย (ภาคผนวก ก และแบบสำรวจในภาคผนวก จ) ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	คำอธิบาย
ภาครัฐ	ที่เกี่ยวข้องตามแผนปฏิบัติการฯ ๒ กลุ่ม ได้แก่ (๑) หน่วยงานส่วนกลาง และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค (๒) หน่วยงานส่วนภูมิภาค สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และสำนักงานจังหวัด
ภาคการศึกษา	๒ กลุ่ม ได้แก่ (๑) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใน ๔ ภูมิภาค ๆ ละ ๓ จังหวัด และกรุงเทพมหานคร รวมเป็น ๑๓ จังหวัด (เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก) (๒) นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ ใน ๔ ภูมิภาค เลือกนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๒ คณะ โดยมาจากคณะที่เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณะที่เรียนด้านอื่นที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์
ภาคประชาชน	๒ กลุ่ม ได้แก่ (๑) กรรมการเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้านระดับจังหวัดทั้ง ๗๗ จังหวัด (๒) ตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนใน ๔ ภูมิภาค
ภาคเอกชน	บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยครอบคลุมทุกกลุ่มธุรกิจ
ประชาคมวิจัย	นักวิจัยที่ได้รับทุนวิจัยจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๖๕

แบ่งผลการสำรวจเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับดี คะแนนร้อยละ ๘๐-๑๐๐ ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ ๕๐-๗๙ และระดับที่น่าเป็นห่วง คะแนนร้อยละ ๐-๔๙ ซึ่งผลจากการสำรวจ พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง โดยภาคเอกชนคะแนนการสำรวจในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของผู้ตอบแบบสำรวจ รองลงมาได้แก่ ประชาคมวิจัย ภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคประชาชน มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ ๗๖.๙๒, ๗๔.๗๘, ๔๕.๘๑ และ ๒๓.๐๘ ของผู้ตอบแบบสำรวจตามลำดับ ส่วนคะแนนในระดับดี พบว่าไม่มีภาคส่วนใดที่มีคะแนนจากการสำรวจอยู่ในระดับดีสูงกว่าร้อยละ ๖๐ ตามที่เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดกำหนด โดยภาคส่วนมีคะแนนอยู่ในระดับดีมากที่สุด คือ ภาคประชาคมวิจัยมีคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๐๘ ของผู้ตอบแบบสำรวจ รองลงมาได้แก่ ภาครัฐ ภาคประชาคมวิจัย ภาคประชาชน และภาคการศึกษา ตามลำดับ ซึ่งไม่ผ่านตามที่เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดกำหนด (ตารางที่ ๓) สำหรับคะแนนในภาพรวม พบว่า ภาครัฐ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐที่ตอบแบบสำรวจมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ รองลงมาได้แก่ ประชาคมวิจัย ภาคเอกชน ภาคประชาชน และภาคการศึกษา ตามลำดับ

ตารางที่ ๓ ผลการสำรวจความรู้ ความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพของภาคส่วนต่าง ๆ

กลุ่มเป้าหมาย	ระดับผลสำรวจ (ร้อยละ)		
	ดี	ปานกลาง	น่าเป็นห่วง
ภาคการศึกษา	๓.๓๕	๔๕.๘๑	๕๐.๘๔
ภาครัฐ	๒๔.๓๕	๗๔.๗๘	๐.๘๗
ภาคประชาชน	๑๕.๓๘	๒๓.๐๘	๖๑.๕๔
ประชาคมวิจัย	๒๓.๐๘	๗๖.๙๒	๐.๐๐
ภาคเอกชน	๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๐.๐๐

จากข้อมูลข้างต้น ผลการสำรวจความรู้ ความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพของภาคส่วนต่าง ๆ พบว่า มีไม่มีภาคส่วนใดผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานไม่ผ่านตัวชี้วัดนี้

<u>ตัวชี้วัดที่ ๑.๒</u>	ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบสำรวจทั้ง ๕ ภาคส่วน มีผลคะแนนอยู่ในระดับดี มากกว่าร้อยละ ๖๐

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

การสำรวจความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยใช้แบบสำรวจกลุ่มตัวอย่างจาก ๕ ภาคส่วน คือ ภาคการศึกษา ภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคประชาคมวิจัย (รายละเอียดการเลือกกลุ่มตัวอย่างในภาคผนวก ง และแบบสำรวจในภาคผนวก จ) โดยแบ่งผลการสำรวจเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับดี คะแนนร้อยละ ๘๐-๑๐๐ ระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ ๕๐-๗๙ และระดับที่น่าเป็นห่วง คะแนนร้อยละ ๐-๔๙ ซึ่งผลการสำรวจ พบว่า ภาครัฐมีคะแนนจากการสำรวจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ ๖๒.๖๑ ของผู้ตอบแบบสำรวจ ซึ่งผ่านตามที่เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดกำหนด ในขณะที่ประชาคมวิจัย ภาคเอกชน ภาคประชาชน และภาคการศึกษา มีคะแนนจากการสำรวจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๘๕, ๒๐.๐๐, ๑๕.๓๘ และ ๕.๐๓ ของผู้ตอบแบบสำรวจ ตามลำดับ ซึ่งไม่ผ่านตามที่เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดกำหนด (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนของภาคส่วนต่าง ๆ

กลุ่มเป้าหมาย	ระดับผลสำรวจ (ร้อยละ)		
	ดี	ปานกลาง	น่าเป็นห่วง
ภาคการศึกษา	๕.๐๓	๓๘.๕๕	๕๖.๔๒
ภาครัฐ	๖๒.๖๑	๓๕.๖๕	๑.๗๔
ภาคประชาชน	๑๕.๓๘	๒๓.๐๘	๖๑.๕๔
ประชาคมวิจัย	๕๓.๘๕	๓๘.๔๖	๗.๖๙
ภาคเอกชน	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐.๐๐

จากข้อมูลข้างต้น ผลการสำรวจความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนของภาคส่วนต่าง ๆ พบว่า มีเพียงภาครัฐเท่านั้นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานไม่ผ่านตัวชี้วัดนี้

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ ๑.๑ และตัวชี้วัดที่ ๑.๒ พบว่า ไม่ผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนดทั้ง ๒ ตัวชี้วัด แต่จากการติดตามผลการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ ๑ พบว่าหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน มีการดำเนินงานเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ ผ่านการให้ความรู้ การจัดแสดงนิทรรศการ จัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่องค์ความรู้ การจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ การตั้งศูนย์เรียนรู้ในชุมชน การตั้งศูนย์เรียนรู้หรือสวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน กิจกรรมค่ายเยาวชน การทำสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เป็นต้น จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

**เป้าหมายที่ ๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในหลักสูตรของสถานศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกระดับ**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๒.๑</u>	เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรของสถาบันการศึกษาทุกระดับ
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	อย่างน้อยร้อยละ ๖๐ ของสถานศึกษาแต่ละระดับที่มีการนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไปสู่การเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมเรียนรู้

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

ผลการดำเนินงานภายใต้ตัวชี้วัดนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลด้วยการทบทวนเอกสารและการสำรวจด้วยแบบสอบถาม การนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรของสถาบันการศึกษาทุกระดับไปสู่การเรียนการสอนหรือกิจกรรมเรียนรู้ในสถานศึกษา โดยแบ่งเป็น ๒ ระดับ ได้แก่ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา โดยผลการสำรวจด้วยแบบสอบถามและการทบทวนเอกสาร สรุปได้ ดังนี้

## ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ กำหนดให้มียุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายให้คนทุกช่วงวัยมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงมีหลักสูตร แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวทางการพัฒนาที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๖๐)
- หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ของกระทรวงศึกษาธิการ ผนวกเรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในสาระที่ ๑ มาตรฐาน ว ๑.๓ ข้อที่ ๑๐ อธิบายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและต่อมนุษย์ และข้อที่ ๑๑ แสดงความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบแนวทางการให้การศึกษาและสร้างความตระหนัก เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และชุมชน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๖๒)
- ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ มีโรงเรียนที่เป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จำนวน ๓,๖๑๖ แห่ง คิดเป็นประมาณร้อยละ ๑๐ ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งหมด
- กรณีตัวอย่างสถาบันการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้มีการผนวกเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในหลักสูตร ดังนี้
  - โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผนวกสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อพัฒนาแบบเรียนรู้วิทยาศาสตร์หน่วยการเรียนรู้พันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพและสื่อ CD-ROM หาประสิทธิภาพของแบบเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน (อารดา, ม.ป.ป.)
  - โรงเรียนบ่อไร่วิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๗ ผนวกหลักสูตรเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ผนวกหลักสูตรเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประชากร ความหนาแน่นและการแพร่กระจายของประชากร หลักการ

อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เป็นต้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๗, ม.ป.ป.)

- โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร โดยครูอนุทิน พยุงวงษ์ พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ รายวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ รหัสวิชา ว๓๐๒๖๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน ๑๔ ชุด ดังนี้ ชุดที่ ๑ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ชุดที่ ๒ เรื่อง อนุกรมวิธาน ชุดที่ ๓ เรื่อง ไวรัส ไวรอยด์ ฟริออน ชุดที่ ๔ เรื่อง อาณาจักรมอเนอรา ชุดที่ ๕ เรื่อง อาณาจักรโพรทิสตา ๑ ชุดที่ ๖ เรื่อง อาณาจักรโพรทิสตา ๒ ชุดที่ ๗ เรื่อง อาณาจักรฟังไจ ชุดที่ ๘ เรื่อง อาณาจักรพืช ๑ ชุดที่ ๙ เรื่อง อาณาจักรพืช ๒ ชุดที่ ๑๐ เรื่อง อาณาจักรพืช ๓ ชุดที่ ๑๑ เรื่อง อาณาจักรสัตว์ ๑ ชุดที่ ๑๒ เรื่อง อาณาจักรสัตว์ ๒ ชุดที่ ๑๓ เรื่อง อาณาจักรสัตว์ ๓ และชุดที่ ๑๔ เรื่อง อาณาจักรสัตว์ ๔ (อนุทิน, ๒๕๖๒)
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สระบุรี โดยครูจิริสุดา จินทรโฐฐาน พัฒนาสื่อและนวัตกรรมการศึกษา “การพัฒนาการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา” เพื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ (ศตวรรษที่ ๒๑) ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่มีเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก นักเรียนเรียนไม่เข้าใจ เพราะไม่สามารถเรียนรู้ได้ถ้าไม่ได้ศึกษาเรียนรู้จากแหล่งความรู้ที่มีความหลากหลายของธรรมชาติจริง ๆ (จิริสุดา, ๒๕๖๐)
- โรงเรียนบ้านดอนเวียงจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑ จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยกำหนดเรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในมาตรฐาน ว ๑.๑ และมาตรฐาน ว ๑.๓ รวมถึงกำหนดเรื่องความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในคำอธิบายรายวิชา รหัสวิชา ส ๑๒๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และรหัสวิชา ส ๑๓๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รหัสวิชา ส ๑๕๒๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และรหัสวิชา ส ๑๖๒๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (โรงเรียนบ้านดอนเวียงจันทน์, ๒๕๖๑)
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินโครงการโรงเรียนอีโคสคูล เพื่อนำงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าสู่ระบบโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้หลักการการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ซึ่งมีการประชุมสัมมนาสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย การอบรมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้โรงเรียนอีโคสคูล การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้คำแนะนำการดำเนินงานและจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีศูนย์เรียนรู้โรงเรียนอีโคสคูล รวม ๑๔ ศูนย์ (กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.)

- บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยสม่ำเสมอ และดำเนินโครงการจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากครูในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและพื้นที่ใกล้เคียง (บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด, ๒๕๖๒)

### ระดับอุดมศึกษา

- สถาบันการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ภายใต้การกำกับของรัฐ จำนวน ๘๐ สถาบัน พบว่า มีสถาบันที่มีการผนวกหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในระดับบัณฑิตศึกษา ๗๑ สถาบัน คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๗๕ (สมาคมสภามหาวิทยาลัย (ประเทศไทย), ๒๕๖๒) โดยมีรายวิชาที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ชีววิทยาทั่วไป การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชีววิทยาสำหรับวิศวกร ชีววิทยาของการอนุรักษ์ทางทะเล นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง เป็นต้น
- กรณีตัวอย่างสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ได้มีการผนวกเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในหลักสูตร ดังนี้
  - มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผนวกวิชาความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการไว้ในหลักสูตร โดยวิชาความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเป็นการประเมินสถานภาพและการสูญเสียแหล่งทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การใช้เทคนิคชีวโมเลกุลในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๖๒)
  - มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ผนวกรายวิชาโลกและธรรมชาติในหลักสูตร ซึ่งมีการเรียนการสอนเกี่ยวกับหลักการสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ พลวัตทางระบบสมดุลทางธรรมชาติในระบบนิเวศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ ชุมชนมนุษย์สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ธรรมชาติ ประกอบด้วย น้ำ ดิน แร่ธาตุ ป่าไม้ สัตว์ป่า พลังงาน อากาศ เสียง มลพิษ และกากของเสียอันตราย สถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและวิกฤติการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๖๒)
  - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพได้เปิดรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น วิชาสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อชีวิตสมัยใหม่ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, ๒๕๖๒)
  - วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มีการเปิดสอนหลักสูตร สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะสอนในเรื่องเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการสิ่งแวดล้อม และ

สามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๖๑)

- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการเปิดสอนหลักสูตรสาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ซึ่งมีทั้งวิชาพื้นฐานทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และวิชาประยุกต์ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๖๓)

จากข้อมูลข้างต้น ไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะระบุได้ว่ามีสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษามากกว่าร้อยละ ๖๐ ที่มีการนำเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพไปสู่การเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด สำหรับผลการตอบแบบสำรวจความรู้ความเข้าใจและความตระหนัก เรื่อง คุณค่า ความสำคัญ การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ในหัวข้อ ท่านรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ จากช่องทางใดมากที่สุด พบว่าในภาคการศึกษา ร้อยละ ๕๑.๔๕ ตอบว่า ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพจากการเรียนการสอนในห้องเรียน/การอบรม

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ ๒.๑ พบว่า ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด อย่างไรก็ตาม มีกรณีตัวอย่างสถานศึกษาหลายแห่งทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษาที่มีการนำเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพไปสู่การเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ประกอบกับมีการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพในสถานศึกษา จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

**เป้าหมายที่ ๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเด็นเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในนโยบายหรือแผนที่เกี่ยวข้องทุกระดับ**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีมีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๓.๑</u>	จำนวนนโยบาย แผน และมาตรการระดับชาติ จังหวัด และท้องถิ่นที่ผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	มีนโยบาย แผน และมาตรการทั้ง ๓ ระดับ (ระดับชาติ จังหวัด และท้องถิ่น) ที่ผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

## **ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ นโยบาย แผน และมาตรการที่สำคัญ ๆ ของประเทศไทยที่ผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพไว้อย่างชัดเจน มีดังนี้

### **นโยบาย แผน และมาตรการระดับชาติ**

- **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐** กำหนดให้บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิจัดการบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ และกำหนดหน้าที่ให้บุคคลร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ ขณะเดียวกันได้กำหนดหน้าที่ของรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, ๒๕๖๐)
- **พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐** มีข้อบัญญัติป้องกันไม่ให้มีการทำการประมงผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม จึงมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมและเฝ้าระวังการทำประมงและการขนถ่ายสัตว์น้ำ การนำเข้าสัตว์น้ำ (พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
- **พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒** กำหนดรูปแบบการวางและจัดทำผังเมืองทุกระดับให้มีความเหมาะสม โดยการวางกรอบนโยบายด้านการพัฒนาพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับเมือง และระดับชนบท ตลอดจนกระจายอำนาจในการวางและจัดทำผังเมืองให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อวางกรอบและนโยบายด้านการพัฒนา และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แก้ไขปัญหาผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่สอดคล้องกันให้มีการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการป้องกัน แก้ไขหรือบรรเทาภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น (พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)
- **ร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ....** เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยให้มีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับพันธกรณีตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๗) ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัตินี้อยู่ระหว่างการตรวจพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา
- **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐** ในยุทธศาสตร์ที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ทั้งพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลง ทรัพยากรดินที่เสื่อมโทรม ความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคาม ทรัพยากรน้ำที่ยังไม่สามารถจัดสรรได้ตามความต้องการและมีความเสี่ยงในการขาดแคลนในอนาคต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๗)

- **แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างเสริมความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ, ๒๕๖๑)
- **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)** มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” โดยยุทธศาสตร์ด้านการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งอนุรักษ์ฟื้นฟูสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๙)
- **ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙** ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นฐานการพัฒนาอย่างสมดุล โดยการขับเคลื่อนและผลักดันยุทธศาสตร์ และมาตรการด้านการอนุรักษ์ คุ้มครอง ฟื้นฟู และใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐)
- **นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙** มีการผนวกรวมนโยบายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน ให้มีทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพที่อุดมสมบูรณ์ และคงความสมดุลของระบบนิเวศ และเป็นฐานในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร น้ำ และพลังงาน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ก)
- **แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔** ให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและเป็นธรรม มีสิ่งแวดล้อมที่ดี และมุ่งสู่การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความคุ้มค่าและเกิดความยั่งยืน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ก)
- **แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐** ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้มีความสมดุล อนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล บริหารจัดการสร้างสังคมเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ จัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงให้ความสำคัญในการยกระดับกระบวนการดำเนินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาศักยภาพในการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๕ก)
- **แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)** ประกอบด้วย ๕ ยุทธศาสตร์หลัก โดยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นประเด็นสำคัญ

- ของการพัฒนาภาคเกษตรบนพื้นฐานการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยเน้นการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตรให้คงความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนกิจกรรมเกษตรเชิงอนุรักษ์ เพื่อคงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๕๙)
- **แผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐** ประกอบด้วย ๔ ประเด็นการพัฒนา คือ ยกระดับศักยภาพเกษตรกรเพื่อให้มีความสามารถในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรและมีความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น ส่งเสริมพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อให้มีมาตรฐานและมูลค่าที่สูงขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการเกษตรเพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเต็มประสิทธิภาพและเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการเกษตรเพื่อการเข้าถึงและเพิ่มความสะดวกมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๖๕)
  - **แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)** ประกอบด้วย ๕ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้า และบริการด้านการท่องเที่ยวให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสมดุลให้กับการท่องเที่ยวไทย ผ่านการตลาดเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมวิถีไทยและการสร้างความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว และยุทธศาสตร์ที่ ๕ การบูรณาการการบริหารจัดการการท่องเที่ยวและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, ๒๕๖๑)
  - **แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ เสริมสร้างความเข้มแข็งและภูมิคุ้มกันของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย เพื่อกระจายรายได้สู่ชุมชนและส่งเสริมการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาปัจจัยพื้นฐานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพสูงเพื่อรองรับการใช้งานของนักท่องเที่ยวครอบคลุมทั้งประเทศและสร้างความเชื่อมั่นในการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยกระดับประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยวเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความเชื่อมั่นในการเดินทางและรูปแบบของการท่องเที่ยวที่หลากหลาย และยุทธศาสตร์ที่ ๔ ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเพื่อลดการกระจุกตัวของแหล่งท่องเที่ยวและเพื่อคงความเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, ๒๕๖๖)
  - **ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕)** ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ซึ่งยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมี ๓ เป้าประสงค์ ได้แก่ (๓.๑) ประเทศใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (๓.๒) สัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น และ (๓.๓) ชุมชนมีการพึ่งพาตนเองในการพัฒนาพลังงานเพื่อสนองความต้องการตามศักยภาพของพื้นที่ (กระทรวงพลังงาน, ๒๕๖๑)

- **แผนปฏิบัติราชการราย ๕ ปีของกระทรวงพลังงาน (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ประกอบด้วย ๔ เรื่อง เรื่องที่ ๑ การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานเพื่อจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการและบริหารจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับแนวทางการใช้พลังงานในอนาคต เรื่องที่ ๒ การกำกับดูแลและการสร้างการแข่งขันเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อเตรียมการรองรับกิจการพลังงานในอนาคตและกำกับดูแลมาตรฐานความปลอดภัยของกิจการพลังงาน เรื่องที่ ๓ การสร้างความยั่งยืนและเข้าถึงประชาชนเพื่อส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเรื่องที่ ๔ การสร้างความโปร่งใสเป็นองค์กรที่มีธรรมาภิบาลให้สังคมเชื่อถือเพื่อยกระดับกระทรวงพลังงานให้เป็นศูนย์ข้อมูลพลังงานของประเทศที่น่าเชื่อถือ (กระทรวงพลังงาน, ๒๕๖๔)
- **แผนส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)** มุ่งเน้นการเพิ่มปริมาณ/มูลค่าของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ มหาวิทยาลัย หน่วยงานในกำกับของรัฐ และองค์การมหาชน ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเดิมในขณะเดียวกันจะขยายไปสู่ภาคเอกชนและประชาชน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวางขึ้น และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนไปสู่กระบวนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในทุกภาคส่วนต่อไป (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๐ข)
- **การดำเนินงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐** มุ่งเน้นการเพิ่มขึ้นและการเพิ่มมูลค่าของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมลงนามให้ความร่วมมือการขับเคลื่อนการส่งเสริมสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการบรรจุสินค้าและบริการที่ได้การรับรองฉลากสีเขียวทั้งหมดเข้าในบัญชีพัสดุของกรมควบคุมมลพิษเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและขยายฐานข้อมูลสินค้า ตลอดจนการอ้างอิงเกณฑ์ข้อกำหนดฉลากเขียวเป็นข้อกำหนดเกณฑ์ตะกร้าเขียว (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๕)

#### **นโยบาย แผน และมาตรการระดับจังหวัด**

- **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔) กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก** (จังหวัดจันทบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดตราด และจังหวัดระยอง) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ปกป้องและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความหลากหลาย อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเกิดผลที่เป็นรูปธรรม และกลยุทธ์ที่ ๑ ปกป้องและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเพื่อให้พื้นที่ป่าไม้มีความหลากหลายคงความอุดมสมบูรณ์ (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มภาคตะวันออก, ๒๕๖๑)
- **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ๑ (ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง) พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐** ภายใต้ประเด็นที่ ๔ ส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและสัตว์ป่า เพิ่มพื้นที่สีเขียวที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น

- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการบริหารจัดการขยะทั้งบนบกและในทะเล (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มภาคตะวันออก, ๒๕๖๖)
- **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) ฉบับทบทวน พ.ศ. ๒๕๖๕ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒** (จังหวัดเชียงราย จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา และจังหวัดแพร่) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ดำรงฐานทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานโดยมีส่วนร่วมของชุมชนสู่การเป็นกลุ่มจังหวัดสีเขียว และกลยุทธ์ที่ ๔.๔ สร้างภาคีและส่งเสริมชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒, ๒๕๖๓)
  - **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน) พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐** ภายใต้ประเด็นที่ ๓ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาศักยภาพในการรับมือสาธารณภัย เพื่อให้มีจำนวนเครือข่ายความร่วมมือในการอนุรักษ์ฟื้นฟู การเฝ้าระวังและเตือนภัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒, ๒๕๖๔)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕)** ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๖ อนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนโดยประชาชนมีส่วนร่วม ซึ่งกำหนดกลยุทธ์การปกป้องและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเพื่อให้พื้นที่ป่าไม้และแหล่งน้ำมีความหลากหลายคงความอุดมสมบูรณ์ (สำนักงานจังหวัดจันทบุรี, ๒๕๖๑)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ภายใต้ประเด็นที่ ๕ พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองและพื้นที่ชนบทให้มีความเหมาะสมสำหรับอยู่อาศัยและพักผ่อน ควบคู่กับการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกช่วงวัย ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาในการเร่งรัดฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ส่งเสริมการลดขยะต้นทางและการใช้ประโยชน์จากขยะเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการน้ำทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สำนักงานจังหวัดจันทบุรี, ๒๕๖๔)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดชัยนาท (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งกำหนดกลยุทธ์การอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ (สำนักงานจังหวัดชัยนาท, ๒๕๖๑)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดชัยนาท ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ภายใต้ประเด็นที่ ๓ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน เพื่อให้มีน้ำใช้เพียงพอ การจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาในการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน จัดหาน้ำเพื่อการเกษตรกรรม จัดการน้ำเสียชุมชน ส่งเสริมและสนับสนุนให้เพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ป่าไม้

- ตลอดจนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จัดการขยะ อนุรักษ์พลังงาน พัฒนาสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมสีเขียว และเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน (สำนักงานจังหวัดชัยนาท, ๒๕๖๖)
- **แผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดำรงความสมบูรณ์และยั่งยืน ซึ่งกำหนดกลยุทธ์การสนับสนุน พื้นที่ฟู อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและดุลยภาพที่ยั่งยืน (สำนักงานจังหวัดเชียงราย, ๒๕๕๙)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ภายใต้ ประเด็นที่ ๔ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดำรงความสมบูรณ์และยั่งยืน ซึ่งมีแผนงานในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว การบริหารจัดการน้ำ และแก้ปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ และเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาไฟป่าและหมอกควันและส่งเสริมเชียงรายเมืองสะอาด (สำนักงานจังหวัดเชียงราย, ๒๕๖๔)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดน่าน (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และเป้าประสงค์ที่ ๒.๑ เป็นชุมชนต้นน้ำที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สมาชิกชุมชนตระหนักในคุณค่าทรัพยากร การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (สำนักงานจังหวัดน่าน, ๒๕๖๒)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดน่าน (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ภายใต้ประเด็นที่ ๓ สุขเติบโตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดภัยคุกคามแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อุดมสมบูรณ์โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน (สำนักงานจังหวัดน่าน, ๒๕๖๖)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดลำปาง (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๖ การส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน และเป้าประสงค์ที่ ๖.๒ เป็นฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมความหลากหลายทางชีวภาพมีความยั่งยืนและมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี (สำนักงานจังหวัดลำปาง, ๒๕๖๑)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดลำปาง (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) (ฉบับทบทวน)** ภายใต้ประเด็นที่ ๕ การอนุรักษ์พื้นที่ฟูและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งมีแผนงานในการแก้ปัญหาไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM๒.๕) แบบบูรณาการ และอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม (สำนักงานจังหวัดลำปาง, ๒๕๖๖)
  - **แผนพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕)** ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการ อนุรักษ์ พื้นที่ฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และเป้าประสงค์ที่ ๔.๑ เพิ่มความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สร้างป่าสร้างรายได้ พัฒนา พื้นที่ฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน, ๒๕๖๑)

- **แผนพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) (ฉบับทบทวน) พ.ศ. ๒๕๖๗** ภายใต้ประเด็นที่ ๒ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอนุรักษ์ พื้นที่ พุทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาตลอดจนอนุรักษ์และฟื้นฟูพืทธิพยากรธรรมชาติ ซึ่งมีเป้าประสงค์ในการป้องกัน แก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน/ฝุ่นละอองเชิงพื้นที่ การบริหารจัดการพืทธิพยากรดิน และที่ดินเพื่อรักษาคุณธรรมชาติให้เหมาะสมในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ยุทธศาสตร์การจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับระบบนิเวศที่สมบูรณ์ และการบริหารจัดการแบบบูรณาการ (สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน, ๒๕๖๗)
- **แผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ อนุรักษ์พื้นที่ และบริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรม ตอบสนองต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป้าประสงค์ให้เกิดการบริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ที่สมดุล ซึ่งกำหนดกลยุทธ์เสริมสร้างองค์ความรู้เพื่อให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน (สำนักงานจังหวัดฉะเชิงเทรา, ๒๕๖๑)
- **แผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) ฉบับทบทวนปี ๒๕๖๗** ภายใต้ประเด็นการพัฒนาที่ ๔ บริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งมีการดำเนินงานในการอนุรักษ์ พื้นที่ และป้องกันพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ป้องกันความเสียหายของพืทธิพยากรธรรมชาติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (สำนักงานจังหวัดฉะเชิงเทรา, ๒๕๖๗)
- **แผนพัฒนาจังหวัดชัยภูมิ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน และเป้าประสงค์ให้พืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความอุดมสมบูรณ์และสมดุลกับการพัฒนา ซึ่งกำหนดกลยุทธ์บริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ (สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ, ๒๕๖๑)
- **แผนพัฒนาจังหวัดชัยภูมิ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ภายใต้ประเด็นที่ ๓ การบริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม เพื่อความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน ซึ่งมีการกำหนดแผนงานในการบริหารจัดการพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วม รวมไปถึงการรับมือสาธารณภัย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ, ๒๕๖๖)
- **แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔)** ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ส่งเสริมและพัฒนาพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และเป้าประสงค์ที่ ๔.๑ การป้องกันและฟื้นฟูพืทธิพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสร้างระบบการอนุรักษ์พืทธิพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมในรูปแบบของเครือข่าย ซึ่งกำหนดกลยุทธ์ป้องกัน

ทรัพยากรธรรมชาติและฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถอำนวยความสะดวกได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่, ๒๕๖๑)

- **แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐)** ภายใต้ ประเด็นที่ ๔ การจัดการเชิงรุก ในปัญหาฝุ่นควัน และการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมี การกำหนดแผนงานในการแก้ไขปัญหาฝุ่นควัน (PM๒.๕) เชิงบูรณาการ และการอนุรักษ์ พัฒนา และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่, ๒๕๖๔)

#### นโยบาย แผน และมาตรการระดับท้องถิ่น

- **ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลโนนสัง เรื่อง การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าและป่าไม้ในเขตป่า สาธารณประโยชน์ ตำบลโนนสัง พ.ศ. ๒๕๕๙** กำหนดห้ามมิให้บุคคลภายนอกล่าสัตว์ทุกชนิด ในเขตป่าสาธารณประโยชน์ที่กำหนดไว้ ห้ามมิบุคคลภายนอกยิงสัตว์ป่าในระหว่างพระอาทิตย์ขึ้น และพระอาทิตย์ตก ห้ามมิให้บุคคลภายนอกตัดเถาว์วัลย์ทุกชนิดในเขตป่าสาธารณะที่กำหนดไว้ ห้ามมิให้ผู้ใดจุดไฟเผาป่าในเขตป่าสาธารณะที่ได้กำหนดไว้ (ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลโนนสัง, ๒๕๖๐)
- **ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลพรหมสวัสดิ์ เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐** กำหนดให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จัดตั้งขึ้นต้องเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ (๑) เพื่อให้ชุมชนเกิดความตระหนักในการรักษาทรัพยากรป่าไม้ ดิน และน้ำ (๒) เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน (๓) เพื่อให้ชุมชนบริหารจัดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ดิน และน้ำ อย่างเป็นธรรม และยั่งยืน เพื่อร่วมกันอนุรักษ์และดูแลรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรป่าไม้ ดิน และน้ำ (๔) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง และพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการให้กับบุคคล กลุ่ม และองค์กรชุมชนในตำบล (ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลพรหมสวัสดิ์, ๒๕๖๑)
- **ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเคย เรื่อง การคุ้มครองดูแลบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐** ซึ่งกำหนดข้อห้าม เช่น ห้ามผู้ใด รบกวานหรือล่าสัตว์ประเภทลิง ค่าง กระเจง ชะมด ไก่ป่า นก กระรอก ยกเว้น หนู กุ้ง หอย ปู ปลา เป็ด และสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ทุกชนิด ห้ามผู้ใดจับสัตว์น้ำโดยใช้สารเคมีทุกประเภท หรือโดยใช้กระแสไฟฟ้า ห้ามผู้ใดตัดไม้ บุกรุก ทำลายหรือครอบครองในเขตที่ดินอันเป็นสาธารณะประโยชน์เขตอนุรักษ์ ที่หรือทางสาธารณะและให้รวมถึงทางน้ำด้วย เป็นต้น (ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเคย, ๒๕๖๐)

จากข้อมูลข้างต้น มีนโยบาย แผน และมาตรการที่สำคัญ ๆ ที่มีการผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพไว้อย่างชัดเจน ทั้ง ๓ ระดับ ได้แก่ ระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดนี้

<u>ตัวชี้วัดที่ ๓.๒</u>	สัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับเพื่อดำเนินการตามแผนต้องงบประมาณทั้งประเทศเพิ่มขึ้น
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	ร้อยละ ๖๐ ของงบประมาณที่กำหนดตามแผนปฏิบัติการฯ ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

ข้อมูลจากการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ พบว่า งบประมาณตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ จำนวนทั้งสิ้น ๑๓,๒๖๗.๐๓ ล้านบาท เมื่อพิจารณาจากงบประมาณที่หน่วยงานผู้ตอบแบบสำรวจได้มีการระบุว่ามีค่าใช้จ่ายในแผนงาน/โครงการ พบว่า ในภาพรวมมีการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้สรุปจากแบบสำรวจ จำนวน ๘๖,๔๖๗.๒๙ ล้านบาท โดยมีงบประมาณภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มีจำนวนมากที่สุด ๓๙,๕๕๘.๘๕ ล้านบาท รองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ จำนวน ๒๖,๘๐๐.๘๑ ล้านบาท ยุทธศาสตร์ที่ ๔ จำนวน ๑๙,๗๘๒.๐๑ ล้านบาท ยุทธศาสตร์ที่ ๑ จำนวน ๒๙๐.๐๙ ล้านบาท และโครงการหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๕.๒๕ ล้านบาท ซึ่งงบประมาณข้างต้นมากกว่างบประมาณที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ

ส่วนงบประมาณรายจ่ายของประเทศในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ พืชน้ำ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม การบูรณาการพื้นที่ระดับภาค และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวนทั้งสิ้น ๑๐๑,๘๓๐.๑๑ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๓.๒ ของวงเงินปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เมื่อพิจารณาจากงบประมาณของ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่ได้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนเดียวกัน ซึ่งได้รับการจัดสรรอยู่ที่ ๑๐๑,๐๖๑.๘๙ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๓.๔ ของวงเงินปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ พบว่า งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๗๖๘.๒๒ ล้านบาท (สำนักงบประมาณ, ๒๕๖๒)

จากข้อมูลข้างต้น สัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการที่มีความสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการฯ พบว่างบประมาณจากการสรุปตามแบบสำรวจกิจกรรมโครงการมากกว่างบประมาณที่ระบุตามแผนปฏิบัติการฯ จึงผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด นอกจากนี้ สัดส่วนของงบประมาณด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ ๓.๑ ผ่านตามเกณฑ์ชี้วัด คือ มีนโยบาย แผน และมาตรการที่สำคัญ ๆ ทั้ง ๓ ระดับ ที่มีการผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพไว้อย่างชัดเจน ส่วนตัวชี้วัดที่ ๓.๒ มีสัดส่วนของงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการที่มีความสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการฯ พบว่างบประมาณจากการสรุปตามแบบสำรวจกิจกรรมโครงการมากกว่างบประมาณที่ระบุตามแผนปฏิบัติการฯ จึงผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด เมื่อพิจารณาผลตามเป้าหมาย จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไกทางการเงินในการขับเคลื่อนการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์  
ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน**

**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๔.๑</u>	มีกลไกทางการเงินที่เป็นรูปธรรมในการขับเคลื่อนการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	อย่างน้อย ๑ กลไก ที่เห็นผลสำเร็จเป็นรูปธรรม มีความยั่งยืน และต่อเนื่อง สามารถใช้เป็นตัวอย่างหรือกลไกการศึกษางานของประเทศต่อไป

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

ประเทศไทยมีกลไกทางการเงินในรูปแบบต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำเนินการด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศ มีการศึกษาเรื่องการประเมินต้นทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital Accounting: NCA) โดยสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) เพื่อใช้เป็นกรอบในการจำแนกตรวจวัด และประเมินผลกระทบของการดำเนินธุรกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม จากการพึ่งพาต้นทุนทางธรรมชาติ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการลงทุนหรือการวางแผนในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการทั้งของภาครัฐและเอกชน (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑ก) อีกทั้งยังมีกลไกทางการเงินในการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้

กลไกทางตลาดโดยตรง

- **ธนาคารต้นไม้** เป็นรูปแบบการส่งเสริมให้ชุมชนปลูกต้นไม้ในที่ดินของตนเองหรือที่สาธารณะ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ต้นไม้ที่ปลูกยังสามารถนำมาใช้เป็นหลักประกันเงินกู้บางประเภท ซึ่งสอดคล้องกับที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ลงนามกฎกระทรวงให้ทรัพย์สินอันเป็นหลักประกันได้ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยกำหนดให้ไม้ยืนต้นเป็นทรัพย์สินที่ใช้เป็นหลักประกันได้ตามกฎหมายว่าด้วยหลักประกันทางธุรกิจ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการให้หลักประกันทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์แก่การประกอบธุรกิจและเศรษฐกิจของประเทศ เป็นนโยบายในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจฐานรากของรัฐบาลที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้เศรษฐกิจในที่ดินกรรมสิทธิ์ หรือที่ดินที่มีสิทธิ์ ในการใช้ประโยชน์โดยการขอด้วยกฎหมายและเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ให้กับประเทศ (UNDP, ๒๐๑๗)

- **ตราสารหนี้สีเขียว หรือ Green Bond** คือตราสารหนี้ที่ออกเพื่อระดมทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดย Green Bond ก็มีคุณลักษณะเหมือนกับ Bond ทั่วไปแต่สิ่งที่แตกต่างกันก็คือเงินที่ได้จากการระดมทุนด้วย Green bond ต้องนำไปลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยในเดือนกันยายน ๒๕๖๑ ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB) ได้ออก Green Bond มูลค่า ๖๐ ล้านเหรียญสหรัฐหรือประมาณ ๑,๘๕๐ ล้านบาท อายุ ๗ ปี นับเป็นธนาคารพาณิชย์แห่งแรกของไทยที่มีการออก Green Bond โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเงินไปสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนในโครงการ Climate-Smart Project โดยหุ้นกู้ทั้งหมดขายให้แก่ International Finance Corporation (IFC) (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, ๒๕๖๑)
- **นำร่องมาตรการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Services: PES)** ซึ่งเป็นกลไกการจ่ายเงินค่าตอบแทนคุณค่าสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักการผู้ที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ รวมทั้งผู้ที่ได้รับประโยชน์มีหน้าที่ที่จะจ่ายเงินค่าตอบแทนให้กับผู้ที่ทำหน้าที่ดูแล ฟื้นฟูและรักษาทรัพยากรนั้น ๆ ให้สอดคล้องกับมูลค่าที่แท้จริง เป็นการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาทรัพยากร โดยมีกรณีตัวอย่าง (UNDP, ๒๐๑๗) ดังนี้
  - **พื้นที่บ้านเกาะกลาง** ตำบลคลองประสงค์ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวิถีชุมชน โดยรวบรวมอาสาสมัครผู้ได้รับประโยชน์จากระบบนิเวศท่องเที่ยวหรือกลุ่มผู้ประกอบการต่าง ๆ จัดตั้งเป็นกลุ่ม PES โดยมีผู้ดูแลระบบนิเวศ คือ ชมรมอนุรักษ์ป่าชายเลน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานกลางบริหารจัดการระดับพื้นที่
  - **พื้นที่อ่าวไร่เลย์-แหลมพระนาง** จังหวัดกระบี่ ผู้ได้รับผลประโยชน์คือชมรมธุรกิจท่องเที่ยวอ่าวไร่เลย์ ผู้ดูแลระบบนิเวศ คือ ชาวบ้านในพื้นที่ โดยจะจ่ายค่าตอบแทนเพื่อดำเนินกิจกรรม PES พร้อมดูแลความปลอดภัยนักท่องเที่ยวและจัดการทั่วไปในพื้นที่ กิจกรรม PES ที่ดำเนินการ คือ การดูแลจัดการน้ำเสีย
  - **พื้นที่ตำบลชุมโค** อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร กิจกรรม PES ที่ดำเนินการคือ การสนับสนุนให้ชาวบ้านปลูก ดูแลรักษา และอนุรักษ์ป่าชายเลนในพื้นที่ภายใต้การกำกับดูแลของสถานีพัฒนาป่าชายเลน โดยมีบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินโครงการ
  - **พื้นที่บ้านหัวเลา** ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการประกาศภูมิภาคเขต ๙ จังหวัดเชียงใหม่ และการประกาศส่วนภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ (ชั้นพิเศษ) เป็นผู้ได้รับประโยชน์จากบริการระบบนิเวศต้นน้ำแห่งนี้ และดำเนินงาน PES ผ่านชาวป่าเกอเกยอ บ้านหัวเลา ด้วยการจ่ายค่าตอบแทนในการสร้างฝายชะลอน้ำ ดูแลรักษาฝาย ทำแนวกันไฟ ลาดตระเวนป้องกันไฟป่า การปลูกและดูแลต้นไม้

กลไกอื่น ๆ

- **กองทุนสิ่งแวดล้อม** ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

ภาคเอกชน องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ โดยให้การสนับสนุนเงินทั้งในลักษณะเงินอุดหนุนและเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ก)

- **มาตรการทางภาษี** โดยมี พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๗๖๑) พ.ศ. ๒๕๖๖ มาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการดำเนินโครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน ซึ่งให้สิทธิประโยชน์แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่บริจาคเงินเพื่อสนับสนุนโครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน สามารถนำมาหักเป็นรายจ่ายได้ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินร้อยละ ๒ ของกำไรสุทธิ โดยจะช่วยส่งเสริมชุมชนให้ดำเนินกิจกรรมเพื่อดูแลรักษาป่าชุมชนอย่างเข้มแข็ง และสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกันในลักษณะประชารัฐ (พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๗๖๑) พ.ศ. ๒๕๖๖, ๒๕๖๖)

นอกจากนี้ ยังมีกลไกทางการเงินอื่น ๆ ซึ่งยังไม่แพร่หลายนัก เช่น การลดหย่อนภาษีให้กับภาคธุรกิจที่มีการศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ หรือการดำเนินกิจกรรมด้านอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยสามารถนำค่าใช้จ่ายในการดำเนินการมาลดหย่อนภาษี หรือกลไกทางการคลัง เช่น พันธบัตรป่าไม้ เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น กลไกทางตลาดโดยตรง อาทิ ธนาकारต้นไม้ ตราสารหนี้สีเขียว และมาตรการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ ยังไม่มีผลสำเร็จเป็นรูปธรรม ในขณะที่กลไกอื่น ๆ อาทิ กองทุนสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการสนับสนุนด้านการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เห็นผลสำเร็จเป็นรูปธรรม สามารถใช้เป็นตัวอย่างหรือกลไกการศึกษาของประเทศไทยได้ แต่เป็นกลไกที่จัดตั้งก่อนการประกาศใช้แผนปฏิบัติการฯ จึงไม่ผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า กลไกทางการเงินด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศ ได้แก่ กลไกทางตลาดโดยตรง อาทิ ธนาकारต้นไม้ ตราสารหนี้สีเขียว หรือ Green Bond และการนำร่องมาตรการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Services: PES) ที่มีกรณีตัวอย่างในหลายพื้นที่ กลไกอื่น ๆ อาทิ มาตรการทางภาษี จากพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๗๖๑) พ.ศ. ๒๕๖๖ ยังเป็นลักษณะการนำร่องในบางพื้นที่ ยังไม่มีการขยายผลสู่การปฏิบัติที่เห็นผลสำเร็จเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ยกเว้น กองทุนสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เห็นผลสำเร็จเป็นรูปธรรม สามารถใช้เป็นตัวอย่างได้ แต่เป็นกลไกที่จัดตั้งก่อนการประกาศใช้แผนปฏิบัติการฯ ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่ตัวชี้วัดกำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

**เป้าหมายที่ ๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ กฎระเบียบ ข้อกฎหมาย ที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการแก้ไข**

**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

**ตัวชี้วัดที่ ๕.๑** จำนวน กฎระเบียบ ข้อกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้รับการแก้ไข

**เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด** มีการแก้ไขอย่างน้อย ๑ ฉบับ ที่มีแก้ไขจนมีผลบังคับใช้ (output)

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

กฎระเบียบ และข้อกฎหมายที่มีสาระเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้รับการแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เปิดโอกาสและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนมากขึ้น มีดังนี้

- ๑) **พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘** ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๘ มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับจากวันประกาศ กำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนสวนป่า การแปรรูปไม้ในสวนป่า ตลอดจนการเก็บหา ค้ำ มีไว้ในครอบครอง หรือนำเคลื่อนที่ ซึ่งของป่าในสวนป่า เพื่อเป็นมาตรการ ในการส่งเสริมและจูงใจให้มีการปลูกสร้างสวนป่าควบคู่ไปกับการบริหารจัดการพื้นที่ป่าไม้ของประเทศให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ มีบทบัญญัติบางประการที่ไม่เหมาะสมและเป็นอุปสรรคต่อการสนับสนุน และส่งเสริมให้มีการปลูกสร้างสวนป่า โดยเฉพาะการจำกัดประเภทของที่ดินที่จะขึ้นทะเบียนสวนป่าไว้เฉพาะกรณีการปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ที่เป็นไม้หวงห้ามตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ และไม่ได้กำหนดให้ที่ดินที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ให้ทำสวนป่าสามารถนำมาขึ้นทะเบียนเป็นสวนป่าได้ ประกอบกับปัญหาอุปสรรคในการแปรรูปไม้และการออกใบรับรองไม้ที่ได้มาจากการทำสวนป่า และความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับสถานะของสัตว์ป่าหรือของป่าในสวนป่า (พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘, ๒๕๕๘)
- ๒) **พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘** ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๘ มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๙๐ วันนับจากวันประกาศ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การอนุรักษ์ การฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง รวมทั้ง ให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการปลูก การบำรุงรักษา การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมทั้ง การจัดตั้งคณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดในจังหวัดติดชายทะเลทุกแห่ง ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากร

ทางทะเลและชายฝั่งในท้องถิ่นได้ (พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘, ๒๕๕๘)

- ๓) **พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙** ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๕๙ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ ปรับปรุงจากพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ โดยการกำหนดมาตรการในการคุ้มครอง ป้องกัน และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และกำหนดให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบ และเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและรักษาป่าสงวนแห่งชาติประจำจังหวัด เพื่อกำหนดมาตรการที่จำเป็นในการควบคุม ดูแล การส่งเสริมการปลูกป่า และการฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติให้เหมาะสมกับสภาพแต่ละพื้นที่ และกำหนดให้มีคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อเสนอแนะมาตรการและแนวทางในการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙, ๒๕๕๙) ซึ่งมีกฎหมายลำดับรอง ดังนี้
- กฎกระทรวงเพิกถอนป่าสงวนแห่งชาติป่าลำน้ำน่านฝั่งขวา บางส่วนในท้องที่ตำบลจirim ตำบลท่าปลา ตำบลรวมจิต อำเภอท่าปลา และตำบลขุนฝาง อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๐ เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามกฎหมายกฎกระทรวง ฉบับที่ ๘๖๒ (พ.ศ. ๒๕๖๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการจัดตั้งนิคมสร้างตนเองและสามารถออกโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินดังกล่าวให้แก่สมาชิกนิคมสร้างตนเองต่อไปได้ ประกอบกับพื้นที่บางส่วนดังกล่าวทับซ้อนพื้นที่ที่ได้ดำเนินการปฏิรูปที่ดินแล้วตามพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตปฏิรูปที่ดิน (กฎกระทรวงเพิกถอนป่าสงวนแห่งชาติป่าลำน้ำน่านฝั่งขวา บางส่วนในท้องที่ตำบลจirim ตำบลท่าปลา ตำบลรวมจิต อำเภอท่าปลา และตำบลขุนฝาง อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
- ๔) **พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐** ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ ปรับปรุงจากพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งยังมีการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำให้อยู่ในภาวะที่เหมาะสมและสามารถทำการประมงได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งได้กำหนดให้มีคณะกรรมการมาตรการทางปกครองประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเนื่องจากความผิดตามที่กำหนดไว้มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ เพื่อให้การพิจารณาและการบังคับใช้มาตรการทางปกครองเป็นไปด้วยความรอบคอบ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐) ซึ่งมีกฎหมายลำดับรอง ดังนี้
- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดห้ามใช้เครื่องมือทำการประมงบางชนิดทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำบางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี ภายในระยะเวลาที่กำหนด พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่

วันประกาศ กำหนดห้ามใช้เครื่องมือทำการประมงบางชนิดทำการประมงในฤดูปลามีไข่ วางไข่ และเลี้ยงตัวในวัยอ่อนในที่จับสัตว์น้ำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี (ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ๒๕๖๐)

- กฎกระทรวงกำหนดเขตทะเลชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐ กำหนดเขตทะเลชายฝั่งของจังหวัดที่มีแผ่นดินติดทะเล ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดตรัง จังหวัดตราด จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสตูล และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้มีระยะนับจากแนวชายฝั่งทะเลออกไปน้อยหรือมากกว่าสามไมล์ทะเล เพื่อประโยชน์ในการกำหนดมาตรการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ ในเขตทะเลชายฝั่ง ให้อยู่ในภาวะที่เหมาะสมและสามารถทำการประมงได้อย่างยั่งยืน (กฎกระทรวงกำหนดเขตทะเลชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)

- ๕) **พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑** ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๙๐ วันนับจากวันประกาศปรับปรุงจากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยมีการปรับปรุงบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และเพื่อให้มีมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับและได้รับความเชื่อมั่นจากทุกภาคส่วนในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติควบคู่ไปกับการพัฒนาประเทศอย่างสมดุล (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑, ๒๕๖๑)
- ๖) **พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒** ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ กำหนดขึ้นเพื่อส่งเสริมสิทธิให้ชุมชนและประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมกับภาครัฐในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมถึงการสร้างแรงจูงใจและให้สิทธิแก่ชุมชนกำหนดแผนการจัดการป่าชุมชน และบุคคลที่เป็นสมาชิกของป่าชุมชนได้รับสิทธิใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการจากป่าชุมชน เช่น การเก็บหาของป่า การศึกษาธรรมชาติ ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย นอกเหนือจากการมีส่วนร่วมแล้ว หน่วยงานของรัฐยังมีหน้าที่ในการบริหารจัดการเพื่อถ่วงดุลตรวจสอบการใช้อำนาจ โดยมีคณะกรรมการ ๓ ระดับ ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนระดับจังหวัด และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน ซึ่งถือเป็นความร่วมมือระหว่างชุมชนกับหน่วยงานของรัฐในการจัดการป่าชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)
- ๗) **พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒** ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับจากวันประกาศ กำหนดขึ้นเพื่อให้การสงวนอนุรักษ์ คุ้มครอง และบำรุงรักษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า และการบริหารจัดการสัตว์ป่า ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน เนื่องจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้บังคับใช้มาเป็นเวลานาน ทำให้บทบัญญัติบางประการและมาตรการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในกฎหมาย

ไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ประกอบกับประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสมาชิกในข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสัตว์ป่าและพืชป่า (อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์: CITES) เพื่อจัดให้มีมาตรการควบคุมการครอบครอง การค้า การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า ตลอดจนการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ (พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒) ซึ่งมีกฎหมายลำดับรอง ดังนี้

- พระราชกฤษฎีกาขยายเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าโตงนาซ่าง ในท้องที่ตำบลหุงตำเสา อำเภอนาคู จังหวัดนครราชสีมา ตำบลคลองหลา ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอลำทะเมนชัย ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตกา จังหวัดสงขลา ตำบลหุ้ญ อำเภอควนกาหลง และตำบลวังประจัน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ ๑๕ จากวันประกาศ เนื่องจากเป็นบริเวณป่าดิบชื้นและป่าดิบเขาที่อุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่าที่สำคัญหลายชนิด เช่น หมูป่า กระจงหนู เก้ง ชะนี เสือปลา ค่างดำ ลิงแสม และนกชนิดต่าง ๆ ฯลฯ อาศัยอยู่เป็นจำนวนมากและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ (พระราชกฤษฎีกาขยายเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าโตงนาซ่างในท้องที่ตำบลหุงตำเสา อำเภอนาคู จังหวัดนครราชสีมา ตำบลคลองหลา ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอลำทะเมนชัย อำเภอสะเตกา จังหวัดสงขลา ตำบลหุ้ญ อำเภอควนกาหลง และตำบลวังประจัน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
- พระราชกฤษฎีกากำหนดที่ดินป่าน้ำภาคและป่าน้ำลำแควน้อยฝั่งซ้าย ป่าแดงและป่าชาติตระการ และป่าเนินเพิ่ม ในท้องที่ตำบลน้ำกุ่ม ตำบลนครชุม ตำบลนาบัว ตำบลยางโกลน และตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ ๑๕ จากวันประกาศ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นที่อยู่อาศัยของเสียงผา และสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองหลายชนิด เช่น เก้ง หมูควาย หมูใน รวมถึงสัตว์จำพวกนกชนิดต่าง ๆ เพื่อรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่าและพื้นที่ป่าให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยปลอดภัย รวมทั้งเป็นการรักษาแหล่งต้นน้ำลำธารและป่าไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ให้คงอยู่อย่างถาวรตลอดไป (พระราชกฤษฎีกากำหนดที่ดินป่าน้ำภาคและป่าน้ำลำแควน้อยฝั่งซ้าย ป่าแดงและป่าชาติตระการ และป่าเนินเพิ่มในท้องที่ตำบลน้ำกุ่ม ตำบลนครชุม ตำบลนาบัว ตำบลยางโกลน และตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
- กฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๖๐ วัน นับจากวันประกาศ โดยให้เพิ่มปลากระเบนราหูน้ำจืด หรือปลากระเบนเจ้าพระยา (*Himantura chaophraya*) เป็นลำดับที่ ๔ ของสัตว์ป่าจำพวกปลา ในบัญชีสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ทำยกกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่

เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. ๒๕๔๖ เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองที่สามารถเพาะพันธุ์ได้ สมควรส่งเสริมให้มีการเพาะพันธุ์เพิ่มเติม เพื่อป้องกันมิให้สูญพันธุ์ และเพื่อบุคคลมีไว้ในครอบครอง ค่า และเพาะพันธุ์ได้โดยชอบด้วยกฎหมาย (กฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๑, ๒๕๖๑ก)

- กฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๖๐ วันนับจากวันประกาศ โดยให้เพิ่มปลากระเบนปีศาจครีบโค้ง ปลากระเบนปีศาจครีบสั้น ปลากระเบนปีศาจแคระ ปลากระเบนปีศาจหางหนาม ปลากระเบนแมนต้าแนวปะการัง ปลากระเบนแมนต้ายักษ์ ปลากระเบนราหูน้ำจืด หรือปลากระเบนเจ้าพระยา ปลาโรนินหรือปลากระเบนท้องน้ำ ปลาฉลามเขียว ปลาฉลามปากแหลม ปลาฉลามฟันเล็ก และปลาฉลามยักษ์ เป็นลำดับที่ ๑๕-๒๖ ของสัตว์ป่าจำพวกปลา ในบัญชีสัตว์ป่าคุ้มครองทำกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. ๒๕๔๖ เนื่องจากสัตว์ป่าจำพวกปลาดังกล่าวมีจำนวนลดลงมาก และยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย (กฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑, ๒๕๖๑)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ปายฝั่งซ้าย และป่าแม่ปายฝั่งซ้ายตอนบน ในท้องที่ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน และตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๐ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ก)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่า ชากของสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากชากของสัตว์ป่าที่ห้ามนำเข้าหรือส่งออกประกาศ ณ วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๐ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมตรวจสอบการนำเข้าหรือส่งออกสัตว์ป่า ชากของสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากชากของสัตว์ป่าบางชนิดที่ไม่ใช่สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือสัตว์ป่าตามบัญชีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ข)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่แคม ป่าแม่ก้อน และป่าแม่สาย ในท้องที่ตำบลสวนเขื่อน และตำบลป่าแดง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ค)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำแม่คำ ป่าน้ำแม่สอง และป่าน้ำแม่จันฝั่งซ้าย ในท้องที่ตำบลป่าซาง ตำบลป่าตึง

อำเภอแม่จัน และตำบลแม่สลอนนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ก)

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่างก๊าดเหนือ และป่าอ่างก๊าดใต้ในท้องที่ตำบลก๊าดหลวง และตำบลเขากระปุก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ข)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนห้วยจี่ว ป่าเชียงเคี่ยน และป่าขุนห้วยโป่ง ป่าห้วยสัก และป่าแม่กกฝั่งขวา ในท้องที่ตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย ตำบลดอนศิลา อำเภอเวียงชัย ตำบลดอยลาน อำเภอเมืองเชียงราย และตำบลจี่ว อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ค)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยม ในท้องที่ตำบลผาซางน้อย และตำบลขุนควร อำเภอปาง จังหวัดพะเยา ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ง)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย ป่าโป่งแค ป่าสองฝั่งลำน้ำแควน้อย และป่านาอิน - นายาง ในท้องที่ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ และตำบลคันไ้ ตำบลหินลาด อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒จ)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าชัยบาดาล ป่าท่าฤทธิ์ ป่าลำทองหลวง และป่าลำพญากลาง ในท้องที่ตำบลเขาน้อย อำเภอลำสนธิ ตำบลซับตะเคียน อำเภอชัยบาดาล ตำบลหัวลำ อำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี และตำบลลำสมพุง ตำบลซับสนุ่น ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ถัดจากวัน

ประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ฉ)

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขาไชยราช และป่าคลองกรูด ในท้องที่ตำบลชัยเกษม และตำบลร่อนทอง อำเภอ บางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีผลบังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เพื่อไม่ให้กระทำการล่าสัตว์ป่า เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ข)
- ๘) **พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒** ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๒ มีผล บังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับจากวันประกาศ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นการปรับปรุงกฎหมายว่า ด้วยอุทยานแห่งชาติ เนื่องจากพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ บังคับใช้มาเป็น เวลานาน ซึ่งสาระสำคัญ มีการกำหนดว่า ผู้ใดกระทำการหรือดเว้นกระทำการไม่ว่าจงใจหรือ ประมาทเลินเล่อโดยมิชอบด้วยกฎหมาย และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ หรือสวนรุกขชาติ ผู้นั้นต้องรับผิดชอบใช้ ค่าเสียหายให้แก่รัฐตามมูลค่าทั้งหมดของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย สูญหาย หรือเสียหายไป เพื่อให้การสงวน อนุรักษ์ คุ้มครอง และบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ และสวนรุกขชาติ และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ และความหลากหลาย ทางชีวภาพ ในพื้นที่ดังกล่าวให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน (พระราชบัญญัติอุทยาน แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒) ซึ่งมีกฎหมายลำดับรอง ดังนี้
  - พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าฝั่งขวาแม่น้ำน่านตอนใต้ ในท้องที่ตำบลน้ำตก ตำบลบัวใหญ่ ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย ตำบลเมืองลี ตำบลบ่อแก้ว ตำบลนาทะนุง ตำบลปิงหลวง อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน และตำบลนางพญา อำเภอท่าปลา จังหวัด อุดรดิตถ์ ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ มีผล บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีคุณค่า เช่น พันธุ์ไม้ ของป่า สัตว์ป่า นานาชนิด ตลอดจนทิวทัศน์ที่สวยงาม จึงสมควร กำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อสงวนให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม ไม่ให้ถูกทำลาย หรือเปลี่ยนแปลงไป เพื่อประโยชน์แก่การศึกษาและรื่นรมย์ของประชาชนและเพื่ออำนวย ประโยชน์อื่นแก่รัฐและประชาชน (พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าฝั่งขวาแม่น้ำน่าน ตอนใต้ ในท้องที่ตำบลน้ำตก ตำบลบัวใหญ่ ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย ตำบลเมืองลี ตำบลบ่อแก้ว ตำบลนาทะนุง ตำบลปิงหลวง อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน และตำบลนางพญา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรดิตถ์ ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
  - พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าขุนแม่กวาง ป่าสันทราย ป่าแม่ออน ป่าขุนแม่ทา และ ป่าแม่ธิ แม่ตึบ แม่สาร ในท้องที่ตำบลป่าเมี่ยง ตำบลหลวงเหนือ ตำบลเทพเสด็จ ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย ตำบลห้วยแก้ว ตำบลออนเหนือ ตำบล

ออนกลาง ตำบลทาเหนือ ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน ตำบล ออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลห้วยยาบ ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ ตำบลมะเขือแจ้ ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีคุณค่า เช่น พันธุ์ไม้ ของป่า สัตว์ป่า นานาชนิด ตลอดจนทิวทัศน์ที่สวยงาม จึงสมควรกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อสงวนให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม ไม่ให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไป เพื่อประโยชน์แก่การศึกษาและรื่นรมย์ของประชาชนและเพื่ออำนวยประโยชน์อื่นแก่รัฐและประชาชน (พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าขุนแม่กวง ป่าสันทราย ป่าแม่ออน ป่าขุนแม่ทา และป่าแม่ธิ แม่ตีบ แม่สาร ในท้องที่ตำบลป่าเมี่ยง ตำบลลวงเหนือ ตำบลเทพเสด็จ ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย ตำบลห้วยแก้ว ตำบลออนเหนือ ตำบลออนกลาง ตำบลทาเหนือ ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลห้วยยาบ ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ ตำบลมะเขือแจ้ ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)

- พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าเกาะพะงัน และเกาะกงธารเสด็จ ในท้องที่ตำบลเกาะพะงัน และตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีคุณค่า เช่น พันธุ์ไม้ ของป่า สัตว์ป่า นานาชนิด ตลอดจนทิวทัศน์ที่สวยงาม จึงสมควรกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อสงวนให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม ไม่ให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไป (พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าเกาะพะงัน และเกาะกงธารเสด็จ ในท้องที่ตำบลเกาะพะงัน และตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑, ๒๕๖๑)
- พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าแม่ปราบ ป่าแม่อาบและป่าแม่ลี ในท้องที่ตำบลนายาง อำเภอสบปราบ ตำบลแม่ถอด ตำบลนาโป่ง อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และตำบลลี่ ตำบลดงดำ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูนให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๒ ผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีคุณค่า เช่น พันธุ์ไม้ ของป่า สัตว์ป่า นานาชนิด ตลอดจนทิวทัศน์ที่สวยงาม จึงสมควรกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติฯ เพื่อสงวนให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม ไม่ให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไป (พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าแม่ปราบ ป่าแม่อาบ และป่าแม่ลี ในท้องที่ตำบลนายาง อำเภอสบปราบ ตำบลแม่ถอด ตำบลนาโป่ง อำเภอเถิน จังหวัดลำปางและตำบลลี่ ตำบลดงดำ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูนให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)

- ระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าด้วยการเก็บ การรักษา การใช้จ่ายเงิน รายได้เพื่อบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการใช้จ่ายเงิน รายได้เพื่อบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ โดยมีอธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายเป็นประธาน ซึ่งตามระเบียบข้อ ๑๔ เงินรายได้ให้นำไปใช้จ่ายได้เฉพาะเพื่อบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติได้ ในกรณีต่าง ๆ เช่น ศึกษาค้นคว้า วิจัย หรือจัดหาวัสดุเพื่อดำเนินงานของอุทยานแห่งชาติ และอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การสมทบเงิน งบประมาณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ การอนุรักษ์ พันธุ์ พืชหายากธรรมชาติ เป็นต้น (ระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าด้วยการ เก็บ การรักษา การใช้จ่ายเงินรายได้เพื่อบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
- ๙) **พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒** ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๒ มีผล บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ มุ่งหวังให้การทำไม้ การเคลื่อนย้าย หรือการส่งเสริม อุตสาหกรรม การใช้ประโยชน์จากไม้หวงห้าม ไม้มีค่า สามารถทำได้ง่ายขึ้น เพื่อแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นมายาวนานในการส่งเสริมการปลูกไม้มีค่า เนื่องจากพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ป้องกัน รักษาไม้มีค่าที่อยู่ในป่าเป็นหลัก จึงเป็นอุปสรรคต่อการ ส่งเสริมการปลูก และใช้ประโยชน์จากไม้มีค่า เช่น ไม้สัก ที่เกษตรกรผู้ปลูกไม่สามารถตัดมาใช้ ประโยชน์ได้ ดังนั้น พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงมีการแก้ไข เพิ่มเติม รายละเอียด เพื่อให้สามารถทำไม้ง่ายขึ้น ส่งเสริมการปลูกไม้มีค่า เพื่อนำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงหลักมุ่งเน้นการเปิดโอกาสให้เอกชน ประชาชน สามารถใช้ประโยชน์จากไม้ หวงห้ามได้มากขึ้น (พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)
- ๑๐) (ร่าง) **พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ....** เพื่อทำการบูรณาการกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๗) ซึ่งปัจจุบันร่างพระราชบัญญัตินี้ยังอยู่ระหว่างการตรวจพิจารณาของ คณะกรรมการกฤษฎีกา
- ๑๑) **ตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาค เกษตรกรรม** จากการประชุมสภาผู้แทนราษฎร ชุดที่ ๒๕ ปีที่ ๑ ครั้งที่ ๒๓ (สมัยสามัญประจำปี ครั้งหนึ่ง) เป็นพิเศษ เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๒ มีญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎร ตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้างเป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค (สำนักงานเลขาธิการสภา ผู้แทนราษฎร, ๒๕๖๒ก) ทั้งนี้ คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาฯ ได้จัดทำรายงานผลการ ใช้ สารเคมีในระยะเร่งด่วน ทั้ง ๓ ชนิด ได้แก่ พาราควอต ไกลโฟเซต และคลอร์ไพริฟอส เนื่องจาก เป็นสารเคมีที่มีอันตรายร้ายแรงที่ทำให้เกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมอยู่ในภาวะวิกฤต (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๖๒ข)

จากข้อมูลข้างต้น ได้มีการดำเนินการแก้ไขกฎหมายหลายฉบับในช่วงที่ผ่านมา และมีผลบังคับใช้แล้ว ๙ ฉบับ ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า มีกฎหมายหลายฉบับที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้รับการแก้ไขในช่วงที่ผ่านมา กลุ่มที่แก้ไข/บังคับใช้ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และมีกฎหมายลำดับรองในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๓ ได้แก่ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙ ส่วนที่ไม่มีกฎหมายลำดับรองในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๓ ได้แก่ พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กลุ่มที่แก้ไข/บังคับใช้ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป และมีกฎหมายลำดับรองในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๓ ได้แก่ พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ส่วนที่ไม่มีกฎหมายลำดับรองในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๓ ได้แก่ พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยอยู่ระหว่างการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... อย่างไรก็ตาม กฎหมายดังกล่าวยังต้องมีกฎหมายลำดับรอง เพื่อให้สามารถนำไปสู่การบังคับใช้ได้จริง จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๖ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการขับเคลื่อนการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ**

#### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๖.๑ มีกลไกในการเชื่อมโยงการดำเนินการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่าง ๆ

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด อย่างน้อย ๒ กลไก

#### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

กลไกการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับประเทศ ได้แก่ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อดูแลรักษาและกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์ใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย และการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ อีกทั้ง

เป็นกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานที่สนองต่อวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใน ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มจำนวน ๓ คณะ ตามมติคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ ได้แก่ (๑) คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ (๒) คณะอนุกรรมการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ (๓) คณะอนุกรรมการกฎหมายความหลากหลายทางชีวภาพ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มจำนวน ๕ คณะ ตามมติคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ คือ (๑) คณะอนุกรรมการบูรณาการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (๒) คณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดและระบบนิเวศ (๓) คณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๔) คณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพด้านการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ (๕) คณะอนุกรรมการความหลากหลายทางชีวภาพด้านการประสานท่าที่เจรจาและความร่วมมือระหว่างประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ได้เห็นชอบการปรับปรุงองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจของคณะอนุกรรมการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการกำกับดูแลข้อมูล ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓ข) และในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เห็นชอบการปรับปรุงองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจของคณะอนุกรรมการกฎหมายความหลากหลายทางชีวภาพให้ครอบคลุมภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับภารกิจที่จะดำเนินงานในอนาคตเกี่ยวกับการจัดทำกฎหมายลำดับรอง หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ภายใต้ (ร่าง) พระราชบัญญัติว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... รวมทั้งเพื่อรองรับการดำเนินงานด้านกฎหมายทางชีวภาพและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๕)

นอกจากนี้ ยังมีการแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานอื่น ๆ ซึ่งช่วยขับเคลื่อนการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ คณะอนุกรรมการจัดตั้งสถาบันทรัพยากรธรรมชาติและมีความหลากหลายทางชีวภาพ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คณะทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ของหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร และกรมป่าไม้ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ของจังหวัด มหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่าง ๆ คณะกรรมการกลางความปลอดภัยทางชีวภาพ (National Biosafety Committee: NBC)

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มีหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ แบ่งเป็น ๑๐ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มความมั่นคงทางทรัพยากร กลุ่มสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร กลุ่มส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากร กลุ่มอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร กลุ่มมหาวิทยาลัยที่ร่วมสนองพระราชดำริ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มนโยบายในเรื่องของทรัพยากร กลุ่มจังหวัดที่ร่วมสนองพระราชดำริ กลุ่มหน่วยงานสนับสนุน และกลุ่มภาคเอกชนและมูลนิธิ โดยแต่ละหน่วยงานจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ. เพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ(โครงการอนุรักษ์

พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.), ๒๕๖๖)

จากข้อมูลข้างต้น มีกลไกการเชื่อมโยงการดำเนินการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ในระดับต่าง ๆ ทั้งระดับประเทศ ระดับหน่วยงาน ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น รวมมากกว่า ๒ กลไก ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า มีกลไกการเชื่อมโยงการดำเนินการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่าง ๆ มากกว่า ๒ กลไก อาทิ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) และคณะอนุกรรมการทั้ง ๘ คณะ คณะกรรมการกลองความปลอดภัยทางชีวภาพ (National Biosafety Committee: NBC) รวมทั้งคณะกรรมการ/คณะทำงานการขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ในระดับจังหวัดและท้องถิ่น จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๗ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการดำเนินการเพื่อลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๗.๑ มีการดำเนินงานเพื่อลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๒ ภาคส่วน

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด อย่างน้อย ๒ ภาคส่วน

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

จากการสำรวจ พบว่า มีแนวทางการลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภาคส่วนรัฐและภาคส่วนธุรกิจเอกชน ดังนี้

### มาตรการในการลดและจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ

- **พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒** กำหนดให้ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้าม หรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภทหนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีให้ถือว่าไม่เป็นไม้หวงห้าม รวมทั้งกำหนดเพิ่มหลักเกณฑ์การออกหนังสือรับรองไม้เพื่อประโยชน์ในการจำแนกแหล่งที่มาของไม้ ซึ่งเป็นมาตรการในการป้องกันการนำไม้ที่ลักลอบทำออกจากป่ามาสวมสิทธิ์ว่าเป็นไม้ที่ทำออกจากที่ดินดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้การทำไม้และการเคลื่อนย้ายไม้นั้นเป็นไปได้โดยสะดวกไม่เกิดภาระแก่ประชาชน ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมไม้และการบริหารจัดการด้านการป่าไม้ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยลดแรงจูงใจในการลักลอบตัดไม้มีค่าในเขตป่าอนุรักษ์ที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ (พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)

### การส่งเสริมแรงจูงใจที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

- **มาตรการแก้ไขปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแก่ชุมชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์** โดยดำเนินการสำรวจข้อมูลภายใต้แผนปฏิบัติงานการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำเสื่อมสภาพ โดยสำรวจขอบเขตป่าพื้นที่อนุรักษ์ที่ยังมีสภาพเป็นป่าสมบูรณ์ และขอบเขตพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก ให้ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้บริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และป้องกันปัญหาบุกรุกพื้นที่เพิ่มเติม ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการปฏิบัติการทวงคืนพื้นที่ป่า และฟื้นฟูสภาพป่าเสื่อมโทรมต่อไป โดยเน้นการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบร่วมกับทุกภาคส่วน จนเกิดความเข้าใจร่วมกัน นำสู่การบริหารจัดการพื้นที่ต่อไป ทั้งนี้ ชุมชนสามารถอยู่ในพื้นที่ได้ตามระเบียบและกติกาที่ทำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ลดความขัดแย้งเรื่องการใช้ทรัพยากร ชุมชนก็สามารถอยู่กับป่าได้อย่างสันติสุข และเมื่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้รับการฟื้นฟู ไม่ถูกบุกรุกเพิ่มก็จะสามารถรักษาป่าไว้ได้ตามเป้าหมาย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒ข)
- **การส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนในภาคประมง** โดยกรมประมง ร่วมกับศูนย์พัฒนาประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) กองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) และสมาคมอุตสาหกรรมทูน่าไทย (TTIA) ลงนามประกาศเจตนารมณ์ว่าด้วยความร่วมมือในการ “ปรับปรุงการทำประมงปลาโอดำ ฝั่งอ่าวไทย ให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน” เพื่อการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลที่ยั่งยืน ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๔ (กรมประมง, ๒๕๖๑ก) นอกจากนี้ กรมประมงยังมีการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจืด ๔๐๐-๖๐๐ ล้านตัวต่อปี ในแหล่งน้ำจืด ๘๐๐ แห่ง ทั่วประเทศในแต่ละปี เพื่อจูงใจให้ชุมชนช่วยอนุรักษ์พันธุ์ปลาน้ำจืด

- **การจัดทำแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔** เป็นการส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจชุมชนและการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เพื่อปกป้องและคุ้มครองพืชสมุนไพรและภูมิปัญญา รวมถึงลดการคุกคามความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชสมุนไพรในป่า (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, ๒๕๕๙)
- **กรอบการวิจัยและนวัตกรรมประจำปี งบประมาณ ๒๕๖๔ – ๒๕๖๕** สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้กำหนดกรอบการวิจัยและนวัตกรรมประจำปี งบประมาณ ๒๕๖๔ – ๒๕๖๕ ในโปรแกรมที่ ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม สนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมตามแผนงานสำคัญของประเทศ ภายใต้กรอบการวิจัยที่กำหนดและเน้นการวิจัยเชิงรุก ซึ่งผลการวิจัยจะต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยมุ่งเน้นความสอดคล้องกับแผนงานหลัก รวมทั้งมีการกำหนดตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณคุณภาพ เวลา และต้นทุน ตลอดจนมีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน โดยมีแผนงานในการดำเนินการวิจัยและนวัตกรรมในโปรแกรม ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร มีเป้าหมาย (Objectives: O) ใช้ความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อจัดการกับปัญหาท้าทายเร่งด่วนสำคัญของประเทศในด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การเกษตร และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยแผนงานในการดำเนินการวิจัยและนวัตกรรมในโปรแกรม ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๖๔)
- **นโยบายกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น** สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นที่ดำเนินงานภายใต้กรอบการสร้างจิตสำนึก โดยกำหนดให้มีสมาชิกงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นในอำเภอละหนึ่งตำบล หนึ่งเทศบาลเป็นอย่างน้อย/โดยเริ่มต้นจากการสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่นที่มีอยู่ว่ามีอะไรอยู่ที่ไหน ซึ่งประกอบด้วย ๓ ฐานทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพ (สิ่งที่มีชีวิต), ทรัพยากรกายภาพ (สิ่งที่ไม่มีชีวิต), และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา จากนั้น เริ่มการดูแลอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในทรัพยากรท้องถิ่นที่มีอยู่ นำไปสู่การวางแผนพัฒนาตำบลบนพื้นฐานของทรัพยากรที่มีอยู่จริง ทำให้พื้นที่และกิจกรรมดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กระจายออกไปในภูมิภาคต่าง ๆ และมีการดำเนินงานที่หลากหลายมากขึ้น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, ๒๕๖๒)
- **การส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับรัฐ** โดย กรมป่าไม้ มีการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการฟื้นฟู จัดการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในเขตป่าสงวนแห่งชาติและส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และดำเนินโครงการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าหลายพื้นที่ (กรมป่าไม้, ๒๕๖๒ข)

- สนับสนุนการดำเนินงานด้านธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน หรือ Community Bio Bank โดยสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) สนับสนุนให้องค์กรของชุมชนสามารถพัฒนาและสร้างกระบวนการในการสำรวจ รวบรวม และจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาให้กับชุมชนในท้องถิ่น ส่งเสริมให้ชุมชนดูแลรักษา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาอย่างยั่งยืน จะเป็นกลไกขับเคลื่อนให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศไทยสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑ข)
- การเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกันและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภูมิภาคของประเทศไทย ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ประเทศไทย โดยการสนับสนุนของกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility) (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑ค)
- การส่งเสริมให้ภาคธุรกิจดำเนินการตรวจประเมินธุรกิจที่รับผิดชอบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ (Business & Biodiversity Check) ซึ่งเป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย Global Nature Fund (GNF) และองค์กรต่าง ๆ ในสหภาพยุโรป เพื่อใช้เป็นแนวทางขั้นต้นในการตรวจหาผลกระทบของการดำเนินธุรกิจที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โดยข้อมูลที่ได้รับจะสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับการประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ใช้เป็นแนวทางพัฒนาการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน รวมถึงส่งเสริมการประยุกต์ใช้แนวคิดการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Service: PES) (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑ง)

นอกจากนี้ ภาคส่วนธุรกิจเอกชนได้มีการส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ได้แก่

- การให้รางวัลด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น รางวัลลูกโลกสีเขียว จัดโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อมอบให้กลุ่มคนที่มีการดำเนินชีวิตหรือการร่วมดูแลทรัพยากรธรรมชาติและควมหลากหลายทางชีวภาพ หรือโครงการคนรักป่า ป่ารักชุมชน ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างกรมป่าไม้ และบริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ซึ่งมอบรางวัลให้กับชุมชนที่มีการดำเนินงานด้านการจัดการป่าชุมชนดีเด่น เป็นต้น รวมถึงการตรวจประเมินธุรกิจที่รับผิดชอบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), ม.ป.ป.)
- การสนับสนุนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้มีการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้จัดทำ Thailand Sustainability Investment หรือรายชื่อ “หุ้นยั่งยืน” มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีกระบวนการคัดเลือกบริษัทจดทะเบียนที่ผ่านเกณฑ์

การประเมินด้านความยั่งยืนตามตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจ (รวมบริษัทมหาชน) สิ่งแวดล้อม และสังคม อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ในแต่ละมิติ หรือได้รับคัดเลือกเป็นสมาชิกของดัชนี Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) ในปีที่มีการประเมิน ตลอดจนผ่านกระบวนการคัดกรองคุณสมบัติ เรื่องผลประโยชน์ การเปิดเผยข้อมูลด้านบริษัทมหาชน และการสร้างผลกระทบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ยังได้มีประกาศแสดงเจตนารมณ์ด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีการกำหนด ค่านิยม แนวทางปฏิบัติงาน และการวัดประสิทธิผลการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพและใช้เป็นแนวทางปฏิบัติจนถึงปัจจุบัน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, ๒๕๖๑)

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นการลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมแรงจูงใจทางบวกที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องของภาครัฐและภาคเอกชน จึงมีผลการดำเนินงานที่มีแนวโน้มจะผ่านเกณฑ์ตามที่ ตัวชี้วัดกำหนด

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า มาตรการในการลดและขจัดแรงจูงใจที่มีผลร้ายต่อ ความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ อาทิ พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งช่วยลดแรงจูงใจในการ ลักลอบตัดไม้มีค่าในเขตป่าอนุรักษ์ที่มีผลร้ายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และมาตรการการส่งเสริม แรงจูงใจที่สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ในส่วนของภาครัฐ ได้แก่ มาตรการแก้ไขปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแก่ชุมชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ การจัดทำแผนแม่บท แห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย การส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่ยั่งยืนในภาคประมง การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย นโยบายกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่สนับสนุน ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นที่ดำเนินงานภายใต้กรอบการสร้างจิตสำนึก นอกจากนี้ ภาคส่วนธุรกิจเอกชนได้มีการให้รางวัลด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลาย ทางชีวภาพ การตรวจประเมินธุรกิจรับผิดชอบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ จึงประเมินผลความก้าวหน้า ของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

## ยุทธศาสตร์ที่ ๒ อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ

**เป้าหมายที่ ๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้ง พื้นที่ป่าไม้ และระบบนิเวศชายฝั่ง ลดลงร้อยละ ๕๐**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๘.๑</u>	อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศชายฝั่งลดลงร้อยละ ๕๐ จากปีฐาน ๒๕๕๗
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	ลดลงร้อยละ ๕๐ จากปีฐาน ๒๕๕๗ อย่างน้อย ๓ แหล่งที่อยู่อาศัยและระบบนิเวศชายฝั่ง

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

สถานการณ์แหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศชายฝั่ง สรุปได้ ดังนี้

**พื้นที่ป่าไม้** ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพป่า รวมทั้งสิ้น ๑๐๒,๑๓๕,๙๗๔.๙๖ ไร่ หรือร้อยละ ๓๑.๕๗ ของพื้นที่ประเทศ ก่อนข้างคงที่จาก พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่มีพื้นที่ป่าไม้ ๑๐๒,๒๑๒,๔๓๔.๓๗ ไร่ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ ๐.๐๖๘ เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมาพบว่า พื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพป่าค่อนข้างคงที่ (ตารางที่ ๕) (กรมป่าไม้, ๒๕๖๕)

ตารางที่ ๕ พื้นที่ป่าไม้และสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๕

พ.ศ.	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ทั้งหมด (ร้อยละ)	อัตราการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ (ร้อยละ)
๒๕๕๗	๑๐๒,๒๑๒,๔๓๔.๓๗	๓๑.๖๒	๐.๑๖
๒๕๕๘	๑๐๒,๒๔๐,๙๘๑.๘๘	๓๑.๖๐	-๐.๐๔
๒๕๕๙	๑๐๒,๑๗๔,๘๐๕.๐๙	๓๑.๕๘	-๐.๐๖
๒๕๖๐	๑๐๒,๑๕๖,๓๕๐.๕๑	๓๑.๕๘	-๐.๐๒
๒๕๖๑	๑๐๒,๔๘๘,๓๐๒	๓๑.๖๘	๐.๓๒
๒๕๖๒	๑๐๒,๔๘๔,๐๗๒.๗๑	๓๑.๖๘	๐.๐๔
๒๕๖๓	๑๐๒,๓๕๓,๔๘๔.๗๖	๓๑.๖๔	-๐.๙๒
๒๕๖๔	๑๐๒,๒๑๒,๔๓๔.๓๗	๓๑.๕๙	-๐.๑๔
๒๕๖๕	๑๐๒,๑๓๕,๙๗๔.๙๗	๓๑.๕๗	-๐.๐๗

ที่มา: กรมป่าไม้ (๒๕๖๕)

**พื้นที่ป่าชายเลน** ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ๑.๗๔ ล้านไร่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๑๒.๙๓ จาก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ที่มีพื้นที่ป่าชายเลน ๑.๕๔ ล้านไร่ โดยจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพมากที่สุด คือ จังหวัดพังงา จำนวน ๒๘๘,๔๔๓.๙๐ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๖๑ ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด เมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าชายเลนในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๖๓ พบว่า พื้นที่ป่าชายเลนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางที่ ๖) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๒), (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓ก)

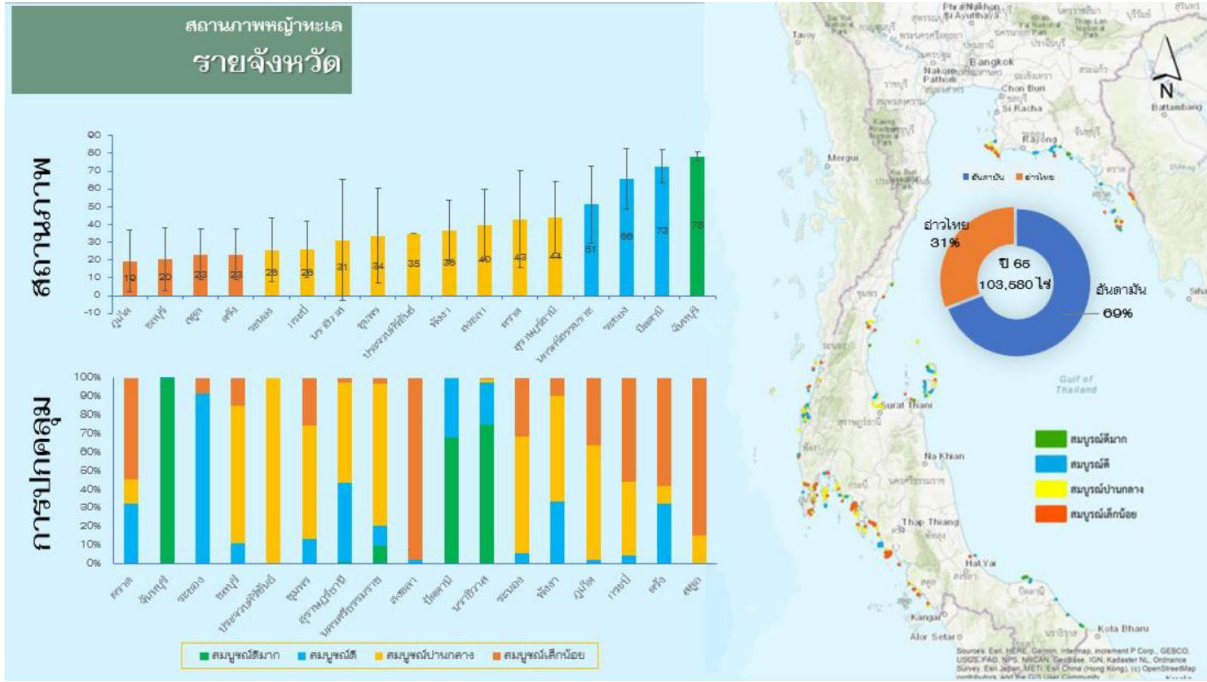
ตารางที่ ๖ พื้นที่ป่าชายเลนและสัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนต่อพื้นที่ทั้งหมด ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ๒๕๔๗ ๒๕๕๒ ๒๕๕๗ ๒๕๖๑ และ ๒๕๖๓

พ.ศ.	พื้นที่ป่าชายเลน (ล้านไร่)	สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลน ต่อพื้นที่ทั้งหมด (ร้อยละ)	อัตราการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน (ร้อยละ)
๒๕๔๓	๑.๕๘	๐.๔๙	๕๐.๖๑
๒๕๔๗	๑.๔๖	๐.๔๕	-๗.๖๙
๒๕๕๒	๑.๕๓	๐.๔๘	๔.๕๙
๒๕๕๗	๑.๕๓	๐.๔๘	๐.๖๒
๒๕๖๑	๑.๕๔	๐.๔๘	๐.๒๓
๒๕๖๓	๑.๗๔	๐.๕๔	๑๒.๙๓

ที่มา : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๒๕๖๒), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๒๕๖๓ก)

**พื้นที่ชุ่มน้ำ** ประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างน้อย ๒๒,๙๒๓,๑๒๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๗.๕ ของพื้นที่ประเทศ แบ่งเป็นพื้นที่น้ำจืดร้อยละ ๔๔.๘ และเป็นพื้นที่น้ำเค็มร้อยละ ๕๕.๒ คุณค่าโดยรวมของพื้นที่ชุ่มน้ำได้แก่ เป็นระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ การเป็นแหล่งน้ำ แหล่งกักเก็บน้ำฝนและน้ำท่า ป้องกันน้ำเค็มมิให้รุกเข้ามาในแผ่นดิน ป้องกันชายฝั่งพังทลาย ดักจับตะกอนและแร่ธาตุ ป้องกันภัยธรรมชาติต่าง ๆ เป็นแหล่งทรัพยากรและผลิตผลทางธรรมชาติที่มนุษย์เข้าไปใช้ประโยชน์ เช่น แหล่งอาหาร ยารักษาโรค แหล่งนันทนาการพักผ่อนท่องเที่ยว เป็นแหล่งรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๔) ทั้งนี้ จากข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศสีของกรมพัฒนาที่ดิน ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ พบว่า มีพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วไป ประมาณ ๓,๖๒๐,๒๐๖ ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๐๖ จากในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ ที่มีพื้นที่ประมาณ ๓,๔๔๕,๘๐๔ ไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, ๒๕๖๒)

**พื้นที่แหล่งหญ้าทะเล** ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่ามีพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลใน ๑๗ จังหวัด มีพื้นที่รวม ๑๐๓,๕๘๐ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๔ ของพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งหญ้าทะเลของประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔ จาก พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่มีหญ้าทะเล ๙๙,๓๒๕ ไร่ แบ่งเป็น ฝั่งอ่าวไทย จำนวน ๓๑,๙๕๔ ไร่ และฝั่งทะเลอันดามัน จำนวน ๗๑,๖๒๖ ไร่ พบความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเลมีแนวโน้มสมบูรณ์ขึ้น โดยภาพรวมมีสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ร้อยละ ๔ สถานภาพสมบูรณ์ดี ร้อยละ ๒๕ สถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ร้อยละ ๓๖ และมีสถานภาพสมบูรณ์เล็กน้อย ร้อยละ ๓๕ ทั้งนี้ พบแหล่งหญ้าทะเลบางส่วนมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลงเนื่องจากได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ รูปที่ ๓ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๖)



รูปที่ ๓ สถานภาพของแหล่งทรัพยากรทะเล พ.ศ. ๒๕๖๕

ที่มา : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๒๕๖๖)

แนวปะการัง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แนวปะการังของประเทศไทย มีพื้นที่รวม ๑๔๙,๑๘๒ ไร่ แบ่งเป็น ฟังทะเลอันดามัน ๗๓,๗๕๖ ไร่ และฝั่งอ่าวไทย ๗๕,๔๒๖ ไร่ โดยจังหวัดที่มีแนวปะการังมากที่สุด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี รองลงมา คือ จังหวัดพังงา จากการประเมินสถานภาพแนวปะการัง พบว่า มีแนวโน้มสมบูรณ์ขึ้นเล็กน้อย โดยพบแนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ร้อยละ ๕๓ สถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ร้อยละ ๒๒ และสถานภาพเสียหาย ร้อยละ ๒๕ โดยภาพรวมแนวปะการังฝั่งอันดามันมีสถานภาพสมบูรณ์มากกว่าฝั่งอ่าวไทยเล็กน้อย โดยแนวปะการังฝั่งทะเลอันดามันที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ร้อยละ ๕๖.๗ ส่วนฝั่งอ่าวไทยแนวปะการังสถานภาพสมบูรณ์ดี ร้อยละ ๕๐ จังหวัดที่มีแนวปะการังขนาดใหญ่ที่ถือว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ที่สุดของประเทศ คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี รองลงมาคือจังหวัดสตูล และจังหวัดพังงา ส่วนแนวปะการังที่อยู่ในสภาพเสียหายมีพื้นที่สูงสุดอยู่ในจังหวัดตราด (ตารางที่ ๗) (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๓ก), (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๓ข), (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๓ค), (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๓ง), (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๖)

ตารางที่ ๗ พื้นที่และสถานภาพแนวปะการังของประเทศไทยใน ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ พ.ศ. ๒๕๖๑ พ.ศ. ๒๕๖๓ และ พ.ศ. ๒๕๖๕

เขต	จังหวัด	พ.ศ. ๒๕๕๘		พ.ศ. ๒๕๖๑		พ.ศ. ๒๕๖๓		พ.ศ. ๒๕๖๕	
		ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม
อ่าวไทยฝั่งตะวันออก	ตราด	๑๗,๗๕๘	เสียหายมาก	๑๗,๗๕๘	เสียหายมาก	๑๗,๗๖๐	เสียหาย	๑๗,๗๕๗	เสียหาย
	จันทบุรี	๗๖๖	เสียหาย	๗๖๖	เสียหาย	๗๖๖	สมบูรณ์ปานกลาง	๗๖๖	สมบูรณ์ปานกลาง
	ระยอง	๓,๑๕๑	ปานกลาง-เสียหาย	๓,๑๕๑	สมบูรณ์ปานกลาง	๓,๑๕๑	สมบูรณ์ปานกลาง	๓,๑๕๑	สมบูรณ์ปานกลาง
	ชลบุรี	๖,๔๗๒	เสียหาย	๖,๔๗๒	สมบูรณ์ปานกลาง	๖,๔๗๒	สมบูรณ์ปานกลาง	๖,๔๗๘	สมบูรณ์ดี
รวม		๒๘,๑๔๗		๒๘,๑๔๗		๒๘,๑๔๘		๒๘,๑๕๒	
อ่าวไทยตอนกลาง	ประจวบคีรีขันธ์	๑,๔๕๐	เสียหาย	๑,๔๕๐	เสียหาย	๑,๔๘๗	สมบูรณ์ปานกลาง	๑,๔๒๑	เสียหาย
	ชุมพร	๙,๑๖๕	เสียหายมาก	๙,๑๖๕	เสียหายมาก	๙,๑๖๕	สมบูรณ์ปานกลาง	๙,๑๔๓	สมบูรณ์ดี
	สุราษฎร์ธานี	๓๖,๑๖๙	เสียหายมาก	๓๖,๑๗๐	เสียหายมาก	๓๖,๑๗๐	สมบูรณ์ปานกลาง	๓๕,๙๘๒	สมบูรณ์ดี
รวม		๔๖,๗๘๔		๔๖,๗๘๕		๔๖,๘๒๒		๔๖,๕๔๖	
อ่าวไทยตอนล่าง	นครศรีธรรมราช	๔๑๒	สมบูรณ์มาก	๔๑๒	สมบูรณ์มาก	๔๑๒	เสียหายมาก	๔๑๒	เสียหาย
	สงขลา	๑๖๗	สมบูรณ์ปานกลาง	๑๖๗	สมบูรณ์ปานกลาง	๑๖๗	สมบูรณ์ปานกลางถึงสมบูรณ์ดีมาก	๑๖๗	สมบูรณ์ปานกลาง
	ปัตตานี	๘๐	สมบูรณ์มาก	๑๐๘	สมบูรณ์มาก	๑๐๘	สมบูรณ์ปานกลางถึงสมบูรณ์ดีมาก	๑๐๘	สมบูรณ์ดี
	นราธิวาส	๐	-	๔๑	สมบูรณ์ปานกลาง	๔๑	สมบูรณ์ดีถึงสมบูรณ์ดีมาก	๔๑	สมบูรณ์ดี
รวม		๖๕๙		๗๒๘		๗๒๘		๗๒๘	
ทะเลอันดามันตอนบน	ระนอง	๒,๘๒๘	เสียหายมาก	๒,๘๒๘	เสียหายมาก	๒,๘๒๘	เสียหายถึงสมบูรณ์ปานกลาง	๒,๘๒๘	เสียหาย
	พังงา	๒๖,๑๒๖	เสียหายมาก	๒๖,๑๒๖	เสียหายมาก	๒๖,๑๒๖	สมบูรณ์ปานกลาง	๒๖,๖๙๑	สมบูรณ์ดี

ตารางที่ ๗ พื้นที่และสถานภาพแนวปะการังของประเทศไทยใน ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ พ.ศ. ๒๕๖๑ พ.ศ. ๒๕๖๓ และ พ.ศ. ๒๕๖๕

เขต	จังหวัด	พ.ศ. ๒๕๕๘		พ.ศ. ๒๕๖๑		พ.ศ. ๒๕๖๓		พ.ศ. ๒๕๖๕	
		ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สถานภาพโดยรวม
	ภูเก็ต	๑๓,๙๓๒	เสียหายมาก	๑๓,๙๓๒	เสียหายมาก	๑๓,๙๓๒	สมบูรณ์ปานกลางถึงสมบูรณ์ดี	๑๓,๗๕๗	สมบูรณ์ดี
รวม		๔๒,๘๘๖		๔๒,๘๘๖		๔๒,๘๘๖		๔๓,๒๗๖	
ทะเลอันดามัน ตอนล่าง	กระบี่	๑๔,๐๓๙	เสียหายมาก	๑๔,๐๓๙	เสียหายมาก	๑๔,๐๓๙	สมบูรณ์ปานกลาง	๑๔,๐๓๙	สมบูรณ์ดี
	ตรัง	๓,๐๑๓	เสียหายมาก	๓,๐๑๓	เสียหายมาก	๓,๐๑๕	สมบูรณ์ปานกลาง	๓,๐๑๕	สมบูรณ์ดี
	สตูล	๑๓,๔๒๗	ปานกลาง	๑๓,๔๒๗	สมบูรณ์ปานกลาง	๑๓,๔๒๗	สมบูรณ์ดีมาก	๑๓,๔๒๖	สมบูรณ์ดี
รวม		๓๐,๔๗๙		๓๐,๔๗๙		๓๐,๔๘๑		๓๐,๔๘๐	
รวมทั้งประเทศไทย		๑๔๘,๙๕๕		๑๔๙,๐๒๕		๑๔๙,๑๘๒		๑๔๙,๑๘๒	

จากข้อมูลข้างต้น อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ทั้งพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศชายฝั่ง สามารถบรรลุเป้าหมายตามเวลาที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานที่มีแนวโน้มจะผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดกำหนด

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ทั้งพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศชายฝั่งเพิ่มขึ้น พื้นที่ป่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ มีจำนวน ๑๐๒.๑๔ ล้านไร่ หรือร้อยละ ๓๑.๕๗ ของพื้นที่ประเทศค้อย่างคงที่จากปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ๑.๗๔ ล้านไร่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๑๒.๙๓ จาก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่แหล่งหญ้าในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ความสมบูรณ์ลดลง แนวปะการังของประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ มีพื้นที่รวม ๑๔๙,๑๘๒ ไร่ ซึ่งใกล้เคียงกับข้อมูลในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ขณะที่พื้นที่ชุ่มน้ำ ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๖๓ มีพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วไปประมาณ ๒๒,๙๒๓,๑๒๕ ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๕๐ จากในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๙ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นมีสถานภาพการอนุรักษ์และการจัดการที่ดีขึ้น และมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๙.๑</u>	ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น อย่างน้อย ๕ ชนิด มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	มีอย่างน้อย ๕ ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัย และมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

สถานการณ์ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น จากผลการประเมินแผนปฏิบัติการฯ ๒๕๕๘-๒๕๕๙ ตัวชี้วัดที่ ๖ ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น อย่างน้อย ๕ ชนิด มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ผลการประเมินพบว่า ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามและชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นมีสถานภาพการอนุรักษ์และการจัดการที่ดีขึ้น ผลการประเมินอยู่ในระดับบรรลุเป้าหมาย โดยมีข้อมูล ๖ ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ช้างป่า กระต๊อง สมเสร็จ เสือโคร่ง เสือดาว ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นการดำเนินการอนุรักษ์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และนก

กระเรียนพันธุ์ไทยที่เคยสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ ได้กลับคืนสู่ธรรมชาติด้วยวิธีการทดลองขยายพันธุ์จนประสบผลสำเร็จ สำหรับสถานการณ์ในปัจจุบัน ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น ๑๓ ชนิดพันธุ์ คือ ช้างป่า กระทิง สมเสร็จ เสือโคร่ง เสือดาว นกกระเรียนพันธุ์ไทย กวางป่า พะยูง โลมาและวาฬ เต่า สัตว์น้ำพื้นถิ่น กลุ่มปลา ปลับปลิงฮาร และไม้พะยุง ทั้งนี้ จากการดำเนินการอนุรักษ์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นสรุปได้ ดังนี้

- **ช้างป่า** จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้ ประชากรช้างป่า (*Elephas maximus*) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) ใน พ.ศ. ๒๕๖๖ พบว่า ช้างป่าที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติมีจำนวนประมาณ ๔,๐๑๓-๔,๔๒๒ ตัว อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ ๙๑ แห่ง แบ่งเป็นอุทยานแห่งชาติ จำนวน ๔๖ แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน ๓๖ แห่ง และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน ๙ แห่ง มีพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาศัยของช้างป่า ๖๑,๕๓๗.๑๗ ตารางกิโลเมตร โดยกลุ่มป่าที่มีประชากรช้างป่าอยู่มาก ได้แก่ กลุ่มป่าตะวันตก จำนวน ๙๗๐-๑,๐๖๔ ตัว กลุ่มป่าภูเขียว-น้ำหนาว จำนวน ๖๓๓-๖๓๘ ตัว กลุ่มป่าแก่งกระจาน จำนวน ๔๘๗-๖๐๐ ตัว กลุ่มป่าตะวันออก จำนวน ๕๙๒ ตัว และกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ จำนวน ๔๕๐-๕๖๐ ตัว (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๖จ)
- **กระทิง** จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) ในประเทศไทย พบกระทิงมีการกระจายอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทุกภาคทั่วประเทศ และมีรายงานการพบกลุ่มประชากรกระทิงที่หากินและอาศัยอยู่นอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เช่น พื้นที่โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ เขาแผงม้าอีกด้วย ทั้งนี้ มีการสำรวจในโครงการศึกษาการแพร่กระจายความชุกชุม ประชากรของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่หายาก ใกล้สูญพันธุ์ และมีความสำคัญในระบบนิเวศในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๕๐) กับการศึกษาของ Srikosamatarata (ค.ศ. ๑๙๙๕) ซึ่งได้ทำการศึกษาประชากรของกระทิงในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ๙๑ แห่ง โดยประเมินว่ามีจำนวนประชากรกระทิงประมาณ ๙๑๕ ตัว ซึ่งแนวโน้มประชากรของกระทิงน่าจะดีขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒ก)
- **สมเสร็จ** จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) ทั้งนี้ จากการประเมินประชากรของสมเสร็จโดยอาศัยข้อมูลจากการวิจัยที่มีอยู่ คาดว่าจะมีสมเสร็จในป่าอนุรักษ์ในประเทศไทยประมาณ ๗๐๐-๑,๐๐๐ ตัว ซึ่งสมเสร็จเป็น ๑ ใน ๑๙ ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าสงวนที่อยู่ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่เป็นเครื่องมือหรือเอื้ออำนวยต่อการสงวน อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา พื้นฟูสัตว์ป่าและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งยังมีการจัดทำร่างแผนปฏิบัติการเพื่อการคุ้มครองสมเสร็จ เป็นการสนับสนุนการฟื้นฟูถิ่นอาศัยของสมเสร็จ ศึกษาแนวทางการขยายพันธุ์เพื่อนำไปสู่การปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒ก)

- **เสื่อไคร่ง** จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) ใน พ.ศ. ๒๕๖๕ มีประชากรเสื่อไคร่งในพื้นที่ห้วยขาแข้ง-ทุ่งใหญ่นเรศวร จำนวนถึง ๑๐๐ ตัว รองลงมาเป็นกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ พบประชากรเสื่อไคร่งประมาณ ๒๐ ตัว จากการสำรวจคาดว่า ประชากรเสื่อไคร่งในธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะในพื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๖จ)
- **เสือดาว** จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) ซึ่งประชากรเสือดาวในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง จากการสำรวจในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรในผืนป่าตะวันออก และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรในผืนป่าตะวันตก พบประชากรประมาณ ๑๐๐-๑๓๐ ตัว โดยภัยคุกคามที่สำคัญ คือ การล่า การลดลงของถิ่นอาศัย และการลดลงของเหยื่อ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒ก)
- **นกกะเรียนพันธุ์ไทย** จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) ซึ่งมีสถานภาพดีขึ้นหลังจากที่เคยสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติกว่า ๕๐ ปี โดยองค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ทำโครงการปล่อยนกกะเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติที่จังหวัดบุรีรัมย์ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๒ มีการปล่อยนกกะเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่พื้นที่ธรรมชาติได้มากถึง ๑๐๕ ตัว มีชีวิตรอดในธรรมชาติ ๗๑ ตัว คิดเป็นอัตราการรอดมากกว่าร้อยละ ๖๕-๗๐ ทำให้มีลูกนกกะเรียนพันธุ์ไทยเกิดในธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า ๑๕ ตัว ทั้งนี้ นกกะเรียนพันธุ์ไทยเป็น ๑ ใน ๑๙ ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าสงวนที่อยู่ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่เป็นเครื่องมือหรือเอื้ออำนวยต่อการสงวน อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา พื้นฟูสัตว์ป่าและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มูลนิธิสืบนาคะเสถียร, ๒๕๖๔)
- **กวางป่า (กวางไทย)** ถูกประกาศเป็นสัตว์พื้นเมืองไทยประจำถิ่น เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๖ พบในถิ่นอาศัยหลายประเภท (กรมปศุสัตว์, ๒๕๕๕) จากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) กวางป่า (Rusa Unicalor) พบการกระจายในพื้นที่กลุ่มป่าอนุรักษ์ ๑๕ กลุ่มป่า ครอบคลุมพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ๕๕ แห่ง กลุ่มป่าอนุรักษ์ที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์กวางป่า ได้แก่ กลุ่มป่าคลองแสง-เขาสก กลุ่มป่าตะวันตก กลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ และกลุ่มป่าตะวันออก ปัจจัยแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการเลือกใช้ประโยชน์พื้นที่ของกวางป่า ได้แก่ พื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ ใกล้ลำน้ำ และมีที่อยู่ห่างแหล่งชุมชน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๕๓)

- **สัตว์ทะเลหายาก** เป็นสัตว์ทะเลที่อยู่ในสภาวะถูกคุกคามและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์จากการศึกษา ซึ่งสัตว์ทะเลหายากในประเทศไทย ๓ กลุ่ม กลุ่มโลมาและวาฬ ๒๗ ชนิด กลุ่มเต่าทะเล ๔ ชนิด และพะยูน ๑ ชนิด ซึ่งจากข้อมูล Thailand Red Data ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ กลุ่มเต่าและพะยูน จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ส่วนกลุ่มโลมาและวาฬ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ค) อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ พบการวางไข่ของเต่าทะเล ๔๙๑ หลุม จำนวนประมาณการโลมาและวาฬในธรรมชาติ ๓,๐๒๕ ตัว และจำนวนพะยูนในธรรมชาติประมาณ ๒๕๕ ตัว โดยประเมินว่ามีจำนวนประชากรสัตว์ทะเลหายากในประเทศไทยทั้ง ๓ กลุ่ม จะแนวโน้มประชากรของเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๕)
- **สัตว์น้ำพื้นถิ่นกลุ่มปลา** มีสถานการณ์ปริมาณการจับเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่าปริมาณการจับทั้งสิ้น ๑๐๘,๘๘๑.๐๒ ตัน น้อยกว่าปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีปริมาณการจับ ๑๑๒,๗๒๗.๓๑ ตัน เมื่อเปรียบเทียบกับชนิดพันธุ์ปลากับข้อมูล Thailand Red Data พบว่า ปลาที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ ปลาเทพา ปลาเคี้ยวขาว ปลาสวาย และปลาหม้า มีปริมาณการจับลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ในขณะที่ปลาบึก ปลาอีสง และปลานวลจันทร์ มีปริมาณการจับเพิ่มขึ้น ทั้งนี้สถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์น้ำพื้นถิ่นกลุ่มปลาโดยรวมมีแนวโน้มลดลง (ตารางที่ ๘) (กรมประมง, ๒๕๖๔ก)

ตารางที่ ๘ ปริมาณการจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๔

ชนิดพันธุ์	สถานภาพชนิดพันธุ์	พ.ศ. ๒๕๕๙ ปริมาณ (ตัน)	พ.ศ. ๒๕๖๐ ปริมาณ (ตัน)	พ.ศ. ๒๕๖๓ ปริมาณ (ตัน)	พ.ศ. ๒๕๖๔ ปริมาณ (ตัน)
ปลาเทพา	ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง	๑.๖๑	๙๓๑.๒๕	๑๕.๕๗	๑๐.๓๘
ปลาบึก	ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง	๑๙.๑๕	๑๘.๓๙	๘๙.๗๔	๑๐๔.๐๖
ปลาสวาย	ใกล้สูญพันธุ์	๔,๘๐๖.๒๙	๕,๖๘๑.๐๑	๓,๖๑๗.๒๒	๓,๑๕๘.๒๙
ปลาอีสง	ใกล้สูญพันธุ์	๒,๗๔๓.๗๗	๑,๑๘๘.๑๕	๒,๖๖๖.๘๖	๒,๗๗๑.๑๓
ปลานวลจันทร์	มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	๓,๓๑๔.๗๐	๓,๒๓๑.๒๔	๒,๑๗๘.๐๗	๒,๒๒๗.๕๙
ปลาเคี้ยวขาว	ใกล้ถูกคุกคาม	๑,๐๐๗.๕๘	๙๓๒.๓๐	๔๒๒.๓๕	๓๔๗.๒๘
ปลาหม้า	ใกล้ถูกคุกคาม	๒.๘๑	๒.๖๖	๘๔.๓๓	๓๑.๑๗

ที่มา : พ.ศ. ๒๕๕๙ กรมประมง (๒๕๖๑ค), พ.ศ. ๒๕๖๐ กรมประมง (๒๕๖๑ง), พ.ศ.๒๕๖๓ กรมประมง (๒๕๖๔ก)

- **ปลับพลิงธาร** จัดอยู่ในกลุ่มชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๙) เป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่กระจายอยู่ใน ๔ อำเภอหลัก คือ อำเภอเกาะเปอรัน อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง และอำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พบปลับพลิงธารกระจายอยู่ใน ๒๐ สายคลอง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ พบว่า มีปลับพลิงธารในจังหวัดระนอง จำนวน ๑๐,๓๑๐ กอ โดยพบมากที่สุดที่คลองเรือ ตำบลนาตา อำเภอสุขสำราญ ส่วนจังหวัดพังงา พบจำนวน ๑๖,๕๘๒ กอ โดยพบมากบริเวณคลองลุงเลื่อน ตำบลกระ อำเภอกระบุรี อย่างไรก็ตาม สถานภาพของปลับพลิงธารมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากหน่วยงาน

ทั้งภาครัฐ สถาบันวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชน เข้ามาศึกษาและหาแนวทางในการฟื้นฟูพลับพลึงธารโดยวิธีการต่าง ๆ ปัจจุบันแม้ว่ายังไม่มีความหมายในการคุ้มครองพลับพลึงธาร แต่มีมาตรการในระดับจังหวัดและท้องถิ่นในการอนุรักษ์พลับพลึงธารและถิ่นอาศัยเกิดขึ้นและบังคับใช้อย่างต่อเนื่อง มาตรการในการอนุรักษ์คุ้มครองพลับพลึงธาร ได้แก่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอยายใจ อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา ข้อ ๖ ในพื้นที่ตาม ข้อ ๓ ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม (๑๑) ตัด เก็บ ขุด นำขึ้นมา หรือกระทำการที่ทำให้ต้นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพลับพลึงธารในถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติได้รับความเสียหายหรือการดำเนินการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรณีสัณฐานหรือสภาพทางธรรมชาติในลำน้ำ ที่ดินชายตลิ่งในเขตอำเภอกระบุรีที่มีผลกระทบต่อสถานภาพแวดล้อมของแหล่งพลับพลึงธารเว้นแต่เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ มีกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดระนอง พ.ศ. ๒๕๕๘ กฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่กำหนดให้พื้นที่ส่วนใหญ่ในตำบลที่พบพลับพลึงธารเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ส่วนในระดับท้องถิ่นมีการกำหนดข้อตกลงระดับชุมชนและระดับตำบลขึ้นบางแห่งและยังคงมีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งยังมีองค์กรชุมชนที่มีบทบาทในการอนุรักษ์พลับพลึงธารอย่างต่อเนื่อง (ศจี, ๒๕๖๑)

- **ไม้พะยุง** ในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ IUCN Red List จัดพะยุงไว้ในระดับที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ไม้พะยุงจัดอยู่ในบัญชีที่ ๒ ของอนุสัญญาไซเตส ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่ยังไม่ถูกคุกคามจนอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ สามารถทำการค้าได้ แต่ถูกควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวตกอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่า มีการทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับคดีไม้พะยุง จำนวน ๘๘ คดี ตรวจยึดไม้ได้ ๘,๗๑๖ ท่อน/แผ่น คิดเป็นปริมาตร ๔๗.๙๓ ลูกบาศก์เมตร ลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่มีจำนวน ๑๖๙ คดี ตรวจยึดไม้ได้ ๑,๗๓๐ ท่อน/แผ่น คิดเป็นปริมาตร ๖๓.๓๓ ลูกบาศก์เมตร (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๓)

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น ๑๓ ชนิดพันธุ์ ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งมีมาตรการในการอนุรักษ์และคุ้มครองถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ดังกล่าว จึงมีผลการดำเนินงานที่มีแนวโน้มจะผ่านเกณฑ์ตามที่ตัวชี้วัดกำหนด

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า ประชากรช้างป่ามีแนวโน้มโดยรวมเพิ่มขึ้น พบช้างป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์หลายแห่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ประชากรกระทิงดีขึ้นกว่าในอดีต มีการจัดทำวางแผนปฏิบัติการเพื่อการคุ้มครองสมเสร็จ ศึกษาแนวทางการขยายพันธุ์เพื่อนำไปสู่การปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ มีการปล่อยนกอพยพพันธุ์ไทยคืนสู่พื้นที่ธรรมชาติได้มากขึ้น กวางป่า (กวางไทย) ถูกประกาศเป็นสัตว์

พื้นเมืองไทยประจำถิ่น เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๖ พบการกระจายในพื้นที่กลุ่มป่าอนุรักษ์ ๑๕ กลุ่มป่า สัตว์น้ำพื้นถิ่น กลุ่มปลาโดยรวมมีแนวโน้มลดลง ส่วนพลับพลึงธารเป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นในพื้นที่บริเวณภาคใต้มีสถานภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง พร้อมมีมาตรการการใช้ที่ดินในการจัดการถิ่นที่อยู่อาศัย ไม้พะยูนปัจจุบันมีการส่งเสริมการปลูกไม้พะยูนหลังมีการประกาศให้ปลูกไม้หวงห้ามในที่ดินกรรมสิทธิ์และครอบครองได้แล้ว ขณะที่สัตว์ทะเลหายากหลายชนิดได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ และบางส่วนอยู่ในบัญชีรายชื่อคุ้มครองของ CITES ซึ่งมีแนวโน้มจะผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดกำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายพื้นที่คุ้มครอง และตัวแทนทางนิเวศ และมีมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศ**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๑๐.๑ จำนวนเครือข่ายพื้นที่คุ้มครองและตัวแทนทางนิเวศที่ได้รับการเชื่อมโยงเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๕ แห่ง

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด เพิ่มขึ้นอย่างน้อย ๕ แห่ง

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความสำคัญในการสนับสนุนส่งเสริมการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนที่จะเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จึงมีการให้พื้นที่คุ้มครองจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติ (Protected Area Committee: PAC) ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ผู้แทนฝ่ายปกครองส่วนภูมิภาค ผู้แทนฝ่ายปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนชุมชน เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ผู้ทรงคุณวุฒิ สื่อมวลชน ผู้แทนองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) และคณะกรรมการที่ปรึกษามีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน แต่ไม่เกิน ๒๕ คน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๕๙)

ทั้งนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติจะมีบทบาทในด้านการสนับสนุนและให้คำปรึกษาอย่างมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การประสานความร่วมมือในการสนับสนุนกิจกรรมการจัดการพื้นที่คุ้มครอง การพัฒนารูปแบบกลไกการติดตามประเมินผล หรือสรุปบทเรียนการดำเนินงานของการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม และการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน

กับส่วนราชการในการจัดการพื้นที่คุ้มครอง หรือมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการติดตามสถานการณ์ด้านการคุกคามระบบนิเวศ การให้คำปรึกษาต่อมาตรการในการกำกับดูแลพื้นที่ การเจรจาไกล่เกลี่ยข้อพิพาทของชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในเขตรอยต่อของพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติจะช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ ๒ ปี โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นปีสิ้นสุดแผนปฏิบัติการฯ ๒๕๕๘-๒๕๕๙ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติ ๘๑ แห่ง ในขณะที่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติ จำนวน ๗๕ แห่ง ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๖๒ มีการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติแล้ว ๖๖ แห่ง จากเป้าหมายทั้งหมด ๑๕๕ แห่ง สำหรับในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติแล้ว ๑๕๕ แห่ง ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด (ตารางที่ ๙) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒ค), (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๓)

**ตารางที่ ๙ จำนวนคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๕**

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	จำนวน (แห่ง)
๒๕๕๗	๗๒
๒๕๕๘	๖๕
๒๕๕๙	๘๑
๒๕๖๐	๖๖
๒๕๖๑	๗๕
๒๕๖๒	๖๖
๒๕๖๕	๑๕๕

ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (๒๕๖๒ค), กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (๒๕๖๓)

จากข้อมูลข้างต้น มีพื้นที่คุ้มครองและตัวแทนทางนิเวศที่ได้รับการเชื่อมโยงเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติแล้ว ๑๕๕ แห่ง ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ (๑๕๕ แห่ง) ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

<u>ตัวชี้วัดที่ ๑๐.๒</u>	มีการกำหนดมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างน้อย ๒ แห่ง
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	มีการกำหนดมาตรการอย่างน้อย ๒ แห่ง

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

การกำหนดมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ กรณีจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ โดยความร่วมมือระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และมูลนิธิสืบนาคะเสถียร และได้ขยายเครือข่ายการดำเนินงานสู่พื้นที่คุ้มครองทั้ง ๑๗ แห่งในผืนป่าตะวันตก เพื่อศึกษาศักยภาพของผืนป่าตะวันตกและกำหนดรูปแบบการจัดการพื้นที่ในระดับผืนป่า เน้นการ

ทำงานกับเครือข่ายชุมชนทั้งชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ผืนป่าตะวันตกและชุมชนขอบป่า เพื่อดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดแนวเขตที่ชัดเจนและยอมรับร่วมกัน มีการดูแลและฟื้นฟูธรรมชาติ หนุนเสริมวิถีชีวิตให้สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน รวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ป่าบริเวณแนวกันชนในเขตป่าสงวนแห่งชาติให้เป็นป่าชุมชน โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ “คนอยู่ได้ ป่าอยู่ได้ เสืออยู่ได้” มีการลาดตระเวนร่วมไม่ให้มีการรุกป่าพื้นที่ป่าเพิ่มเติมจากแนวเขตที่ได้ทำการสำรวจร่วมกัน ลดปัญหาคความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่และชุมชน และลดคดีจับกุม ส่งผลให้เกิดรูปแบบการจัดการโดยชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครอง

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓ มีการประกาศกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่ตำบลบางกะเจ้า ตำบลบางกอบัว ตำบลบางน้ำผึ้ง ตำบลบางยอ ตำบลบางกระสอบ และตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๒ (กฎกระทรวงฯ, ๒๕๖๒) รวมถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ก) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๑ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอกระบือ อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓ก) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓ข)

รวมถึง มีคำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ ๑๐๖๔/๒๕๖๐ เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณชายหาด ในท้องที่จังหวัดตราด จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดภูเก็ต จังหวัดพังงา จังหวัดกระบี่ และจังหวัดตรัง คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ ๗๕๕/๒๕๖๑ เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะเต่า เกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน และเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. ๒๕๖๑ และคำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ ๕๑๘/๒๕๖๒ เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะสีชัง อำเภอเกาะสีชัง และอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๖๒ และคำสั่ง

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ ๑๑๔๘/๒๕๖๓ เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรปะการังในบริเวณพื้นที่กองหินไต้ฟ้าพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดปัตตานี จังหวัดพังงา และจังหวัดกระบี่

นอกจากนี้ มีการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับจังหวัด ๔ แห่ง เพื่อกำหนดมาตรการการใช้ที่ดิน ลดการบุกรุก และรักษาพื้นที่ให้เอื้อต่อการอยู่อาศัยของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่มีความสำคัญ ได้แก่ พลับพลึงธาร และนกชายเลนปากช้อน ภายใต้โครงการอนุรักษ์ถิ่นอาศัยของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีความสำคัญระดับโลกในพื้นที่ภาคการผลิต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ซึ่งสนับสนุนโดยกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก

จากข้อมูลข้างต้น มีการกำหนดมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน ๑๔ แห่ง ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ ๑๐.๑ และตัวชี้วัดที่ ๑๐.๒ พบว่า ตัวชี้วัดที่ ๑๐.๑ ผ่านเกณฑ์ชี้วัดการมีพื้นที่คุ้มครองและตัวแทนทางนิเวศที่ได้รับการเชื่อมโยง โดยมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติแล้ว ๑๕๕ แห่ง และตัวชี้วัดที่ ๑๐.๒ ผ่านเกณฑ์ชี้วัดการกำหนดมาตรการการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญทางความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ กรณีจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ มีการประกาศกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ๖ แห่ง และมีคำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณชายหาดในบางพื้นที่ จำนวน ๔ แห่ง มีการศึกษาจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับจังหวัด เพื่อกำหนดมาตรการการใช้ที่ดิน ๔ แห่ง จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกลไกและมาตรการด้านการบริหารจัดการ นโยบาย หรือกฎหมาย ในการอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศ**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๑๑.๑</u>	มีเครื่องมือ กลไก หรือกฎระเบียบในการบริหารจัดการอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศ
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	มีอย่างน้อย ๓ เครื่องมือ กลไก หรือกฎระเบียบ

## **ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

เครื่องมือ กลไก และมาตรการด้านการบริหารจัดการ นโยบาย หรือกฎหมายในการอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศไทย มีดังนี้

- (๑) จัดทำสวนพันธุกรรมไม้ป่า “ศูนย์วนวัฒนวิจัย” โดยกรมป่าไม้ จำนวน ๙ ศูนย์ทั่วประเทศ ทำหน้าที่คัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจและมีลักษณะดีจากป่าธรรมชาติ จำนวน ๑๕ ชนิด ชนิดละ ๓๐๐ ต้น มาปลูกในพื้นที่ของแต่ละศูนย์ฯ และได้มีการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวรเพื่ออนุรักษ์และศึกษาวิจัยแหล่งพันธุกรรมไม้ในระบบนิเวศป่าธรรมชาติ ๗ สภาพป่า ภายในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ๑๕ แห่งทั่วประเทศ
- (๒) โครงการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ หรือ Bio bank เพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรชีวภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในการเก็บรักษา ทรัพยากรชีวภาพ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสร้างมูลค่าเพิ่ม จำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นหมวดหมู่ ให้มีระบบการเข้าถึง/ให้บริการของ Bio bank ให้ได้มาตรฐานคุณภาพระดับสากลและสอดคล้องกับพิธีสารนาโงยาฯ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑ข)
- (๓) โครงการจัดตั้งธนาคารพันธุกรรม (Genome Resource Bank, GRB) สัตว์ป่า เพื่อในอนาคตจะสามารถนำเอาพันธุกรรมจากต้นพันธุ์มากระจายในรุ่นถัดไปได้รวดเร็ว และยังช่วยลดกระบวนการการขนย้ายสัตว์จากแต่ละสวนสัตว์ และมีความเป็นไปได้ในการใช้เทคโนโลยีทางการสืบพันธุ์สำหรับการแลกเปลี่ยนพันธุกรรมสัตว์ป่าในสภาพการเพาะเลี้ยงกับประชากรสัตว์ในธรรมชาติ (องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๕๙)
- (๔) ร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ซึ่งร่างพระราชบัญญัตินี้มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓) ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัตินี้ อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา

จากข้อมูลข้างต้น มีเครื่องมือ กลไก หรือกฎระเบียบในการบริหารจัดการอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางพันธุกรรมของประเทศไทยแล้ว ๓ เครื่องมือ กลไก หรือกฎระเบียบ และอยู่ระหว่างการพัฒนาอีก ๑ ฉบับ จึงมีผลการดำเนินงานที่มีแนวโน้มจะผ่านเกณฑ์ตามที่ตัวชี้วัดกำหนด

## **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า เครื่องมือ กลไก หรือกฎระเบียบ ได้แก่ จัดทำสวนพันธุกรรมไม้ป่า “ศูนย์วนวัฒนวิจัย” จำนวน ๙ ศูนย์ทั่วประเทศ ทำหน้าที่คัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจและมีลักษณะดีจากป่าธรรมชาติ มาปลูกในพื้นที่ของแต่ละศูนย์ฯ และได้มีการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวรเพื่ออนุรักษ์และศึกษาวิจัยแหล่งพันธุกรรมไม้ในระบบนิเวศป่าธรรมชาติ โครงการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ เพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ และร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ควบคุมมลพิษให้อยู่ในระดับที่ไม่เสียหายต่อบทบาทหน้าที่ของระบบนิเวศ และต่อความหลากหลายทางชีวภาพ**

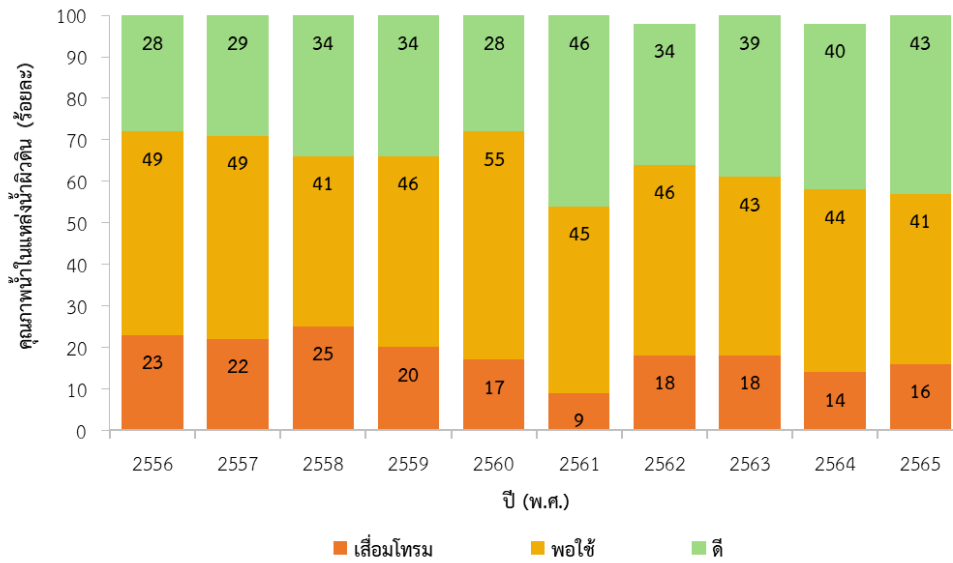
**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๑๒.๑	ร้อยละ ๘๐ ของคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดี
เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด	ร้อยละ ๘๐ ของแม่น้ำสายหลักและคลองสายหลักทั้งประเทศที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญทั่วประเทศจากแม่น้ำสายหลักของประเทศ ๖๑ แหล่งน้ำ และแหล่งน้ำนิ่ง ๙ แหล่ง ใน พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า มีแหล่งน้ำที่มีดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index: WQI) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๔๓ รองลงมา คือ เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ ๔๑ และเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ ๑๖ ตามลำดับ ซึ่งแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาโดยตลอด ได้แก่ หนองหาร แม่น้ำตาปิตอนบน แควน้อย และสงคราม เกณฑ์ดีและพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน ปราจีนบุรี บางปะกง แม่กลอง แควใหญ่ จันทบุรี เวฬุ ทรายด กก ปิง น่าน ลี้ ยม วัง อิง แม่จาง อุน ซี มูล ลำตะคองตอนบน ลำชี เสียว เลย ตาปิตอนล่าง พุมดวง ปากพั่น เพชรบุรีตอนบน ปราณบุรี หลังสวนตอนล่าง หลังสวนตอนบน กุยบุรี ทะเลหลวง ทะเลสาบสงขลา ตรัง สายบุรี ปัตตานีตอนล่าง และปัตตานีตอนบน เกณฑ์เสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่องและยังคงต้องเฝ้าระวังและดำเนินการแก้ไขปัญหา ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง ลพบุรี ระยองตอนล่าง พังราดตอนบน กวง และลำตะคองตอนล่าง แหล่งน้ำโดยรวมมีคุณภาพน้ำดีขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๖๔ เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย และคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี ไม่มีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก (รูปที่ ๔) (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๖)



รูปที่ ๔ แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศปี พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๖๕

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๖๖)

จากข้อมูลข้างต้น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งหมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ไปจนถึงดีมาก ในปี พ.ศ.๒๕๖๕ เท่ากับร้อยละ ๘๔ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

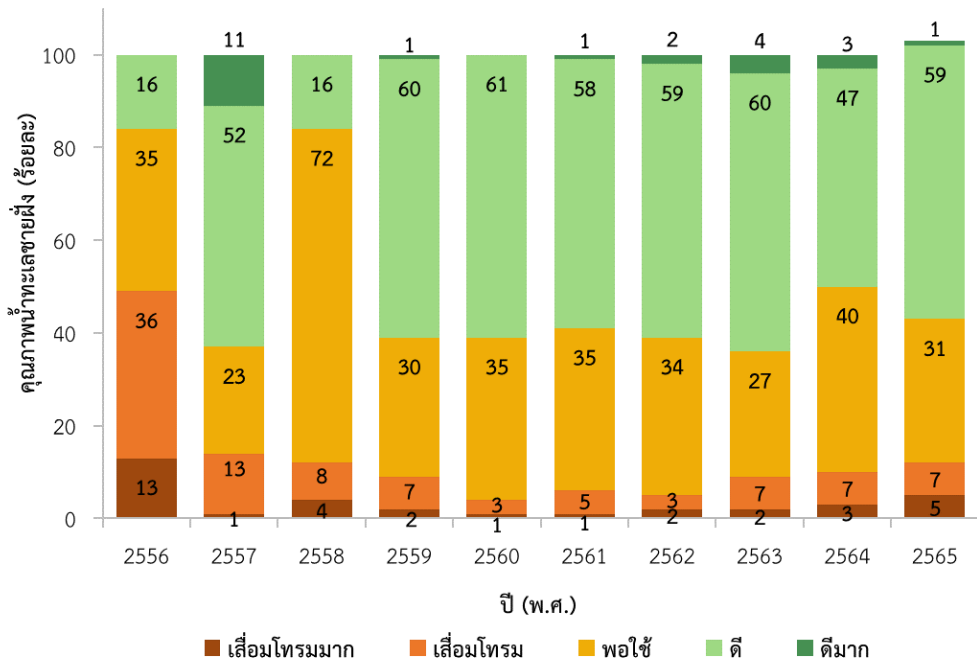
ตัวชี้วัดที่ ๑๒.๒ ร้อยละ ๘๘ ของคุณภาพน้ำแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด ร้อยละ ๘๘ ของแหล่งน้ำทะเลที่มีการตรวจวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ใน พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๕๙ (เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๖๔) รองลงมา เกณฑ์พอใช้ร้อยละ ๓๑ (ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๔) เกณฑ์เสื่อมโทรมร้อยละ ๗ (เท่ากับ พ.ศ. ๒๕๖๔) เกณฑ์เสื่อมโทรมมากร้อยละ ๒ (ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๔) และเกณฑ์ดีมากร้อยละ ๑ (ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ๑ จุด ดี ๑๒๔ จุด พอใช้ ๖๖ จุด เสื่อมโทรม ๑๔ จุด และเสื่อมโทรมมาก ๕ จุด ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามประเภทการใช้ประโยชน์ในรายการามิเตอร์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO<sub>4</sub>-P) ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) แอมโมเนียรวม (Total NH<sub>3</sub>) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งเมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำทะเลเล็มนิวโน้มคงที่ โดยมีสัดส่วนของระดับดัชนีคุณภาพน้ำทะเลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีมาก-พอใช้ ยังคงอยู่ในระดับมากกว่าร้อยละ ๙๐ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๙ อย่างไรก็ตาม จุดที่มีคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์ดีระหว่าง พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๕ ลดลงมากที่สุด คือ พื้นที่อ่าวไทยตอนในและจุดที่มีระดับคุณภาพน้ำทะเลดีมาก จำนวน ๑ จุด คือ

อยู่ในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันตก และจุดที่มีระดับคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมาก จำนวน ๕ จุด อยู่ในพื้นที่อ่าวไทยตอนในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ทำจัน และอ่าวชลบุรี (รูปที่ ๕) (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๖)



รูปที่ ๕ แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศในปี พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๖๕

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๖๖)

จากข้อมูลข้างต้น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งหมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีมาก ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เท่ากับร้อยละ ๙๐ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ ๑๒.๑ และตัวชี้วัดที่ ๑๒.๒ พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านเกณฑ์พอใช้ถึงดีมากในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เท่ากับร้อยละ ๘๔ และคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านเกณฑ์พอใช้ถึงดีมากในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เท่ากับร้อยละ ๙๐ จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ควรมีการเพิ่มตัวชี้วัดในมลพิษด้านอื่น ๆ อาทิ มลพิษทางอากาศ ค่า PM<sub>๑๐</sub> และ PM<sub>๒.๕</sub> มลพิษขยะ ปริมาณของขยะทะเลลดลง มลพิษในดิน ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ปนเปื้อนในดิน ซึ่งมีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการสารเคมี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๘๐ โดยระยะที่ ๑ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕ มีประเด็นความเกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในภาคการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ ลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีอย่างครบวงจร

**เป้าหมายที่ ๑๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือ/กลไก/แนวทางในการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืน ในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง**

**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

**ตัวชี้วัดที่ ๑๓.๑** จำนวนเครื่องมือ/ กลไก/แนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในแต่ละภาคส่วน (เกษตร ป่าไม้ ประมง ท่องเที่ยว)

**เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด** อย่างน้อย ๑ ครอบคลุม เกษตร ป่าไม้ ประมง ท่องเที่ยว

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

**ภาคเกษตร:** มีเครื่องมือกลไก/แนวทาง/ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนในภาคป่าไม้ ดังนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ขับเคลื่อนระบบวนเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน เป็นการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความสมดุลระหว่างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทางปฏิบัติ เป็นนโยบายรัฐบาลที่ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พื้นที่พืชรพยากรธรรมชาติตลอดจนสร้างความมั่นคงทางอาหาร ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูดินและเพิ่มพื้นที่ป่าของประเทศ แก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิตให้เกษตรกรอย่างยั่งยืนด้วยศาสตร์พระราชา โดยส่งเสริมการทำเกษตรทฤษฎีใหม่และระบบวนเกษตรมาใช้ในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ๒๕๖๑) อีกทั้งได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการทำอาชีพการเกษตร พร้อมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยมีการดำเนินนโยบายส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพอย่างครบวงจร ส่งเสริมให้เกษตรกรลดละเลิกการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชศัตรูพืช ส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรในรูปแบบการทำเกษตรที่ดีและเหมาะสมเพื่อให้สินค้าเกษตรมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค นอกจากนี้ยังได้ริเริ่มโครงการนำลูกหลานเกษตรกรกลับบ้าน สานต่ออาชีพการเกษตร เพื่อให้ลูกหลานเกษตรกรได้กลับมาอยู่กับครอบครัว ใช้ความรู้และประสบการณ์จากภาคอุตสาหกรรมและบริการ รวมทั้งเทคโนโลยีต่าง ๆ มาพัฒนาการเกษตรของครอบครัว เป็นการสร้างงานการเกษตรให้เกิดความยั่งยืนต่อไป (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ๒๕๖๓)

**ภาคป่าไม้:** มีเครื่องมือกลไก/แนวทาง/ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนในภาคป่าไม้ ดังนี้ (๑) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าวัฒนธรรมในพื้นที่ป่าดงใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดร้อยเอ็ด (๒) กรมป่าไม้ มีการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

และส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และดำเนินโครงการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าหลายพื้นที่ (กรมป่าไม้, ๒๕๖๒ข)

**ภาคประมง:** มีเครื่องมือกลไก/แนวทาง/ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนในภาคประมง ดังนี้ กรมประมง ร่วมกับศูนย์พัฒนาประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) กองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) และสมาคมอุตสาหกรรมทูน่าไทย (TTIA) ลงนามประกาศเจตนารมณ์ว่าด้วยความร่วมมือในการ “ปรับปรุงการทำประมงปลาโอดำ ฝั่งอ่าวไทย ให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน” เพื่อการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลที่ยั่งยืน ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๔ (กรมประมง, ๒๕๖๑ก) นอกจากนี้ กรมประมงยังมีการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจืด ๔๐๐-๖๐๐ ล้านตัวต่อปี ในแหล่งน้ำจืด ๘๐๐ แห่ง ทั่วประเทศในแต่ละปี เพื่อจูงใจให้ชุมชนช่วยอนุรักษ์พันธุ์ปลาน้ำจืด

**ภาคการท่องเที่ยว:** มีเครื่องมือ/กลไก/แนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนในภาคการท่องเที่ยว ดังนี้ มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable tourism) และมีการจัดทำยุทธศาสตร์การส่งเสริมการท่องเที่ยวสีเขียว (Green Tourism) พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรในวงกว้าง และเกิดความยั่งยืนในมิติด้านสิ่งแวดล้อม (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, ๒๕๖๐)

**ภาคพลังงานและเหมืองแร่:** ภาคพลังงาน ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ เพื่อส่งเสริมพลังงานทดแทนทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ให้เพิ่มสูงขึ้นตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกและสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน มีการการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้พลังงานสีเขียวเพื่อใช้ทดแทนพลังงานฟอสซิลโดยการมีส่วนร่วม การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชนต้นแบบในการประยุกต์ใช้กับเกษตรอินทรีย์ (สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน, ๒๕๖๐) **ภาคเหมืองแร่** มีการส่งเสริมการบริหารจัดการแร่แบบมีธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายบริหารแร่แห่งชาติ จัดกิจกรรม Thailand Green & Smart Mining Forum เป็นกิจกรรมต่อเนื่องภายใต้หลักการส่งเสริม ซึ่งเป็นมาตรการทางสังคมให้เอกชนทำได้ดีกว่ามาตรการหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎหมาย รวมถึงการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเข้าสู่มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) เพื่อพัฒนาระดับมาตรฐานสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยกระดับมาตรฐานการประกอบการของตนเอง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, ๒๕๖๑) นอกจากนี้ มีการฟื้นฟูเหมืองหินปูนและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ กำหนดกรอบแผนงานฟื้นฟูเหมือง ใช้หลักการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ด้วยหลักทวนวัฒนวิทยา การคัดเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น หลักการพรรณไม้โครงสร้าง ผสานกับเทคโนโลยีวิศวกรรมเหมืองแร่ กำหนดแผนงานด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลักษณะเฉพาะของพื้นที่ ศึกษาข้อมูลเชิงลึกของพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อจัดเตรียมกล้าไม้ท้องถิ่นสำหรับการฟื้นฟูเหมือง ศึกษาความสัมพันธ์ของสังคมพืชและสัตว์ เพื่อนำข้อมูล

มาใช้กำหนดแผนงานฟื้นฟูเมืองให้คืนสู่ระบบนิเวศป่าไม้อย่างครบวงจรห่วงโซ่อาหาร (บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), ๒๕๖๒)

จากข้อมูลข้างต้น มีเครื่องมือ/กลไก/แนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในแต่ละภาคส่วน ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่า มีเครื่องมือ/กลไก/แนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เช่น **ภาคเกษตร:** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ขับเคลื่อนระบบวนเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน เป็นการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความสมดุลระหว่างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทางปฏิบัติ อีกทั้งได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการทำอาชีพการเกษตร พร้อมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยมีการดำเนินนโยบายส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพอย่างครบวงจร ส่งเสริมให้เกษตรกรลดละเลิกการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ศัตรูพืช ส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรในรูปแบบการทำเกษตรที่ดีและเหมาะสมเพื่อให้สินค้าเกษตรมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค **ภาคป่าไม้:** มีการส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าวัฒนธรรมในพื้นที่ป่าดงใหญ่ **ภาคประมง:** กรมประมง ร่วมกับศูนย์พัฒนาประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) กองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) และสมาคมอุตสาหกรรมทูน่าไทย (TTIA) ลงนามประกาศเจตนารมณ์ว่าด้วย ความร่วมมือในการ “ปรับปรุงการทำประมงปลาโอดำ ฝั่งอ่าวไทย ให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน” **ภาคการท่องเที่ยว:** มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable tourism) **ภาคพลังงานและเหมืองแร่:** ส่งเสริมการบริหารจัดการแร่แบบมีธรรมาภิบาล และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเพิ่มขึ้นในทุกระดับ**

#### **ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๑๔.๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีเครื่องมือ/กลไกการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด  
เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด อย่างน้อย ๑ เครื่องมือ/กลไกการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด

## ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัดมีกลไกที่สำคัญ คือ การจัดตั้ง “คณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำระดับจังหวัด” และ “คณะทำงานระดับพื้นที่ชุ่มน้ำ” เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่เป้าหมาย โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและดำเนินงาน กรณีตัวอย่างการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำระดับจังหวัด เช่น

- การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง ที่เน้นเสริมสร้างศักยภาพความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง จังหวัดนครพนม โดยกลไกการอำนวยการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำสงคราม “คณะทำงานระดับอำเภอ” จังหวัดนครพนม และเพื่อเป็นคณะทำงานและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมโครงการ นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่างแบบบูรณาการ ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) เพื่อบริหารจัดการการอนุรักษ์การฟื้นฟูการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและเหมาะสม ตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานอย่างพอเพียง ป้องกัน แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำปัญหาน้ำท่วม และปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำสงครามตอนล่างตามมาตรการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของชาติและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดนครพนม (องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลก ประเทศไทย, ๒๕๖๐)
- การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนในไทยและน้ำโขง ที่เน้นกระบวนการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน องค์กรชุมชนในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ รวมไปถึงเครือข่ายประชาคมในลุ่มน้ำโขง ในพื้นที่เป้าหมาย คือ พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง และบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย โดยนำมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของชาติ รวม ๑๓ มาตรการ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๓ มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน การบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของจังหวัด เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่เป้าหมาย โดยทำให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและดำเนินกิจกรรม (องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลก ประเทศไทย, ม.ป.ป.)
- การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดเชียงราย ตามมติการประชุมคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เห็นชอบให้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดเชียงราย เพื่อกำกับดูแลและขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในจังหวัดเชียงราย เพื่อให้การบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดเชียงรายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงราย, ๒๕๖๒) อีกทั้งได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒ เพื่อพิจารณาขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของจังหวัดเชียงรายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีคำสั่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ๕/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยแต่งตั้งปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำเป็นอนุกรรมการและเลขานุการพร้อมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีอำนาจในการพิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของประเทศ ตลอดจนสนับสนุนความร่วมมือ หรือความเป็นพันธมิตรกับหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ (กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๖๕)

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ ๑๔.๑ พบว่า มีการกลไกการอำนวยความสะดวกบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด รวม ๓ พื้นที่ ในจังหวัดนครพนม จังหวัดหนองคาย และจังหวัดเชียงราย จึงมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด รวมทั้งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและความร่วมมือต่าง ๆ อีกทั้ง จากการติดตามผลการดำเนินงานที่สอดคล้องเป้าหมายที่ ๑๔ พบว่า มีการจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำร่างกลไกการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ มีแนวโน้มบรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

เป้าหมายที่ ๑๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลดการสูญเสียระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำลงอย่างมีนัยสำคัญเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์บริการจากระบบนิเวศ และเกื้อกูลต่อการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๑๕.๑</u>	ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีแผน/มาตรการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ อย่างน้อยร้อยละ ๕๐
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศมีแผน/มาตรการการจัดการ

## ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

ประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแรมซาร์ไซต์ (Ramsar Site) รวมทั้งสิ้น ๑๕ แห่ง แบ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในพื้นที่เขตอนุรักษ์ ทั้งอุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน ๙ แห่ง และพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ จำนวน ๖ แห่ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๕) ซึ่งมาตรการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ได้แก่

- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดมาตราที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้แก่ มาตรา ๑๙ ภายในอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใดกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ (๑) ยึดถือหรือครอบครองที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า หรือกระทำการใด ๆ ให้เสื่อมสภาพหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปจากเดิม (๒) เก็บหา นำออกไป กระทำด้วยประการใด ๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพซึ่งไม้ ดิน หิน กรวด ทราย แร่ ปิโตรเลียม หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่น หรือกระทำการอื่นใด อันส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๔) เปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ทะเล ท่วมทัน เหือดแห้ง เน่าเสีย หรือเป็นพิษ และ (๕) ปิดกั้นหรือทำให้เกิดขวางทางน้ำหรือทางบก (พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒) โดยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ประกอบด้วย (๑) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (๒) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี (๓) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จังหวัดพังงา (๔) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสนปากแม่น้ำกระบี่-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง และ (๕) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม-หมู่เกาะลิบง-ปากน้ำตรัง จังหวัดตรัง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ค)
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกัน อนุรักษ์ บำรุง รักษา คุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ได้อย่างสมดุลตามระบบนิเวศธรรมชาติ และคงความสมบูรณ์ รวมทั้งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และเป็นมาตรการเสริมให้กฎหมายอื่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยพื้นที่ที่อยู่ในประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ได้แก่ (๑) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จังหวัดพังงา (๒) พื้นที่ชุ่มน้ำเกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา (๓) พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ จังหวัดกระบี่ และ (๔) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.(ก))
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้โครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ

ระหว่างประเทศ และทางหลวงหรือถนนซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒ข)

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ มีมาตรการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำตามกฎหมาย และมีการประเมินประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ทั้ง ๑๕ แห่ง พร้อมมีแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๖ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการจำแนกชนิดและการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศต่าง ๆ**

#### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

<u>ตัวชี้วัดที่ ๑๖.๑</u>	มีการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศไทยอย่างน้อย ๑ ทะเบียน พร้อมมาตรการในการป้องกัน ควบคุม กำจัด และ/หรือใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศนั้น
<u>เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด</u>	มีอย่างน้อย ๑ ทะเบียน พร้อมมาตรการในการป้องกัน ควบคุม กำจัด และ/หรือใช้ประโยชน์

#### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การจัดทำทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานและเส้นทางการแพร่ระบาด มีดังนี้

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จัดทำฐานข้อมูลชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในพื้นที่มรดกโลกกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ การสำรวจอุทยานแห่งชาติกุยบุรี และการสำรวจติดตามการแพร่กระจายของมดต่างถิ่นที่รุกรานในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของประเทศไทย โดยศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเอราวัณ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๒ง)
- กรมประมง ศึกษาและจัดลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ควรป้องกันควบคุม กำจัดและ/หรือใช้ประโยชน์ และกำหนดมาตรการในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานเหล่านั้น ซึ่งผลการศึกษานำไปสู่การจัดทำประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำ

ที่ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน เพราะเลี้ยงหรือมีไว้ในครอบครอง ตามมาตรา ๖๕ แห่งพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง เรื่อง การขออนุญาตและการอนุญาตให้นำเข้า ส่งออก นำผ่าน เพาะเลี้ยง หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์น้ำบางชนิด รวมถึงได้สำรวจ จัดทำทะเบียน และกำหนดมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งนำไปสู่การจัดทำประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๖๑ (กรมประมง, ๒๕๖๑ข)

- กรมประมง ได้ศึกษาและจัดลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ควรป้องกันควบคุม กำจัดและ/หรือใช้ประโยชน์และกำหนดมาตรการในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานซึ่งผลจากการจัดทำประกาศกระทรวงนำไปสู่การจัดทำคู่มือการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๓ (กรมประมง, ๒๕๖๓)
- การทำเรือแห่งประเทศไทย มีแนวทางปฏิบัติในการดำเนินมาตรการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดเพื่อป้องกันการนำเข้า และการตั้งถิ่นฐานที่รุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน โดยได้มีประกาศการทำเรือฯ เรื่อง ห้ามทิ้งน้ำมัน น้ำปนน้ำมัน เคมีภัณฑ์ น้ำเสีย อับเฉา หรือสิ่งเป็นพิษอันตราย รวมถึงขยะ สิ่งปฏิกูล หรือขยะอันตรายในแม่น้ำ หรือทะเลในอาณาบริเวณการทำเรือแห่งประเทศไทย เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางน้ำแต่สิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดลอมที่เกิดจากการแพร่ระบาดของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เป็นอันตราย แพร่กระจายพันธุ์ และคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตท้องถิ่น (ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๘)
- การทำเรือแห่งประเทศไทย มีแนวทางปฏิบัติในการดำเนินมาตรการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดเพื่อป้องกันการนำเข้า และการตั้งถิ่นฐานที่รุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน โดยได้มีประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดของเสียจากเรือในอาณาบริเวณการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๙ เพื่อป้องกันมลพิษจากเรือ เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางน้ำ สิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดลอมที่เกิดจากการแพร่ระบาดของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เป็นอันตราย แพร่กระจายพันธุ์ และคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตท้องถิ่น (ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๙)
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร ได้จัดทำคู่มือทะเบียนชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น พร้อมการแพร่ระบาด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ข)

นอกจากนี้ ตามมติการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เห็นชอบให้ปรับปรุงเพิ่มเติมทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย จำนวน ๔ ทะเบียน พร้อมมาตรการป้องกันเฉพาะในแต่ละทะเบียน ประกอบด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ข)

- **ทะเบียนรายการ ๑** ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว เพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน ๘๑ ชนิด เป็นจำนวน ๑๓๘ ชนิด โดยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะ จำนวน ๑๖ ชนิด

- **ทะเบียนรายการ ๒** ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีแนวโน้มรุกราน เพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน ๕๒ ชนิด เป็นจำนวน ๕๘ ชนิด โดยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะ จำนวน ๑๕ ชนิด
- **ทะเบียนรายการ ๓** ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีประวัติว่ารุกรานแล้วในประเทศอื่น แต่ยังไม่รุกรานในประเทศไทยลดลงจากเดิม จำนวน ๔๙ ชนิด เป็น จำนวน ๔๕ ชนิด เนื่องจากมีการปรับสถานภาพชนิดพันธุ์ต่างถิ่นบางชนิดไปอยู่ในทะเบียนรายการที่ ๑ และ ๒ โดยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะ จำนวน ๔ ชนิด
- **ทะเบียนรายการ ๔** ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ยังไม่เข้ามาในประเทศไทย ลดลงจากเดิม จำนวน ๙๑ ชนิด เป็นจำนวน ๘๒ ชนิด เนื่องจากพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์พบว่าเป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่นของประเทศไทย และมีการปรับสถานภาพชนิดพันธุ์ต่างถิ่นบางชนิดไปอยู่ในทะเบียนรายการ ๑ ๒ และ ๓

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากข้อมูลข้างต้น มีการจัดทำทะเบียนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่มรดกโลกกลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ อุทยานแห่งชาติกุยบุรี และอุทยานแห่งชาติเอราวัณ แต่ยังไม่มีการดำเนินการป้องกัน ควบคุม กำจัด และ/หรือใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศนั้น ในส่วนของการกำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน เพาะเลี้ยง หรือมีไว้ในครอบครอง และมีแนวทางปฏิบัติในการดำเนินมาตรการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดเพื่อป้องกันการนำเข้า และการตั้งถิ่นฐานที่รุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน มีการออกคู่มือมาตรการในการป้องกัน ควบคุม กำจัด และ/หรือใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศนั้นแล้ว ซึ่งมีแนวโน้มที่จะผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๗ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีลำดับความสำคัญสูงและเส้นทางการแพร่ระบาดที่สำคัญ**

**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๑๗.๑ มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศอย่างน้อย ๕ ชนิด

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีมาตรการจัดการอย่างน้อย ๕ ชนิด

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศ มีดังนี้

- 1) ตามที่ได้มีประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๖๑ (หมอปลาสติคางดำ ปลาหมอฝ้าย และปลาหมอปัตเตอร์) กรมประมง ได้มีการเฝ้าระวังติดตามการแพร่กระจายของสัตว์น้ำต่างถิ่นและประเมินการคุกคามในแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม ระยอง และชุมพร การวิจัยเรื่องการประเมินความชุกชุม ชีววิทยาบางประการ เส้นทางการแพร่ระบาดและการเลือกจับของเครื่องมือประมงเพื่อนำไปสู่การควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของประชากรปลาหมอสีคางดำในบริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติและบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกร และจัดทำคู่มือการจำแนกชนิดสัตว์น้ำต่างถิ่นที่รุกรานในกลุ่มปลาหมอสีคางดำ ปลาหมอฝ้าย และปลาหมอปัตเตอร์ (กรมประมง, ๒๕๖๑ข)
- 2) ตามที่ได้มีการจัดทำคู่มือการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ (ปลาซัคเกอร์ ปลาหมอคางดำ ปลาหมอฝ้าย ปลาหมอปัตเตอร์ กลุ่มปลาหมอสีและลูกผสม และเต่าแก้วแดง) กรมประมงได้จัดทำแผนการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในกลุ่มนี้ได้แล้ว ๕ ชนิด โดยยังคงเหลืออีก ๑ ชนิดที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ ได้แก่ เต่าแก้วแดง ทั้งนี้กรมประมงยังได้มีการเฝ้าระวังชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นที่มีแนวโน้มจะรุกรานชนิดอื่นอีกด้วย (ปลากะพงนกยุงปลาช่อนอเมซอน) โดยติดตามการแพร่กระจายในแหล่งน้ำ ศึกษาแนวทางป้องกัน และควบคุมไม่ให้มีการแพร่ระบาดในอนาคต (กรมประมง, ๒๕๖๓)
- 3) สถานีจัดเก็บผักตบชวา โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ได้ร่วมกับภาคีเครือข่าย ในการแก้ไขปัญหาผักตบชวา ตามมาตรการปราบปราม (เก็บใหญ่) และมาตรการป้องกัน (เก็บเล็ก) อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการใช้วิธีติดตั้งทุ่นลอยเพื่อตัดผักตบชวาและเก็บทิ้ง โดยได้จัดตั้งสถานีจัดเก็บผักตบชวาแล้ว ๔ แห่ง ได้แก่ (๑) สถานีสะพานวัดบางไผ่นารถ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม (แม่น้ำท่าจีน) (๒) สถานีสะพานทรงคะนอง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม (แม่น้ำท่าจีน) (๓) สถานีวัดเทียนตัด

อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม (แม่น้ำท่าจีน) และ (๔) สถานีสะพานกอบกุล อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี (แม่น้ำแม่กลอง) (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, ๒๕๖๐)

- 4) จัดทำร่างแผนการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูง โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวทางการควบคุมหรือกำจัดแยกตามระบบนิเวศและรายชนิดพันธุ์ เพื่อเป็นกรอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปจัดทำมาตรการ/วิธีการควบคุมหรือกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูงและเส้นทางการแพร่ระบาดต่อไป (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒)

จากข้อมูลข้างต้น มีการเฝ้าระวัง ประเมินความชุกชุม และศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศ รวม ๕ ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ปลาซัคเกอร์ ปลาหมอหางดำ ปลาหมอขำ ปลาหมอบัตเตอร์ กลุ่มปลาหมอสีและลูกผสม (จากเดิม ๓ ชนิดพันธุ์ ได้แก่ หมอปลาสีหางดำ ปลาหมอขำ และปลาหมอบัตเตอร์) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

ตัวชี้วัดที่ ๑๗.๒ มีมาตรการ และ/หรือวิธีการที่สำคัญในการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศ

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีอย่างน้อย ๕ ชนิดที่มีมาตรการควบคุมเส้นทางการแพร่ระบาดได้

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

มาตรการ และ/หรือวิธีการที่สำคัญในการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศ ได้แก่

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทยและเส้นทางการแพร่ระบาด รวมถึงแนวทางการควบคุมหรือกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูงของประเทศไทย โดยเป็นชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูง จำนวน ๑๑ ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ หญ้าขจรจบดอกเล็ก หญ้าขจรจบดอกใหญ่ หญ้าขจรจบดอกเหลือง ผักตบชวา จอกหูหนูยักษ์ กระถินทางกระรอก ชีไก่อ่าน สาบหมา กกช้าง และรูปฤๅษี และชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูง จำนวน ๑๒ ชนิด ได้แก่ ไล่เดือนฝอยรากปม แมงมุมแม่หมายสีน้ำตาล หอยทากยักษ์แอฟริกา หอยเชอรี่ หอยเชอรี่ยักษ์ ปลากดเกราะหรือปลาซัคเกอร์ ในสกุล Hypostomus, Liposarcus และ Pterygoplichthys ปลาหมอหางดำ ปลาหมอขำ เต่าแก้วแดง และหนูท่อ เพื่อเผยแพร่ให้กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูงของประเทศไทย รวมถึงการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังที่ประชาชนทั่วไปสามารถให้ข้อมูล และร่วมตรวจสอบ เฝ้าระวังเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ รวมถึง ยังได้จัดทำร่างแผนการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูง ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวทางการควบคุมหรือกำจัดแยกตามระบบนิเวศและรายชนิดพันธุ์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๖๑ ในพื้นที่ที่ระบาดและมีรายงานพบ ได้แก่ (๑) ปลาหมอสีคางดำ ในพื้นที่บางส่วนของจังหวัดสมุทรสงคราม เพชรบุรี สมุทรสาคร ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร (๒) ปลาหมอฝ้าย ในพื้นที่บางส่วนของจังหวัดสมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร และ (๓) ปลาหมอบัตเตอร์ ในพื้นที่บางส่วนของจังหวัดกาญจนบุรี และอุตรดิตถ์ โดยให้เกษตรกรที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือกับกรมประมงในการกำจัดปลาทั้ง ๓ ชนิดสำหรับเกษตรกรที่อยู่นอกพื้นที่ระบาด หรือไม่เคยมีรายงานการพบปลา ๓ ชนิด เมื่อพบปลาทั้งสามชนิดนี้หลุดรอดจากธรรมชาติเข้าในบ่อเพาะเลี้ยงให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่กรมประมงโดยด่วน เพื่อดำเนินการควบคุมและกำจัดต่อไป (กรมประมง, ๒๕๖๑ข)
- กรมประมงได้มีการจัดทำคู่มือการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๓ (ปลาซัคเกอร์ ปลาหมอคางดำ ปลาหมอฝ้าย ปลาหมอบัตเตอร์ กลุ่มปลาหมอสีและลูกผสม และเต่าแก้วแดง) ได้จัดทำแผนการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในกลุ่มนี้ได้แล้ว ๕ ชนิด โดยยังคงเหลืออีก ๑ ชนิดที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ ได้แก่ เต่าแก้วแดง ทั้งนี้กรมประมงยังได้มีการเฝ้าระวังชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นที่มีแนวโน้มจะรุกรานชนิดอื่นอีกด้วย (ปลากระพงนกยูง ปลาช่อนอเมซอน) โดยติดตามการแพร่กระจายในแหล่งน้ำ ศึกษาแนวทางป้องกัน และควบคุมไม่ให้มีการแพร่ระบาดในอนาคต (กรมประมง, ๒๕๖๓)
- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านราชอาณาจักร พ.ศ.๒๕๖๔ โดยให้เกษตรกรที่อยู่ในทุกพื้นที่ให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือกับกรมประมงในการห้ามนำเข้า และนำผ่านราชอาณาจักร มี ๖ จำพวก (๑) จำพวกปลา ๖๑ ชนิด (๒) จำพวกสัตว์น้ำอื่น ๆ ๑๑ ชนิด (๓) จำพวกสาหร่าย ๕ ชนิด (๔) จำพวกสัตว์เลื้อยคลาน ๓ ชนิด (๕) จำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ๓ ชนิด (๖) จำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ๓ ชนิด จำพวกปลาทะเลมีชีวิตร สำหรับเกษตรกรเมื่อพบสัตว์น้ำในจำพวกที่กล่าวมาหลุดรอดจากธรรมชาติเข้าในบ่อเพาะเลี้ยงให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่กรมประมงโดยด่วน เพื่อดำเนินการควบคุมและกำจัดต่อไป (กรมประมง, ๒๕๖๔)
- ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย เรื่อง "ห้ามทิ้งน้ำมัน น้ำปนน้ำมัน เคมีภัณฑ์ น้ำเสีย อับเฉา หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายรวมถึงขยะ สิ่งปฏิกูล หรือขยะอันตรายในแม่น้ำ หรือทะเลในอาณาบริเวณการทำเรือแห่งประเทศไทย" เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางน้ำแต่สิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดลอมที่เกิดจากการแพร่ระบาดของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เป็นอันตราย แพร่กระจายพันธุ์ และคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตท้องถิ่น (ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย ,๒๕๕๘)
- ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย เรื่อง “ให้เจ้าของหรือตัวแทนที่ประสงค์จะถ่ายเทของเสียในเขตท่าเรือกรุงเทพดำเนินการยื่นแบบแจ้งข้อมูลของเสียจากเรือ ” เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางน้ำ สิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดลอมที่เกิดจากการแพร่ระบาดของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เป็นอันตราย แพร่กระจายพันธุ์ และคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตท้องถิ่น (ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๙)

จากข้อมูลข้างต้น มีมาตรการ และ/หรือวิธีการที่สำคัญในการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศ ๘๖ ชนิด รวมถึงการจัดการเส้นทางการเข้ามาในประเทศ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากข้อมูลข้างต้น การดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดที่ ๑๗.๑ โดยมีการเฝ้าระวัง ประเมินความชุกชุม และศึกษาข้อมูล และมีการจัดทำคู่มือการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในประเทศไทย และในส่วนของตัวชี้วัดที่ ๑๗.๒ มีมาตรการในการจัดการเส้นทางการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศ ๘๖ ชนิดพันธุ์ รวมถึงการจัดการเส้นทางการเข้ามาในประเทศ จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๑๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกฎระเบียบตามหลักการระมัดระวังล่วงหน้าในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบ ข้อบังคับ และกลไก เพื่อใช้ในการกำกับ ดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน โดยให้สอดคล้องตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ**

### **ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

**ตัวชี้วัดที่ ๑๘.๑** มีแนวทางปฏิบัติที่ปรับปรุง และมีการใช้เครื่องมือ กลไก ในการกำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ให้กับหน่วยงาน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

**เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด** มีอย่างน้อย ๑ แนวทาง

### **ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

ประเทศไทยได้มีการปรับปรุง “แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙” ซึ่งคณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพได้พัฒนาจากแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพฯ ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพขององค์กรสากลฉบับล่าสุด เช่น Guidelines for Research Involving Recombinant or Synthetic Nucleic Acid Molecules ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๙ ของสถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institute of Health: NIH) และ Biosafety in Microbiological and

Biomedical Laboratories ฉบับพิมพ์ครั้งที่ ๕ ของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) เป็นต้น รวมถึงสอดคล้องกับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยด้วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่จะมีความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้ผู้ที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ใช้เป็นแนวทางในการขออนุญาตการประเมินและแบ่งประเภทงานวิจัยตามระดับความเสี่ยง นอกจากนี้ยังมีการจัดทำและปรับปรุงแนวปฏิบัติในการกำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอื่น ๆ อีกหลายฉบับ ดังนี้ (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๕๙ก)

- ๑) **แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมเพื่อใช้ในระดับโรงงานต้นแบบและอุตสาหกรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙** เพื่อเป็นแนวทางให้นักวิจัย ผู้ประกอบการ และผู้ตรวจประเมิน ที่ดำเนินการเกี่ยวกับจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม มีความเข้าใจถึงขั้นตอนการประเมินความปลอดภัย และสภาพควบคุมที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน ให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๕๙ข)
- ๒) **แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมเพื่อใช้ในระดับโรงงานต้นแบบและอุตสาหกรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕** เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานที่มีการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมสำหรับการผลิตในระดับโรงงานต้นแบบและอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๖๕)
- ๓) **แนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีนและผลิตภัณฑ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘** เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน (stacked gene) ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการผสมข้าม (conventional breeding) ระหว่างพืชดัดแปลงพันธุกรรม พันธุ์พ่อแม่ ทั้งการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาหาร และเพื่อเตรียมรับการใช้ประโยชน์จากพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน และผลิตภัณฑ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๕๘)
- ๔) **แนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีนและผลิตภัณฑ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗** เป็นแนวทางปฏิบัติที่ครอบคลุมการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีนส์ผลิตภัณฑ์ ที่พัฒนาขึ้นด้วยวิธีผสมพันธุ์ระหว่างพ่อแม่ที่เป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรม โดยครอบคลุมทั้งการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาหาร (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๖๗)
- ๕) **แนวทางปฏิบัติการสร้างโรงเรือนทดลองสำหรับพืชดัดแปลงพันธุกรรม ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๖** โดยอิงตามหลักเกณฑ์ A Practical Guide to Containment: Plant Biosafety in Research Green Houses ซึ่งใช้หลักเกณฑ์จากหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยในการวิจัยและการใช้ประโยชน์

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมของสหรัฐอเมริกา และคู่มือการขออนุญาตนำเข้าและศึกษาทดลองพืชดัดแปลงพันธุกรรมของกรมวิชาการเกษตร ร่วมกับการประชุมผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการสร้างและพิจารณาโรงเรือนทดสอบในบริบทที่เหมาะสมกับประเทศไทย สำหรับผู้วิจัยและผู้ตรวจประเมินโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ต้องดำเนินการในโรงเรือนทดสอบ (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๕๖)

๖) ร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ซึ่งร่างพระราชบัญญัตินี้มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของความปลอดภัยทางชีวภาพ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๗) ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้อยู่ระหว่างการตรวจพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา

แม้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายกำกับดูแลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพโดยตรง แต่จากการจัดทำและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมข้างต้น เป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาในบริบทต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ในสภาพควบคุม การใช้เป็นอาหาร อาหารสัตว์ และการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น แนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ยังมีการนำมาใช้และมีการจัดทำร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... ทำให้มีแนวโน้มที่จะมีแนวทางปฏิบัติที่ได้มีการปรับปรุงและจัดทำขึ้นมากกว่า ๑ แนวทาง ตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีแนวโน้มที่จะผ่านตัวชี้วัดนี้ในเวลาที่กำหนด

---

**ตัวชี้วัดที่ ๑๘.๒**                      หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำหลักการระมัดระวังล่วงหน้าในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ ฝึกอบรม และกลไกเพื่อใช้ในการกำกับ ดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน

**เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด**            มีอย่างน้อย ๑ หน่วยงาน

---

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเพื่อใช้กำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นการเฉพาะ และยังไม่มีการอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำบทบัญญัติของกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ในการกำกับ การนำเข้า ส่งออก นำผ่านการศึกษาวิจัย (ในสภาพควบคุมและภาคสนาม) การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม การประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น กรมวิชาการเกษตรกำกับดูแลพืชดัดแปลงพันธุกรรมภายใต้พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กรมประมงกำกับดูแลสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมภายใต้พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กำกับดูแลจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ก่อให้เกิดโรคและเป็นพิษจากสัตว์ภายใต้พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำหลักการระมัดระวังล่วงหน้าไปใช้ในดำเนินการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ

อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้นำหลักการระมัดระวังล่วงหน้าไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุง/พัฒนากระบวนการระเบียบข้อบังคับ และกลไกสำหรับใช้กำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒) เช่น

- ๑) กรมวิชาการเกษตร จัดทำประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรการกำกับดูแลงานทดสอบ ความเสี่ยงของพืชดัดแปลงพันธุกรรมในแปลงทดลองของส่วนราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘) และระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการทดสอบพืชดัดแปลงพันธุกรรมในแปลงทดลองของส่วนราชการโดยวิธีการประชาพิจารณ์ (ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘)
- ๒) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ จัดทำแนวทางการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อประโยชน์ทางโภชนาการ (มกษ. ๙๐๕๓ - ๒๕๖๒) และการประเมินความปลอดภัยของอาหารกรณีที่มีการปะปนของพืชดัดต่อดีเอ็นเอในระดับต่ำ (มกษ. ๙๐๕๔ - ๒๕๖๒)
- ๓) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อยู่ระหว่างการเปิดรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ซึ่งหากมีผลบังคับใช้ จะทำให้ประเทศมีบัญชีของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เป็นอาหาร รวมทั้งพัฒนากลไกภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ซึ่งเป็นความร่วมมือกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ในการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (มาตรการสมัครใจ)
- ๔) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๓๑) พ.ศ. ๒๕๖๕ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (ประกาศ ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕)

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้จัดทำ “โครงการจัดทำแนวทางระมัดระวังล่วงหน้าด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อรองรับเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” เพื่อเป็นกรอบให้กับหน่วยงานผู้รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการและกลไกในการกำกับดูแลพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนให้รองรับต่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนด้วย

จากข้อมูลข้างต้น มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า ๑ หน่วยงาน ที่นำหลักการระมัดระวังล่วงหน้าในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพไปประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดนี้

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากข้อมูลข้างต้น ตามตัวชี้วัดที่ ๑๘.๑ มีแนวโน้มที่จะผ่านเกณฑ์ชี้วัดเรื่องมีแนวทางปฏิบัติที่ปรับปรุง และมีการใช้เครื่องมือ กลไก ในการกำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ตามเวลาที่กำหนด และตัวชี้วัดที่ ๑๘.๒ ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำหลักการระมัดระวังล่วงหน้า

ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพไปประยุกต์ใช้ จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว**

**เป้าหมายที่ ๑๙ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไก และกฎระเบียบการให้อนุญาตเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในหน่วยงานหลักของประเทศ**

**ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๑๙.๑ ร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานหลักของประเทศที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม มีการจัดทำหรือปรับปรุงกลไกการให้อนุญาตเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด ร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานหลักที่มีการจัดทำหรือปรับปรุงกลไกการให้อนุญาตเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

ในช่วงที่ผ่านมา หน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ๑๕ หน่วยงาน (รายละเอียดตามคำอธิบายตัวชี้วัดในภาคผนวก ง) ซึ่งข้อมูลจากการติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ พบว่า หน่วยงานที่มีการจัดทำหรือปรับปรุงกลไกการให้อนุญาตเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวม ๑๒ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๑) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ได้จัดทำพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งกำหนดเรื่องการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ในหมวด ๔ การใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ มาตรา ๓๔ ผู้ใดเก็บจัดหา หรือรวบรวมพันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ หรือ ส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์ไม้หรือพันธุ์สัตว์ดังกล่าว รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพในอุทยานแห่งชาติ เพื่อการศึกษาหรือวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพจะต้องได้รับ

- อนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ (พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)
- ๒) กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จัดทำพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต นำเข้า หรือขายผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีมาตรฐาน โดยใช้ระบบการอนุญาต การขึ้นทะเบียนตำรับ การแจ้งรายละเอียด และการจดทะเบียน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีความปลอดภัยและคุณภาพระดับสากล สามารถช่วยทดแทนการนำเข้ายาแผนปัจจุบันและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากต่างประเทศ รวมทั้งเป็นการเพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางการค้ากับตลาดต่างประเทศ (พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒) อีกทั้งดำเนินโครงการบูรณาการการคุ้มครองและใช้ประโยชน์ความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ซึ่งพัฒนาเป็นข้อเสนอมาตรการคุ้มครองสมุนไพรและถิ่นกำเนิด ตามสถานการณ์สมุนไพรการสร้างป่าธรรมชาตินี้ในแต่ละพื้นที่อย่างน้อย ๑๐,๐๐๐ ไร่ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, ๒๕๖๒)
- ๓) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดทำแนวทางการจัดเก็บ การติดตาม และการเข้าถึงชีวทรัพยากรทางการแพทย์ (guideline for Bio medical Resources) และจัดพิมพ์เป็นคู่มือแจกจ่ายแก่หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงข้อกำหนดในการจัดเก็บทรัพยากรชีวภาพทางการแพทย์และการนำไปใช้ประโยชน์ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ๒๕๖๑)
- ๔) องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้ทบทวนกฎระเบียบ กลไก จำแนกระบุและประสานงานเพื่อกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อรองรับพันธกรณีตามพิธีสารนาโงยาฯ สนับสนุนการจัดทำและปรับปรุงกฎระเบียบและกลไกของหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุม ซึ่งที่ผ่านมาได้ให้บริการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ จำนวน ๑๔ ครั้ง (องค์การสวนพฤกษศาสตร์, ๒๕๖๒)
- ๕) องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้จัดทำระเบียบ ข้อปฏิบัติ เกี่ยวกับการเข้าถึงทรัพยากรสัตว์ป่าระหว่างบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานภายนอก กับองค์การสวนสัตว์ (องค์การสวนสัตว์, ๒๕๖๒)
- ๖) กรมประมง ทบทวนกฎระเบียบ กลไก จำแนกระบุและ ประสานงานเพื่อกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ เพื่อรองรับพันธกรณีตามพิธีสารนาโงยาฯ โดยศึกษาทบทวนและวิเคราะห์มาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมสัตว์น้ำ (กรมประมง, ๒๕๖๒)
- ๗) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาและจัดทำแนวทางการปรับปรุง แก้ไข การบริหารจัดการการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ภายในประเทศ เพื่อรองรับการดำเนินงานตามพิธีสารนาโงยาฯ ภายใต้โครงการพัฒนาเครื่องมือ กลไก การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและอนุวัตอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึง การศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๕)

- ๘) สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ศึกษารูปแบบการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ๑ รายงาน และยื่นคำขอสิ่งแบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ปลาตุ๊กร้าทะเลน้อยยพัทลุง รวมถึง จัดทำฐานข้อมูลและองค์ความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการปกป้อง ค้ำครองอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ กิจกรรมคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและบริหารจัดการผลประโยชน์ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑)
- ๙) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ พัฒนากลไกในการเข้าถึงแบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้วัสดุชีวภาพ โดยนำระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย ซึ่งพัฒนาเป็นโปรแกรม iCollect เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลจุลินทรีย์และวัสดุชีวภาพ เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลและกลไกต่าง ๆ เพื่อใช้จุลินทรีย์ให้เกิดประสิทธิภาพ และยังมีภารกิจกับดูแลให้ผู้ใช้จุลินทรีย์ได้อย่างถูกต้องและถูกกฎหมาย (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, ๒๕๖๒)
- ๑๐) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ออกระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งกำหนดผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ หรือเก็บตัวอย่างทรัพยากรธรรมชาติแล้วนำผลการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ หรือตัวอย่างไปจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อผลิตเป็นอุตสาหกรรมหรือทางการค้าหรือพิมพ์ผลงานเพื่อจำหน่าย หรือดำเนินการด้านอื่นใด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งก่อน และให้ถือว่าเป็นสมบัติร่วมกันกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและต้องทำความเข้าใจการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้กับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๐)
- ๑๑) กรมวิชาการเกษตร เสนอในการประชุมคณะอนุกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เพื่อพิจารณา (ร่าง) กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขออนุญาตเก็บจัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง หรือวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และการทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในทางการค้า พ.ศ. ๒๕๕๗ (มาตรา ๕๓) (กรมวิชาการเกษตร, ๒๕๖๒)
- ๑๒) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในส่วนของศูนย์ชีววัสดุประเทศไทย ศูนย์กลางการให้บริการชีววัสดุประเภทต่างๆ เช่น จุลินทรีย์ พลาสมีด โมโนโคลนอลแอนติบอดี รวมทั้งให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีววัสดุแบบครบวงจรเพื่อการวิจัยประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้มีการบริการด้านกฎหมายชีวภาพ ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพในเชิงกฎหมาย เช่น การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ และบริการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายชีวภาพ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

นอกจากนี้ ยังได้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ค) ทั้งยังได้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม โดยหลักสำคัญการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและแบ่งปันผลประโยชน์ ได้แก่ การยินยอมโดยการแจ้งล่วงหน้า กำหนดเงื่อนไขที่ได้ตกลงร่วมกัน การแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรมมุ่งเน้นเพื่อการอนุรักษ์ กำหนดข้อตกลงการถ่ายโอนวัสดุ ภายใต้โครงการมีการจัดทำร่างอนุบัญญัติภายใต้ร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... เพื่อเป็นมาตรฐานกลางสำหรับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การเข้าถึง การใช้ประโยชน์ และการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ และการมีส่วนร่วมของชุมชน ความเป็นอยู่ระหว่างปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... และร่างอนุบัญญัติ และมีการจัดทำ (ร่าง) กฎระเบียบ/ข้อบังคับระดับท้องถิ่น เรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์ ทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนในพื้นที่นำร่อง จัดทำกฎระเบียบ/ข้อบังคับระดับท้องถิ่น เรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมที่สอดคล้องตามหลักสากล และกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น มีข้อมูลหน่วยงานที่มีการจัดทำหรือปรับปรุงกลไกการให้อนุญาตเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวม ๑๒ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานหลัก ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๒๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการบูรณาการกลไกบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม**

#### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๒๐.๑ มีการบูรณาการกลไกบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีอย่างน้อย ๑ เรื่อง

## ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การบูรณาการกลไกบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม โดยการพัฒนากฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม มีดังนี้

- **พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐** กำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมและเฝ้าระวังการทำประมงและการขนถ่ายสัตว์น้ำ การนำเข้าสัตว์น้ำ และการแจ้งข้อมูลการเข้าเทียบท่าของเรือประมงที่ไม่ใช่เรือประมงไทย มาตรการอนุรักษ์และบริหารจัดการการดำเนินการกับเรือประมง เครื่องมือทำการประมงและสัตว์น้ำหรือผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่เหมาะสมต่อการทำประมงแต่ละชนิด (พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐, ๒๕๖๐)
- **พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒** ในหมวด ๔ การใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ มาตรา ๓๔ ผู้ใดเก็บ จัดทำ หรือรวบรวมพันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์ไม้หรือพันธุ์สัตว์ดังกล่าว รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพในอุทยานแห่งชาติ เพื่อการศึกษาหรือวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพจะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ (พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒)
- **(ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ....** ร่างพระราชบัญญัตินี้มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์อย่างยุติธรรมและเท่าเทียม โดยครอบคลุมให้มีการขออนุญาตก่อนเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ การจัดทำและยื่นข้อเสนอข้อตกลงการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ และการติดตามสถานภาพของการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๗) ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้อยู่ระหว่างการตรวจพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา
- **แผนที่นำทาง (Roadmap) ด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศระยะ ๒๐ ปี** โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อปฏิรูประบบทรัพย์สินทางปัญญาของไทยให้สอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ที่เน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมและปัญญา ซึ่งประกอบด้วย ๖ ด้าน ได้แก่ วัฏจักรทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Value Chain) ๔ ด้าน คือ การสร้างสรรค์ (Creation) การคุ้มครอง (Protection) การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (Commercialization) และบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชนและประเทศ ๒ ด้าน คือ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) และทรัพยากรพันธุกรรม (Genetic Resources: GRs) ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Traditional Knowledge: TK) และการแสดงออกทางวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม (Traditional cultural expressions: TCEs) นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น เช่น การคุ้มครองพันธุ์พืช อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมวิชาการเกษตร ให้การคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชใหม่ การคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ภายใต้การกำกับดูแลของกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ให้การคุ้มครองตำรับตำรายา สมุนไพร

แหล่งอนุรักษ์สมุนไพรมหาชน และภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑)

อีกทั้ง มีการดำเนินโครงการสร้างกระบวนการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพอย่างถูกต้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและสร้างกลไกการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ (BEDO-ABS Concept) โดยสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนากลไกในการเข้าถึงแบ่งปันผลประโยชน์และติดตามตรวจสอบการใช้วัสดุชีวภาพ โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

สำหรับการบูรณาการกลไกบริหารจัดการการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพด้านการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ โดยให้มีหน้าที่และอำนาจในการจัดทำ/ปรับปรุง/ทบทวนกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข และติดตามการดำเนินงานเพื่อรายงานต่อ กอช. รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการดำเนินงาน ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและให้คำแนะนำทางวิชาการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์

### **สรุปผลการประเมินเป้าหมาย**

จากข้อมูลข้างต้น ยังมีไม่ข้อมูลการบูรณาการกลไกบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมที่ชัดเจน ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด โดยมีการดำเนินการสร้างกระบวนการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพอย่างถูกต้อง การพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรมและการพัฒนากลไกในการเข้าถึงแบ่งปันผลประโยชน์และติดตามตรวจสอบการใช้วัสดุชีวภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย

**เป้าหมายที่ ๒๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่นมีการจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม**

### **ระดับการประเมิน**

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีมีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

**ตัวชี้วัดที่ ๒๑.๑** มีการจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่น  
**เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด** มีอย่างน้อย ๑ กลไกและกฎระเบียบ

**ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด**

การจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาและจัดทำแนวทางการปรับปรุง แก้ไข การบริหารจัดการการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ภายในประเทศ เพื่อรองรับการดำเนินงานตามพิธีสารนาโงยาฯ ภายใต้โครงการพัฒนาเครื่องมือ กลไก การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและอนุวัตอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึง การศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๕) สำหรับกลไกในระดับประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่น มีดังนี้

**กลไกและกฎระเบียบในประชาคมวิจัย**

- ๑) มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบภารกิจด้านการวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยีขึ้นมาเป็นการเฉพาะหลายหน่วยงาน อาทิ สำนักบริหารการวิจัย สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์วิจัยเฉพาะทางจำนวน ๒๕ ศูนย์วิจัย กลุ่มวิจัยจำนวน ๒๐ กลุ่ม มีการจัดตั้งกองทุนวิจัย ๔๐ ปี มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยให้แก่บุคลากร ซึ่งมีการกำหนดทิศทางการวิจัย ประเด็นการวิจัยที่ชัดเจนทั้งประเด็นการวิจัยพื้นฐานเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่และการวิจัยประยุกต์ที่เป็นความสำคัญของพื้นที่และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย การพัฒนานักวิจัยอย่างเป็นระบบตั้งแต่ นักวิจัยใหม่ นักวิจัยรุ่นกลาง นักวิจัยอาวุโส จากการการทุ่มเทในการทำงานของนักวิจัย เป็นระยะเวลากว่า ๔ ทศวรรษ ส่งผลให้ผลงานการศึกษาวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่นปรากฏชัดเจน ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยผลงานวิจัยหลายเรื่องได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อาทิ การใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ การใช้ประโยชน์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา และการใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาชุมชน (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ม.ป.ป.)
- ๒) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีข้อปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่าด้วยการดำเนินการวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๖ ประกาศเมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๔๖ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน สาระสำคัญกล่าวถึงคำนิยาม และข้อปฏิบัติในการดำเนินการวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยเฉพาะให้ระบุสัดส่วนของผลงานวิจัยที่จะได้รับ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดครบถ้วน เช่น สัดส่วนการเป็นผู้นิพนธ์ การเป็นเจ้าของ/เจ้าของร่วม หรือสิทธิประโยชน์ในผลงานที่เป็นผลิตภัณฑ์ การเป็นเจ้าของ/เจ้าของร่วมในสิทธิทางปัญญา (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ๒๕๔๖)

- ๓) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่องหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้ดำเนินงานวิจัย พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกาศเมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๒ จัดทำ ขึ้นตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้กำหนดให้งานวิจัยเป็นภารกิจสำคัญ ซึ่งทำให้การพัฒนานักวิชาการและนักวิจัยให้มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ ตลอดจนให้การสนับสนุนสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ดังนั้น เพื่อให้การจัดสรรผลประโยชน์แก่ผู้ดำเนินงานวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งภายนอกหลายโครงการและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นธรรม เป็นขวัญและกำลังใจแก่ผู้ดำเนินงานวิจัย และการอ้างอิง ระเบียบที่เป็นปัจจุบัน จึงได้จัดทำประกาศฉบับนี้ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ๒๕๖๒)
- ๔) กรมการแพทย์ มีประกาศคณะกรรมการบริหารการดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านการแพทย์และสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายค่าตอบแทนผู้ดำเนินงาน วิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการแพทย์และการสาธารณสุข กรมการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ประกาศเมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อให้การจัดสรรผลประโยชน์แก่ผู้ดำเนินงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมด้านการแพทย์และการสาธารณสุข เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เหมาะสม และเป็นธรรม อันจะเป็นการส่งเสริมให้นักวิชาการและนักวิจัยมีแรงจูงใจในการคิดค้นหรือพัฒนา งานวิจัยและนวัตกรรม หรือสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่เพื่อตอบสนองการให้บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข (กรมการแพทย์, ๒๕๖๖)
- ๕) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ได้จัดทำจรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทางปฏิบัติขึ้น ภายใต้โครงการ จัดทำมาตรฐานคุณภาพนักวิจัย เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๔ เนื้อหาแบ่งเป็น ๕ ส่วนสำคัญ คือ (๑) จรรยา วิชาชีพของนักวิจัยและแนวทางปฏิบัติ (๒) จรรยาวิชาชีพในการทำวิจัยและแนวทางปฏิบัติ โดยเฉพาะแนวทางปฏิบัติหลังการดำเนินงานวิจัยที่ว่า เผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างกว้างขวาง และ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เพื่อให้ชุมชนและสังคมได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีคุณค่า และนำ ผลงานวิจัยไปทันใช้ประโยชน์ ผลงานที่เผยแพร่ควรอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและชัดเจน (๓) แนวทางปฏิบัติของนักวิจัยและหน่วยงาน (๔) แนวทางปฏิบัติของบุคคลและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และ (๕) การประพฤติผิดจรรยาวิชาชีพวิจัย รวมถึงคำนิยามที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๕๕)
- ๖) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีประกาศสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ เรื่องนโยบายด้านการบริหารคุณภาพและจริยธรรมการวิจัย เมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐ มีสาระสำคัญ ๔ ข้อ ดังนี้ (๑) ดำรงไว้ซึ่งการรักษาระดับมาตรฐานสูงสุด ของคุณภาพการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โดยทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าการดำเนินงานวิจัย เป็นไปตามหลักจริยธรรม กฎหมาย และการทำงานที่มีมาตรฐาน (๒) จัดให้มีทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนวัฒนธรรมด้านคุณภาพและจริยธรรมการวิจัยให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตั้งอยู่บนพื้นฐานการบริหารจัดการที่ดี (๓) ดำเนินการพัฒนา กลไกการจัดการกลางสำหรับการบริหารคุณภาพและจริยธรรมการวิจัย และใช้กระบวนการที่มี ความโปร่งใสและยุติธรรม ในการดำเนินการต่อข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการประพฤติมิชอบในการ

วิจัย (๔) ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยที่ดี ทั้งในด้าน คุณภาพ มาตรฐาน และจริยธรรม ตลอดจนการเสริมสร้างความตระหนักถึงประโยชน์ในการ บริหารคุณภาพและจริยธรรมการวิจัยให้กับนักวิจัยของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ นักวิจัยสถาบันเครือข่าย และนักวิจัยภายนอกที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ, ๒๕๖๐)

- ๗) กรุงเทพมหานคร ได้ออกระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตรา ค่าใช้จ่ายทุนส่งเสริมการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๖ ประกาศเมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อส่งเสริมการวิจัยทางการแพทย์สาธารณสุขแก่ข้าราชการ กรุงเทพมหานครหรือบุคลากรกรุงเทพมหานครในสังกัดสำนักงานแพทย์หรือสำนักอนามัย แพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ฝึกอบรมในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ (ระเบียบกรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๖)

#### กลไกและกฎระเบียบในชุมชนท้องถิ่น

- ๘) สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ได้พัฒนาธนาคารความหลากหลาย ทางชีวภาพระดับชุมชน (Community Bio bank) ที่เน้นการมีส่วนร่วมและได้รับการยินยอมจาก ชุมชน การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เท่าเทียมกันผ่านเครือข่ายและความร่วมมือทั้งของชุมชน เครือข่ายเยาวชน องค์กรปกครองท้องถิ่น หน่วยงานวิชาการที่จะคอยเสริมความรู้และพัฒนา ทรัพยากรเหล่านั้นให้เกิดคุณค่าและมีมูลค่าขึ้นมา โดย Community Bio bank เป็นคลังสำรอง ของชุมชนเก็บทรัพยากรพันธุกรรมประจำท้องถิ่น ตัวอย่างกรณีการรวบรวมพันธุ์กล้วย โดยร่วมกันกับสถานีวิจัยปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็น พันธมิตรแลกเปลี่ยนข้อมูลและทำงาน รวมไปถึงการพัฒนาในแปลงสำรอง ณ สวนพฤกษศาสตร์ อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ช่วยรวบรวมข้อมูลกล้วย ตั้งแต่คุณสมบัติพันธุ์กล้วยที่นำมา สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ พร้อมกันนั้นยังได้เปิดธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน เช่น การรวบรวมพันธุ์ลำไย จังหวัดลำพูน พร้อมกันกับจัดทำแผนบูรณาการ จังหวัดลำพูน โดย ร่วมกับปราชญ์ชาวบ้าน และนักวิจัย อีกทั้งได้มีการพัฒนาแนวคิดเรื่อง Community-ABS (C-ABS) ที่เน้นให้ชุมชนเป็นผู้ดูแลทรัพยากรชีวภาพได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์ทั้งที่เป็นรูปตัว เงินและไม่ใช้ตัวเงินบนพื้นฐานความเป็นธรรมและถูกต้อง (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐาน ชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๑ข)

- ๙) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและ ยุติธรรม มีการจัดทำ (ร่าง) กฎระเบียบ/ข้อบังคับระดับท้องถิ่น เรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ และการแบ่งปันผลประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนในพื้นที่นำ ร่อง จัดทำกฎระเบียบ/ข้อบังคับระดับท้องถิ่น เรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปัน

ผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมที่สอดคล้องตามหลักสากล และกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ข)

นอกจากนี้ ยังสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านทรัพยากรพันธุกรรมทั้งในและต่างประเทศ ๒๕ หน่วยงาน โดยมีการจัดกิจกรรมประชุมวิชาการ และเข้าร่วมงานประชุมและนิทรรศการในต่างประเทศ โดยในประเทศมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน ๓๘ แห่ง ทั่วประเทศ เพื่อพัฒนาความรู้ในชุมชนท้องถิ่นและขยายวงในเรื่องการจัดทำธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพชุมชนให้กระจายทั่วประเทศได้รวดเร็วขึ้น

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น มีการจัดทำกลไกและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในประชาคมวิจัยและชุมชนท้องถิ่น โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนกลไกและกฎระเบียบในประชาคมวิจัยมีหน่วยงานที่มีการดำเนินการ อาทิ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในขณะที่กลไกและกฎระเบียบในชุมชนท้องถิ่น สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ได้พัฒนาธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน ที่เน้นการมีส่วนร่วมและได้รับการยินยอมจากชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำ (ร่าง) กฎระเบียบ/ข้อบังคับระดับท้องถิ่น เรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์ ทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนในพื้นที่นำร่อง ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๒๒ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีมาตรการและกลไกการนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิดชีวภาพเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๒๒.๑ มีมาตรการและกลไกการนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิดชีวภาพเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีอย่างน้อย ๑ มาตรการและกลไก

## ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

มาตรการและกลไกการนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิดชีวภาพเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ได้แก่ การจัดทำร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญในการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนไว้ ๓ ประการ ได้แก่ (๑) สร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจชุมชนภาคธุรกิจ (๒) ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ และ (๓) จัดทำฐานข้อมูลและองค์ความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๐)

สำหรับการนำผลตอบแทนมาสนับสนุนการอนุรักษ์ฯ นั้น มีการดำเนินการในลักษณะอื่น ๆ โดยเฉพาะการใช้มาตรการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Service: PES) ซึ่งมีกรณีอาสาสมัครและผู้ประกอบการท่องเที่ยว สนับสนุนชุมชน ชมรมอนุรักษ์ป่าชายเลน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดูแลทรัพยากรชายฝั่ง การจัดการน้ำเสีย และดูแลความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวในพื้นที่กรณีการประปาส่วนภูมิภาคซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากบริการระบบนิเวศต้นน้ำ สนับสนุนชุมชนท้องถิ่นด้วยการจ่ายค่าตอบแทนในการสร้างฝายชะลอน้ำ ดูแลรักษาฝาย ทำแนวกันไฟ ลาดตระเวนป้องกันไฟป่า การปลูกและดูแลต้นไม้

นอกจากนี้ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (BEDO) จะมอบตราส่งเสริมผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรชีวภาพให้กับผู้ผลิตสินค้าตามหลักเกณฑ์ ๓ ประการ ได้แก่ ๑) Local Content การใช้ทรัพยากรชีวภาพในชุมชนเป็นวัตถุดิบ ๒) Eco-Friendly Product การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ๓) Future of The Origin การปันรายได้บางส่วนไปอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรชีวภาพ เพื่อสิทธิประโยชน์ที่ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการจะได้รับจากตราส่งเสริมผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรชีวภาพ สิทธิประโยชน์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ เช่น การนำผลิตภัณฑ์มาจำหน่ายที่ศูนย์ส่งเสริมธุรกิจจากทรัพยากรชีวภาพ และเข้าร่วมกิจกรรมทางการตลาดต่าง ๆ ที่ทาง BEDO จัดขึ้นตลอดทั้งปี สิทธิประโยชน์ในการแสวงหาเครือข่ายและพันธมิตร เช่น สถาบันการเงินผู้จัดจำหน่ายสินค้าองค์กรภาครัฐ และเอกชน สิทธิประโยชน์อื่น ๆ ในอนาคต เช่น BEDO มีแผนงานที่จะผลักดันให้สินค้าที่ได้รับตราสัญลักษณ์นี้ให้เป็นที่รู้จักและมีโอกาสนำไปจำหน่ายในต่างประเทศ เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๕๙)

สำหรับการสร้างเครือข่ายชุมชนที่มีทรัพยากรและภูมิปัญญาล้ำค่าจากทุกภูมิภาค สามารถนำไปพัฒนาและต่อยอดจนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละภูมิกานั้น ๆ ในปี พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๓ มีการนำแผนงานที่ผลักดันสินค้าไปสู่ระดับภูมิภาคแล้ว ๖ ภูมิภาค รวม ๓๔ จังหวัด โดยที่บางจังหวัดได้มีการผลิตและพัฒนาสินค้าจากฐานทรัพยากรชีวภาพที่มีในแหล่งชุมชนให้ได้มาตรฐานตลอดจนการจัดจำหน่ายและการให้บริการ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๓)

นอกจากนี้ ยังมีการรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวได้ร่วมกับชุมชนทำกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อการอนุรักษ์คุ้มครองและฟื้นฟูแนวปะการัง มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยเน้นการมีส่วนร่วมกับภาคการศึกษา ภาคเอกชน และประชาชน เช่น โครงการทำความสะอาดแนวปะการัง (บ้านปลา) โครงการติดตั้งหุ่นผูกเรือ โครงการฟื้นฟูแนวปะการัง และระบบนิเวศอื่นที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมด้านอนุรักษ์เผยแพร่ความรู้สร้างความตระหนักให้กับเยาวชนในโอกาสต่าง ๆ เช่น วันเด็ก วันทะเลโลก ฯลฯ ทั้งนี้ จะมีการอบรมอาสาสมัครนักดำน้ำ เพื่อร่วมกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีทักษะในการดำน้ำลึก รวมทั้งมีการอบรมอาสาสมัครในการสำรวจสถานภาพแนวปะการัง (Reef Watch) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังสามารถตรวจตราสภาพแนวปะการัง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๑)

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น มาตรการและกลไกมีแผนในการที่จะนำไปปฏิบัติในอนาคต และมีแนวโน้มที่จะผ่านเกณฑ์ตามที่ตัวชี้วัดกำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

### ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาการองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

เป้าหมายที่ ๒๓ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีกลไกในการบูรณาการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๒๓.๑ มีองค์กรกลางในการขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีอย่างน้อย ๑ องค์กร

#### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

ที่ผ่านมา หน่วยงานภายในประเทศมีหลายหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรวบรวมฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมการข้าว

กรมปศุสัตว์ กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) องค์การสวนพฤกษศาสตร์ องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา มูลนิธิสวนหลวง ร.๙ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง สถาบันค้นคว้าและพัฒนากระบวนการผลิต มูลนิธิโลกสีเขียว และกองทุนสัตว์ป่าโลก

ปัจจุบัน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายให้เป็น ศูนย์กลางในการบูรณาการและเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยได้พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย (Thailand Biodiversity Information facility: TH-BIF) เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ (พืช สัตว์ จุลินทรีย์) ของประเทศที่มีการสืบค้นเพื่อเข้าถึงข้อมูลได้ ณ จุดเดียว มีการนำเข้าข้อมูลตามหมวดหมู่ของการเข้าถึงข้อมูล ๖ หมวด ได้แก่ ข้อมูลอนุกรมวิธาน (พืช สัตว์ จุลินทรีย์) ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน สถานภาพทางกฎหมาย ผู้เชี่ยวชาญและงานวิจัย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑ง)

จากข้อมูลข้างต้น มีองค์การกลางในการขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ๑ องค์การ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

ตัวชี้วัดที่ ๒๓.๒                   เชื่อมโยงและขยายเครือข่ายกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด   มีอย่างน้อย ๑ ช่องทาง และครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การเชื่อมโยงและขยายเครือข่ายกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ได้นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๑๘ วรรค ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้กำหนดวิธีการในการจัดตั้งกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อส่งเสริมและเอื้ออำนวยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การถ่ายทอดข้อมูล ความเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิค ตลอดจนเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานประสานงานกลางได้จัดทำเว็บไซต์กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความหลากหลายทางชีวภาพ (Clearing House Mechanism) โดยมีหน่วยงานที่มีกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.(ข))

ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามรายละเอียดในคำอธิบายตัวชี้วัด (ภาคผนวก ง) มีจำนวน ๑๖ หน่วยงาน ซึ่งที่ผ่านมามีหน่วยงานที่ดำเนินการเชื่อมโยงและขยายเครือข่ายเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย และขยายเครือข่ายข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยสำหรับการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยมีหน่วยงานพร้อมสนับสนุนการเชื่อมต่อข้อมูลกับคลังข้อมูลฯ จำนวน ๑๖ หน่วยงาน โดยมีการเชื่อมต่อข้อมูลกับหน่วยงาน ๑๗ แห่ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๔)
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เผยแพร่ข้อมูลพันธุ์พืชผ่านทางเว็บไซต์ ประกอบด้วยฐานข้อมูลพรรณไม้ ฐานข้อมูลกล้วยไม้ ฐานข้อมูลพรรณไม้แห้ง ฐานข้อมูลพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน และฐานข้อมูลพรรณไม้ที่มีชีวิต (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.ป.)
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) จัดทำฐานข้อมูลและองค์ความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการปกป้อง ค้ำครอง อนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่สามารถประมวลผลในจุดเดียวและพัฒนาแพลตฟอร์มแบบเปิดภายใต้ชื่อ Thai Biodiversity Database Platform เพื่อสร้างความพร้อมในการเชื่อมโยงข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้มีข้อมูลหลายมิติ นำไปสู่การใช้ข้อมูลเพื่อการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และยังพัฒนาระบบ BEDO Line Bot ที่สามารถนำเสนอข้อมูล ๔ ประเภท คือ ข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลองค์ความรู้ออนไลน์ และข้อมูลสินค้าและบริการ ให้กับผู้ใช้งานผ่าน smart phone

จากข้อมูลข้างต้น มีหน่วยงานพร้อมสนับสนุนการเชื่อมต่อข้อมูลกับคลังข้อมูลฯ จำนวน ๑๖ หน่วยงาน โดยมีการเชื่อมต่อข้อมูลกับหน่วยงาน ๑๗ แห่ง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน

---

ตัวชี้วัดที่ ๒๓.๓ มีกลไกการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้กำหนดนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีอย่างน้อย ๑ กลไก

---

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

เครื่องมือการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้กำหนดนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่

- พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ จัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ รวมทั้งจัดทำแผนงานในแต่ละด้าน โดยมีกลไกภายใต้สภานโยบาย (พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๒, ๒๕๖๒) ได้แก่
  - ๑) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) มีหน้าที่ในการพิจารณาคำของบประมาณเพื่อโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม

กำหนดมาตรฐานการวิจัยด้านต่าง ๆ และจริยธรรมการวิจัย จัดทำข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมนำไปใช้ได้

- ๒) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานบริหารจัดการ และวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลการวิจัยและนวัตกรรมในภาพรวมของประเทศ โดยเมื่อโครงการวิจัยและนวัตกรรมเสร็จสิ้น ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการวิจัยส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลผลงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมทั้งรายงานผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบตลอดจนแนวทางการนำผลงานไปใช้ประโยชน์กับการพัฒนาประเทศ
  - ๓) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคล คณะบุคคล ชุมชน หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงพาณิชย์ เชิงสังคม และเชิงสาธารณประโยชน์
- คณะอนุกรรมการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) แต่งตั้งขึ้นเพื่อให้การดำเนินการด้านข้อมูล ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ สามารถแลกเปลี่ยน เข้าถึง และใช้ประโยชน์ข้อมูล และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดเป็นรูปธรรม นำไปสู่การอนุรักษ์ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ การสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม การกำหนดทิศทางการบริหารจัดการที่เป็นเอกภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรม และสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ รวมถึงนโยบายการก้าวไปสู่ประเทศไทย ๔.๐ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓)
  - คณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) แต่งตั้งขึ้นเพื่อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการดำเนินงาน และให้คำแนะนำทางวิชาการ ตลอดจนการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชนิด ระบบนิเวศ ประเด็นการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ และประเด็นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพต่อคณะกรรมการฯ จำนวน ๓ ชุด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๓)

นอกจากนี้ ยังได้มีการพัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ (พืช สัตว์ จุลินทรีย์) ของประเทศที่มีระบบสืบค้นเพื่อเข้าถึงข้อมูลได้ ณ จุดเดียว ซึ่งเป็นเครื่องมือในการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และข้อมูลที่เชื่อมต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานวิจัย มาใช้กำหนดนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

จากข้อมูลข้างต้น มีกลไกการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้กำหนดนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ๓ กลไก ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัดที่กำหนด จึงมีผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดนี้

## สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น ผ่านเกณฑ์ชีวิตเรื่ององค์กรกลางในการเชื่อมโยงข้อมูล กลไกและเครื่องมือการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ ผ่านเกณฑ์ชีวิตเรื่องการเชื่อมโยงและขยายเครือข่ายกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารมีการดำเนินงานแล้ว ๑๗ หน่วยงาน ซึ่งครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีแนวโน้มที่จะสามารถดำเนินการได้ตามระยะเวลาที่กำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๒๔ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง**

### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๒๔.๑ มีฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มีอย่างน้อย ๓ ฐานข้อมูล ครอบคลุม พืช สัตว์ และจุลินทรีย์

### ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

หน่วยงานแต่ละภาคส่วนมีการจัดเก็บข้อมูล ฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง ดังนี้

- **ฐานข้อมูลพรรณไม้** รวบรวมข้อมูลทางด้านพืช หรือพรรณไม้ที่มีจัดแสดงอยู่ในสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พรรณไม้ต่าง ๆ ที่ถูกเก็บรักษาตัวอย่างไว้เป็นตัวอย่างพรรณไม้แห่งพรรณไม้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหนังสือที่ทางองค์การสวนพฤกษศาสตร์เป็นผู้ตีพิมพ์ และพรรณไม้จากแหล่งข้อมูลอื่นทั่วไป โดยปัจจุบันได้จัดแบ่งข้อมูลที่มีทั้งหมดเป็นฐานข้อมูลที่แยกกันออกไปตามวิธีการจัดเก็บและแหล่งที่มา ซึ่งฐานข้อมูลทั้งหมดที่มีประกอบด้วย ฐานข้อมูลพรรณไม้มีชีวิต ฐานข้อมูลตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ฐานข้อมูลพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน และฐานข้อมูลพรรณไม้ที่ถูกคุกคาม (องค์การสวนพฤกษศาสตร์, ม.ป.ป.)
- **ฐานข้อมูลชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการปรับปรุงสถานภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และปลาที่ถูกคุกคามในประเทศไทยขึ้นใหม่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง ในประเทศไทยมีจำนวน ๔,๗๓๑ ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ๓๔๕ ชนิด นก ๑,๐๑๒ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน

๓๙๒ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ๑๕๗ ชนิด และปลา ๒,๘๒๕ ชนิด โดยสัตว์มีกระดูกสันหลังในประเทศไทย ได้มีการประเมินสถานภาพการถูกคุกคามในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒,๒๗๖ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ๓๔๕ ชนิด นก ๑,๐๑๒ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน ๓๙๒ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ๑๕๗ ชนิด และปลา ๓๗๐ ชนิด มีสัตว์มีกระดูกสันหลังที่อยู่ในสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูคุกคาม ซึ่งประกอบด้วย ไก่สุญพันธุ์อย่างยิ่ง ไก่สุญพันธุ์ และมีแนวโน้มไก่สุญพันธุ์ จำนวน ๕๖๙ ชนิด คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๐๓ ของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่พบในประเทศไทย แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ๑๒๓ ชนิด นก ๑๗๑ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน ๔๙ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ๑๘ ชนิด และปลา ๒๐๘ ชนิด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐ข)

- **ฐานข้อมูลชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์** จำนวน ๑๐ ชนิดพันธุ์ ได้แก่ นกชายเลนปากช้อน พลับพลึงธาร นกกระเรียนพันธุ์ไทย เสือปลา นกแสกทุ่งหญ้า นกเด้าลมแม่น้ำโขง ปูเจ้าพ่อหลวง ปลาชีวมพงษ์ จำปีสิรินธร และว่านเข้าพรรษา และเผยแพร่บนเว็บไซต์ ที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบคลังข้อมูลของประเทศไทยที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๖)
- **ฐานข้อมูลเกาะในประเทศไทย** เกาะเป็นแหล่งรวมของความหลากหลายอย่างแท้จริง ชนิดพันธุ์ที่เข้ามาอยู่อาศัยในเกาะมีที่มาหลายวิธี เช่น ล่องลอยมากับกระแสน้ำ ซึ่งชนิดพันธุ์ถูกจำกัดอยู่บนพื้นที่เล็ก ๆ ในช่วงเวลานานผ่านไป การแบ่งแยกทำให้เกิดแรงผลักดันการวิวัฒนาการเป็นพิเศษ มีการพัฒนาแหล่งพันธุกรรมที่โดดเด่นและแตกแขนงขยายเป็นชนิดพันธุ์พิเศษขึ้นจำนวนมาก โดยเป็นชนิดพันธุ์ที่มีลักษณะใหม่ทั้งหมดและมีการปรับตัวต่างไปจากปกติ เช่นมีขนาดยักษ์ แคระแกรน หรือสูญเสียดังกล่าวการป้องกันตัวและการแพร่กระจายความหลากหลายทางพันธุกรรม และขนาดประชากรมักมีแนวโน้มถูกจำกัดให้ชนิดพันธุ์อยู่กันแน่นหนาในพื้นที่จำกัดขนาดเล็กอยู่เสมอ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ม.ป.ป.)
- **ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ** จากการศึกษาและออกแบบระบบการจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ๖ ระบบ คือ แมลงป่าไม้ จุลชีววิทยาป่าไม้และเห็ดรา พันธุ์พืช ภูมิอากาศ และการเติบโตของพันธุ์พืช ดิน และพันธุกรรมไม้ป่า ได้มีการนำผลลัพธ์จากการศึกษามาจัดทำโปรแกรมประยุกต์ เพื่อใช้สำหรับเก็บข้อมูล ค้นหา ประมวลผลงานทางด้านวิชาการป่าไม้ สามารถแสดงผลทั้งรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) และรูปแบบของข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Geo-graphic Information System: GIS) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการป่าไม้สู่สาธารณชน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.ป.)
- **คลังทรัพยากรชีวภาพและวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ** ครอบคลุมฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ๒,๔๓๓ ข้อมูล จำนวนสายพันธุ์ของทรัพยากรชีวภาพที่นำไปใช้ในกระบวนการวิจัย ๑๒๕ สายพันธุ์ และจำนวนต้นแบบและกระบวนการ/วิธีการในการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรชีวภาพ ๑ ต้นแบบ

- **ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ** กรมป่าไม้มีฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ พืช สัตว์ แมลง เห็ดรา ไลเคน รวมถึงยังมีสถานภาพทางกรอนุรักษ์ และแผนที่แสดงความหลากหลายทางชีวภาพในป่าสงวนแห่งชาติ (กรมป่าไม้, ม.ป.ป.)
- **ระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย** เป็นระบบเครือข่ายที่รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย ระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกัน ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานประสานงานกลางระดับประเทศของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ดำเนินการพัฒนาระบบคลังข้อมูลฯ ขึ้นมา โดยมีศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมความรู้และวิศวกรรมภาษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่ปรึกษามีเป้าหมายสำคัญในการทำหน้าที่ “ศูนย์กลางข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย” ตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) ที่กำหนดให้เชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่กระจัดกระจายตามหน่วยงาน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการพัฒนาระบบและขยายเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาแล้ว ๖ ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงปัจจุบัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป. (ค))

### สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น ฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง มีแนวโน้มผ่านเกณฑ์ตามที่ตัวชี้วัดกำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

**เป้าหมายที่ ๒๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เทศบาลทุกระดับมีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมืองอย่างเป็นระบบ**

#### ระดับการประเมิน

- ระดับ ๕ เกินเป้าหมาย หรือบรรลุเป้าหมายได้ก่อนเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด
- ระดับ ๓ มีความก้าวหน้า แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย
- ระดับ ๒ ไม่มีความก้าวหน้า
- ระดับ ๑ มีแนวโน้มตรงกันข้ามกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๒๕.๑ จำนวนเทศบาลที่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง เกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด มากกว่า ๑ เทศบาล

## ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น โดยคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.-สถ.) ได้ปรับปรุงเป้าหมายของแผนแม่บท อพ.สธ.-สถ. ระยะ ๕ ปีที่หก (ตุลาคม ๒๕๕๙-กันยายน ๒๕๖๔) โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ โครงการ อพ.สธ. ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (อพ.สธ.-สถ.) และกำหนดให้มีการประชุมซักซ้อมแนวทางการสมัครเข้าร่วมสนองพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโครงการ อพ.สธ. ให้กับสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านระบบทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นแล้ว มีจำนวนทั้งสิ้น ๖,๒๒๑ แห่ง โดยเป็นเทศบาลทั้งสิ้น ๑,๘๖๖ แห่ง จากเทศบาลทั้งหมด ๒,๔๖๙ แห่ง (ตารางที่ ๑๐)

ตารางที่ ๑๐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น ปี พ.ศ. ๒๕๖๕

สมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น	จำนวน (แห่ง)
เทศบาลตำบล	๑,๗๒๐
เทศบาลเมือง	๑๒๖
เทศบาลนคร	๒๐
รวม	๑,๘๖๖

ที่มา: โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (๒๕๖๖ก)

## สรุปผลการประเมินเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น มีเทศบาลที่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง โดยเข้าร่วมเป็นสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น จำนวน ๑,๘๖๖ แห่ง จากเทศบาลทั้งหมด ๒,๔๖๙ แห่ง ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่ตัวชี้วัดกำหนด จึงประเมินผลความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ที่ระดับ ๔ บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด

### ๓. ช่องว่างและข้อจำกัดด้านการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕ ระยะเวลาสิ้นสุดแผน พบว่า ผลการดำเนินงานส่วนใหญ่บรรลุเป้าหมายแล้วในเวลาที่กำหนด โดยมีบางเป้าหมายซึ่งมีความก้าวหน้าแต่มีแนวโน้มจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ในเวลาที่กำหนด ประกอบไปด้วย

**เป้าหมายที่ ๑** ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุกภาคส่วนโดยเฉพาะประชาชนและชุมชนท้องถิ่นมีความรู้พื้นฐานเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

จากการสำรวจความตระหนักและความรู้เรื่องคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ภาคการศึกษา ภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคประชาคมวิจัย พบว่า ไม่มีภาคส่วนใดที่มีคะแนนจากการสำรวจอยู่ในระดับดี มากกว่าร้อยละ ๖๐ โดยส่วนใหญ่คะแนนจะอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่คะแนนในส่วนการสำรวจความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พบว่า มีเพียงภาครัฐที่มีคะแนนจากการสำรวจอยู่ในระดับดี (มากกว่าร้อยละ ๖๐) โดยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ประโยชน์จากการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในประเด็นต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป

แนวทางในการสร้างความรู้และความตระหนักที่เหมาะสมกับภาคส่วนต่าง ๆ มีดังนี้

- ๑) สนับสนุนให้มีการถ่ายทอดประสบการณ์ องค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ หรือ ประชาชนชาวบ้านให้แก่ภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะภาคการศึกษา เพื่อลดปัญหาด้านขีดจำกัดของผู้สอน และเป็นการเพิ่มความน่าสนใจให้กับผู้เรียน
- ๒) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น ประโยชน์ที่จะได้รับจากความหลากหลายทางชีวภาพ ความตระหนักถึงผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ประโยชน์จากการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมการพัฒนาชุมชน เป็นต้น
- ๓) การสร้างความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิคและวิชาการที่สนับสนุนให้การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพมีประสิทธิภาพมากขึ้นให้กับหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากภาครัฐถือเป็นภาคส่วนที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการนำนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปสู่การปฏิบัติ เช่น ความปลอดภัยทางชีวภาพ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมถึงบทบาทขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการดูแลพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นต้น
- ๔) การสร้างความตระหนักให้แก่ภาคเอกชน เกี่ยวกับผลกระทบจากการพัฒนาที่ไม่เหมาะสมต่อความหลากหลายทางชีวภาพ การดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง รวมทั้งแนวทางการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**เป้าหมายที่ ๒** ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการผนวกไว้ในหลักสูตรของสถานศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกระดับ

ปัจจุบันมีการนำเอาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพไปจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาต่าง ๆ รวมถึงมีการจัดการเรียนการสอนในในบางหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจความตระหนักและความรู้เรื่องคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพของภาคการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วง มีเพียงบางพื้นที่ที่มีคะแนนอยู่ในระดับดี

แนวทางการผนวกเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในหลักสูตรของสถานศึกษา มีดังนี้

- ๑) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมทักษะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพแก่ครูผู้สอน เพื่อจะได้สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียน และเพิ่มเติมกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมความรู้ความเข้าใจนอกห้องเรียน รวมถึงการเชิญผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียน
- ๒) ในระดับอุดมศึกษา ให้มีการนำเอากรณีศึกษาต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนได้ลองทำการวิเคราะห์ร่วมกัน จะทำให้สามารถเห็นถึงบริบทหรือปัญหาและการจัดการได้ชัดเจนขึ้น ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแนวทางในการจัดการ เพื่อที่จะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปปรับใช้กับการประกอบอาชีพในอนาคต

**เป้าหมายที่ ๔** ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีกลไกทางการเงินในการขับเคลื่อนการปกป้องคุ้มครองอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

กลไกทางการเงินที่สนับสนุนการดำเนินการด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศ ได้แก่ กองทุนสิ่งแวดล้อม ธนาคารต้นไม้ ตราสารหนี้สีเขียว หรือ Green Bond มาตรการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Services: PES) นอกจากนี้ ยังมีกลไกทางการเงินอื่น ๆ ซึ่งยังไม่แพร่หลายนัก เช่น การลดหย่อนภาษีให้กับภาคธุรกิจที่มีการศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ หรือการดำเนินกิจกรรมด้านอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน หรือกลไกทางการคลัง เช่น พันธบัตรป่าไม้ เป็นต้น

แนวทางการส่งเสริมกลไกทางการเงินเพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ มีดังนี้

- ๑) การหาช่องทางในการสนับสนุนเงินทุนจากแหล่งต่าง ๆ และเผยแพร่กลไกทางการเงินให้แก่กลุ่มเป้าหมายและประชาชนได้มีการรับรู้และเข้าใจ มีการสนับสนุนให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนและกลไกทางการเงินต่าง ๆ รวมถึงสร้างแรงจูงใจให้เกิดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
- ๒) การขับเคลื่อนมาตรการจ่ายค่าตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (PES) ให้มีการขยายไปสู่พื้นที่ใกล้เคียงหรือปรับใช้รูปแบบการดำเนินงานในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการใช้ PES สำหรับการดูแลรักษาพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง โดยเฉพาะกิจการด้านการท่องเที่ยว กิจการที่ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ อาทิ การประปาส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น

**เป้าหมายที่ ๒๐** ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ บูรณาการกลไกเพื่อบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม

กลไกการบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และการติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม ครอบคลุมข้อมูลต่าง ๆ ทั้งข้อมูลทรัพยากร การศึกษาวิจัย โดยมีกฎระเบียบ

กฎหมาย และมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบได้จัดทำและได้มีการปรับปรุงให้เหมาะสม เพื่อให้การใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษาวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ มีการส่งมอบข้อมูลและผลงานให้แก่หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ รวมทั้งการจัดทำข้อตกลงหากมีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในทางการค้า และข้อตกลงในการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและประโยชน์ที่เกิดขึ้น

แนวทางการบูรณาการกลไกเพื่อการบริหารจัดการการเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรพันธุกรรม มีดังนี้

- ๑) การบูรณาการความร่วมมือร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การพิจารณาอำนาจในการอนุมัติและอนุญาต พิจารณาความสอดคล้องของกฎหมายต่าง ๆ ที่มีอยู่ และพิจารณาให้มีการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อรวบรวมสาระสำคัญของการเข้าถึงและแบ่งปันข้อมูลของประเทศ
- ๒) ผลักดันร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... เพื่อความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ การเข้าถึง แบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อลดความซ้ำซ้อนและความไม่สอดคล้องของกฎหมายที่มีอยู่

การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายต่าง ๆ นอกจากแนวทางที่ได้มีการเสนอไว้ข้างต้น ยังควรต้องมีการสนับสนุนการดำเนินงานในแนวทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มการสื่อสารประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ คนรุ่นใหม่ ผู้บริหารท้องถิ่น นักการเมือง ครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษา เกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้รูปแบบและช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น สื่อออนไลน์และการสื่อสารแบบสองทาง คลิปวิดีโอสำหรับเด็กนักเรียน เป็นต้น ผลักดันให้มีการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดผลเป็นรูปธรรม สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งในและนอกกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อบูรณาการแผนและงบประมาณ รวมถึงการทำงานร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการขับเคลื่อนเป้าหมายด้านความรู้ความเข้าใจและความตระหนักและการผนวกไว้ในนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องทุกระดับ และร่วมกันพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความสะดวกในการนำเข้าและสืบค้นข้อมูล และสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



- ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๑๕๓ ง. หน้า ๑-๕. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/E/๑๕๓/๑.PDF>
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (๒๕๖๑). ความริเริ่มด้านแนวปะการังระหว่างชาติ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.dmcr.go.th/miniprojects/๕๐/๑๙๙๙๘>
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (๒๕๖๒). รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://bigdata.dmcr.go.th/detail/resource/๘๓>
- กรมประมง. (๒๕๖๑ก). อธิปไตยกรมประมง ร่วมกับศูนย์พัฒนาประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) กองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www๔.fisheries.go.th/local/index.php/main/view\\_activities/๑๒๑๐/๒๑๒๕๖](https://www๔.fisheries.go.th/local/index.php/main/view_activities/๑๒๑๐/๒๑๒๕๖)
- กรมประมง. (๒๕๖๑ข). ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือ เพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๖๑. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www๔.fisheries.go.th/local/file\\_document/๒๐๑๘๐๓๐๙๑๐๑๔๒๒\\_๑\\_file.pdf](https://www๔.fisheries.go.th/local/file_document/๒๐๑๘๐๓๐๙๑๐๑๔๒๒_๑_file.pdf)
- กรมประมง. (๒๕๖๑ค). สถิติการจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.fisheries.go.th/strategystat/themeWeb/books/๒๕๕๙/๑๐/Inland\\_๒๕๕๙.pdf](https://www.fisheries.go.th/strategystat/themeWeb/books/๒๕๕๙/๑๐/Inland_๒๕๕๙.pdf)
- กรมประมง. (๒๕๖๒). แบบติดตามผลการดำเนินงานตามแบบแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ระยะครึ่งแผน (เอกสารอัตร้าสำเนา)
- กรมประมง. (๒๕๖๓). คู่มือการจัดการชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นในประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www๔.fisheries.go.th/local/file\\_document/๒๐๒๐๐๖๒๓๑๕๓๗๑๖\\_๑\\_file.pdf](https://www๔.fisheries.go.th/local/file_document/๒๐๒๐๐๖๒๓๑๕๓๗๑๖_๑_file.pdf)
- กรมประมง. (๒๕๖๔). ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์น้ำที่ห้ามนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www๔.fisheries.go.th/local/file\\_document/๒๐๒๑๐๗๑๙๑๖๒๖๐๖\\_๑\\_file.PDF](https://www๔.fisheries.go.th/local/file_document/๒๐๒๑๐๗๑๙๑๖๒๖๐๖_๑_file.PDF)
- กรมประมง. (๒๕๖๔ก). สถิติผลการจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติ ประจำปี ๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www๔.fisheries.go.th/local/file\\_document/๒๐๒๒๑๑๒๕๑๑๑๗๕๒\\_new.pdf](https://www๔.fisheries.go.th/local/file_document/๒๐๒๒๑๑๒๕๑๑๑๗๕๒_new.pdf)
- กรมป่าไม้. (๒๕๖๒ข). สร้างความเข้าใจเบื้องต้น: กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.forest.go.th/coorspec/wp-content/uploads/sites/๑๕/๒๐๒๑/๐๘/สร้างความรู้ความเข้าใจ-พ.ร.บ.ป่าชุมชน-พ.ศ.๒๕๖๒-๒.pdf>

กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (๒๕๕๙). แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ พิมพ์ครั้งที่ ๑. จาก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี : บจก.ทีเอส อินเทอร์เน็ต.

กรมพัฒนาที่ดิน. (๒๕๖๒). ข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ. ข้อมูลประกอบการประเมินผลการดำเนินงานในระดับแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ระยะครึ่งแผน (เอกสารอัดสำเนา) กรมวิชาการเกษตร. (๒๕๖๒). อธิปไตยกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานในการประชุมคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.doa.go.th/th/อธิปไตยกรมวิชาการเกษตร-๔๑/>

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (๒๕๕๖). ข้อปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่าด้วยการดำเนินการวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www๓.dmsc.moph.go.th/download/files/dmsc\\_research\\_๕๖.pdf](https://www๓.dmsc.moph.go.th/download/files/dmsc_research_๕๖.pdf)

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (๒๕๖๑). แนวทางการจัดเก็บ การติดตาม และการเข้าถึงชีวทรัพยากรทางการแพทย์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://nih.dmsc.moph.go.th/login/filedata/bio\\_medical.pdf](http://nih.dmsc.moph.go.th/login/filedata/bio_medical.pdf)

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (๒๕๖๒). การขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.dla.go.th/upload/document/type๒/๒๐๑๙/๖/๒๑๘๖๒๑\\_๑๕๖๐๑๖๓๐๗๙๔๔๙.pdf?time=๑๕๖๐๒๑๓๕๕๗๐๙๓](https://www.dla.go.th/upload/document/type๒/๒๐๑๙/๖/๒๑๘๖๒๑_๑๕๖๐๑๖๓๐๗๙๔๔๙.pdf?time=๑๕๖๐๒๑๓๕๕๗๐๙๓)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (ม.ป.ป.). ฐานข้อมูลชนิดพันธุ์จากโครงการสำรวจ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://biodi.dnp.go.th/dashboard-tree/>

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (๒๕๖๒ข). กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จัดประชุมเพื่อมอบหมายการปฏิบัติงานและลงนามบันทึกข้อตกลงการมอบหมายให้ปฏิบัติงานในการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำเสื่อมสภาพ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://portal.dnp.go.th/Content/PR?contentId=๑๑๗๕๙>

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (๒๕๖๒ค). จำนวนคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติ. ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากกรมอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (๒๕๖๒ง). สถานภาพไม้พะยูงในประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.dnp.go.th/DNPResearch๑/Files/Publication/๒๕๕๗๐๕๐๘/จุลสารปีที่๖ฉบับที่๒.pdf>

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาการท่องเที่ยว ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จาก เว็บไซต์ : [https://www.mots.go.th/download/article/article\\_๒๐๑๗๐๓๒๐๑๕๐๑๐๒.pdf](https://www.mots.go.th/download/article/article_๒๐๑๗๐๓๒๐๑๕๐๑๐๒.pdf)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (๒๕๖๓). รชม.มณัฎฐญา ลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงานสหกรณ์การเกษตร โครงการหลวงดอยอินทนนท์ ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ อาหารปลอดภัย พร้อมเชิญชวนท่องเที่ยวเชิงเกษตร. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จาก เว็บไซต์ : <https://www.moac.go.th/news-preview-๔๒๒๙๙๑๗๙๑๔๗๑>
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๐). ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.mnre.go.th/nakhonratchasima/th/about/content/๑๕๘๔>
- กระทรวงพลังงาน. (๒๕๖๑). คำสั่งกระทรวงพลังงาน ที่ ๑๗/๒๕๖๑ เรื่อง ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕ ฉบับปรับปรุง. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.enconfund.go.th/pdf/index/ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน%๒๐๖๑-๖๕%๒๐ฉบับปรับปรุง.pdf>
- ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลโนนสัง. (๒๕๖๐, ๕ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๑๒๔ ง. หน้า ๑๐๑-๑๐๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/E/๑๒๔/๑๐๑.PDF>
- ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลพรหมสวัสดิ์. (๒๕๖๑, ๑๐ กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕ ตอนพิเศษ ๒๒๐ ง. หน้า ๓๖-๔๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/E/๒๒๐/๓๖.PDF>
- ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเคย. (๒๕๖๐, ๒๐ ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๓๑๔ ง. หน้า ๑๓๖-๑๓๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/E/๓๑๔/๑๓๖.PDF>
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) (๒๕๖๖). รายชื่อสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่น. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://rspg.or.th/domestic/members/members\\_ls.html](http://rspg.or.th/domestic/members/members_ls.html)
- จิริสุดา จินโรฐาน. (๒๕๖๐). แบบนำเสนอสื่อและนวัตกรรมการศึกษา โรงเรียนในเครือเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.tupsrb.ac.th/web๑/file\\_editor/ระบบนิเวศและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต.pdf](http://www.tupsrb.ac.th/web๑/file_editor/ระบบนิเวศและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต.pdf)
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (๒๕๖๑). รายชื่อหุ้นยั่งยืน THSI (THAILAND SUSTAINABILITY INVESTMENT) ปี ๒๕๖๕. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://setsustainability.com/libraries/๗๑๐/item/thailand-sustainability-investment-lists>

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (ม.ป.ป.). ผลการดำเนินงานสถาบันลูกโลกสีเขียว. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.greenglobeinstitute.com/Frontend/AwardList.aspx>

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (๒๕๖๐, ๑๐ กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๔๓ ง. หน้า ๑๗. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/E/๐๔๓/๑๗.PDF>

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๐ก, ๑๓ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๗๗ ง. หน้า ๗. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/E/๐๗๗/๗.PDF>

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๐ข, ๒๔ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๑๑๒ ง. หน้า ๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/E/๑๑๒/๔.PDF>

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๑ข, ๒๑ กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕ ตอนพิเศษ ๓๙ ง. หน้า ๑๑-๑๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/E/๐๓๙/๑๑.PDF>

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๑ค, ๖ พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕ ตอนพิเศษ ๒๘๐ ง. หน้า ๖. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/E/๒๘๐/T\\_๐๐๐๖.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/E/๒๘๐/T_๐๐๐๖.PDF)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒ค, ๘ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๕๗ ง. หน้า ๑. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T\\_๐๐๐๑.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T_๐๐๐๑.PDF)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒ง, ๘ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๕๗ ง. หน้า ๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T\\_๐๐๐๒.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T_๐๐๐๒.PDF)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒จ, ๘ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๕๗ ง. หน้า ๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T\\_๐๐๐๓.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T_๐๐๐๓.PDF)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒ฉ, ๘ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๕๗ ง. หน้า ๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T\\_๐๐๐๔.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T_๐๐๐๔.PDF)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒ช, ๘ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๕๗ ง. หน้า ๕. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T\\_๐๐๐๕.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/E/๐๕๗/T_๐๐๐๕.PDF)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๓, ๒๖ พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๒๗๗ ง. หน้า ๑๑. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://download.asa.or.th/๐๓media/๐๔law/eqa/ma๖๓\(๐๒\)-๐๖.pdf](https://download.asa.or.th/๐๓media/๐๔law/eqa/ma๖๓(๐๒)-๐๖.pdf)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๓ก, ๒๔ กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๗๐ ง. หน้า ๑. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://download.asa.or.th/๐๓media/๐๔law/eqa/ma๖๓-๐๔.pdf>

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๓ข, ๒๘ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๒๕ ง. หน้า ๑๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://download.asa.or.th/๐๓media/๐๔law/eqa/ma๖๓\(๐๒\)-๐๒.pdf](https://download.asa.or.th/๐๓media/๐๔law/eqa/ma๖๓(๐๒)-๐๒.pdf)

ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย. (๒๕๕๘, ๑๐ กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๒ ตอนที่ ๙๔ ง. หน้า ๑๐๒-๑๐๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๕๘/D/๐๙๔/๑๐๒.PDF>

ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย. (๒๕๕๙). วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการของเสียจากเรือในเขตท่าเรือกรุงเทพ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.port.co.th/cs/internet/internet/วิธีปฏิบัติ.html>

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ. ๒๕๖๑, ๖ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕ ตอนที่ ๒๔ ก. หน้า ๑. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/A/๐๒๔\\_๔/๑.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/A/๐๒๔_๔/๑.PDF)

พระราชกฤษฎีกากำหนดที่ดินป่าน้ำภาคและป่าน้ำลำแควน้อยฝั่งซ้าย ป่าแดงและป่าชาติตระการ และป่าเนินเพิ่มในท้องที่ตำบลน้ำกุ่ม ตำบลนครชุม ตำบลนาบัว ตำบลยางโกลน และตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๓๑ สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่ ๘๙ ก. หน้า ๑๒-๑๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๒/DRAWER๐๒๗/GENERAL/ DATA๐๐๐๓/๐๐๐๓๙๓๖.PDF>

พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าเกาะพะงัน และเกาะกงธารเสด็จ ในท้องที่ตำบลเกาะพะงัน และตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑. (๒๕๖๑, ๒๒ พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕ ตอนที่ ๙๘ ก. หน้า ๕๘-๖๐. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/A/๐๙๘/๕๘.PDF>

พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าขุนแม่กวง ป่าสันทราย ป่าแม่ออน ป่าขุนแม่ทา และป่าแม่ธิ แม่ตีบ แม่สารในท้องที่ ตำบลป่าเมี่ยง ตำบลลวงเหนือ ตำบลเทพเสด็จ ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย ตำบลห้วยแก้ว ตำบลออนเหนือ ตำบลออนกลาง ตำบลทาเหนือ ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลห้วยยาบ ตำบลบ้านธิ

อำเภอบ้านธิ ตำบลมะเขือแจ้ ตำบลศรีบัวบาน อำเภอ เมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๑๒ ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่ ๑๒๓ ก. หน้า ๔๐-๔๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer๒๓๐๐/web/previewer.php>

พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าฝั่งขวาแม่น้ำน่านตอนใต้ในท้องที่ตำบลน้ำตก ตำบลบัวใหญ่ ตำบลสันทะ อำเภอนาน้อย ตำบลเมืองลี ตำบลบ่อแก้ว ตำบลนาทะนุง ตำบลปิงหลวง อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน และตำบลนางพญา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๒๕ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่ ๓๔ ก. หน้า ๗-๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๒/DRAWER๐๒๗/GENERAL/DATA๐๐๐๓/๐๐๐๐๓๙๓๓.PDF>

พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าแม่ปราบ ป่าแม่อาบและป่าแม่ลี ในท้องที่ตำบลนายาง อำเภอสบปราบ ตำบลแม่ถอด ตำบลนาโปลัง อำเภอเถิน จังหวัดลำปางและตำบลลี่ ตำบลดงดำ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูนให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๓๐ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่ ๕๖ ก. หน้า ๒๖๖-๒๖๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๕๖/T\\_๐๒๖๖.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๕๖/T_๐๒๖๖.PDF)

พระราชกฤษฎีกายกขยายเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าโตนงาช้างในท้องที่ตำบลทุ่งตำเสา อำเภอหาดใหญ่ ตำบลคลองหลา ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลงและตำบลวังประจัน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๓๑ กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่ ๗๙ ก. หน้า ๒๔-๒๖. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer๒๓๐๐/web/previewer.php>

พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๒๘ มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่ ๖๗ ก. หน้า ๑-๑๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/A/๐๖๗/๑.PDF>

พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๒๙ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่ ๗๑ ก. หน้า ๒๗-๗๐. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T\\_๐๐๒๗.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T_๐๐๒๗.PDF)

พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๒๕ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่ ๖๘ ก. หน้า ๑-๑๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๖๘/T\\_๐๐๐๑.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๖๘/T_๐๐๐๑.PDF)

พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙. (๒๕๕๙, ๒๔ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๓ ตอนที่ ๔๖ ก. หน้า ๑๒-๒๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๕๙/A/๐๔๖/๑๒.PDF>

พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘. (๒๕๕๘, ๒๖ มีนาคม).

ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๒ ตอนที่ ๒๑ ก. หน้า ๔๙-๖๐. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๕๘/A/๐๒๑/๔๙.PDF>

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑. (๒๕๖๑, ๑๙ เมษายน).

ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕ ตอนที่ ๒๗ ก. หน้า ๒๙-๔๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/A/๐๒๗/๒๙.PDF>

พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๒๙ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่ ๗๑

ก. หน้า ๗๑-๑๐๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T\\_๐๐๗๑.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T_๐๐๗๑.PDF)

พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๑๖ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่

๕๐ ก. หน้า ๑๐๖-๑๑๐. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๕๐/T\\_๐๑๐๖.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๕๐/T_๐๑๐๖.PDF)

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๒๙ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่

๑๓๖ ตอนที่ ๗๑ ก. หน้า ๑๐๔-๑๓๖. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T\\_๐๑๐๔.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T_๐๑๐๔.PDF)

พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘. (๒๕๕๘, ๒๖ พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖

ตอนที่ ๔๔ ก. หน้า ๑-๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.mnre.go.th/th/view/?file=qTMcMUujpP๕gZKp๓GQMgYJqcqTScnUuHpP๑gAapjGQAgAzp๔qQIcAKtIpQqgBUp๕GQEGZJpgqTEcMKufpTygMapiGTlgoTqcqTMcY๓๓๓mpTEgY๓qxGTSg๒๒qfQUCqKti&n=filed-๑๔๔๘๗๒๕๕๘๖๓๐๖-Thai-๖๗๑.pdf&t=GTmg๒๒qxqS๙cMUug>

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒. (๒๕๖๒, ๒๙ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่

๗๑ ก. หน้า ๑๔๕-๑๖๕. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T\\_๐๑๔๕.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๒/A/๐๗๑/T_๐๑๔๕.PDF)

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (ม.ป.ป.). การวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗,

จากเว็บไซต์ : <https://www.kku.ac.th/research/?topic=๐&l=th>

ระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าด้วยการเก็บ การรักษา การใช้จ่ายเงินรายได้เพื่อบำรุงรักษา

อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐, ๒๕ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่พิเศษ ๑๑๔ ง. หน้า ๔-๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๒/DRAWER๐๒๗/GENERAL/DATA๐๐๐๐/๐๐๐๐๐๙๐๙.PDF>

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (๒๕๖๐, ๖ เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนที่ ๔๐ ก. หน้า

๑-๙๐. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๐/A/๐๔๐/๑.PDF>

- โรงเรียนบ้านดอนเวียงจันทน์. (๒๕๖๑). หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านดอนเวียงจันทน์พุทธศักราช ๒๕๖๑ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๒, จากเว็บไซต์ : <https://data.boppobec.info/emis/news/File/๒๐๑๘๐๔๒๘๑๙๑๗๑๘.๑๘.pdf>
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (๒๕๕๖). แนวทางปฏิบัติการสร้างโรงเรือนทดลองสำหรับพืชตัดแปลงพันธุกรรม ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๖. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.biotech.or.th/biosafety/images/document/G๐๓-final.pdf>
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (๒๕๕๘). แนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับพืชตัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีนและผลิตภัณฑ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.biotech.or.th/biosafety/images/document/guideline/stackedforweb.pdf>
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (๒๕๕๙ก). แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.biotech.or.th/biosafety/images/document/G๐๑-Biosafety%๒๐Guideline.pdf>
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (๒๕๕๙ข). คู่มือการสร้างโรงเรือนทดลองสำหรับพืชตัดแปลงพันธุกรรม. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.biotech.or.th/ibc/images/stories/webupdate/greenhouse\\_guide.pdf](https://www.biotech.or.th/ibc/images/stories/webupdate/greenhouse_guide.pdf)
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (๒๕๖๒). แบบติดตามผลการดำเนินงานตามแบบแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ระยะครึ่งแผน (เอกสารอัดสำเนา) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑). ทรัพย์สินทางปัญญา. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.hrди.or.th/Articles/Detail/๒๘>
- สำนักงบประมาณ. (๒๕๖๒). งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.bb.go.th/topic.php?gid=๑๑๘๕&mid=๗๙๙&page=๑&catID=๐&sort=๑>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๗. (ม.ป.ป.). คำอธิบายรายวิชา. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://momomicro.wordpress.com/ชีววิทยา-ม-๖/๖๓๓๒๔๒/คำอธิบายรายวิชา/สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย. \(๒๕๖๑\). ตราสารหนี้สี่เกี่ยวกับการเติบโตอย่างยั่งยืน. \[ออนไลน์\]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : http://www.thaibma.or.th/EN/Investors/Individual/Blog/๒๐๑๘/๐๗๑๑๒๐๑๘.aspx](https://momomicro.wordpress.com/ชีววิทยา-ม-๖/๖๓๓๒๔๒/คำอธิบายรายวิชา/สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย. (๒๕๖๑). ตราสารหนี้สี่เกี่ยวกับการเติบโตอย่างยั่งยืน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : http://www.thaibma.or.th/EN/Investors/Individual/Blog/๒๐๑๘/๐๗๑๑๒๐๑๘.aspx)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๖๐). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.lampang.go.th/public๖๐/EducationPlan๒.pdf>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๖๒). คู่มือการใช้รูปแบบแนวทางการให้การศึกษาและสร้างความตระหนัก เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และชุมชน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/๑๖๖๖-file.pdf?fbclid=IwAR๓๐ZJYhAHen๙ghbGAOWf๙nWHRLEnhvTU๒kAyQ-CoFRKwNmLmArQBrcZ๔>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.(ข)). ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://chm-thai.onep.go.th/?page\\_id=๗๕๑](https://chm-thai.onep.go.th/?page_id=๗๕๑)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๕๕). การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://chm.onep.go.th/doc/Publication/publication๔/pc๑๙/Nagoya-ABS.pdf>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๐ก). แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จาก เว็บไซต์ : <https://www.onep.go.th/ebook/spd/environmentplan-๒๕๖๐-๒๕๖๔.pdf>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๐ข). สรุปชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย : สัตว์มีกระดูกสันหลัง. จาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๑ก). นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/๒๕๖๑/E/๐๕๔/๒๙.PDF>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๑ข). ตามมติการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เรื่อง มาตรการป้องกัน ควบคุมและกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://songkhla.mnre.go.th/attachment/iu/download.php?WP=qUlcNkt๑pQlgZaqCGWOghJstqTgcWatkpQuqZKpmGQsG๒rDqYyc๔Uux>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๑ง). ระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://thbif.onep.go.th/>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒ก). กองทุนสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๓๘/DRAWER๐๒๗/GENERAL/DATA๐๐๐๐/๐๐๐๐๐๗๖๓.PDF>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๒ฉ). จัดการ “ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น” อย่างยั่งยืนด้วยฐานข้อมูล. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.onep.go.th/จัดการ-ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น/>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๓). คำสั่งคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความหลากหลายทางชีวภาพ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://thbif.onep.go.th/content-page?cpage=about>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๓ก). รายงานตัวชี้วัด พื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพ (๒๕๓๙-๒๕๖๓). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://env\\_data.onep.go.th/reports/subject/view/๑๐๙](http://env_data.onep.go.th/reports/subject/view/๑๐๙)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๔). กองทุนสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://thbif.onep.go.th/content-page?cpage=about>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๕). พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซต์). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.onep.go.th/open-data-ramsar/>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๖). โครงการ Conserving Habitats for Globally Important Flora and Fauna in Production Landscapes. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://chm-thai.onep.go.th/?p=๙๔๔๙>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (๒๕๖๗). (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. .... [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จาก [https://chmthai.onep.go.th/?page\\_id=๒๑๓๕](https://chmthai.onep.go.th/?page_id=๒๑๓๕)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (๒๕๕๕). จรรยาวิชาชีพอิจัยและแนวทางปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ ๒ กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๘๐ หน้า.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๕๙). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.nesdb.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=๖๔๒๒](http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=๖๔๒๒)

สำนักงานจังหวัดจันทบุรี. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ (ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.chanthaburi.go.th/files/com\\_news\\_devpro/๒๐๒๑-๐๕\\_๗๒f๓๘๐๖๔๖๖๕๔๙๙๙.pdf](https://www.chanthaburi.go.th/files/com_news_devpro/๒๐๒๑-๐๕_๗๒f๓๘๐๖๔๖๖๕๔๙๙๙.pdf)

สำนักงานจังหวัดฉะเชิงเทรา. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔) (ฉบับทบทวน). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.chachoengsao.go.th/cco/images/plan/plan\\_ccs๖๕.pdf](http://www.chachoengsao.go.th/cco/images/plan/plan_ccs๖๕.pdf)

- สำนักงานจังหวัดชัยนาท. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดชัยนาท (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จาก เว็บไซต์: [http://www.chainat.go.th/p\\_plan/p\\_plan.htm](http://www.chainat.go.th/p_plan/p_plan.htm)
- สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.nongbuarawea.go.th/images/abt/pdf/p๖๔๔-๑.pdf>
- สำนักงานจังหวัดเชียงราย. (๒๕๕๙). แผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๐/DRAWER๐๑๓/GENERAL/DATA๐๐๐๐/๐๐๐๐๐๐๒๙.PDF>
- สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔ ฉบับทบทวนรอบปี พ.ศ. ๒๕๖๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.chiangmai.go.th/managing/public/D๒/๒D๑๗Oct๒๐๑๘๑๗๐๐๑๙.pdf>
- สำนักงานจังหวัดน่าน. (๒๕๖๒). แผนพัฒนาจังหวัดน่าน พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔ ฉบับทบทวน รอบปี พ.ศ. ๒๕๖๔. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.opsmoac.go.th/nan-strategic-files-๔๓๑๖๙๑๗๙๑๘๑๕>
- สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ๕ ปี (ปี พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer๒๓๐๐/web/viewer.php>
- สำนักงานจังหวัดลำปาง. (๒๕๖๑). แผนพัฒนาจังหวัดลำปาง ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๔) ฉบับทบทวน ปี ๒๕๖๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.lampang.go.th/strategy/index\\_pl.htm](https://www.lampang.go.th/strategy/index_pl.htm)
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (๒๕๖๒ข). สรุปผลการประชุมคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมสภาผู้แทนราษฎร ครั้งที่ ๒. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/๒๕motion\\_agriculturechem/ewt\\_dl\\_link.php?nid=๒๕๕&filename=index](https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/๒๕motion_agriculturechem/ewt_dl_link.php?nid=๒๕๕&filename=index)
- สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. (๒๕๖๐). มหาดไทย ผนึกกำลังทุกภาคส่วน รวมใจรักดี เปิดสถานีจัดเก็บผักตบชวา (ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา) เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://newskm.moi.go.th/?p=๕๙๐๒>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (๒๕๖๐). ประกาศสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเรื่อง นโยบายด้านการบริหารคุณภาพและจริยธรรมการวิจัย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/๒๐๑๗/๒๐๑๗๑๐๑๘-๘-rule-research-ethics-๒๕๖๐.pdf>

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (๒๕๕๙). แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://planning.dld.go.th/th/images/stories/section-๕/๒๕๖๐/strategy๐๒.pdf>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๖๗). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://nsc.nesdc.go.th/wpcontent/uploads/๒๐๒๓/๐๖/NS\\_PlanOct๒๐๑๘.pdf](http://nsc.nesdc.go.th/wpcontent/uploads/๒๐๒๓/๐๖/NS_PlanOct๒๐๑๘.pdf)
- สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒. (๒๕๖๓). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕ ฉบับทบทวน พ.ศ. ๒๕๖๕. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://osmnorthn๒.moi.go.th/demo/wp-content/uploads/๒๐๒๐/๑๐/แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน-๒-พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕.pdf>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). โครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางวิทยาศาสตร์และนิคมวิจัยของประเทศ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.nstda.or.th/home/services\\_post/infrastructure/#service๐๕](https://www.nstda.or.th/home/services_post/infrastructure/#service๐๕)
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๕๙). Bedo Concept. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://bedobcg.com/หลักการทำงานพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพระดับชุมชน>
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๐). กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ ระยะ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.bedo.or.th/bedo/backend/upload/content/๒๐๑๘\\_๐๓/๑๕๒๐๔๙๖๗๘๔\\_๗๒๒๑.pdf](https://www.bedo.or.th/bedo/backend/upload/content/๒๐๑๘_๐๓/๑๕๒๐๔๙๖๗๘๔_๗๒๒๑.pdf)
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑ก). การประเมินต้นทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital Accounting: NCA). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.bedo.or.th/uploadfile/๓๔๓๖>
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑ข). โครงการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน หรือ Community BioBank. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://www.bedo.or.th/project/projectcommunitybiobank>
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑ค). โครงการต้นแบบการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกัน และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนในภูมิภาคของประเทศไทย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://www.tei.or.th/file/library/๒๐๑๙-SLBTebook\\_๒๐.pdf](https://www.tei.or.th/file/library/๒๐๑๙-SLBTebook_๒๐.pdf)

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑). การประเมินผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพจากการดำเนินธุรกิจ (Business & Biodiversity Check). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER๖/DRAWER๐๑๖/GENERAL/DATA๐๐๐๐/๐๐๐๐๐๑๘๑.PDF>

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑). หลักการดำเนินงานของ สพภ. (BEDO CONCEPT). [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [https://sdgs.nesdc.go.th/wpcontent/uploads/๒๐๒๑/๐๙/bedo\\_Thai.pdf](https://sdgs.nesdc.go.th/wpcontent/uploads/๒๐๒๑/๐๙/bedo_Thai.pdf)

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๓). เครือข่ายชุมชน. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <https://bedobcg.com/index.php/communities>

องค์การสวนพฤกษศาสตร์. (ม.ป.ป.). ฐานข้อมูลพรรณไม้. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.qsbg.org/Database/Botanic\\_Book%๒๐full%๒๐option/search\\_page.asp](http://www.qsbg.org/Database/Botanic_Book%๒๐full%๒๐option/search_page.asp)

องค์การสวนพฤกษศาสตร์. (๒๕๖๒). แบบติดตามผลการดำเนินงานตามแบบแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ระยะครึ่งแผน (เอกสารอัดสำเนา)

องค์การสวนสัตว์. (๒๕๖๒). แบบติดตามผลการดำเนินงานตามแบบแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ระยะครึ่งแผน (เอกสารอัดสำเนา)

อนุทิน พยุวงษ์. (๒๕๖๒). ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง : ความหลากหลายทางชีวภาพ รายวิชา ความหลากหลายทางชีวภาพ รหัสวิชา วท๐๒๖๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : [http://www.pccm.ac.th/๒๐๑๕/article\\_content.php?id=๖๐๙](http://www.pccm.ac.th/๒๐๑๕/article_content.php?id=๖๐๙)

อารดา เตชะโกศิยวณิช. (ม.ป.ป.). การพัฒนาแบบเรียน สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗, จากเว็บไซต์ : <http://www.lib.ku.ac.th/KUCONF/KC๔๔๐๘๐๑๗.pdf>



กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อาคารทิปโก้ ทาวเวอร์ ๒ ชั้นที่ ๑๔ เลขที่ ๑๑๘/๑ ถ.พระราม ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๘๔  
E-mail: [bdpolicy@onep.go.th](mailto:bdpolicy@onep.go.th)