



รายงานการศึกษาเชิงวิจัย
เรื่อง กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกัน
ระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า

โครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารระดับกลาง รุ่นที่ 4
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2568



ใบรับรองรายงานการศึกษาเชิงวิจัย

เรื่อง กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า
ภายใต้การฝึกอบรม

หลักสูตร “นักบริหารระดับกลางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” รุ่นที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2568
คณะผู้วิจัย

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นายทศพร หมาขี้มน | สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง |
| 2. นางสาวกาญจนา สวอยสม | กรมควบคุมมลพิษ |
| 3. นายวรดลต์ แจ่มจำรูญ | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |
| 4. นางสาวศุภลักษณ์ ประจันทร | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |
| 5. นางสาวนันทิศา รักษาชาติ | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |
| 6. นายอดิสร สารวงศ์ | กรมป่าไม้ |
| 7. นายวีระพันธุ์ ทองมาก | กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง |
| 8. นายอภัยยุทธ์ สุวรรณชูจิต | กรมทรัพยากรน้ำ |
| 9. นายไฉน รินแก้ว | กรมทรัพยากรน้ำบาดาล |
| 10. นางสาวรัชพร สิงขโรทัย | องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) |

อาจารย์ที่ปรึกษาได้รับรองเอกสารการศึกษาเชิงวิจัยฉบับนี้แล้ว
ณ วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2568

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติชัย รัตนะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนชา เพียรชนะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(นายนิมิตร สมบูรณ์วิทย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

คำนำ

ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นในหลายพื้นที่ทั่วโลก อันเป็นผลมาจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ปัญหานี้ไม่เพียงแต่กระทบต่อความอยู่รอดของสัตว์ป่าเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น เกษตรกร และระบบนิเวศโดยรวม "กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า" จึงเป็นแนวทางสำคัญที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ธรรมชาติและการพัฒนาของมนุษย์ โดยใช้แนวคิดแบบองค์รวมที่คำนึงถึงทั้งมิติทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม กลยุทธ์นี้ส่งเสริมให้มนุษย์และสัตว์ป่าสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืนผ่านมาตรการต่างๆ เช่น การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสัตว์ป่า การพัฒนาระบบการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมของชุมชน และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวังและจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ดังนั้นการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า จึงมีความจำเป็นและควรมีการวางกลยุทธ์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ทำให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศ มนุษย์สามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข และยังสามารถอนุรักษ์สัตว์ป่าไว้อย่างยั่งยืนทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

คำขอบคุณ

รายงานการศึกษาเชิงวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า” สำเร็จได้ด้วยดี ในกาลนี้ คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณคณะอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ดร.กิตติชัย รัตน์ระ รองศาสตราจารย์ ดร.อนุชา เพียรชนะ และอาจารย์นิมิตร สมบูรณ์วิทย์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง รวมทั้งให้พลังใจในการพัฒนาผลการศึกษาวิจัย ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณท่านปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และผู้บริหารของหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กรุณาให้ความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ที่มีความจำเป็นสำหรับนักบริหารระดับกลาง อีกทั้งยังให้โอกาสอันดีในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากรในสังกัด ขอขอบคุณผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และคณะเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาการฝึกอบรมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สมาชิกกลุ่มที่ 5 ทุกคน ที่ร่วมแรงร่วมใจกันจัดทำรายงานการศึกษาเชิงวิจัยฉบับนี้ แล้วเสร็จสมบูรณ์ สุดท้ายนี้ คณะผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการศึกษาเชิงวิจัยฉบับนี้จะเกิดประโยชน์และเป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรมของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้ศึกษากลุ่มที่ 5

หลักสูตรนักบริหารระดับกลาง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นบก.ทส.) รุ่นที่ 4

สารบัญ

คำนำ	II
คำขอบคุณ	III
สารบัญ	IV
สารบัญรูป	VII
สารบัญตาราง	X
บทสรุปผู้บริหาร	XI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย	1-2
1.4 วิธีการศึกษาวิจัย	1-2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-3
บทที่ 2 นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง	2-1
2.1 นโยบายของรัฐบาล	2-1
2.2 นโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2-2
2.3 นโยบายของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	2-4
2.4 นโยบายของหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	2-13
2.5 แผนแม่บท	2-18
2.6 แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด	2-26
2.7 แผนพัฒนาจังหวัด	2-28
2.8 อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)	2-32
บทที่ 3 สถานภาพของปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า	3-1
3.1 สถานภาพของปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์	3-1
3.2 สถานภาพของปัญหาสัตว์ป่าในเขตชุมชน	3-8
3.3 แนวทางในการเยียวยาราชกรผู้ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า	3-13

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 บทบาทภารกิจหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4-1
4.1 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	4-1

4.2	หน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4-12
4.3	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	4-24
4.4	กรมการปกครอง	4-26
4.5	กรมปศุสัตว์	4-29
4.6	องค์กรเอกชนเพื่อสาธารณะประโยชน์ (NGO)	4-30
4.7	องค์กรภาคเอกชน	4-31
4.8	สถาบันการศึกษา	4-32
4.9	องค์กรต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	4-34
บทที่ 5	เครื่องมือและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน	5-1
5.1	พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562	5-1
5.2	ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น	5-7
5.3	พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561	5-9
5.4	พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520	5-12
5.5	นิติวิทยาศาสตร์ (Wildlife Forensic)	5-13
5.6	พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และฉบับปรับปรุง	5-14
5.7	พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507	5-17
บทที่ 6	การวิเคราะห์สภาพปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า	6-1
6.1	สาเหตุของปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า	6-1
6.2	ผลกระทบและความเสี่ยงจากสัตว์ป่าต่อมนุษย์	6-8
6.3	ผลกระทบและความเสี่ยงจากมนุษย์ต่อสัตว์ป่า	6-10
6.4	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	6-11
6.5	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	6-13
6.6	ผลกระทบด้านสังคมจากความขัดแย้งของราษฎรในชุมชน	6-19

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 7	กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า	7-1
7.1	การจัดการสัตว์ป่าทั้งในและนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เป็นมิตรต่อระบบนิเวศ	7-1
7.2	การพัฒนาทรัพยากรป่าไม้เพื่อฟื้นฟูที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า	7-17
7.3	การพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าและฟื้นฟูระบบนิเวศ	7-28
7.4	การเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม	7-52
7.5	การเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศและภัยพิบัติ	7-61
7.6	การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนและการสร้างเครือข่าย	7-65

บทที่ 8 การนำกลยุทธ์และมาตรการไปสู่การปฏิบัติ	8-1
8.1 การบริหารจัดการสถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า	8-1
8.2 การบูรณาการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	8-7
8.3 การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	8-9
8.4 การสร้างเครือข่ายภาคประชาชน	8-9
8.5 การประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง	8-11
บรรณานุกรม	Ref-1
ประวัติผู้วิจัย	CV-1

สารบัญรูป

รูปที่ 3-1 สถิติช้างป่าออกนอกพื้นที่และทำความเสียหายแก่ประชาชน	3-2
รูปที่ 3-2 สถิติช้างป่าทำร้ายประชาชนบาดเจ็บและเสียชีวิต	3-3
รูปที่ 3-3 พื้นที่ประสบปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์รบกวนประชาชน	3-6
รูปที่ 3-4 พื้นที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าและระดับความรุนแรง	3-8
รูปที่ 3-5 การกระจายของเชื้อโรคสัตว์สู่คน (เชื้อโควิด-19)	3-10
รูปที่ 3-6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน	3-10
รูปที่ 3-7 ตัวอย่างประกาศภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ภัยจากสัตว์)	3-16
รูปที่ 4-1 โครงสร้างและการแบ่งส่วนราชการภายในกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	4-2
รูปที่ 4-2 กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ	4-20
รูปที่ 4-3 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ	4-20
รูปที่ 6-1 การเคลื่อนที่ของช้างป่าในปี 2548-2565	6-2
รูปที่ 6-2 สัตว์ป่าลงมาดื่มน้ำในทะเลสาบ	6-14
รูปที่ 6-3 ช้างกินขยะจากกองขยะ	6-15
รูปที่ 6-4 ช้างป่าในจังหวัดจันทบุรีและลูกพะยูนเสียชีวิตจากการกินขยะพลาสติก	6-16
รูปที่ 6-5 ขยะพลาสติกในกระเพาะอาหารของกวางที่เสียชีวิต	6-17
รูปที่ 7-1 กวางมูสที่อนุญาตให้ล่าได้ในประเทศสวีเดน	7-7
รูปที่ 7-2 หมีสีน้ำตาลในพื้นที่ธรรมชาติของประเทศสวีเดน	7-8
รูปที่ 7-3 ช้างป่าในอุทยานแห่งชาติประเทศศรีลังกา	7-10
รูปที่ 7-4 การท่องเที่ยวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอินโดจีน ประเทศอินโดนีเซีย	7-11
รูปที่ 7-5 การให้อาหารลิงในสวนลิงอิวาตายามะ เกียวโต ประเทศญี่ปุ่น	7-11
รูปที่ 7-6 กระบวนการส่งสัญญาณจากกล้องดักถ่ายอัตโนมัติไปยังแอปพลิเคชัน	7-15
รูปที่ 7-7 หน้าเริ่มต้นและแถบเครื่องมือการใช้แอปพลิเคชัน HEC MAP	7-15
รูปที่ 7-8 หน้ารายงานข้อมูลและแผนที่ในแอปพลิเคชัน HEC MAP	7-16
รูปที่ 7-9 หน้ารายละเอียดข้อมูลและกราฟข้อมูลในแอปพลิเคชัน	7-16
รูปที่ 7-10 พื้นที่โครงการฟื้นฟูอาหารช้างภูหลวง	7-26
รูปที่ 7-11 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาชาอนุรักษ์	7-38

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ 7-12 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาชาอนุรักษ์	7-38
รูปที่ 7-13 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาชาอนุรักษ์	7-39

รูปที่ 7-14	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาธารักษ์	7-39
รูปที่ 7-15	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาธารักษ์	7-40
รูปที่ 7-16	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาธารักษ์	7-40
รูปที่ 7-17	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการสุทธาธารักษ์	7-41
รูปที่ 7-18	การสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าและการแปลความหมายข้อมูลการสำรวจ	7-44
รูปที่ 7-19	การเจาะและก่อสร้างบ่อบาดาล	7-45
รูปที่ 7-20	การก่อสร้างระบบกระจายน้ำโดยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar cell)	7-45
รูปที่ 7-21	ตำแหน่งที่ตั้งบ่อบาดาล (บริเวณพื้นที่แปลงหญ้าสิทธิสาท 1-4)	7-47
รูปที่ 7-22	ตำแหน่งที่ตั้งบ่อบาดาล (บริเวณอ่างเก็บน้ำวารุและอ่างเก็บน้ำจตุพร)	7-48
รูปที่ 7-23	ที่ตั้งบ่อบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 1)	7-49
รูปที่ 7-24	ที่ตั้งบ่อบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 2)	7-49
รูปที่ 7-25	ที่ตั้งบ่อบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 3)	7-50
รูปที่ 7-26	ที่ตั้งบ่อบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 4)	7-50
รูปที่ 7-27	ที่ตั้งบ่อบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (อ่างเก็บน้ำวารุ)	7-51
รูปที่ 7-28	ที่ตั้งบ่อบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (อ่างเก็บน้ำจตุพร)	7-51
รูปที่ 7-29	ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย	7-54
รูปที่ 7-30	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ จังหวัดร้อยเอ็ด ของกรมควบคุมมลพิษ	7-55
รูปที่ 7-31	เครื่องมือตรวจวัดฝุ่นละอองแบบภายนอกอาคารของกรมควบคุมมลพิษ	7-56
รูปที่ 7-32	ข้อมูล PM2.5 จากแอปพลิเคชัน ‘เช็คฝุ่น’ ของวันที่ 8 มีนาคม 2568	7-57
รูปที่ 7-33	ดัชนีคุณภาพน้ำ (Water Quality Index: WQI)	7-58
รูปที่ 7-34	หน้าหลักของระบบเตือนภัยน้ำหลากดินถล่ม	7-62
รูปที่ 7-35	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการพื้นที่ภัย	7-62
รูปที่ 7-36	หน้าหลักเว็บไซต์ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติพิบัติ	7-63
รูปที่ 7-37	ระบบตรวจวัดปริมาณน้ำเก็บกักในแหล่งน้ำขนาดเล็ก	7-64

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ 8-1	ความรู้เรื่องลิงในประเทศไทยและแนวทางในการปฏิบัติและแก้ไขปัญหาลิงในแหล่งชุมชน	8-3
รูปที่ 8-2	คู่มือสำรวจประชากรลิง สถานการณ์และแนวทางการจัดการปัญหาลิงในพื้นที่ชุมชน	8-3
รูปที่ 8-3	คู่มือการติดตามและผลักดันช้างป่า	8-4
รูปที่ 8-4	คู่มือความรู้เรื่องช้างป่า	8-4
รูปที่ 8-5	คู่มือความรู้เรื่องช้างและข้อควรปฏิบัติตนเมื่อพบช้างป่า	8-5

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3-1	ประชากรและการกระจายของช้างป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของประเทศไทย	3-7
ตารางที่ 3-2	รายละเอียดโครงการประกันภัยข้าวและโครงการประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2562	3-15
ตารางที่ 7-1	สรุปผลการดำเนินโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุน โครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์ (พ.ศ. 2562-2568)	7-37
ตารางที่ 7-2	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำช้างป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี และอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	7-42
ตารางที่ 7-3	สรุปผลการดำเนินการเจาะบ่อน้ำบาดาลและก่อสร้างระบบกระจายน้ำ ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	7-48
ตารางที่ 7-4	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินในประเทศไทย	7-59
ตารางที่ 7-5	ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศในประเทศไทย	7-60
ตารางที่ 7-6	ค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศประเทศไทย	7-61

บทสรุปผู้บริหาร

เรื่อง กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า

การบริหารกลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาองค์กรให้เป็นเลิศและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและมีคุณค่าต่ออนาคตของระบบนิเวศ ในรายงานฉบับนี้จะสรุปและนำเสนอถึงสถานภาพของปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นโยบายและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการสร้างกลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า และการนำไปใช้ในการปฏิบัติ ต่อไป

ในบทที่ 1 บทนำ จะกล่าวถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่าที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ สภาพอากาศ และการขยายตัวของประชากรโลก รวมทั้งความต้องการใช้ที่ดินในด้านเกษตรกรรมและเป็นที่อยู่อาศัยมากขึ้น การกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ในบทที่ 2 นโยบายที่เกี่ยวข้อง ทั้งของรัฐบาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และยังเกี่ยวข้องกับแผนแม่บท แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ในบทที่ 3 เกี่ยวกับสถานภาพของปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าทั้งในและนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ในบทที่ 4 บทบาทภารกิจของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในบทที่ 5 จะเป็นการบอกถึงเครื่องมือและกฎหมายที่จะนำไปใช้ในการจัดการปัญหาความขัดแย้งดังกล่าว เช่น พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) นิติวิทยาศาสตร์ และกฎหมายของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ในบทที่ 6 เป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบด้านต่างๆ ในบทที่ 7 เป็นการสรุปกลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ในแง่การจัดการสัตว์ป่า การพัฒนาและฟื้นฟูระบบนิเวศ และแหล่งน้ำ รวมทั้งการเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม และในบทที่ 8 กล่าวถึงการนำกลยุทธ์และมาตรการต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติ ในการบริหารจัดการสถานการณ์ความขัดแย้งในทุกมิติ รวมทั้งการบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและการสร้างเครือข่ายภาคประชาชน เพื่อให้เกิดการนำกลยุทธ์และมาตรการต่างๆ นำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างแท้จริง ต่อไป

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งหมด 452 แห่ง ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ 133 แห่ง วนอุทยาน 91 แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 62 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 98 แห่ง สวนพฤกษศาสตร์ 17 แห่ง สวนรุกขชาติ 51 แห่ง พื้นที่รวม 109,885.72 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2566 ถึงปี 2567 พบว่าผืนป่าของไทยลดลงมากที่สุดในรอบ 10 ปี เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ถึง 317,819.20 ไร่ จากปี 2565 ที่มีพื้นที่ป่าไม้เหลือ 102,135,974.96 ไร่ หรือร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ประเทศไทย ซึ่งเป็นผลกระทบจากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการขยายตัวของชุมชนเมือง การพัฒนาโครงการขนาดใหญ่และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าถูกรบกวนและมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ดังจะเห็นได้จากข่าวในสื่อต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งและผลกระทบเชิงลบของมนุษย์และสัตว์ป่า สัตว์ป่าบาดเจ็บจากการถูกรถชน ถูกทำร้าย เป็นต้น จากข้อมูลการแจ้งเหตุสายด่วนพิทักษ์ป่า 1362 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่าเกิดปัญหาสัตว์ป่าพลัดหลงและสัตว์ป่ารบกวนประชาชนจากทั่วประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 4,383 ครั้ง โดยพบว่าสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่ที่มารบกวนประชาชนเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ช้าง กระต่าย หมี และลิง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะออกนอกพื้นที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากการรวบรวมสถิติของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พบว่า ในปี พ.ศ. 2563 ช้างป่ามีการออกนอกพื้นที่ 5,303 ครั้ง และเพิ่มเป็น 11,468 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2567 ส่งผลให้สถิติช้างป่าสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของราษฎรเพิ่มขึ้นด้วยจาก 98 ครั้งในปี พ.ศ. 2563 เป็น 554 ครั้งในปี พ.ศ. 2567 สอดคล้องกับสถิติช้างป่าสร้างความเสียหายต่อพืชผลของราษฎรที่เพิ่มขึ้นจาก 919 ครั้งในปี พ.ศ. 2566 เป็น 3,600 ครั้งในปี พ.ศ. 2567 ส่งผลให้มีสถิติช้างป่าทำร้ายราษฎรบาดเจ็บเพิ่มสูงขึ้นอีกด้วย

การอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสมดุลของระบบนิเวศและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องคำนึงถึงการอยู่รอดของมนุษย์และสัตว์ป่าเป็นสำคัญ รวมทั้งการปรับตัวของมนุษย์ให้สามารถอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าโดยไม่ทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม (ทรงธรรม สุขสว่าง และ ทวี หนูทอง, 2560) ซึ่งหลักการของการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลจะต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ให้เอื้อประโยชน์ต่อทั้งมนุษย์และสัตว์ป่า มีการกำหนดแนวทางที่ช่วยลดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อสัตว์ป่า รวมถึงการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ ชี้ให้เห็นความสำคัญของสัตว์ป่าในระบบนิเวศ สัตว์ป่ามีบทบาทสำคัญค่อนข้างมากในการควบคุมประชากรของสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น การกระจายเมล็ดพันธุ์ และการรักษาสมดุลของห่วงโซ่อาหาร หากเกิดการสูญเสียพันธุ์ของสัตว์ป่าบางชนิดอาจส่งผลกระทบเป็นห่วงโซ่ต่อระบบนิเวศโดยรวม การอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสัตว์ป่าจึงไม่ใช่เพียงแค่การอนุรักษ์ธรรมชาติ แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในระยะยาวอีกด้วย

ในการจัดการสัตว์ป่าได้มุ่งเน้นด้านการจัดการถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อให้สัตว์ป่าได้อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างปลอดภัย มีแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ ที่คุ้มกันภัยที่สมบูรณ์สำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า พร้อมกันนี้ยังมุ่งเน้นด้านการจัดการประชากรสัตว์ป่า เพื่อให้มีจำนวนประชากรสัตว์ป่าที่สมดุลกับปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ ในการฟื้นฟูระบบนิเวศทั้งด้านป่าไม้ แหล่งน้ำ แหล่งอาหารสัตว์ป่า การควบคุมมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเฝ้าระวังด้านภัยพิบัติ จึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ‘กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า’ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปใช้เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เพื่อคงคุณค่าของระบบนิเวศอันเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อสร้างคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน
- (2) เพื่อหาแนวทางที่ช่วยลดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อสัตว์ป่า
- (3) เพื่อหาแนวทางที่ช่วยลดผลกระทบจากสัตว์ป่าต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

- (1) การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากพื้นที่ศึกษาในสังกัดกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (2) การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลของประชาชนและชุมชนที่ประสบปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า

1.4 วิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน

- (1) ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จัดกลุ่มสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองและค้นหาปัญหาตลอดจนแนวทางการแก้ไขจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากนโยบายและเอกสาร (Document Analysis)
 - 2.1 การศึกษานโยบายและกฎหมาย: วิเคราะห์เอกสารและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ป่าและการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสัตว์ป่า เพื่อประเมินประสิทธิภาพและข้อจำกัดของนโยบายต่าง ๆ
 - 2.2 การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง: ศึกษาผลงานวิจัยที่มีอยู่แล้วในหัวข้อที่เกี่ยวข้องเพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน และช่องว่างที่งานวิจัยใหม่สามารถเติมเต็มได้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีกลยุทธ์นี้เพื่อพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือและกลไกการบริหารจัดการการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของสังคม

บทที่ 2

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง

2.1 นโยบายของรัฐบาล

คณะรัฐมนตรีแถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2567 ให้ทราบถึงเจตนารมณ์ ยุทธศาสตร์ และนโยบายของรัฐบาล ที่มุ่งมั่นจะสร้างความสามัคคี ประองตอง ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือกันในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครองของประเทศให้ก้าวหน้า เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนชาวไทยทุกคน

ประเทศไทยกำลังเผชิญความท้าทายอยู่หลายประการ โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจที่เราเติบโตน้อยกว่า ศักยภาพจริง ปัญหาหนี้สินเรื้อรัง ปัญหาความเหลื่อมล้ำที่รุนแรงขึ้นทุกปี ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสังคมและการเมือง รัฐบาลพร้อมจะประสานพลังกับทุกภาคส่วน (Collaboration) เปลี่ยนความท้าทายให้กลายเป็น “ความหวัง โอกาส และความเสมอภาค ทางเศรษฐกิจและสังคม” ของคนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม (Inclusiveness) รัฐบาลพร้อมเสริมศักยภาพ สร้างโอกาสให้ประชาชนทั้งบทบาทและสิทธิ (Empowerment) เพื่อพลิกฟื้นประเทศจากปัญหาที่รุมเร้าและทำให้ประเทศไทยเดินไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง

รัฐบาลจะร่วมมือกับทุกภาคส่วนพลิกความท้าทายเป็นโอกาสในการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งที่จะแก้ไข ปัญหาเร่งด่วน พร้อมกับสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม ให้กับประชาชนทุกคน และต่อยอดการพัฒนาของภาคการผลิตและการบริการ เพิ่มความสามารถ ในการแข่งขันเพื่อวางรากฐานสู่การพัฒนาประเทศในอนาคต พร้อมทั้งวางยุทธศาสตร์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตทั้งอุตสาหกรรมและการเกษตร เพื่อตอบสนองปัญหาทางภูมิรัฐศาสตร์ พลิกฟื้นความเชื่อมั่นของคนไทยและสากล เพื่อให้ประเทศไทยเป็น ความภูมิใจของคนไทยที่นานาประเทศให้การยอมรับและเชื่อถือ รัฐบาลตระหนักดีว่าความเดือดร้อนของพี่น้อง ประชาชน ทั้งเรื่องปัญหาหนี้สิน รายได้ ค่าครองชีพ รวมทั้งความมั่นคงและปลอดภัยในสังคม คือ ปัญหาเร่งด่วนที่รัฐบาลจะต้องเร่งสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจด้วยการแก้หนี้ ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ กระตุ้นเศรษฐกิจ และแก้ไขปัญหาที่กระทบความมั่นคงของสังคม เพื่อนำความหวังของคนไทยกลับมาให้เร็วที่สุด โดยมีนโยบายเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ในระยะกลางและระยะยาว ในการบริหารประเทศในยุคนี้เราจะไม่สามารถมองผ่านความท้าทายและโอกาส ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปได้ รัฐบาลมีนโยบายในการสร้างความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ดังนี้

1. รัฐบาลจะให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ อนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ และรักษาสสมดุลของระบบนิเวศท้องถิ่น เพื่อให้เป็นรากฐานสำคัญในการดำรงชีวิตและเพิ่มขีดความสามารถของ พื้นที่และชุมชนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รัฐบาลจะ สร้างการมีส่วนร่วมในการรับมือกับภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะการแก้ปัญหา PM2.5 และการบริหารจัดการน้ำที่ จะต้องได้รับความร่วมมือระหว่างประเทศ นอกจากนี้รัฐบาลจะจัดการกับปัญหาการลักลอบกำจัดหรือฝังกลบ

ภาคอุตสาหกรรม ของเสียอันตรายด้วยความเข้มงวด และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ

2. รัฐบาลจะยกระดับการบริหารจัดการน้ำ จะจัดหาแหล่งน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคให้ประชาชนทุกพื้นที่เข้าถึงได้ และจะเร่งให้น้ำถึงไร่นาด้วยการเพิ่มศักยภาพแหล่งกักเก็บน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำควบคู่กับการขยายเขตชลประทาน พร้อมทั้งเพิ่มแหล่งน้ำเพื่อรองรับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้รัฐบาลจะแก้ปัญหาภัยแล้ง น้ำแล้งร่วมกับทุกภาคส่วน โดยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับศักยภาพของกลุ่มน้ำและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ พื้นที่ชุ่มน้ำ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

3. รัฐบาลจะสานต่อนโยบายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำของอาเซียนในด้านการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่งจะช่วยเปิดประตูบานใหญ่สู่การค้าโลกและช่วยสร้างข้อได้เปรียบให้ผู้ผลิตสินค้าและบริการในประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ของอาเซียนผ่านตลาดหลักทรัพ์ไทย

2.2 นโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) มีวิสัยทัศน์ คือ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาอย่างสมดุล มีพันธกิจ คือ 1) ขับเคลื่อนและผลักดันยุทธศาสตร์และมาตรการ ด้านการอนุรักษ์ คุ่มครอง พื้นที่ชุ่มน้ำ และใช้ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม 2) บูรณาการและสร้างการมีส่วนร่วมกับภาคีทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ และ 3) เสริมสร้างขีดความสามารถเชิงรุกขององค์กร พัฒนาระบบ กลไก และฐานข้อมูลในการบริหารจัดการ รวมทั้งการปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมายอย่างเป็นธรรม มีประเด็นยุทธศาสตร์ 6 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 อนุรักษ์ คุ่มครอง พื้นที่ชุ่มน้ำ ส่งเสริม และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินแบบมีส่วนร่วม เป็นธรรม และเพียงพอ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ลดก๊าซเรือนกระจกและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนากลไก ระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาลและทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 อนุรักษ์ คุ่มครอง พื้นที่ชุ่มน้ำ ส่งเสริม และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

เป้าหมายที่ 1 ป้องกันดูแลรักษาพื้นที่ป่าให้คงสภาพ ไม่ให้มีการบุกรุกทำลาย รวมทั้งเฝ้าระวังป้องกันการเกิดไฟป่า โดยมีแผนงานดังนี้

1. แผนงานป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้โดยการมีส่วนร่วม
2. แผนงานป้องกันและควบคุมไฟป่า
3. แผนงานพัฒนาระบบบริหารจัดการพื้นที่ป่า
4. แผนงานคุ้มครองและอนุรักษ์สัตว์ป่าอย่างยั่งยืน โดยมีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร จัดการสัตว์ป่า
 - โครงการจัดการสัตว์ป่าตามอนุสัญญา (CITES)
 - โครงการดูแลช้างสำคัญจากสำนักพระราชวัง
 - โครงการคุ้มครองและอนุรักษ์ช้างไทย ด้วยการเลี้ยงดู บริบาล การจัดการพื้นที่เลี้ยงช้าง การขยายพันธุ์ช้าง การสำรวจ และเฝ้าระวังโรคช้าง การจัดทำฐานข้อมูล และการส่งเสริมการพัฒนาช้างไทย
 - โครงการส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้
 - โครงการพัฒนาการบริการและการท่องเที่ยวของสวนสัตว์

เป้าหมายที่ 2 การเพิ่มพื้นที่ป่าไม้จากพื้นที่เสื่อมโทรม สร้างป่า เศรษฐกิจ

เป้าหมายที่ 3 เพิ่มความสมบูรณ์ของแนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเลและระบบนิเวศทางทะเล

เป้าหมายที่ 4 แก้ไขปัญหาราษฎรในพื้นที่ป่าไม้อย่างเป็นระบบและเป็นธรรม

เป้าหมายที่ 5 ลดอัตราการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศลงอย่างมีนัยสำคัญ

เป้าหมายที่ 6 ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการบริหารจัดการอย่างสมดุลและยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ห้ทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินแบบมีส่วนร่วม เป็นธรรม และเพียงพอ

เป้าหมายที่ 1 จัดการและอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรน้ำ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างพอเพียง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู คุณภาพสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายที่ 1 สิ่งแวดล้อมได้รับการจัดการให้มีคุณภาพดี ตามเกณฑ์มาตรฐานระดับสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาและจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

เป้าหมายที่ 1 แนวทางการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ลดก๊าซเรือนกระจกและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

เป้าหมายที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนากลไกขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากสาธารณภัยลดลง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนากลไก ระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการองค์การอย่างมีธรรมาภิบาลและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

เป้าหมายที่ 1 เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์การและพัฒนาการบริหารจัดการของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.3 นโยบายของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

2.3.1 แผนปฏิบัติราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 – 2580)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้เริ่มกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 – 2580) ตามหลักการการวางแผน เชิงยุทธศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นกรอบทิศทางการดำเนินงานในอนาคต ทั้งในระยะยาว ระยะกลาง ระยะสั้น และสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามภารกิจกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนและนโยบายของประเทศ และกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำกรอบแนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติราชการให้มีความ สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ประกอบด้วย

แผนปฏิบัติราชการ เรื่องที่ 1 อนุรักษ์ ปกป้องรักษา และฟื้นฟูพื้นที่ป่าอนุรักษ์

เป้าหมาย : อนุรักษ์ ค้ำครอง ปกป้องรักษา และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีสภาพสมบูรณ์

แนวทางการพัฒนา

- 1) ค้ำครอง ปกป้องรักษาพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี
- 2) อนุรักษ์และปกป้องพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ
- 3) รับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 4) ส่งเสริมบทบาทภาคป่าไม้ในการช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก

โครงการสำคัญ

- 1) โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
- 2) โครงการหยุดยั้งและป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วม
- 3) โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าในพื้นที่อนุรักษ์
- 4) โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ โดยสร้างแรงจูงใจ
- 5) โครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองที่เป็นมรดกโลก มรดกอาเซียน
- 6) โครงการป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าและพันธุ์พืชที่ผิดกฎหมาย
- 7) โครงการปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินและฐานข้อมูลป่าไม้ในเขตป่าอนุรักษ์
- 8) โครงการเพิ่มพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและพื้นที่คุ้มครองอื่นๆ

9) โครงการพัฒนาระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าอนุรักษ์อัจฉริยะ

แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 2 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์เพื่อสร้างเศรษฐกิจจากนิเวศบริการอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย : บริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่มีศักยภาพ เพื่อเป็นฐานทรัพยากรในการสร้างเศรษฐกิจจากนิเวศบริการอย่างสมดุลและยั่งยืน

แนวทางการพัฒนา

- 1) เสริมการใช้ประโยชน์จากนิเวศบริการ เพื่อเชื่อมโยงเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจมหภาค
- 2) สร้างการท่องเที่ยวสีเขียวที่มีมูลค่าสูง การท่องเที่ยวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่
- 3) บริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามขีดความสามารถของพื้นที่
- 4) กำหนดการใช้ประโยชน์และแบ่งสรรทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถเกิดใหม่ทดแทนได้

แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 3 บริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างสมดุลในทุกมิติ

เป้าหมาย : บริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าเพื่อลดผลกระทบภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของประชาชนอย่างสมดุลและเป็นธรรม

แนวทางการพัฒนา

- 1) แก้ไขปัญหาราษฎรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ด้วยการอนุรักษ์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างเกื้อกูลกัน
- 2) บริหารจัดการพื้นที่กันชน เพื่อลดความขัดแย้งจากประชาชน
- 3) มุ่งเน้นให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน
- 4) สร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้กับประชาชนเพื่อปรับเปลี่ยนเข้าสู่วิถีชีวิตใหม่อย่างยั่งยืน
- 5) นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ

โครงการสำคัญ

- 1) โครงการบริหารจัดการที่ดินเพื่อแก้ไขปัญหาราษฎรในเขตป่าอนุรักษ์
- 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ที่สร้างผลกระทบต่อประชาชน
- 3) โครงการพัฒนาและขยายผลพื้นที่กันชนรอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ (Buffer Zone)
- 4) โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการภาวะวิกฤตและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- 5) โครงการพัฒนาและประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อลดความเสี่ยงและความสูญเสียจากภัยธรรมชาติ

แผนปฏิบัติการ เรื่องที่ 4 การนำองค์กรให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

เป้าหมาย : ยกระดับองค์กรสู่มาตรฐานระดับประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล ตามแนววิถีใหม่และนวัตกรรมใหม่รองรับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัล

แนวทางการพัฒนา

- 1) บูรณาการกับภาคประชาสังคม สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่าย
- 2) พัฒนากลไกบริหารจัดการรองรับการเข้าสู่สังคมดิจิทัลเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้
- 4) พัฒนาการวิจัยและต่อยอดสู่นวัตกรรม
- 5) พัฒนาศูนย์ความรู้มาตรฐานระดับประเทศ
- 6) ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะบุคลากรรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของโลก

2.3.2 ร่างแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาลำพำแห่งชาติ พ.ศ. 2567 – 2571

- 1) แนวทางปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงาน
เป้าหมาย/ผลผลิต : เสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงานให้เรียนรู้ และได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้เกิดความชำนาญ เชี่ยวชาญงาน ลดความสูญเสียของชีวิตและทรัพย์สิน
- 2) แนวทางปฏิบัติการจัดการพื้นที่รองรับและจัดการลำพำอย่างยั่งยืน
เป้าหมาย/ผลผลิต : จัดตั้งพื้นที่รองรับลำพำ เพื่อเป็นพื้นที่รองรับลำพำที่สร้างผลกระทบต่อราษฎรนอกพื้นที่ป้อมปราการ ลดการสูญเสียชีวิต
- 3) แนวทางปฏิบัติการยกระดับมาตรฐานการป้องกัน ฝักระวัง และแจ้งเตือน
เป้าหมาย/ผลผลิต : พื้นที่ที่มีปัญหาลำพำมีการสร้างแนวป้องกัน การฝักระวัง และการแจ้งเตือนภัยที่เหมาะสมและรวดเร็ว ลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร
- 4) จัดทำแนวป้องกันลำพำตามรูปแบบที่ได้มีการประเมินว่ามีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในพื้นที่เป้าหมาย 5 กลุ่มป้อมปราการ
เป้าหมาย/ผลผลิต : จัดทำมาตรฐานการช่วยเหลือเยียวยา หรือ One Stop Services ลดขั้นตอนการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบให้สะดวก รวดเร็ว และยุติธรรม
- 5) แนวทางปฏิบัติการสร้างความรู้ และความตระหนักรู้ให้ชุมชนในพื้นที่
เป้าหมาย/ผลผลิต : ประชาชนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับลำพำ การปฏิบัติตัวเมื่อเผชิญหน้ากับลำพำ และสถานการณ์ปัญหาลำพำในพื้นที่
- 6) แนวทางปฏิบัติการด้านการศึกษาวิจัย การพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยี
เป้าหมาย/ผลผลิต : ศึกษาวิจัย ค้นคว้า ในการแก้ไขปัญหาลำพำ และส่งเสริมการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการช่วยเหลือราษฎรและการแก้ไขปัญหาลำพำออกนอกพื้นที่ป้อมปราการ
- 7) แนวทางปฏิบัติการควบคุมประชากรลำพำ
เป้าหมาย/ผลผลิต : ศึกษาผลกระทบของวัคซีน และขยายผลไปสู่การควบคุมประชากรลำพำ
- 8) แนวทางปฏิบัติการจัดการพื้นที่ถิ่นอาศัยของลำพำ

เป้าหมาย/ผลผลิต : เพิ่มศักยภาพการรองรับช้างป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์อย่างยั่งยืนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

- 9) แนวทางปฏิบัติการสร้างความร่วมมือและบูรณาการร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

เป้าหมาย/ผลผลิต : เพื่อเกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เกิดการสนับสนุนและการบูรณาการในการดำเนินการต่างๆ

- 10) แนวทางปฏิบัติการสร้างทางเลือกและการพัฒนาที่ยั่งยืนให้กับชุมชน

เป้าหมาย/ผลผลิต : ส่งเสริมอาชีพ เพิ่มรายได้ แก่ราษฎรในชุมชนรอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์

2.3.3 แผนการจัดการช้างป่าในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด พ.ศ. 2561 – 2570

ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด เป็นผืนป่าขนาดใหญ่ในภาคตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสระแก้ว ซึ่งประกอบด้วยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว อุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น อุทยานแห่งชาติเขาคิฌฌู และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง ในปัจจุบันพื้นที่ป่าได้ถูกรุกทำลายทั้งบริเวณรอบชายป่าและการบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ป่าเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของช้างป่าจึงลดลงเรื่อยๆ และเป็นการบีบบังคับให้ช้างป่าออกหากินนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และเข้ามาหากินในพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ติดเขตพื้นที่ป่า รวมถึงการที่ชุมชนมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการดึงดูดการเข้ามาใช้ประโยชน์ของช้างป่า และมีแนวโน้มที่ช้างจะอยู่ประจำนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ต่อไป จึงกลายเป็นปัญหาความขัดแย้งระหว่างราษฎรในพื้นที่กับช้างป่าที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งปัญหามีทั้งการที่ช้างป่าเข้ามาทำลายพืชผลการเกษตร หรือทำร้ายราษฎรในพื้นที่ การตอบโต้ของราษฎรที่ทำร้ายช้างป่าทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตคนและช้างป่า และทรัพย์สินอื่นๆ อีกมากมาย

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้มีแนวทางแก้ไขปัญหาทั้งใน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ทั้งมีการปรับปรุงแหล่งที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่า เช่น การสร้างและปรับปรุง แหล่งน้ำ แหล่งอาหาร แหล่งดินโป่ง ปรับปรุงคูกันช้าง จัดชุดเคลื่อนที่เร็วปฏิบัติร่วมกับราษฎรและอาสาสมัครในการต้อนช้างป่ากลับเข้าสู่พื้นที่อนุรักษ์ และมีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับราษฎรมิให้ทำร้ายช้างป่า และให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของช้างป่า และได้มีการวางแผนแก้ไข ปัญหาช้างป่าอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม โดยมีกรอบแนวคิดในการจัดการแก้ไขปัญหาช้างในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ดังนี้

1. การฟื้นฟูสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าในพื้นที่อนุรักษ์ ปรับปรุงแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร โป่งเทียม และการจัดการในด้านอื่นๆ โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อระบุตำแหน่งที่จะดำเนินการให้มีความเหมาะสมตามหลักวิชาการ
2. การป้องกันช้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ เช่น การสร้างรั้วไฟฟ้า ขุดคูกันช้าง พร้อมทั้งมีการบำรุง ซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุดหรือเสียหาย
3. การไล่ต้อนหรือเคลื่อนย้ายช้างป่าที่ออกนอกพื้นที่ ให้กลับเข้าสู่พื้นที่ป่าอนุรักษ์

กิจกรรมหลักที่ 1 การจัดการควบคุมและติดตามที่ตัวช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 1.1 การสำรวจประชากรและโครงสร้างอายุของช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 1.2 การศึกษาพฤติกรรมและการเคลื่อนที่ของช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 1.3 การศึกษาวิธีการควบคุมประชากรช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 1.4 การเคลื่อนย้ายช้างป่าในกลุ่มป่าตะวันออก ไปยังพื้นที่รองรับแห่งใหม่

กิจกรรมหลักที่ 2 การจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 2.1 การจัดทำหรือสร้างสิ่งกีดขวาง ป้องกันช้างป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์

กิจกรรมย่อยที่ 2.2 การปรับปรุงและดูแลรักษาสิ่งกีดขวาง ป้องกันช้างป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์

กิจกรรมย่อยที่ 2.3 การฟื้นฟูสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าและช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 2.4 การป้องกันและคุ้มครองพื้นที่ป่าอนุรักษ์

กิจกรรมหลักที่ 3 การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 3.1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่กับชุมชน

กิจกรรมย่อยที่ 3.2 การประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ และสร้างเครือข่ายข้อมูลในการเฝ้าระวังภัยจากช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 3.3 การส่งเสริมชุมชนในการป้องกันและลดผลกระทบจากช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 3.4 การเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 3.5 พัฒนาระบบให้ความช่วยเหลือประชาชนจากช้างป่า

กิจกรรมหลักที่ 4 การจัดการพื้นที่เชื่อมต่อสำหรับสัตว์ป่าและช้างป่า

กิจกรรมย่อยที่ 4.1 การจัดการพื้นที่แนวเชื่อมระหว่างผืนป่า (Corridor)

กิจกรรมย่อยที่ 4.2 ส่งเสริมแหล่งศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับช้างป่า

2.3.4 ร่างแผนการจัดการช้างป่า พ.ศ. 2561–2581 (20 ปี) (ฉบับแก้ไข) พ.ศ. 2561

จากสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าที่เกิดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ทางการเกษตรของประชาชนอยู่บ่อยครั้ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้จัดทำร่างแผนการจัดการช้างป่า พ.ศ. 2561–2581 (20 ปี) (ฉบับแก้ไข) พ.ศ. 2561 โดยกำหนดเป็น 6 ยุทธศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่าที่เกิดขึ้นและมีเป้าหมายให้ประชากรช้างป่ามีปริมาณที่สมดุล ขจัดปัญหาระหว่างคนกับช้างป่า คุ้มครองป้องกันการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับช้างป่า เกิดการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน รวมถึงเป็นต้นแบบการจัดการช้างป่าในภูมิภาคเอเชีย สรุปลักษณะสำคัญได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการและแก้ไขปัญหาในระดับผืนป่า

ดำเนินการสำรวจ จัดทำฐานข้อมูล เพื่อดำรงความหลากหลายทางพันธุกรรม การจัดการและถ่ายทอด องค์ความรู้ด้านช้างป่า พัฒนาแนวเชื่อมต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า พัฒนาศักยภาพถิ่นที่อยู่อาศัย รวมถึงการแก้ไขปัญหาพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากช้างป่า

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การป้องกันและการควบคุมความเสียหาย

การเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังป้องกันด้วยการสร้างแนวตรวจการณ์ช้างป่าในพื้นที่วิกฤต เพิ่มประสิทธิภาพการคุ้มครองพื้นที่และลดภัยคุกคามของช้างป่า จัดจ้างพนักงานเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่า สร้าง

ปรับปรุงสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันช้างป่าออกนอกพื้นที่ ส่งเสริมชุมชนในพื้นที่เสี่ยงสร้างแนวป้องกันช้างป่า
ตลอดจนการประเมินชุมชนที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากช้างป่า

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การใช้มาตรการด้านการเงิน

การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายด้วยการส่งเสริมการทาประกันทรัพย์สินและพิจารณาชดเชย ความเสียหายที่เป็นธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระเบียบ กฎหมาย และข้อบังคับ ด้วยการแก้ไขกฎหมายให้เอื้อต่อการบริหารจัดการช้างป่า

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมอาชีพและความเป็นอยู่ของชุมชน

เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาช้างป่า ด้วยการศึกษาคความเหมาะสมของปริมาณและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ช้างป่า ออกมาตรการและทบทวน ควบคุม ปริมาณ และพฤติกรรมนักท่องเที่ยว การศึกษาและส่งเสริมรูปแบบการเกษตรที่เหมาะสม และการสร้างความ เข้าใจกับประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การประยุกต์ใช้เทคนิคและนวัตกรรมป้องกันช้างป่า

ศูนย์บริหารช้างป่า (ดุร้าย บาดเจ็บ ป่วย ชรา) ด้วยการบริหารจัดการตัวช้างและพื้นที่รองรับช้างป่า การสำรวจและประเมินพื้นที่รองรับช้างป่าที่มีปัญหา การศึกษาเทคนิคการใช้ฮอร์โมนในการควบคุมประชากร ช้างป่าและการเคลื่อนย้ายช้างป่าไปยังพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับแหล่งใหม่

นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2566 ยังได้มีคำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 357/2566 แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์และจัดการช้าง เพื่อให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือ และสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์จัดการและการแก้ไขปัญหาช้างให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ตลอดจนการดำเนินการอนุรักษ์และการจัดการช้างในภาพรวมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ต่อเนื่อง เป็นระบบ เหมาะสมและยั่งยืน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11 (6) แห่งพระราชบัญญัติบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มีอำนาจหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ศึกษาวิเคราะห์ จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการอนุรักษ์และจัดการช้างป่า กำกับ ติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการอนุรักษ์และจัดการช้างให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดมาตรการช่วยเหลือเยียวยาและแก้ไขปัญหาผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า เพื่อให้ชุมชนและช้างป่าอยู่อาศัยร่วมกันได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน บูรณาการความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์และจัดการช้าง รวมทั้งช่วยเหลือเยียวยาและแก้ไขปัญหาผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานการช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีคำสั่งที่ 496/2566 แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาช้างป่าเพื่อให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์ จัดการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างช้างป่ากับประชาชนหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน จึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลความเห็นจากผู้มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการดำเนินการให้การขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาช้างป่า เกิดผลเป็นรูปธรรมและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยมีอำนาจหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ประสานงาน เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง

ช้างป่ากับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่า สนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างช้างป่ากับประชาชน แต่งตั้งบุคคลหรือจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะด้านเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมอบหมายได้อีกด้วย โดยได้จัดทำร่างแผนปฏิบัติการแก้ไขช้างป่าแห่งชาติ พ.ศ. 2567-2571 เสนอต่อคณะรัฐมนตรี โดยได้จัดทำกรอบมาตรการ 6 ด้าน 10 แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาช้างป่า ประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 การจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งอาศัยของช้างป่า

มาตรการที่ 2 การจัดการแนวป้องกันช้างป่า

มาตรการที่ 3 การสนับสนุนชุดเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่าและเครือข่ายชุมชน

มาตรการที่ 4 การช่วยเหลือเยียวยาประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า

มาตรการที่ 5 การจัดการพื้นที่รองรับช้างป่าอย่างยั่งยืน

มาตรการที่ 6 การจัดการประชากรโดยการควบคุมประชากรช้างป่าด้วยวัคซีนคุมกำเนิด

และได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาช้างป่ามี 10 แนวทาง ดังนี้ คือ

แนวทางที่ 1 แนวทางปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

แนวทางที่ 2 แนวทางปฏิบัติการจัดการพื้นที่รองรับและจัดการช้างป่าที่มีปัญหาอย่างยั่งยืน

แนวทางที่ 3 แนวทางปฏิบัติการยกระดับมาตรฐานการป้องกัน เฝ้าระวัง และแจ้งเตือน

แนวทางที่ 4 แนวทางปฏิบัติการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า

แนวทางที่ 5 แนวทางปฏิบัติการสร้างความรู้ และความตระหนักรู้ให้ชุมชนในพื้นที่

แนวทางที่ 6 แนวทางปฏิบัติด้านการศึกษาวิจัย การพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยี

แนวทางที่ 7 แนวทางปฏิบัติการควบคุมประชากรช้างป่า

แนวทางที่ 8 แนวทางปฏิบัติการจัดการพื้นที่ถิ่นอาศัยของช้างป่า

แนวทางที่ 9 แนวทางปฏิบัติการสร้างและบูรณาการร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

แนวทางที่ 10 แนวทางปฏิบัติการสร้างทางเลือกและการพัฒนาที่ยั่งยืนให้กับชุมชน

นอกจากนี้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ยังมีการวางกรอบแนวคิดในการจัดการแก้ไขปัญหาช้างป่า โดยมีแผนการจัดการช้างป่าระดับกลุ่มป่า (แผน 10 ปี) เพื่อชุมชน ช้างป่า ป่าไม้อยู่ร่วมกันได้อย่างปลอดภัย ดังนี้

1. จัดการควบคุมและติดตามช้างป่า

1.1 การสำรวจประชากรและโครงสร้างอายุของช้างป่า

1.2 การศึกษาพฤติกรรมและการเคลื่อนที่ของช้างป่า

1.3 การศึกษาวิธีการควบคุมประชากรช้างป่า

1.4 การเคลื่อนย้ายช้างป่าไปยังพื้นที่รองรับแห่งใหม่

2. จัดการถิ่นอาศัยของช้างป่า

2.1 การสร้างสิ่งกีดขวาง

2.2 การปรับปรุงและดูแลรักษาสิ่งกีดขวาง

- 2.3 การฟื้นฟูสภาพถิ่นอาศัย
- 2.4 การป้องกันและคุ้มครองพื้นที่ป่าอนุรักษ์
- 3. สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาช้างป่า
 - 3.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่กับชุมชน
 - 3.2 ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และสร้างเครือข่ายข้อมูลในการเฝ้าระวังภัยจากช้างป่า
 - 3.3 การส่งเสริมชุมชนในการป้องกันและลดผลกระทบจากช้างป่า
- 4. พัฒนาระบบให้ความช่วยเหลือประชาชนจากช้างป่า
 - 4.1 การจัดการพื้นที่แนวเชื่อมระหว่างผืนป่า
 - 4.2 ส่งเสริมแหล่งศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับช้างป่า
 - 4.3 การเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

2.4 นโยบายของหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 นโยบายป่าไม้แห่งชาติ

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2560 ข้อ 4 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ” หรือ “คปช.” มติที่ประชุม คปช. ครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2561 แต่งตั้งคณะกรรมการภายใต้คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติจัดทำร่างนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการจัดการป่าไม้

1.1 เชื่อมโยงการทำงานของภาครัฐในการบริหารจัดการป่าไม้ทุกระดับให้มีเอกภาพและประสานกันตามห่วงโซ่การพัฒนากระบวนการบริหารราชการทุกระดับ รวมทั้งมีการประสานความร่วมมือและพัฒนากลไกหรือเครื่องมือในการสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการในลักษณะหุ้นส่วนการพัฒนาป่าไม้ของชาติในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการอย่างมีเป้าหมายและต่อเนื่อง

1.2 กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ

1.3 จำแนกพื้นที่ป่าไม้เพื่อการบริหารจัดการในภาพรวมของประเทศและระดับพื้นที่ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม

1.4 ปรับปรุงแนวเขตที่ดินป่าไม้ทุกประเภทของรัฐให้ชัดเจนและมีเอกภาพ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 พัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรป่าไม้ทั้งในภาพรวมของประเทศและระดับพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เอกภาพ ทันต่อสถานการณ์ ครอบคลุมพื้นที่ป่าไม้ทุกประเภท และเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรอื่นของประเทศ และกำหนดหน่วยงานหรือคณะบุคคลผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนและเหมาะสม

1.6 ส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทและหน้าที่ของทุกภาคส่วนให้มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วม รวมทั้งรับผิดชอบในการอนุรักษ์ การจัดการ และการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

1.7 หยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้ในที่ดินป่าไม้ของรัฐทุกรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่ชัดเจน

1.8 บริหารจัดการป่าอนุรักษ์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพรวมทั้งป้องกันภัยธรรมชาติต่างๆ และรักษาสภาพธรรมชาติที่สวยงามหรือมีจุดเด่นเฉพาะตัว โดยให้คงไว้ซึ่งสภาพธรรมชาติ รักษาคุณภาพของระบบนิเวศให้มากที่สุด ซึ่งการใช้ประโยชน์ต้องกระทำเท่าที่จำเป็นตามศักยภาพหรือขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ตลอดทั้งเพื่อประโยชน์ในการศึกษา การวิจัย และนันทนาการ

1.9 จัดระเบียบและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการครอบครองหรือใช้ประโยชน์ที่ดิน ป่าไม้ของรัฐอย่างเหมาะสม เป็นธรรม ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้องและคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าไม้และสิ่งแวดล้อมจากการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ โดยให้แล้วเสร็จภายใต้กรอบเวลา

1.10 พัฒนากลไกทางเศรษฐศาสตร์และการตลาดเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างเหมาะสม

1.11 พื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้มีความสมบูรณ์โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการฟื้นฟูอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง มีการติดตาม ประเมินผล และเผยแพร่ผลการดำเนินงานต่อสาธารณะบนพื้นฐาน การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและกำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น

1.12 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการป่าชุมชนให้มีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยการประโยชน์ ต่อชุมชน สร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าไม้ของประชาชน เป็นส่วนส่งเสริมให้ชุมชน และท้องถิ่นเข้มแข็ง และเป็นการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

1.13 พัฒนาการจัดการสัตว์ป่าทั้งระบบ รวมทั้งแก้ปัญหความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า อย่างเป็นรูปธรรม และสัตว์ป่าได้รับการคุ้มครอง รักษา และใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาระบบนิเวศ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

2) ด้านการใช้ประโยชน์ผลิตผลและการบริการ จากป่าไม้และอุตสาหกรรมป่าไม้

2.1 ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจทั้งในที่ดินของรัฐที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ และในที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองที่มีเจ้าของรัฐให้เพียงพอกับความต้องการใช้ไม้และตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ในทุกภาคส่วน

2.2 ส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลจากป่าไม้ครบวงจรในทุกระดับ และพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานทรัพยากรป่าไม้อย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรม

2.3 พัฒนาและส่งเสริมการรับรองป่าไม้ตามมาตรฐานการรับรองป่าไม้ให้เป็นที่ยอมรับ และได้รับการรับรองทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

2.4 ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์การบริการจากป่าไม้อย่างสมดุล ยั่งยืน และเกื้อกูลระบบนิเวศ

3) ด้านการพัฒนาระบบบริหารและองค์กรเกี่ยวกับการป่าไม้

3.1 ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรเกี่ยวกับการป่าไม้ให้สามารถบริหารจัดการป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขนาดที่เหมาะสม ลดความซ้ำซ้อน และปรับปรุง วิสัยทัศน์ ภารกิจหรือ

พันธกิจของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายป่าไม้แห่งชาติ และแผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 พัฒนาศักยภาพหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตให้กับประชาชนและการบริการอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

3.3 พัฒนาและส่งเสริมให้มีธรรมาภิบาลในการบริหารงานป่าไม้ทั้งระบบอย่างเป็นรูปธรรม โดยภาครัฐมีการบริหารอัตรากำลังที่มีความคล่องตัว ยึดระบบคุณธรรม บุคลากรภาครัฐ ยึดค่านิยมในการทำงานเพื่อประชาชนและประเทศ มีคุณธรรมและมีการพัฒนา ตามเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ

3.4 พัฒนาบุคลากรภาครัฐที่ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรป่าไม้ทุกระดับให้มีความเป็นมืออาชีพในงานป่าไม้ มีความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน รวมทั้งจัดสวัสดิการของบุคลากรหรือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานคุ้มครองรักษาทรัพยากรป่าไม้ในภาคสนามให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ และไม่น้อยกว่าบุคลากรสายงานอื่นที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน

3.5 กำหนดให้มียุทธศาสตร์หรือแผนการวิจัยภาคป่าไม้ในนโยบาย ยุทธศาสตร์ หรือแผนการวิจัยระดับชาติ และ/หรือ พิจารณาจัดตั้งสถาบันวิจัยป่าไม้ในระดับชาติ รวมทั้งสนับสนุนและ พัฒนางานวิชาการวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบสนองต่อการปฏิรูปทรัพยากรป่าไม้ทั้งระบบ

3.6 ปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับบริบทของสังคมและสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการป่าไม้ทั้งระบบ รวมทั้งพัฒนาการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เท่าเทียม และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย

3.7 ให้มีคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติที่จัดตั้งเป็นการถาวรโดยกฎหมาย มีหน้าที่และอำนาจในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ของประเทศทั้งระบบ รวมทั้งกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ ประสานและให้คำแนะนำแก่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และให้พิจารณาจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ

2.4.2 นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2580

การจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2580 ได้มีการศึกษา ทบทวน วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันและปัจจัยขับเคลื่อนที่เป็นแนวโน้มระดับโลกและประเด็นเกิดใหม่ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมถึงประเด็นการพัฒนาที่สำคัญทั้งในส่วนของกฎหมายและนโยบายและแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินกระบวนการจัดทำภาพฉายอนาคตเพื่อค้นหาประเด็นความไม่แน่นอนและเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่อาจเกิดขึ้นในมิติสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมืองและกฎหมาย และพลังงาน และมีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต โดยมีนโยบาย 4 ข้อ ได้แก่

1. จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติ อย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรม และยั่งยืน โดยมีนโยบายย่อย ได้แก่

- 1.1 อนุรักษ์ ป่าไม้ และใช้ประโยชน์ฐานทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล ยั่งยืนและเป็นธรรม

- การจัดการทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่สีเขียว
- การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
- การจัดการทรัพยากรดิน และที่ดิน
- การจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำบาดาล
- การจัดการทรัพยากรธรณี
- การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

- 1.2 จัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อความมั่นคงทางอาหาร น้ำ และพลังงาน

- การจัดให้มีอาหาร น้ำ และพลังงานอย่างเพียงพอ
- การเข้าถึงอาหาร น้ำ และพลังงานอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน
- การรักษาเสถียรภาพทางอาหาร น้ำ และพลังงาน

2. สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่งคั่งและยั่งยืน

- 2.1 สร้างระบบเศรษฐกิจสังคมที่เกื้อกูลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- 2.2 ยกระดับการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามลักษณะพื้นที่

- 2.3 สร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ

3. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 3.1 พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย และกระบวนการยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม

- 3.2 ส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 3.3 พัฒนาระบบฐานข้อมูลและตัวชี้วัด

- 3.4 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4. สร้างความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 4.1 พัฒนาองค์ความรู้และกิจกรรมเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- 4.2 เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมให้กับทุกภาคส่วนอย่างบูรณาการ

- 4.3 เพิ่มขีดความสามารถการพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่าง ประเทศเชิงรุก

- 2.4.3 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 – 2570

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนกและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโต
และมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ

เป้าหมาย : ให้ฐานทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพได้รับการส่งเสริม ทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์อย่างสมดุลเป็นธรรมและเกิดความมั่นคง

กลยุทธ์ : การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างยั่งยืน

กิจกรรมขับเคลื่อน : กิจกรรมหลัก ปกป้อง ฟื้นฟู และอนุรักษ์ ทรัพยากรและระบบนิเวศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย : ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ : การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์

กิจกรรมขับเคลื่อน : กิจกรรมหลัก อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ป่าชายเลน ระบบนิเวศ ชายฝั่งทะเลให้ยั่งยืน รวมถึงสภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลและเกาะ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลง ทุกภาคส่วนมีศักยภาพในการปรับตัว และรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กลยุทธ์ : การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน

กิจกรรมขับเคลื่อน : กิจกรรมสนับสนุน การรวบรวม จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งพัฒนาการรายงานและติดตามประเมินผล การพัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแนวทางความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงานทดแทน

2.5 แผนแม่บท

2.5.1 แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

แผนแม่บทฯ มีวิสัยทัศน์ “ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามแนววิถีใหม่ ภายใต้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน” ในการปฏิรูประบบราชการ โดยเฉพาะในพระราชบัญญัติ ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 จึงได้จัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขึ้นใหม่ ให้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการ สงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและ ราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ ส่วนราชการในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจนที่จะดำเนินการให้ ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายของประเทศได้อยู่คู่กับสังคมไทยตลอดไป รวมทั้งประชาชนได้มีการดำรงชีวิต อยู่อย่างมีความสุขภายใต้คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงได้จัดทำแผนแม่บทฯ ประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ขับเคลื่อนกระบวนการทัศน์ใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

เป้าประสงค์ที่ 1.1 :ประชาชนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

เป้าประสงค์ที่ 1.2 :พื้นที่มีศักยภาพและสมรรถนะในการขับเคลื่อนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืน

เป้าประสงค์ที่ 1.3 : องค์กรมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในประเด็นใหม่ที่จะเกิดขึ้น เพื่อขับเคลื่อนสู่การให้บริการเชิงรุกกับผู้รับบริการ (ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ ชุมชน ผู้ประกอบการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง) ได้รับบริการ ที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นธรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล

เป้าประสงค์ที่ 2.1: มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจมิติ

กลยุทธ์ 4 : จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

- โครงการ 6 : โครงการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- โครงการ 7 : โครงการยกระดับความร่วมมือการรักษาสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกภาคส่วน (Public Private Social Partnership)
- โครงการที่ 8 : โครงการการจัดทำระบบบัญชีเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติ (System of Environmental Economics Accounting : SEEA)
- โครงการที่ 9 : โครงการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Impact Assessment)

กลยุทธ์ 5 : สงวน อนุรักษ์ พื้นฟู ให้เกิดความสมบูรณ์เชิงพื้นที่

- โครงการที่ 10 : โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- โครงการที่ 11 : โครงการบูรณาการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน
- โครงการที่ 12 : โครงการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และเป็นมิตร ต่อระบบนิเวศ
- โครงการที่ 13 : โครงการอนุรักษ์ คุ่มครองและรักษาสัตว์ป่า และสถานภาพสัตว์ป่าที่ถูกคุกคาม

แนวทางการพัฒนา/แนวทางการดำเนินงาน

- 1) พัฒนาศักยภาพพื้นที่ป่าและกลไกการอนุรักษ์สัตว์ป่า
- 2) ส่งเสริมสภาพแวดล้อม รักษาสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อรักษาพื้นที่ป่า
 - โครงการ 14 : โครงการพัฒนาและส่งเสริมอุทยานธรณีตามแนวทางสากล (UNESCO Geoparks)

- โครงการที่ 15 : โครงการเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เฉพาะ (เกาะ ถ้ำ)
- โครงการที่ 16 : โครงการเพิ่มศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เชิงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างความสมดุลและยั่งยืนด้านทรัพยากรน้ำให้กับประชาชนอย่างทั่วถึงและรักษาระบบนิเวศ

เป้าประสงค์ที่ 3.1: สร้างสมดุลระหว่างต้นทุนน้ำที่มีอยู่และน้ำที่ถูกใช้ไปให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของประชาชนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในทุกพื้นที่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

เป้าประสงค์ที่ 4.1: ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมดุลตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Economy)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: เพิ่มศักยภาพองค์กรรองรับวิถีใหม่และนวัตกรรมใหม่

เป้าประสงค์ที่ 5.1 : ลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์ที่ 5.2 : องค์กรมีการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเต็มรูปแบบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการรวดเร็ว ทันสมัย สำหรับผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจบนฐานข้อมูลเดียวกัน

เป้าประสงค์ที่ 5.3 : มีระบบยุติธรรมสิ่งแวดล้อมที่มีมาตรฐานและบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เท่าเทียม และเป็นธรรม

เป้าประสงค์ที่ 5.4 : บุคลากรทุกระดับเป็นคนเก่ง คนดี และมีคุณภาพเพื่อรองรับภารกิจในอนาคต

เป้าประสงค์ที่ 5.5 : มีองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาสู่นวัตกรรมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

2.5.2 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (ปี พ.ศ. 2561 – 2580)

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (ปี พ.ศ. 2561 – 2580) ยึดหลักแนวทางตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ฟื้นฟูการพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการเชิงลุ่มน้ำ ทั้งระบบตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ ที่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาด้านทรัพยากรน้ำ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งได้นำประเด็นสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก ได้แก่ วิกฤต ระบาด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) มาตรการการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติ (Nature base solution) การปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Bio-Circular-Green Economy) เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำมากำหนดเป็นเป้าหมายและแนวทางการพัฒนา ซึ่งกำหนดไว้ 5 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค

เป้าประสงค์ : จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชนครบทุกหมู่บ้าน ชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านที่มีอายุการใช้งานยาวนาน ลดความซ้ำซ้อนเขตบริการประปา รวมทั้งการจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ที่ขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน พัฒนาน้ำดื่มให้

ได้มาตรฐานในราคาที่เหมาะสม ลดน้ำสูญเสียในระบบจำหน่าย และการประหยัดน้ำ โดยลดการใช้น้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคอุตสาหกรรม

ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

เป้าประสงค์ : พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำใหม่ให้เต็มศักยภาพ เพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำเดิมในเขตชลประทาน โดยมีการจัดรูปที่ดิน ส่งเสริมการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยในพื้นที่เกษตร ที่น้ำฝนมีการจัดหาน้ำให้ปลูกพืชได้อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี พัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำลดความเสี่ยง/ความเสียหายลงร้อยละ 50 สร้างความมั่นคงแหล่งน้ำให้กับเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ปรับปรุงโครงสร้างการใช้น้ำและเพิ่มผลิตภาพการใช้น้ำ โดยมีเป้าหมายสุดท้ายที่จะสามารถสร้างความมั่นคงให้การผลิต และรักษาความสมดุลของศักยภาพน้ำต้นทุนและการใช้

ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

เป้าประสงค์ : เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การจัดระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง การจัดการพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ รวมทั้งการบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำและพื้นที่วิกฤติ (Area Based) แก้ปัญหาด้วยระบบธรรมชาติ (Nature Based Solution) เพิ่มขีดความสามารถ อปท. ในการปรับตัวและเผชิญเหตุ ปรับปรุงเขื่อน/อ่างเก็บน้ำรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีแผนจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

ด้านที่ 4 การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทรัพยากรน้ำ

เป้าประสงค์ : อนุรักษ์ พื้นที่ พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การป้องกัน และลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่เกษตรนอกเขตอนุรักษ์ที่ต่อเนื่อง พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนเมือง ผลักดันให้เก็บค่าบำบัดน้ำเสียชุมชน การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียต้นทาง พื้นที่ชุ่มน้ำ ลำคลอง พื้นที่ชุ่มน้ำ และแหล่งน้ำธรรมชาติ จัดทำตัวชี้วัด River Health Index ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ ลดการรบกวนของน้ำเค็ม และการกัดเซาะบริเวณปากแม่น้ำ

กลยุทธ์

- 1) การอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม มีการจัดทำแผนฟื้นฟูรายลุ่มน้ำตามลำดับความรุนแรงของปัญหา
- 2) การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ โดยการจัดทำฝายเพิ่มความชุ่มชื้นระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรลาดชัน จัดทำแนวปากันชน การปลูกป่าเลียนแบบธรรมชาติทดแทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว และการปลูกหญ้าแฝก
- 3) การเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดและควบคุมการระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวม ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนและการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและที่อยู่อาศัยและเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้ควรมีการเก็บค่าบำบัดน้ำเสีย การจัดทำแผนหลักการจัดการน้ำเสียในพื้นที่เฉพาะ

4) การจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ โดยมีการดำเนินการในกลุ่มน้ำหลักที่มีน้ำต้นทุนการจัดทำแผนหลักป้องกันน้ำเค็ม/การกัดเซาะปากแม่น้ำในพื้นที่เฉพาะ

5) อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ โดยจัดทำตัวชี้วัด River Health Index จัดทำฐานข้อมูลลำน้ำ และแหล่งน้ำทั่วประเทศ พร้อมสถานการณ์ปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายลำน้ำ/แหล่งน้ำเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟู มีการจัดลำดับความสำคัญและดำเนินการเป็นรูปธรรม

ด้านที่ 5 การบริหารจัดการ

เป้าประสงค์ : ขับเคลื่อนองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ ฯลฯ) ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ เชื่อมโยงประเด็นการพัฒนาและการหาแหล่งเงินทุน พัฒนาระบบฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่มีมาตรฐานเดียวกัน สนับสนุนองค์กรลุ่มน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน การบริหารจัดการน้ำโดยใช้เทคโนโลยี เตรียมความพร้อมการดำเนินงานรูปแบบใหม่ในอนาคต ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคการบริการและการผลิต รวมถึงพัฒนารูปแบบเพื่อยกระดับการจัดการน้ำในพื้นที่และลุ่มน้ำ (เชื่อมโยงการตลาด พลังงาน การผลิต และของเสีย) ยกระดับการทำงานและมาตรฐานสู่ระดับสากล

2.5.3 แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2558-2564

เป็นแผนหลักด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ที่จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อพันธกรณีของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในมาตรา 6 ที่กำหนดให้ภาคีดำเนินการจัดทำกลยุทธ์หรือแผนระดับชาติ เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยการมีส่วนร่วมในทุกระดับ

มาตรการที่ 1 สร้างความตระหนักและให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและอนุรักษ์ตามพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

มาตรการที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนต่างๆ ในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 อนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 1 อนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และพันธุกรรม

มาตรการที่ 2 อนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพในระดับจังหวัด ท้องถิ่นและชุมชน

มาตรการที่ 3 ลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศและบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูนและแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพโดยสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว

มาตรการที่ 1 ปกป้องคุ้มครองและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์สูงสุด

มาตรการที่ 2 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

มาตรการที่ 3 ส่งเสริมการวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าและเสริมสร้างสมรรถนะในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

มาตรการที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนากิจการองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรการที่ 2 พัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

2.5.4 แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 – 2593

ประเทศไทย ในฐานะที่เป็นประเทศเกษตรกรรม มีรูปแบบการพัฒนา และวิถีชีวิตที่ต้องพึ่งพิงความอุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงนับเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ทั้งการรักษาการเติบโตทางเศรษฐกิจ การจัดการปัญหาความยากจน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น รวมถึงการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ ความสมบูรณ์ของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยมีเป้าหมายระยะสั้น กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. 2559 โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนากลไกและสร้างขีดความสามารถในประเด็นหลักๆ ที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เป้าหมายระยะกลาง กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. 2563 โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนากลไกและสร้างขีดความสามารถในส่วนที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึง ผลลัพธ์ (outcome) ของการดำเนินงานในระยะกลาง และเป้าหมายระยะยาว กำหนดปีเป้าหมาย คือ พ.ศ. 2593 โดยกำหนดเป้าหมายที่แสดงถึงผลลัพธ์ของการดำเนินงานในระยะยาว รวมถึงเป้าหมายต่อเนื่อง ซึ่งระบุตัวชี้วัดของผลลัพธ์ที่ควรมีการติดตามข้อมูลเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมี 3 แนวทางการดำเนินงาน ได้แก่

แนวทางที่ 1 การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1. การจัดการน้ำ อุทกภัย และภัยแล้ง
2. การเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร สินค้าเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการรักษาความมั่นคงทางอาหาร อย่างยั่งยืน
3. การท่องเที่ยว
4. สาธารณสุข

5. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มุ่งเน้นการสงวนรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศให้คงความสมบูรณ์ และการกำกับดูแลและควบคุมให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน มีมาตรการ คือ

5.1 การสงวนรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศให้คงความสมบูรณ์

5.2 การกำกับดูแลและควบคุมให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

6. การตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์

แนวทางที่ 2 การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ

1. การผลิตไฟฟ้า
2. การคมนาคมขนส่ง
3. การใช้พลังงานในอาคาร
4. ภาคอุตสาหกรรม
5. ภาคของเสีย
6. ภาคเกษตร
7. ภาคป่าไม้ มุ่งเน้นการอนุรักษ์ การเพิ่มพื้นที่ป่า และการเร่งฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอน ทั้งนี้ การดำเนินการที่มีผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าควรจัดให้มีการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม รวมถึงมีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นที่มีการสื่อสารข้อมูลอย่างครบถ้วนและโปร่งใสในระยะเวลาที่เพียงพอต่อการตัดสินใจโดยอิสระ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียม และมีกลไกในการนำผลจากการรับฟังความคิดเห็นไปประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย
8. การจัดการเมือง

แนวทางที่ 3 การสร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1. การพัฒนาข้อมูล งานศึกษาวิจัย และเทคโนโลยี
2. การพัฒนากลไกสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
3. การสร้างความตระหนักรู้และเสริมศักยภาพด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
4. แนวทางความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2.5.5 แผนแม่บทแก้ไขปัญหาการทำลายทรัพยากรป่าไม้ การบุกรุกที่ดินของรัฐและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2557

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ผนึกกำลังป้องกันและปราบปรามการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้

ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 หยุดยั้งการบุกรุกทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

กลยุทธ์ที่ 2 จัดตั้งหน่วยเฉพาะกิจป้องกันและปราบปรามการตัดไม้ทำลายป่า

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและปราบปรามการตัดไม้ทำลายป่า

กลยุทธ์ที่ 4 ยึดคืนพื้นที่ป่า ยับยั้งการบุกรุกป่า และแก้ปัญหาป่าบุกรุกคน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศเป็นหลักฐานหลัก ร่วมกับหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ปลุกจิตสำนึกรักผืนป่าของแผ่นดิน ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดให้การแก้ไขปัญหการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าเป็นวาระแห่งชาติ

กลยุทธ์ที่ 2 จัดตั้งองค์กรแนวร่วมภาคประชาชนเพื่อปลุกจิตสำนึก

กลยุทธ์ที่ 3 ปลุกจิตสำนึกให้เจ้าหน้าที่ที่มีความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ปฏิรูประบบการพิทักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ปรับปรุงระบบการพิทักษ์ทรัพยากรป่าไม้

กลยุทธ์ที่ 2 พิจารณาจัดตั้งหน่วยงานด้านการบริหารจัดการป่าไม้ทั้งระดับจังหวัด และอำเภอ

กลยุทธ์ที่ 3 จัดทำแนวเขตทรัพยากรป่าไม้ทุกประเภทให้เป็นแนวเดียวที่ชัดเจน

กลยุทธ์ที่ 4 จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ (Zoning)

กลยุทธ์ที่ 5 ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เป็นอุปสรรคในการพิทักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ปั่นฟูและดูแลรักษาป่าอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 จัดระบบการดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วม กับประชาชน

กลยุทธ์ที่ 2 จัดระบบการปลูกไม้เศรษฐกิจของประเทศเพื่อทดแทนความต้องการและลดการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า

กลยุทธ์ที่ 3 ให้คนอยู่กับป่าพึ่งพากันอย่างมีความสุข

กลยุทธ์ที่ 4 เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการฟื้นฟูและดูแลป่าอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้

2.6 แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด

แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด หมายความว่า รายการเกี่ยวกับโครงการและแผนงานต่างๆ ของกลุ่มจังหวัดที่จำเป็นต้องจัดทำเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และทิศทางการพัฒนาของกลุ่มจังหวัดในอนาคต คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการได้เสนอจัดตั้งกลุ่มจังหวัดและกำหนดจังหวัดที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด ตามมาตรา 26 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารราชการจังหวัดและส่วนจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ. 2551 โดยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2546 และวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546 ได้ให้ความเห็นชอบ โดยแบ่งจังหวัดออกเป็น 18 กลุ่มจังหวัด และตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มาตรา 53/1 ได้กำหนดให้จังหวัดจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในระดับชาติ และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นในจังหวัด

แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดต้องกำหนดบูรณาการยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ สรรพกำลังและทรัพยากรในจังหวัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้การทำงานเกิดการประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนใน

สังคมอย่างมีทิศทางและเป้าหมายร่วมกัน รวมทั้งมีผู้รับผิดชอบต่อผลของงานในการบริหาร การพัฒนา การป้องกัน และการแก้ไขปัญหาในเขตพื้นที่จังหวัดอย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น

2.6.1 แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 พ.ศ. 2566 – 2570

กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา พื้นที่ให้สอดคล้องและตอบสนองกับบริบทด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด 4 ประเด็น ประกอบด้วย

1. ยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าสูง และอุตสาหกรรมเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. พัฒนาเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่หลากหลายและได้ มาตรฐานสากล
3. เพิ่มขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมและบริการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
4. รักษา พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน มีแผนงานสร้างการมีส่วนร่วมในการรักษา พื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน มีโครงการสำคัญ ได้แก่ โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และโครงการการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบในกลุ่มน้ำต่างๆ ในเขตภาคกลางตอนล่าง 2

2.6.2 แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 2 พ.ศ. 2566 – 2570

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 2 ประกอบไปด้วย จังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด จังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด 5 ประเด็น ประกอบด้วย

1. ส่งเสริมและ พัฒนาการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วิถีชุมชนและวัฒนธรรม
2. เพิ่มขีดความสามารถด้านการค้า การค้าชายแดน และการลงทุนเชื่อมโยง EEC และประเทศเพื่อนบ้าน
3. พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต การแปรรูป และการตลาดสินค้าเกษตรตามมาตรฐานความปลอดภัยอย่าง ครบวงจรและมีมูลค่าสูง
4. อนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาและปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมอย่างยั่งยืน มีแผนงานพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีโครงการสำคัญ ได้แก่ โครงการรักษาน้ำ รักษาป่า สร้างสมดุลแห่งสิ่งแวดล้อม
5. พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สังคม การบริหารจัดการยกระดับคุณภาพชีวิตให้มีความมั่นคงปลอดภัย

2.6.3 แผนกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 พ.ศ. 2566 – 2570

1. กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด 5 ประเด็น ประกอบด้วย
2. ส่งเสริมการค้า การลงทุนโครงสร้างคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการพัฒนา
3. การพัฒนาการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานและยั่งยืน เป็นศูนย์กลางการประชุมและจัดนิทรรศการ
4. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรสอดคล้องกับการตลาดด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี
5. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสุขภาพครบวงจร
6. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีแผนงานพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาแหล่งน้ำ มีโครงการที่สำคัญ ได้แก่ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มศักยภาพ

2.6.4 แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย พ.ศ. 2566 – 2570

กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ประกอบด้วย ชุมพร นครศรีธรรมราช พัทลุง สุราษฎร์ธานี และสงขลา ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด 5 ประเด็น ประกอบด้วย

1. การพัฒนาด้านการเกษตร (ด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ สมุนไพร และ ไม้เศรษฐกิจ)
2. การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว
3. การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม การค้า การลงทุน และการค้าระหว่างประเทศ
4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง โลจิสติกส์ เครือข่ายการสื่อสาร และพลังงาน
5. การพัฒนาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม มีแผนงานสำคัญ ได้แก่ ส่งเสริมการอนุรักษ์ป่า การปลูกป่า การปลูกป่าชุมชน และป่าชายเลน และมีโครงการที่สำคัญ ได้แก่ โครงการส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่า และสัตว์ทะเลหายาก โครงการปลูกต้นไม้เสริมป่าชุมชนในโอกาสวันสำคัญและพัฒนาเพื่อการ ใช้ประโยชน์ป่าชุมชน

2.7 แผนพัฒนาจังหวัด

แผนพัฒนาจังหวัด เป็นแผนที่มุ่งเน้นการชี้้นำการพัฒนาของพื้นที่จังหวัดซึ่งมีเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านประสบปัญหา ในการวางแผนเพราะไม่มีข้อมูลแผนงาน/โครงการของส่วนราชการในพื้นที่ ตลอดจน องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการวางแผนภาพรวมของพื้นที่ในรูปแบบห่วงโซ่คุณค่าได้ ดังนั้นแนวทางการประสานแผนรูปแบบใหม่จะช่วยให้จังหวัดสามารถเข้าถึงข้อมูลการดำเนินโครงการของ ส่วนราชการที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ตามแผนพัฒนา ตลอดจนแผนงาน/โครงการของส่วนราชการในภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านกระบวนการ

ประสานแผนในระดับพื้นที่ซึ่งจะช่วยให้การวางแผนของจังหวัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยมีแผนงานที่เกี่ยวข้องตัวอย่างเช่น

2.7.1 แนวทางแก้ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากลึงแบบบูรณาการในพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์พังงา จังหวัดพังงา พ.ศ. 2567

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิจารณาแล้วเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองลึงแสม ป้องกันหรือแก้ไขอันตรายแก่ประชาชนหรือสัตว์ป่า และสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 72 แห่ง พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าด้วยการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า ในทุกเขตพื้นที่ พ.ศ. 2565 โดยมีการดำเนินการควบคุมประชากรลึงด้วยการทำหมันลึงแสม จำนวน 150 ตัว ดังนี้

1. เห็นชอบให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) ดำเนินการควบคุมประชากรลึง ตามโครงการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากลึงแบบบูรณาการและยั่งยืนในบริเวณพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์พังงา อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

2. อนุมัติให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ตามแผนงานยุทธศาสตร์ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ พันธุ์ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โครงการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ กิจกรรมการแก้ไขปัญหาล้างป่าที่สร้างผลกระทบต่อราษฎรนอกพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า ส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตามโครงการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากลึงแบบบูรณาการและยั่งยืนในพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์พังงา อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

3. อนุญาตให้ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในบันทึกข้อตกลงการรับเงินอุดหนุนกับเทศบาลเมืองพังงา อำเภอเมืองพังงา เพื่อดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากลึงแบบบูรณาการและยั่งยืนในบริเวณพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์พังงา อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และเบิกจ่ายเงินอุดหนุนจากเทศบาลเมืองพังงา อำเภอเมืองพังงา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย

2.7.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนหรือข้อร้องเรียนของประชาชน กรณีประชากรลึงที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ศูนย์สร้างสรรค์เยาวชน จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2566

ปัญหาศูนย์สร้างสรรค์เยาวชนสงขลาทิ้งร้าง ทำให้เป็นแหล่งมั่วสุมของเยาวชน อีกทั้งบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของประชากรลึงที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในพื้นที่ จึงได้นำกระบวนการ Government Innovation Lab มาใช้ในการดำเนินการ ทำให้เกิดการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการหารือร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้แก่ เทศบาลนครสงขลา สำนักงานจังหวัดสงขลาและผู้ประกอบการในพื้นที่ พบว่าเทศบาลนครสงขลาในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าว ได้มีการปรับปรุงอาคารศูนย์สร้างสรรค์ เยาวชนสงขลา และให้ผู้ประกอบการเอกชนเข้ามาใช้สถานที่ในการเปิดร้าน

กาแฟ นอกจากนี้ยังได้มีการประสานปศุสัตว์จังหวัดดำเนินการผ่าตัดทำหมันเพื่อควบคุมจำนวนลิง และประสานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเข้ามาช่วยเหลือในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดังกล่าว รวมถึงการหาแนวทางในการอพยพลิงไปอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม และเพื่อให้การใช้สถานที่ดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์มากขึ้น โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

1. เทศบาลนครสงขลามีการบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีการตรวจตรารักษาความปลอดภัยให้กับชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป และไม่ให้ใช้สถานที่ดังกล่าวในการมั่วสุม และพิจารณายกเลิกค่าเช่าที่ให้กับผู้ประกอบการเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ประกอบการ ทำให้ผู้ประกอบการยังมีผลกำไรสามารถเปิดร้านในพื้นที่ต่อไปได้ ในการนี้เทศบาลนครสงขลาจัดให้มีรถตรวจการณ์เพื่อออกตรวจพื้นที่บริเวณเขาน้อย ซึ่งการปฏิบัติเป็นไปตามแผนตรวจตรารักษาความปลอดภัยให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว รวมถึงการปรับปรุง ภูมิทัศน์และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น

2. สำนักงานจังหวัดสงขลาเป็นเจ้าภาพในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่มาร่วมกันแก้ไขปัญหา เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและช่วยเหลือผู้ประกอบการในพื้นที่ที่สามารถประกอบธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องทำให้พื้นที่ดังกล่าวไม่ถูกทิ้งร้าง โดยจังหวัดสงขลาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ อาทิ การทำหมัน ควบคุมประชากรลิง การปรับพื้นที่ พื้นฟูระบบนิเวศ สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยสร้างแหล่งเก็บน้ำบนเขา ปลูกพืชที่เป็นแหล่งอาหารทางธรรมชาติ พร้อมจัดทำป้ายจุดให้อาหารลิง เพื่อเป็นการจัดระเบียบลดปัญหาลิงรบกวน

3. จัดทำแผนบริหารจัดการปัญหาลิงในพื้นที่จังหวัดสงขลา ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสงขลามีความต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน

2.7.3 แผนเผชิญเหตุช้างป่าจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2563

จังหวัดจันทบุรี มีพื้นที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด จึงมีความหลากหลายทางชีวภาพมาก แต่ปัจจุบันพบว่าประชากรช้างป่าบางกลุ่มได้ออกหากินนอกพื้นที่ป่าเนื่องจากมีอาหารช้างไม่เพียงพออุปกับราษฎรปลูกพืชประเภทที่เป็นอาหารของช้างป่า จึงทำให้ช้างป่าต้องออกหากินอาหารนอกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่ารุนแรงมากขึ้น ประชาชนได้รับบาดเจ็บ มีการสูญเสียชีวิต ทั้งคนช้างป่า ทรัพย์สิน และพืชผลทางการเกษตร เพื่อให้การจัดการช้างป่าเป็นไปอย่างมีระบบ จึงจัดให้มีการจัดทำแผนเผชิญเหตุช้างป่า ดังนี้

การเตรียมความพร้อม

ในหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่เสี่ยงที่ช้างป่าจะออกมาหากินหรือบริเวณที่ช้างป่าผ่านให้มีการแต่งตั้งชุดเฝ้าระวังช้างป่า โดยมีกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่นั้นๆ และราษฎรอาสาในหมู่บ้านเข้าร่วม โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอสามารถผลักดันเปลี่ยนการเฝ้าเวรเฝ้าระวังช้างป่าในพื้นที่รับผิดชอบ โดยให้มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

1. แนวทางการติดตาม คือ ศึกษาทิศทางของช้างป่าที่ออกหากินนอกพื้นที่ และเก็บข้อมูลทำสถิติของช้างป่าตอนออกหากินนอกพื้นที่ สำรวจพื้นที่จังหวัดจันทบุรีเพื่อจัดหาพื้นที่ที่จะนำช้างป่าไปพักเมื่อเกิดเหตุ ชุดอาสาสมัครพิทักษ์ช้างป่า หรือชุดเคลื่อนที่เร็วเฝ้าระวัง ผลักดันช้างป่า พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังช้างป่า

ประจำพื้นที่หมู่บ้าน พร้อมเผื่อระวางข้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ
เขตห้ามล่าพันธุ์สัตว์ป่า และอาสาสมัครพิทักษ์ข้างป่า

2. การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ให้ความรู้เครือข่าย ประชาชน ถึงแนวทางการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่และราษฎรเมื่อต้องเผชิญหน้ากับช้างป่าและการพบเจอช้างป่าขณะขับรถ และให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของช้างป่าเวลาออกหากินและช่วงเวลาในการผลักดันช้างป่าเมื่อช้างป่าออกหากิน

3. ขั้นตอนการเตือนภัย กำหนดให้มีระบบเตือนภัยชุมชนเมื่อประชาชนพบเห็นช้างป่าเข้ามาในหมู่บ้านให้แจ้งไปยังศูนย์ดำรงธรรมหรือผู้นำชุมชน พร้อมติดตามสถานการณ์ ข้อมูล ข่าวสารจากหน่วยงานต่างๆ โดยสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 อุทยานแห่งชาติเขาคิซมภูฏ อุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลี อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองเครือหวาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดจันทบุรี และแจ้งให้อำเภอ อปท. ดำเนินการแจ้งเตือนประชาชน

4. การบริหารทรัพยากรเครื่องมือ เครื่องจักรกล งบประมาณ และการเงิน โดยจัดกิจกรรมหาเงิน
 บริหารร่วมกับองค์กรต่างๆ เพื่อจัดหาอาหาร เครื่องดื่ม และสิ่งของ เช่น เชือก กระดิ่ง วิทยุสื่อสาร ไฟฉายแรง
 สูง เป็นต้น

5. การจัดระบบบัญชาการเหตุการณ์ภัยช้างป่า

การเผชิญเหตุ

1. กรณีช้างป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์เข้าไปในเขตชุมชนและนอกเขตอุทยาน ให้แจ้งผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่หรือแจ้งขอความช่วยเหลือ ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดจันทบุรี สายด่วน เพื่อประสานการปฏิบัติกับชุดเคลื่อนที่เร็วเผ่าระวัง ผลักดันช้างป่าและแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

2. การรักษาความปลอดภัย การป้องกันและปราบปรามในกรณีที่มีเหตุเกิดกับประชาชนที่ประสบภัยจากช้างป่า แล้วมีมีจฉาชีพมาขโมยทรัพย์สิน เครื่องมือทางการเกษตรของประชาชนที่ประสบภัยจากช้างป่า เพื่อลดการซ้ำเติมปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนโดยตำรวจภูธรจังหวัดจันทบุรีรวมถึงเฝ้าระวังช้างป่าจะกลับเข้ามาในพื้นที่โดยชุดปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วเฝ้าระวังและติดตามช้างป่า

3. การสร้างการรับรู้ให้ประชาชนเกี่ยวกับพฤติกรรมของช้างป่าและแนวทางปฏิบัติ โดยทำความเข้าใจกับประชาชนในภาพรวมและในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าให้ตระหนักถึงสถานการณ์และทราบข้อมูลช้างป่าในพื้นที่รวมถึงมาตรการบริหารจัดการช้างป่า

การฟื้นฟู

1. ช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ได้รับ ความเสียหายด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง โดยสำนักงานเกษตร
จังหวัดจันทบุรี สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดจันทบุรี และสำนักงานประมงจังหวัดจันทบุรี

2. วางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากภัย
ช้างป่า โดยการจ้างแรงงานการฝึกอบรมอาชีพให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน โดยสำนักงานแรงงานจังหวัดจันทบุรี
สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดจันทบุรีและสำนักงานจัดหางานจังหวัดจันทบุรี

3. พิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากช้างป่าให้ใช้งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เกิดภัยดำเนินการช่วยเหลือตามระเบียบ และพิจารณาให้ความช่วยเหลือตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2556 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งหลักเกณฑ์และแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

2.8 อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES)

อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITES) คือ ข้อตกลงระดับนานาชาติระหว่างรัฐบาลของประเทศต่างๆ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อความแน่ใจว่าการค้าระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าและพืช จะไม่ส่งผลต่อความอยู่รอดของชนิดพันธุ์ต่างๆ ของทั้งพืชและสัตว์ป่า (CITES, 2025) โดยมีการตกลงกันในการประชุมผู้แทนของ 80 ประเทศ (รวมประเทศไทย) ณ กรุงวอชิงตัน ดีซี ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2516 (ค.ศ. 1973) และในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2518 (ค.ศ. 1975) อนุสัญญามีผลบังคับใช้ โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2526 โดยที่มีผลบังคับใช้เมื่อพ้น 90 วันหลังจากลงนามแล้ว ส่งผลให้อนุสัญญาฯ มีผลใช้บังคับต่อประเทศไทยเมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2526 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกรวมทั้งสิ้น 184 ประเทศ โดยประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 80 (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568)

ความต้องการของอนุสัญญา CITES

เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญหลากหลายชนิด เช่น เสือ ช้าง โดยจะเน้นไปที่ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการค้าระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ โดยการค้านั้นมีความหลากหลาย ตั้งแต่สัตว์และพืชที่มีชีวิต ไปจนถึงผลิตภัณฑ์จากสัตว์ป่า อย่างอาหาร หนังสัตว์ เครื่องดนตรีที่ทำจากไม้ ยารักษาโรค โดยการหาผลประโยชน์จากสัตว์และพืชเหล่านี้ อาจอยู่ในระดับที่สูง ซึ่งส่งผลให้ชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชชนิดต่างๆ สูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งส่งผลต่อจำนวนประชากรที่ลดลงตามไปด้วย บางชนิดที่มีจำนวนประชากรน้อยอาจจะสูญหายไปจากธรรมชาติ จนถึงขั้นสูญพันธุ์ หรือ บางชนิดที่ไม่ได้มีสถานภาพที่น่ากังวลมากนัก แต่ข้อตกลงนี้ยังทำให้มีความแน่ใจในเรื่องของความยั่งยืนในการค้าในอนาคต (CITES, 2025; กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568)

การทำงานของอนุสัญญา CITES

การทำงานของอนุสัญญา CITES คือการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งตัวอย่างชนิดพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ การนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ส่งกลับออกไป รวมถึงการนำเข้าสัตว์ทะเลทุกชนิด จะต้องมีการใบอนุญาต โดยประเทศภาคีในอนุสัญญาจะต้องแต่งตั้งหน่วยงานจัดการหนึ่งแห่งขึ้นไปที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหาร

จัดการระบบการออกใบอนุญาต และหน่วยงานทางวิทยาศาสตร์หนึ่งแห่ง หรือมากกว่า สำหรับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลกระทบของการค้าต่อสถานภาพของชนิดพันธุ์นั้นๆ ว่าการค้าจะไม่นับเป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้น ๆ

หน้าที่ของสมาชิก CITES

1) ต้องมีการกำหนดมาตรการในการบังคับใช้อนุสัญญา CITES มิให้มีการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดระเบียบอนุสัญญา โดยมีมาตรการลงโทษผู้ค้า ผู้ครอบครอง มีการยึดของกลางและส่งกลับแหล่งกำหนดกรณีที่ทำผิดแหล่งกำเนิด

2) ต้องมีการตั้งด่านตรวจสัตว์ป่าและพืชป่าระหว่างประเทศ เพื่อควบคุมและตรวจสอบการค้าสัตว์ป่า พืชป่า และการขนส่งที่ปลอดภัยตามระเบียบอนุสัญญา CITES

3) ต้องส่งรายงานประจำปี (Annual Report) เกี่ยวกับสถิติการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าของประเทศตนเองแก่สำนักเลขาธิการ CITES

4) ต้องจัดตั้งคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) และคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ (Scientific Authority) ประจำประเทศ เพื่อควบคุมการค้าสัตว์ป่าและพืชป่า

5) ประเทศภาคีสันติสนธิสัญญาเสนอขอเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ในบัญชี Appendix I II และ III ต่อสำนักเลขาธิการ CITES พิจารณา โดยจะมีการพิจารณาลงมติในการประชุมที่จะจัดขึ้นทุก 2 ปี (Conference of the Party: CoP) (ฐานข้อมูลกองการต่างประเทศ, 2566) หรือการประชุมอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์

CITES ในประเทศไทย

ประเทศไทยถูกพิจารณาจากกลุ่มประเทศภาคีอนุสัญญา CITES ไม่ให้ประเทศในภาคอนุสัญญาฯ ทำการค้าสัตว์ป่าและผลิตภัณฑ์กับประเทศไทย (Trade ban) ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2534 เนื่องจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฉบับแรก เมื่อ พ.ศ. 2503 ในขณะนั้น เน้นการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเฉพาะที่มีอยู่ในประเทศไทยเป็นหลัก ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงสัตว์ป่าที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในต่างประเทศซึ่งมีการนำเข้าในประเทศไทยเพื่อการค้า สุนัข หรือ เพาะพันธุ์ ต่อมาประเทศไทยได้แสดงถึงความพยายามและตั้งใจจริงของประเทศไทยในการปฏิบัติตามอนุสัญญา CITES ด้วยการตราพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งมีบทบัญญัติที่ครอบคลุมถึงการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ควบคุม รวมไปถึงชนิดพันธุ์ที่ไม่ได้มีการชี้แจง เป็นผลให้สำนักเลขาธิการ CITES ประกาศยกเลิก Trade ban ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2535 (วันทนา, 2548; กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2568)

ปัจจุบันการดำเนินการของประเทศไทย ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการและคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ เพื่อควบคุมการค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศประกอบด้วย

1. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช รับผิดชอบด้านสัตว์ป่า
2. กรมประมง รับผิดชอบด้านปลา และสัตว์น้ำ
3. กรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบด้านพืช

อีกทั้งยังมีการตราและปรับปรุงกฎหมาย เพื่อให้มีมาตรการในการควบคุม การคุ้มครอง การค้า นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ป่าให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ปัจจุบันมากขึ้น ได้แก่ พระราชบัญญัติงาช้าง พ.ศ. 2558 เพื่อควบคุมการครอบครอง และการค้างาช้างที่ได้มาจากสัตว์พาหนะ (ช้างบ้าน) เพื่อไม่ให้งาช้างที่ผิดกฎหมายอย่าง งาช้างแอฟริกา และงาช้างป่า เข้ามาปะปน ในระบบการค้างาช้างบ้านภายในประเทศ และยังมีการตราพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 รวมไปถึงปรับปรุง พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า 2562 ที่เกี่ยวกับสัตว์ป่าตามอนุสัญญา CITES เพื่อกำหนด “สัตว์ป่าควบคุม” ให้มีการแจ้งครอบครอง ขออนุญาตเพาะพันธุ์ และขออนุญาตค้าภายในประเทศของสัตว์บางชนิด เพื่อบำรุงรักษาในการจัดการดูแลและจัดสวัสดิภาพ รวมถึงเป็นการสนับสนุนให้มีการเพาะพันธุ์ และการค้าภายในประเทศอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น (ฐานข้อมูลกองการต่างประเทศ, 2566)

ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ CITES ควบคุม

สำหรับชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่า และพืชป่าที่ CITES ควบคุม โดยพิจารณาความจำเป็นเร่งด่วนในแต่ละบัญชีรายชื่อ (Appendix) โดยบัญชีชนิดสัตว์ และพันธุ์พืชในระดับการคุ้มครองที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถานะการอนุรักษ์และผลกระทบทางการค้า ดังนี้ (CITES, 2025; กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568; มุลนิธิสืบนาเคเสถียร, 2567)

ชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 1 (Appendix I) การคุ้มครองโดยสมบูรณ์ ห้ามค้าขาย โดยชนิดพันธุ์ในบัญชียินห้ามค้าขายโดยเด็ดขาด เนื่องจากมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ ยกเว้นเพื่อการศึกษาวิจัยและเพาะพันธุ์ เช่น นกชนหิน กวางผา ช้าง เลียงผา เสือโคร่ง

ชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) ทำการค้าได้แต่ต้องได้รับการควบคุม โดยชนิดพันธุ์ในบัญชียิน เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่า และพืชป่าที่มีสถานภาพไม่ถึงกับใกล้สูญพันธุ์ จึงมีการค้าได้แต่มีการควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหาย หรือการลดลงของประชากรจนถึงสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ เช่น เสือปลา นกยูง ตู๊ดตู่ พญาแร้ง นกกระเรียน

ชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 3 (Appendix III) เป็นชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่ง ขอความร่วมมือประเทศภาคีให้ช่วยดูแลการนำเข้า โดยชนิดพันธุ์ในบัญชียินยังมีจำนวนประชากรในธรรมชาติมาก แต่ขอความร่วมมือประเทศภาคีให้เกิดการค้าอย่างยั่งยืน เช่น ควายบ้าน หมูขอหมาไม้ หมาจิ้งจอก

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ CITES ในประเทศไทย (กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา, 2568)

1. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
2. พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560
3. พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558
4. พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการมีส่วนร่วมในองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ พ.ศ. 2556
5. พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการทรมานและการกระทำให้นุคคลสูญหาย พ.ศ. 2565
6. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

7. พระราชบัญญัติไปรษณีย์ พ.ศ. 2477
8. พระราชบัญญัติงาช้าง พ.ศ. 2558

บทที่ 3

สถานภาพของปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า

3.1 สถานภาพของปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์

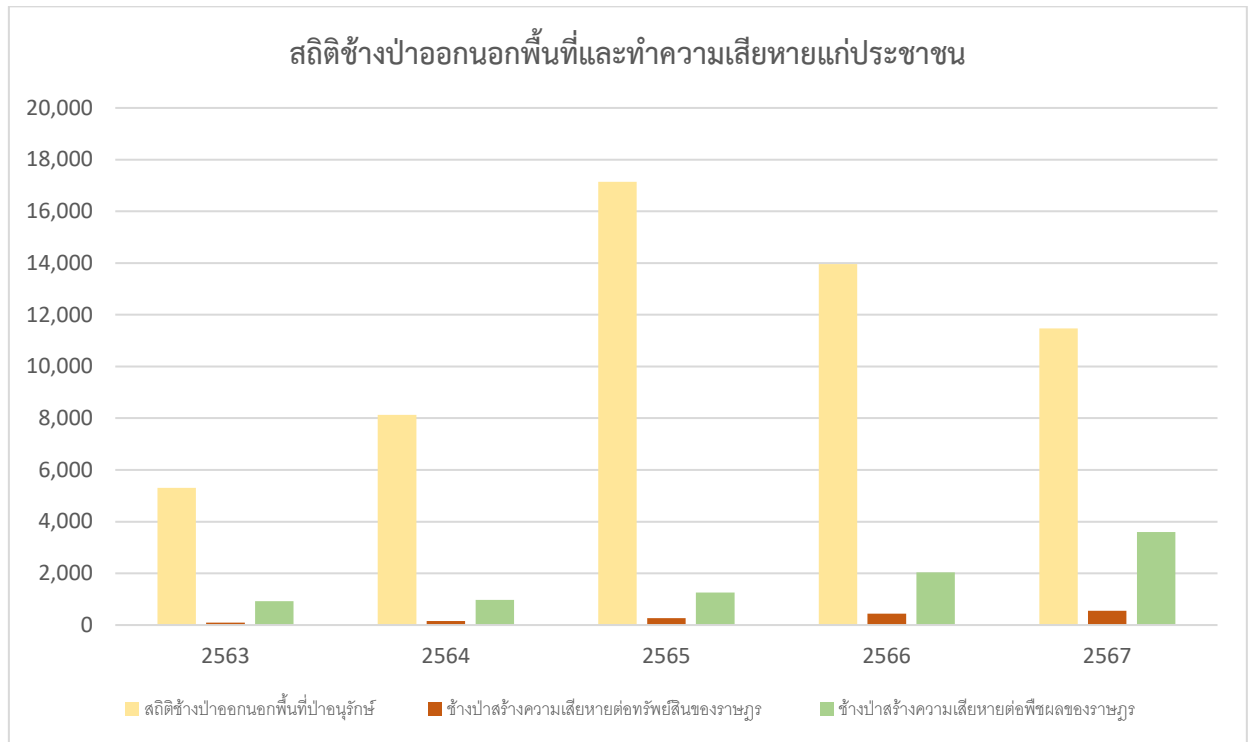
3.1.1 สถานการณ์สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ในประเทศไทย

ปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ในประเทศไทย เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าและชุมชนที่อยู่อาศัยใกล้เขตป่าอนุรักษ์ ปัจจุบันพบว่ามีสัตว์ป่าหลายชนิด เช่น ช้างป่า กระต๊อง หมี และลิง เป็นต้น สัตว์ป่าได้ออกมาหากินนอกเขตป่าอนุรักษ์มากขึ้นทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า และสร้างความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร รวมถึงความปลอดภัยของประชาชน โดยมีรายงานว่าสัตว์ป่าออกนอกเขตป่าเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้เกิดปัญหาความเสียหายต่อพื้นที่การเกษตร ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในประเทศไทยที่ต้องการการจัดการอย่างรอบด้านทั้งในเชิงอนุรักษ์และการปกป้องชุมชน การเฝ้าระวัง และการบูรณาการมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าได้ในระยะยาว ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ที่อนุรักษ์มีหลายปัจจัยด้วยกัน ประกอบด้วย

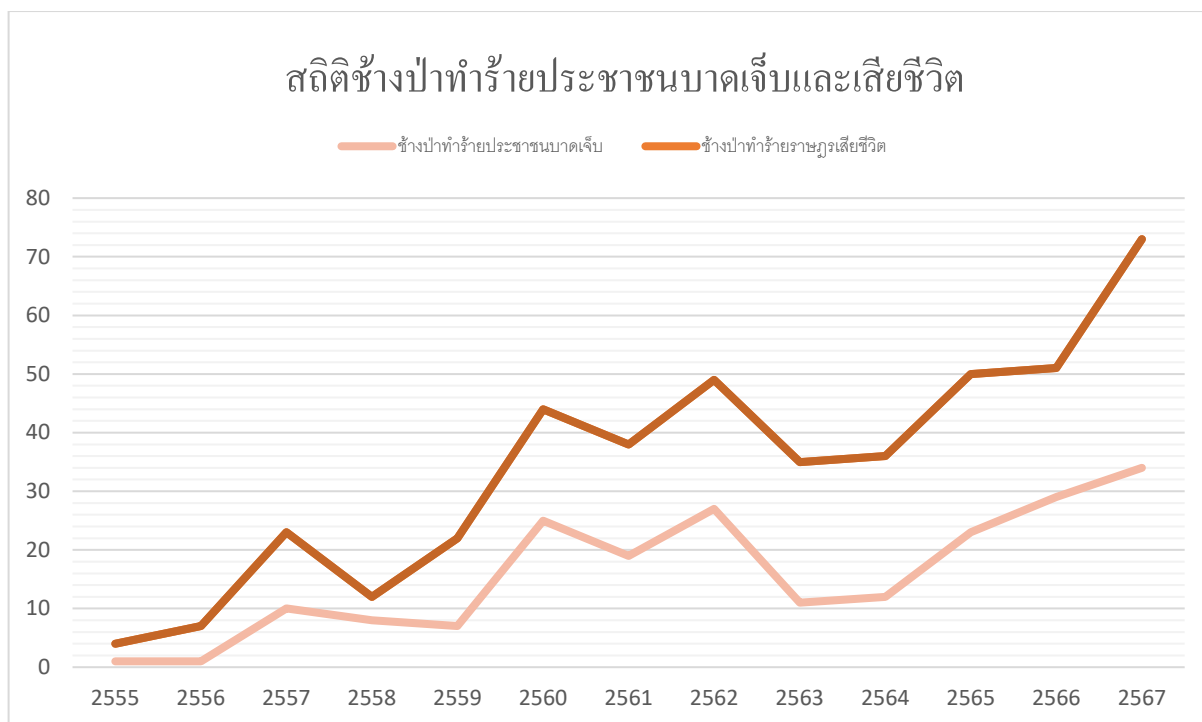
ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งหมด 452 แห่ง ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ 133 แห่ง วนอุทยาน 91 แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 62 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 98 แห่ง สวนพฤกษศาสตร์ 17 แห่ง สวนรุกขชาติ 51 แห่ง พื้นที่รวม 109,885.72 ตารางกิโลเมตรจากปี 2566 ถึงปี 2567 พบว่าผืนป่าของไทยลดลงมากที่สุดในรอบ 10 ปี มีการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ถึง 317,819.20 ไร่ จากปี 2565 ที่มีพื้นที่ป่าไม้เหลือ 102,135,974.96 ไร่ หรือร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ประเทศไทย ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ 101,818,155.76 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.47 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด 101,627,819.86 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ ที่เปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้อีก 190,335.90 ไร่ จังหวัดที่ไม่มีพื้นที่ป่าไม้มี 3 จังหวัด คือ นนทบุรี ปทุมธานี และอ่างทอง ซึ่งพบว่าปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยต้นไม้ (Drivers of Tree Cover Loss) ประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ การทำป่าไม้ (Forestry) การทำเกษตรแบบหมุนเวียน (Shifting Agriculture) ไฟป่า (Wildfire) การขยายตัวของพืชเศรษฐกิจที่เป็นสินค้าโภคภัณฑ์เพื่อการส่งออก (Commodity-driven deforestation) และการขยายตัวของเมือง (Urbanization)

จากรายงานการแจ้งเหตุสายด่วนพิทักษ์ป่า 1362 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ปีงบประมาณ 2567 จากทั่วประเทศ พบว่าเกิดปัญหาสัตว์ป่าพลัดหลงและสัตว์ป่ารบกวนประชาชนจำนวนทั้งสิ้น 4,383 ครั้ง โดยพบว่าสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่รบกวนประชาชนเป็นอย่างมาก ได้แก่ ช้างป่า กระต๊อง หมีและลิง และมีแนวโน้มที่จะออกที่จะออกมานอกพื้นที่เพิ่มขึ้น ในการรวบรวมสถิติของกรมอุทยานฯ พบว่าช้างป่ามีสถิติการออกนอกพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยพบว่าการออกนอกพื้นที่ 5,303 ครั้งในปี 2563 และเพิ่มเป็น 11,468 ครั้งในปี 2567 ซึ่งส่งผลให้สถิติช้างป่าสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของราษฎรเพิ่มขึ้นด้วย จาก 98 ครั้งในปี 2563 เป็น 554 ครั้งในปี 2567 สอดคล้องกับมีสถิติช้างป่าสร้างความเสียหายต่อพืชผลของราษฎรเพิ่มขึ้นจาก 919 ครั้งในปี 2566 เป็น 3,600 ครั้งในปี 2567 (รูปที่ 3-1) และยังส่งผลให้มีสถิติช้างป่า

ทำร้ายราษฎรบาดเจ็บเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน จากพบว่ามีการทำร้ายประชาชนเพียงแค่ 1 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 3 คนในปี 2555 เพิ่มเป็นมีช้างป่าทำร้ายประชาชน 215 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 248 ครั้ง (รูปที่ 3-2) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทั้งสวัสดิภาพ ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นอย่างมาก การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องใช้การทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาคประชาชน ตลอดจนหน่วยงานข้างเคียงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย



รูปที่ 3-1 สถิติช้างป่าออกนอกพื้นที่และทำความเสียหายแก่ประชาชน
ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2567



รูปที่ 3-2 สถิติช้างป่าทำร้ายประชาชนบาดเจ็บและเสียชีวิต

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2567

3.1.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

การแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์จำเป็นต้องมีการวางแผนและดำเนินการอย่างรอบคอบ เพื่อให้สามารถรักษาความสมดุลของระบบนิเวศและความปลอดภัยของสัตว์ป่าได้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการบูรณาการร่วมกันในหลายหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาคประชาชน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกด้วย ซึ่งมีแนวทางในการแก้ปัญหาดังนี้คือ

1. สร้างแนวป้องกัน การสร้างรั้วหรือแนวเชิงป้องกันที่เหมาะสมรอบพื้นที่อนุรักษ์เพื่อลดโอกาสที่สัตว์ป่าจะออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ ตัวอย่างเช่น การใช้ลวดไฟฟ้า กรงขดคุกลอง การปลูกพืชกีดขวาง ตลอดจนการใช้สัตว์หรือแมลงกันรอบแนวขอบป่า ในการจัดการป้องกันสัตว์ป่าแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันตามลักษณะนิสัย ตลอดจนโครงสร้างร่างกายและหลักทางชีววิทยาของสัตว์ชนิดนั้นๆ ซึ่งต้องมีการศึกษาอย่างละเอียดก่อน และในการสร้างแนวป้องกันนี้มีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างที่สูงและจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาอย่างดีและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลสำเร็จสูงสุดอีกด้วย

2. การอนุรักษ์ที่อยู่อาศัย ปรับปรุงและรักษาที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ให้เหมาะสมเพื่อลดความต้องการของสัตว์ที่ป่าจะออกไปหาที่อาศัยใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการแบบบูรณาการในหลายด้าน เช่น การจัดการแหล่งน้ำแหล่งอาหารตลอดจนวิตามินและแร่ธาตุ การจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า จัดการปัจจัยรบกวนสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ เช่น การล่าสัตว์ป่า การรบกวนจากประชาชนในการบุกรุกถิ่นอาศัย การท่องเที่ยว ตลอดจนการจัดการสารพิษและสิ่งปนเปื้อน เป็นต้น ซึ่งจะต้อง

อาศัยการใช้อำนาจความรู้อย่างบูรณาการ นอกจากนี้ยังควรมีการพิจารณาการสร้างพื้นที่เชื่อมต่อทางเดินให้แก่สัตว์ป่า เพื่อลดผลกระทบในการโยกย้ายหรืออพยพผ่านพื้นที่ของประชาชนนั่นเอง

3. การศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ป่า เพื่อศึกษาและเข้าใจพฤติกรรมของสัตว์ป่า ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่เป็นแรงผลักดันให้ออกนอกพื้นที่ ตลอดจนปัจจัยดึงดูดหรือปัจจัยที่เร่งให้สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ในการใช้วางแผนและการวางนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

4. การศึกษาโครงสร้างประชากรสัตว์ป่า เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบจำนวนประชากรสัตว์ป่าที่เป็นปัจจุบัน โครงสร้างประชากรของสัตว์ป่า ไม่ว่าจะเป็น เพศ อายุ จำนวนสัตว์ผู้ล่า อัตราการรอดชีวิตและอัตราการเกิดของสัตว์ป่าแต่ละชนิด จำนวนความจุของแต่ละพื้นที่ป่าอนุรักษ์ว่าสามารถรองรับสัตว์ป่าแต่ละชนิดได้จำนวนเท่าใด เพื่อที่จะสามารถคาดการณ์จำนวนประชากรสัตว์ป่าในอนาคตและวิธีการจัดการที่เหมาะสมได้ หากจำนวนสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์มีมากเกินไปอาจจะต้องมีการควบคุมประชากรให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการแก่งแย่งทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

5. การส่งเสริมการศึกษาและการตระหนักรู้ในชุมชน การให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับความสำคัญของสัตว์ป่าและการอนุรักษ์ จะเป็นการช่วยลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ตลอดจนสามารถสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้นได้อีกด้วย โดย ณ ปัจจุบันกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชได้มีการจัดตั้งเครือข่ายแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ทั้งสิ้น 227 เครือข่าย โดยได้จัดสรรเงินอุดหนุนจำนวน 50,000 บาท ต่อเครือข่ายทั่วประเทศ ทำให้เกิดความตระหนักรู้และความมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นอย่างดี

6. การปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมายและนโยบาย การปรับปรุงกฎหมายและนโยบายให้มีความครอบคลุม ทันต่อยุคสมัยและเหตุการณ์เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ไม่เพียงแต่พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเท่านั้น ยังหมายรวมถึงกฎหมายและกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการล่าและการทำลายถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า หรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

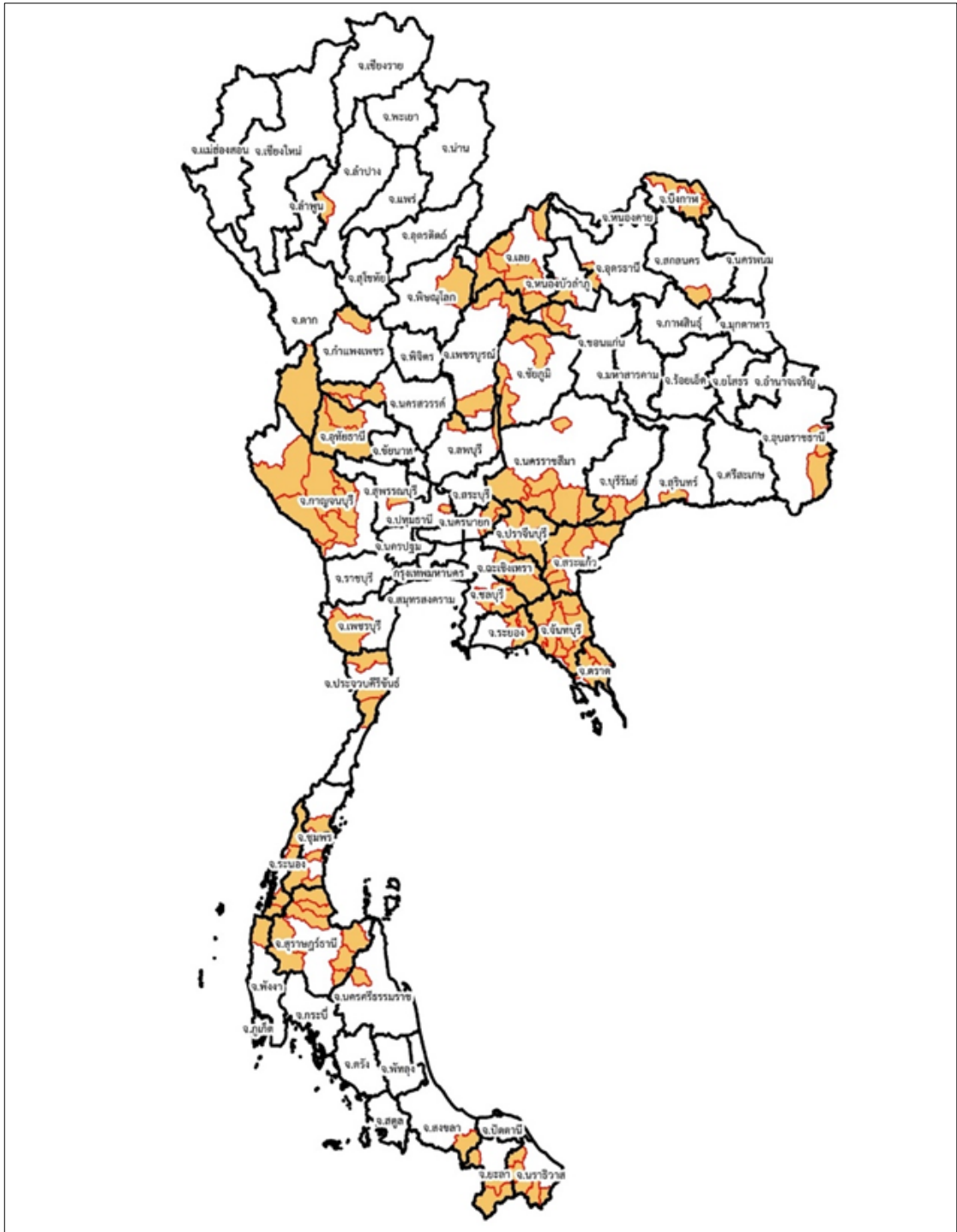
7. การติดตามผล สร้างระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินการอย่างเหมาะสม เพื่อใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาให้ดียิ่งขึ้นไป

3.1.3 กรณีศึกษาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และช้างป่า

ช้างเป็นสัตว์คู่บ้านคู่เมืองของประเทศไทยมาแต่โบราณ มีการนำช้างมาใช้ประโยชน์เป็นพาหนะในการเดินทาง สงครามปกป้องเอกราชของชาติ ปัจจุบันช้างป่ายังมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เช่น การช่วยกระจาย เมล็ดพรรณพืชป่า การให้ร่มเงาพักพิงจากแสงแดดต่อสัตว์อื่นๆ เป็นต้น (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2561) อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติที่เกิดจากความเจริญเติบโตของเมืองและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ช้างป่าสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยและเกิดปัญหาการเข้าไปหากินในพื้นที่

เพาะปลูกทางการเกษตร เกิดปัญหาการทำร้ายร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนนับเป็นปัญหาสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องหาแนวทางในการแก้ไข เพื่อจัดการให้คนกับช้างป่าอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความยั่งยืน

จากการประเมินประชากรและการกระจายของช้างป่าในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2566 พบว่าช้างป่ามีจำนวนประชากรและการกระจายช้างในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย ทั้งสิ้น 94 พื้นที่ป่าอนุรักษ์ 16 กลุ่มป่า จากการประเมินประชากรช้างป่าพบว่ามีความหนาแน่นประชากรประมาณ 4,013 ถึง 4,422 มีพื้นที่ที่มีปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ (71 แห่ง) ประกอบด้วย 42 จังหวัด 128 อำเภอ 151 ตำบล จากการรวบรวมข้อมูลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พบว่าในปีงบประมาณ 2567 ช้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ 11,468 ครั้ง สร้างความเสียหายพืชผลการเกษตร 1,638 ครั้ง ทำลายทรัพย์สิน 554 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 34 คน และเสียชีวิตจำนวน 39 คน โดยมียอดผู้ได้รับบาดเจ็บสะสมตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 ถึงปัจจุบัน 158 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 184 ราย พื้นที่เสี่ยงภัยได้รับผลกระทบจากช้างป่ารุนแรงมีทั้งสิ้น 13 กลุ่มป่าด้วยกัน ได้แก่ ตะวันออก, แก่งกระจาน, ดงพญาเย็น – เขาใหญ่, ตะวันตก, ภูเขียว – น้ำหนาว, ฮาลา – บาลา, พนมดงรัก – ผาแต้ม, ภูพาน, แม่ปิง – อมก๋อย, คลองแสง – เขาสก, เขาหลวง, ศรีลานนา – ขุนตาล, ชุมพร ซึ่งนอกจากจะเกิดผลกระทบต่อประชาชนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสวัสดิภาพและชีวิตช้างด้วยเช่นกัน เช่น ช้างป่าบาดเจ็บหรือล้มตายจากกิจกรรมของมนุษย์ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ การได้รับผลกระทบจากสารพิษและสารเคมีตกค้างในน้ำและอาหาร เป็นต้น

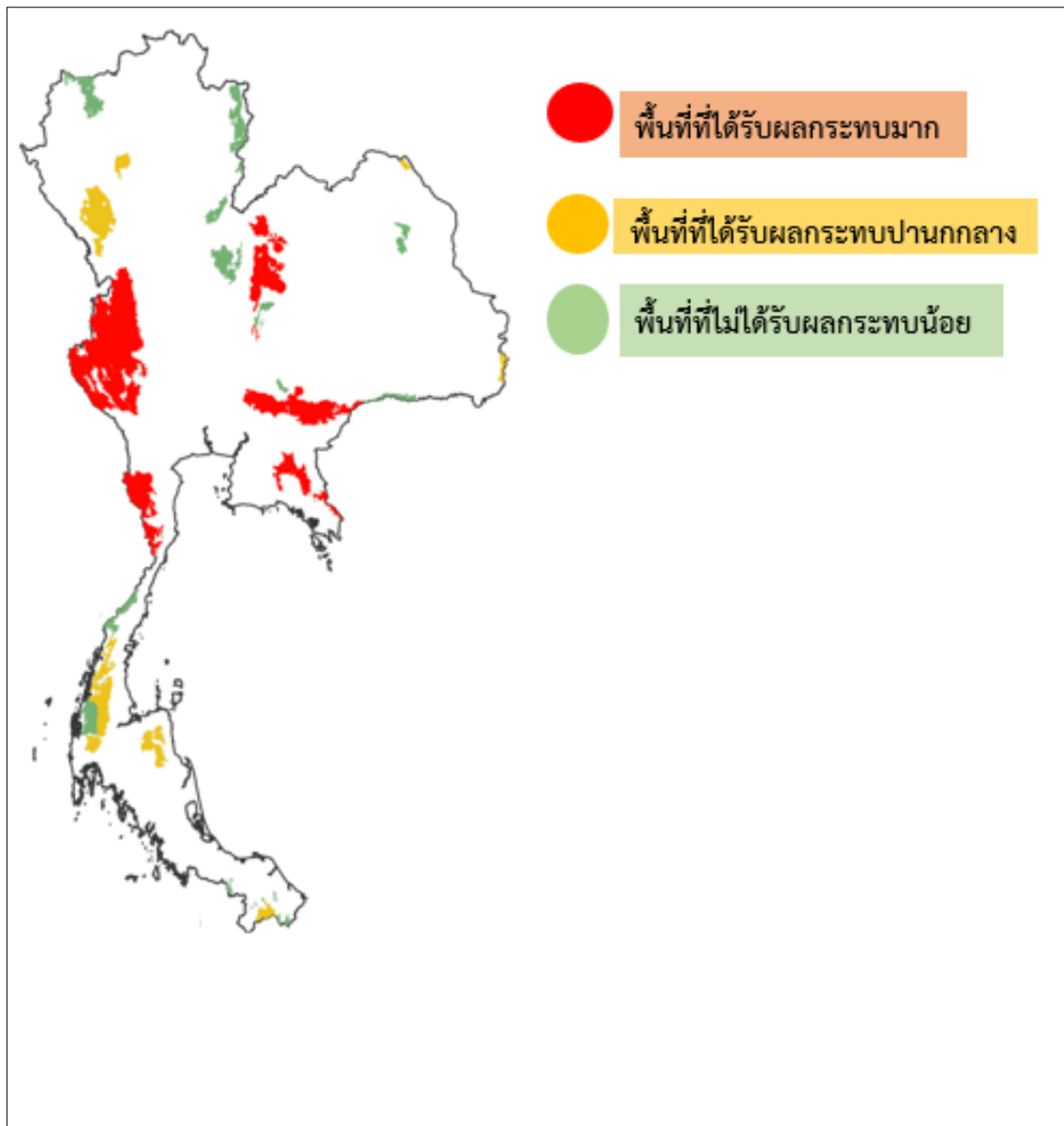


รูปที่ 3-3 พื้นที่ประสบปัญหาข้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์บริเวณประชาชน
ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2561

ตารางที่ 3-1 ประชากรและการกระจายข้างป่าในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย

ลำดับ	กลุ่มป่า	จำนวนพื้นที่ (แห่ง)	จำนวน (ตัว)
1	กลุ่มป่าตะวันตก	17	970-1,064
2	กลุ่มป่าภูเขียว - น้ำหนาว	14	633-638
3	กลุ่มป่าตะวันออก	7	592
4	กลุ่มป่าแก่งกระจาน	2	487-600
5	กลุ่มป่าดงพญาเย็น - เขาใหญ่	8	450-560
6	กลุ่มป่าภูพาน	2	48-57
7	กลุ่มป่าพนมดงรัก - ผาแต้ม	3	30-35
8	กลุ่มป่าศรีลานนา - ขุนตาน	1	41
9	กลุ่มป่าคลองแสง - เขาสก	9	350
10	กลุ่มป่าเขาบรรทัด	5	80-100
11	กลุ่มป่าฮาลา - บาลา	5	120-145
12	กลุ่มป่าลุ่มน้ำปาย - สาละวิน	3	11-14
13	กลุ่มป่าภูเมี่ยง - ภูทอง	5	100-110
14	กลุ่มป่าแม่ปิง - อมก๋อย	5	75-85
15	กลุ่มป่าชุมพร	5	26-31
16	กลุ่มป่าดอยภูคา - แม่ยม	3	0
รวม		94	4,013-4,422

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2567



รูปที่ 3-4 พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าและระดับความรุนแรง
ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2567

3.2 สถานภาพของปัญหาสัตว์ป่าในเขตชุมชน

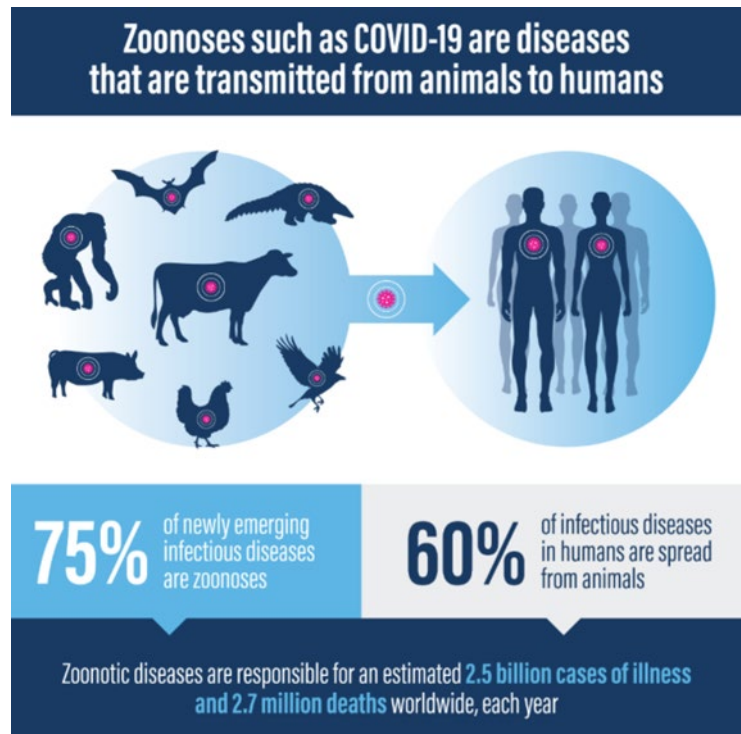
3.2.1 สถานการณ์สัตว์ป่ารบกวนในเขตชุมชน

สถานการณ์สัตว์ป่ารบกวนในเขตชุมชนในประเทศไทย เป็นปัญหาที่ซับซ้อนและมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นการขยายตัวของชุมชน และกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่เข้าไปในพื้นที่ป่า ทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าลดลงและถูกบีบให้เข้ามาใกล้ชุมชนมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำเกษตรกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้แหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าลดลง บังคับให้ต้องหาอาหารและที่อยู่อาศัยใหม่ในเขตชุมชน การขาดการวางแผนและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการขยะ การจัดการแหล่งน้ำ อาจดึงดูดสัตว์ป่าให้เข้ามาในเขต

ชุมชน การขยายตัวของประชากรสัตว์ป่าในบางพื้นที่ที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการแข่งขันด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติส่งผลให้ทำให้สัตว์ป่าเข้ามาในพื้นที่ชุมชนมากขึ้น นอกจากนี้การขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ป่าในหมู่ประชาชน อาจนำไปสู่การปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมและทำให้เกิดความขัดแย้งหรืออาจจะทำให้ขาดการป้องกันตัวเอง หรือการปล่อยสัตว์ป่าที่เคยเลี้ยงสุ่มธรรมชาติและโดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ต่างถิ่น ที่มีโอกาสก่อให้เกิดการทำลายระบบนิเวศ หรืออาจเกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่สัตว์อื่นๆ และแพร่กระจายเชื้อโรคไปสู่มนุษย์ได้ในที่สุด

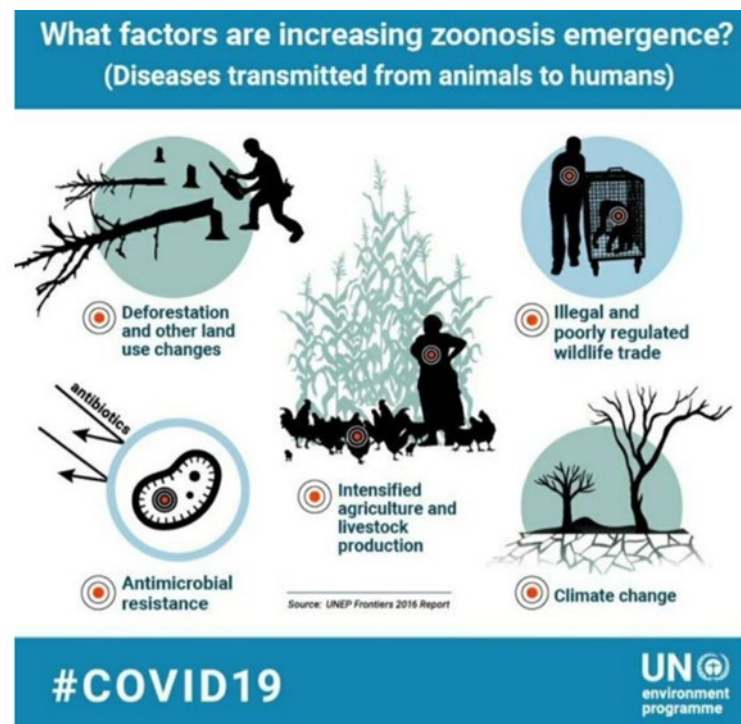
ในประเด็นปัญหาสัตว์ป่าในเขตเมือง พบว่าลิงเป็นปัญหาหลักที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง พบว่ามีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากลิงในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งพบว่ามีจังหวัดที่ได้รับผลกระทบทั้งสิ้น 53 จังหวัดทั่วประเทศ พื้นที่ชุมชนจำนวน 316 แห่ง จากข้อมูลประชากรลิงในชุมชนเมืองจากการสำรวจในปี 2567 มีจำนวนทั้งสิ้น 64,718 ตัว นอกจากนี้ลิงแล้วยังมีสัตว์ป่าที่เป็นปัญหาในเขตเมืองอีกมากมาย เช่น สัตว์เลื้อยคลานหลายชนิด เช่น ตัวเงินตัวทอง อีกาน้ำ งูหลาม งูเห่า โดยเราจะพบว่าลิงออกมากัดประชาชนในเขตเมืองช่วงที่มีน้ำท่วมอยู่บ่อยครั้ง หรือแม้กระทั่งนกทั้งหลายที่เกาะอยู่ตามบริเวณเสาไฟเป็นจำนวนมาก ในปี 2567 กรมอุทยานฯ พบว่าอีกาน้ำสามารถอาศัยและสามารถแพร่พันธุ์ในแหล่งธรรมชาติได้ จึงได้ระดมกำลังเจ้าหน้าที่จับออกจากพื้นที่ พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้นมากถึง 1,204 ตัว และนอกจากนี้ในยังพบว่าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีสถิติการรับสัตว์เลื้อยคลานในชุมชนเมืองสูงถึง 12,885 ตัวในปี 2567 จากสถิติเหล่านี้จะเห็นได้ว่าปัญหาสัตว์ป่าในเมืองก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกระทบเป็นอย่างมาก และมีแนวโน้มจะขยายผลกระทบออกไปเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน

สัตว์ป่าในเขตชุมชนนอกจากจะก่อความเดือดร้อนรำคาญ และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ประชาชนแล้ว ยังมีความสำคัญในการแพร่กระจายเชื้อโรคระหว่างสัตว์สู่คน (zoonosis disease) และโรคจากคนสู่สัตว์ได้อีกด้วย จากโรคติดเชื้อ (infection disease) ทั้งหมดพบว่าเป็นโรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน ร้อยละ 60 และร้อยละ 75 ของโรคอุบัติใหม่เกิดจากโรคสัตว์สู่คน ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าในแต่ละปี ประชากรทั่วโลกจะมีคนป่วยจากโรคติดเชื้อ 2.5 ล้าน และมีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงถึง 2.7 ล้านคน ข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโรคสัตว์สู่คนอุบัติใหม่ คือ การทำลายป่าและการแย่งชิงการใช้พื้นที่ เชื้อโรคดื้อยา การเพิ่มขึ้นของการเกษตรและการเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภค การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและการลักลอบค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย จะเห็นได้ว่าการป้องกันการเกิดและจัดการปัญหาการเกิดและการแพร่กระจายโรคสัตว์สู่คน และโรคอุบัติใหม่ต้องอาศัยความร่วมมือกันในหลายภาคส่วน และเป็นอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง



รูปที่ 3-5 การกระจายของโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (เชื้อโรคโควิด-19)

ที่มา: UN Environment Program



รูปที่ 3-6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

ที่มา: UN Environment Program

3.2.2 แนวทางการแก้ไขปัญห

การแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องมีแนวทางแบบบูรณาการ โดยเน้นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน ดังนี้

1. การวางแผนการใช้พื้นที่: การจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืน การสร้างเขตกันชนระหว่างพื้นที่ป่ากับชุมชน และการวางผังเมืองที่คำนึงถึงความปลอดภัยของทั้งมนุษย์และสัตว์ป่า
2. การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่า: การเพิ่มพื้นที่ป่า การปลูกป่าทดแทน และการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
3. การจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ: การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ป่าเข้ามาหาอาหารในพื้นที่ชุมชน
4. การศึกษาและสร้างความรู้ความเข้าใจ: การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ป่า วิธีการป้องกันตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
5. การสร้างกลไกการแจ้งเหตุและการช่วยเหลือ: การสร้างระบบการแจ้งเหตุเมื่อเกิดปัญหาสัตว์ป่ารบกวน และการจัดตั้งทีมช่วยเหลือเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
6. การใช้มาตรการควบคุมประชากรอย่างยั่งยืน

3.2.3 กรณีศึกษาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และชุมชน (ลิง)

ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และลิงเป็นปัญหาหลักของสัตว์ป่าในเขตชุมชนเมืองที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง พบว่ามีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากลิงในทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งสิ้น 53 จังหวัดทั่วประเทศ จำนวน 316 พื้นที่ชุมชน จำนวนประชากรลิงในชุมชนเมืองจากการสำรวจในปี 2567 มีจำนวนทั้งสิ้น 64,718 ตัว โดยได้แบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความรุนแรงสูง 36 แห่ง ระดับรุนแรงปานกลาง 61 แห่ง และระดับรุนแรงน้อย 123 แห่ง โดยที่ผ่านมากรมอุทยานฯ ได้ดำเนินการสำรวจประชากรลิงเพื่อเป็นฐานข้อมูล จัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาลิงในพื้นที่ชุมชนเผยแพร่ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีปัญหาลิง จำนวน 51 จังหวัด จำนวน 2,500 เล่ม ดำเนินการหาหน้ลิงแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 31,064 ตัว จาก 167 พื้นที่ เป็นตัวผู้ 18,578 ตัว และตัวเมีย 13,386 ตัว พร้อมทั้งได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลลิงและได้จัดทำข้อตกลงร่วมกับองค์กรเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาลิงแบบบูรณาการและยั่งยืน เช่น การเคลื่อนย้ายลิงก้าวร้าวรบกวนประชาชนในพื้นที่เขาวังไปศูนย์อนุบาลลิงห้วยทราย และเคลื่อนย้ายลิงในพื้นที่เทศบาลลิงไปยังศูนย์อนุบาลลิงโพธิ์เก้าต้น เป็นต้น

ซึ่งกรมอุทยานฯ จัดทำ 3 ยุทธศาสตร์ ในการบริหารความขัดแย้งปัญหาลิงในพื้นที่ชุมชนเมืองดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบริหารจัดการลิงอย่างเป็นระบบ

- (1) ควบคุมประชากรลิงไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- (2) ตรวจติดตามผลสำเร็จของการหาหน้ลิง
- (3) จัดทำฐานข้อมูลลิง

(4) ติดตามผลสำเร็จของการควบคุมประชากรลิงในพื้นที่ต้นแบบ

(5) การตรวจติดตามสุขภาพและสวัสดิภาพลิง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารจัดการคนและชุมชนโดยการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่

(1) การกำหนดเทศบัญญัติ/ระเบียบ/ประกาศ ข้อปฏิบัติในพื้นที่ที่มีลิง

(2) จัดโซนพื้นที่สำหรับให้อาหารลิงโดยเฉพาะและครอบคลุมตามพื้นที่อาศัยของลิงให้เหมาะสม

(3) หากพื้นที่ที่มีการขายอาหารลิง ให้กำหนดชนิดอาหารให้เหมาะสม

(4) จัดระเบียบการทิ้งขยะและเศษอาหารเพื่อป้องกันลิงมารื้อค้น

(5) ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกัน และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเมื่อเจอลิง

(6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

(7) ช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากลิง

(8) ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบสภาพปัญหาเป็นประจำทุกเดือน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 บริหารจัดการพื้นที่อาศัยของลิง

(1) พื้นฟูสภาพพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยของลิง

(2) ปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

(3) ติดตามผลการดำเนินงานย้ายลิงไปยังพื้นที่เกาะตามโครงการศึกษาวิจัยการย้ายลิงไปยังพื้นที่เกาะ กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต

จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าปัญหาลิงในพื้นที่เมืองได้คลี่คลายลงไปเป็นอย่างมาก เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมา โดยกรมอุทยานฯ ได้ทุ่มเทงบประมาณและกำลังสัตวแพทย์ทำหมันเพื่อควบคุมประชากรลิง และในพื้นที่มีปัญหารุนแรงได้พิจารณาจับลิงออกจากพื้นที่ในศูนย์ฟื้นฟูพฤติกรรมที่ดำเนินการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้ดำเนินการแล้ว คือ เทศบาลเมืองลพบุรี และอยู่ในระหว่างดำเนินการอีก 2 แห่ง คือ เทศบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเขาดังกวอน จังหวัดสงขลา รวมทั้งกรมอุทยานฯ ยังได้จัดเตรียมพื้นที่รองรับในศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่า 4 แห่ง และสถานี่เพาะเลี้ยงสัตว์ป่า 22 แห่งทั่วประเทศ

3.3 แนวทางการเยียวยาประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า

3.3.1 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชได้ประกาศหลักเกณฑ์การช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า ในปี 2566 และปรับปรุงเพิ่มเติมในปี 2567 โดยคณะกรรมการเงินอนุรักษ์สัตว์ป่าได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า (ช้างป่า กระต๊อง ลิงและหมี) ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยผู้ได้รับผลกระทบที่มีสิทธิ์ได้รับเงินช่วยเหลือเยียวยาต้องเข้าลักษณะ ดังนี้

(1) มีการป้องกันดูแลตนเองอย่างวิญญูชนพึงกระทำ

(2) ไม่เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมที่ระบุได้ว่ามีเจตนาเข้าไปทำร้ายสัตว์ป่าหรือเข้าไปในพื้นที่มีสัตว์ป่า โดยไม่มีเหตุอันสมควรหรือจำเป็น

(3) ไม่ฝ่าฝืนคำสั่งหรือข้อขบวนการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่จนเป็นเหตุให้ถูกสัตว์ป่าทำร้าย

(4) ไม่ฝ่าฝืนบทบัญญัติของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือระเบียบและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีอัตราเงินช่วยเหลือเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่าประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้

1. กรณีบาดเจ็บหรือทุพพลภาพ

(1) ทุพพลภาพ

- | | |
|---|-------------------|
| - อัมพาต | จำนวน 100,000 บาท |
| - สูญเสียแขนขาหรือสายตา (ตาบอด) ทั้งสองข้าง | จำนวน 100,000 บาท |
| หรือแขนขาสายตา (ตาบอด) รวมสองแห่ง | |
| - สูญเสียแขนขาหรือสายตา (ตาบอด) หนึ่งข้าง | จำนวน 50,000 บาท |

(2) บาดเจ็บทั่วไป

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| - ได้รับบาดเจ็บเท่าที่จ่ายจริง | จำนวนไม่เกิน 30,000 บาท |
|--------------------------------|-------------------------|

(3) ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ระหว่างพักรักษาตัว จำนวนไม่เกิน 300 บาท (ต่อวัน) ระยะเวลาไม่เกิน 180 วัน นับแต่วันที่ไม่สามารถประกอบการทำงานได้ตามปกติ ตามความเห็นของแพทย์

2. กรณีเสียชีวิต

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| (1) ค่าช่วยเหลือเยียวยา | จำนวน 100,000 บาท |
|-------------------------|-------------------|

3.3.2 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ตามประกาศของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินว่าเมื่อมีภัยพิบัติเกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดอื่น หากเป็นกรณีฉุกเฉินและจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจากเงินอุดหนุนการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ให้อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือผู้ว่าราชการจังหวัดร่วมกับคณะกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจังหวัด (ก.ช.ภ.จ.) แล้วแต่กรณีดำเนินการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ โดยการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินนั้นให้มีรายการ ดังต่อไปนี้

(1) ประเภทของภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน

(2) วัน เดือน ปี ที่เกิดภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน และวัน เดือน ปี ที่สิ้นสุดภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในกรณีที่สถานการณ์ของภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินยังไม่ยุติ ให้ระบุในประกาศว่า "ภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินยังไม่ยุติ" และเมื่อภัยพิบัติดังกล่าวได้ยุติแล้วให้ดำเนินการประกาศวันสิ้นสุดของภัยด้วย

(3) พื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ให้ระบุเฉพาะพื้นที่ชุมชน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอที่เกิดภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินเท่านั้น หากภัยพิบัติส่งผลกระทบเป็นวงกว้างขึ้น ก็ให้ประกาศเพิ่มเติมตามพื้นที่ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง และให้ระบุให้ชัดเจนว่าเป็นการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินเพิ่มเติม

(4) ประเภทความเสียหาย ให้ระบุประเภทความเสียหาย อาทิ ชีวิต ทรัพย์สิน ที่อยู่อาศัย พื้นที่การเกษตร หรือสิ่งสาธารณประโยชน์ เป็นต้น

(5) เวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ ต้องไม่เกินสามเดือน นับแต่วันที่เกิดภัยเมื่อได้มีการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน รวมทั้งการประกาศวันสิ้นสุดของภัย ให้ส่งสำเนาประกาศดังกล่าวให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบทันที

3.3.3 การเยียวยาพืชผลเกษตรกรรม

การเยียวยาความเสียหายของพืชผลการเกษตรจากสัตว์ป่านั้น ได้มีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562 เห็นชอบหลักการดำเนินโครงการประกันภัย ข้าวนาปี ปีการผลิต 2562 และ โครงการประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีการผลิต 2562 โดยมีการคุ้มครองภัยธรรมชาติ 7 ภัย ได้แก่ น้ำท่วมหรือฝนตกหนัก ภัยแล้ง ฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วง ลมพายุหรือพายุไต้ฝุ่นภัยอากาศหนาว หรือน้ำค้างแข็ง ลูกเห็บ ไฟไหม้ และภัยช้างป่า เพื่อให้เกษตรกรมีเครื่องมือในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านภัยพิบัติผ่านระบบการประกันภัย และเป็นการต่อยอดความช่วยเหลือของภาครัฐตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2556 เพื่อรองรับต้นทุนในการเพาะปลูกข้าวและการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับเกษตรกรเมื่อประสบเหตุภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐ ทั้งนี้โครงการประกันภัยข้าวและโครงการประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีการผลิต 2562 รัฐได้มีการอุดหนุนบางส่วน และเกษตรกรได้รับความคุ้มครอง ดังนี้

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดโครงการประกันภัยข้าวและโครงการประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2562

โครงการประกันภัยข้าวนาปี ปีการผลิต 2562	โครงการประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
รัฐอุดหนุนค่าเบี้ยประกันให้กับเกษตรกรทุกราย ร้อยละ 60 ให้ได้รับความคุ้มครองพื้นฐานสูงสุด 1,260 บาท/ไร่	รัฐอุดหนุนค่าเบี้ยประกันให้กับเกษตรกรทุกราย ร้อยละ 60 ให้ได้รับความคุ้มครองพื้นฐานสูงสุด 1,500 บาท/ไร่
เกษตรกรเลือกซื้อประกันภัยส่วนเพิ่ม อัตราเบี้ยประกันภัยแยกตามโซนจังหวัด เริ่มต้นตั้งแต่ 5 บาท/ไร่ 15 บาท/ไร่ และ 25 บาท/ไร่ เพื่อให้ได้รับความคุ้มครองส่วนเพิ่ม รวมกับความคุ้มครองพื้นฐานสูงสุดเป็น 1,500 บาท/ไร่	เกษตรกรเลือกซื้อประกันภัยส่วนเพิ่ม อัตราเบี้ยประกันภัยแยกตามโซนจังหวัด เริ่มต้นตั้งแต่ 3 บาท/ไร่ 10 บาท/ไร่ และ 23 บาท/ไร่ เพื่อให้ได้รับความคุ้มครองส่วนเพิ่ม รวมกับความคุ้มครองพื้นฐานสูงสุดเป็น 1,740 บาท/ไร่



ประกาศจังหวัดสุรินทร์

เรื่อง เขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ภัยจากสัตว์ป่า) ในพื้นที่อำเภอกาบเชิง

ด้วยได้เกิดเหตุภัยจากสัตว์ป่า ในพื้นที่อำเภอกาบเชิง เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ เวลา ๒๔.๐๐ น. ซึ่งภัยดังกล่าวเป็นสาธารณภัย/ภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน บ้านเรือน พื้นที่การเกษตร ประมง ปศุสัตว์ สิ่งสาธารณประโยชน์และด้านอื่น ๆ

เพื่อประโยชน์ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๐ วรรคหนึ่ง (๒) ของระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๖๒ ผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ โดยความเห็นชอบของ ก.ช.ภ.จ. สุรินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ ผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ จึงประกาศให้พื้นที่ หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๕ ตำบลนางมูล อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ เป็นเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้ส่วนราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงการคลังกำหนด ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๓ เดือน นับแต่วันที่เกิดภัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายเสริมศักดิ์ สีสันต์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์

ผู้อำนวยการจังหวัด

รูปที่ 3-7 ตัวอย่างการประกาศภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ภัยจากสัตว์ป่า)

บทที่ 4

บทบาทภารกิจหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.1 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4.1.1 บทบาท ภารกิจ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีการจัดโครงสร้างองค์กรออกเป็นสำนักต่างๆ (รูปที่ 4-1) โดยดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ส่งเสริม และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ โดยการควบคุม ป้องกันพื้นที่ป่าอนุรักษ์เดิมที่มีอยู่ และพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้กลับสมบูรณ์ด้วยกลยุทธ์การส่งเสริม กระตุ้น และปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนมีความหวงแหนและการมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อเป็นการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งอาหาร แหล่งนันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติของประชาชน ดังวิสัยทัศน์ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ว่า "ผืนป่าหลากหลาย สัตว์ป่ามากมาย ป่าไม้อยั่งยืน" หน้าที่ตามกฎหมาย ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547 ดังนี้

- 1) อนุรักษ์ ค้ำครอง ดูแล รักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้มีสมดุลตามธรรมชาติ และให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนที่เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 2) ฟื้นฟู แก้ไข ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศในพื้นที่ป่าไม้
- 3) ควบคุม กำกับดูแล ป้องกันการบุกรุก การทำลายป่า และการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิธีการอนุรักษ์ การบริหารจัดการ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ
- 5) กำหนดมาตรการและมาตรฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
- 6) บริการข้อมูลสารสนเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านป่าไม้
- 7) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

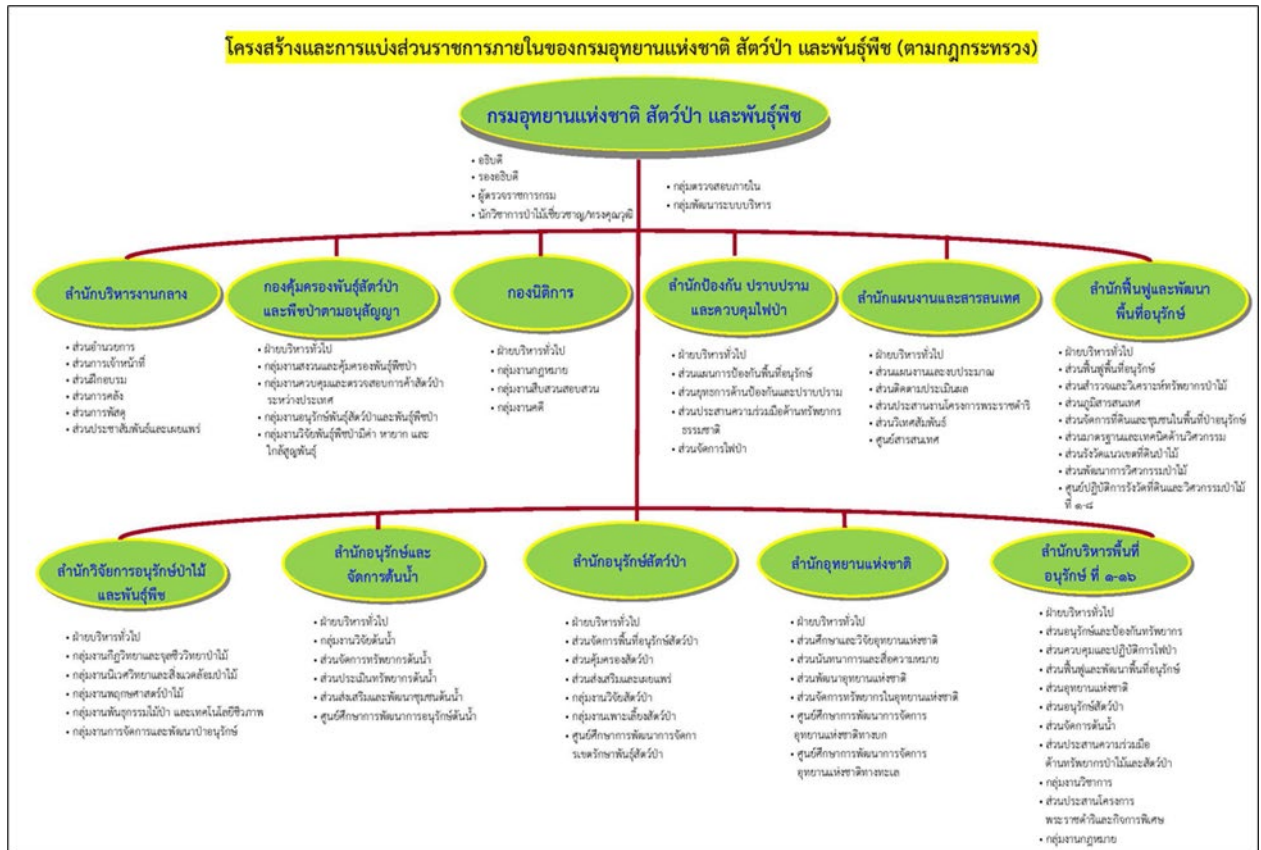
4.1.2 วิสัยทัศน์

"เพิ่มพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้ได้ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ ภายในปี 2569"

4.1.3 พันธกิจ

- 1) อนุรักษ์ ค้ำครองและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

- 2) วิจัย พัฒนาและให้บริการด้านวิชาการ
- 3) บริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยความร่วมมือบนพื้นฐานเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- 4) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อย่างสมดุลและยั่งยืน



รูปที่ 4-1 โครงสร้างและการแบ่งส่วนราชการภายในของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ที่มา : <https://portal.dnp.go.th/Content?contentId=22>

4.1.4 สำนักในสังกัดที่มีบทบาทในด้านพัฒนานิเวศและสัตว์ป่า

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีบทบาทและภารกิจโดยตรงในการอนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้สมดุลตามธรรมชาติ และให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งมีสำนักภายใต้การกำกับดูแลที่มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนานิเวศเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ได้แก่

1) สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางด้านป่าไม้ และสัตว์ป่าให้คงอยู่ ดำเนินการต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎหมายสัตว์ป่า โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อกำหนดเป็นพระราชกฤษฎีกาให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและรักษาแหล่งสัตว์ป่าที่สำคัญ กำหนดให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภายใต้ข้อบังคับของกฎหมายในการคุ้มครองป้องกันปราบปราม ป้องกันการบุกรุกทำลายป่าที่อยู่อาศัย ทั้งยังเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ส่งเสริมให้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ การศึกษา และการส่งเสริมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ปลูกฝังให้เยาวชน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปมีจิตสำนึกในการรักษาป่า และมีความรู้ทางด้านป่าไม้และสัตว์ป่า โดยอาศัยสิ่งแวดล้อมจริงที่มีอยู่ในป่าเป็นอุปกรณ์ในการเรียนรู้ สนับสนุนกิจกรรมการอนุรักษ์สัตว์ป่าทั้งภายในประเทศและนานาชาติ จัดตั้งศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่า สถานีวิจัยสัตว์ป่า โดยมีจุดประสงค์เพื่อการค้นคว้าวิจัยเรื่องเกี่ยวกับสัตว์ป่า ทั้งนี้เพราะว่าผลการค้นคว้าวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานของการจัดการสัตว์ป่า และการดำเนินงานตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดของสัตว์ป่าและพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ โดยมีพันธกิจดังนี้

- 1) กำหนดนโยบาย กลยุทธ์ และแผนดำเนินการสงวน คุ้มครอง และอนุรักษ์สัตว์ป่า
- 2) กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐาน รูปแบบ เทคนิค วิธีการ และตัวชี้วัด การจัดการพื้นที่และการอนุรักษ์สัตว์ป่า รวมทั้งกำหนดแนวทางการส่งเสริมการบริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเพาะเลี้ยงและการอนุรักษ์สัตว์ป่า
- 3) ควบคุม กำกับ บริการจัดการและติดตามการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่า รวมทั้งประสานการดำเนินงานตามอนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง
- 4) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาวิชาการด้านสัตว์ป่า
- 5) กำหนดแนวทาง มาตรการและดำเนินการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าและดูแลสุขภาพสัตว์ป่า
- 6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

โดยมีหน่วยงานในสังกัดที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ แก้ไขปัญหาด้านสัตว์ป่าพลัดหลง สัตว์ป่ารบกวนประชาชน และแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ดังนี้

- กลุ่มงานจัดการสุขภาพสัตว์ป่า โดยมีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) กำหนดนโยบายและแผนดำเนินงานด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ป่า การวินิจฉัยโรคในสัตว์ป่า การเฝ้าระวัง และการควบคุมโรคอุบัติใหม่
- 2) สอบสวน วินิจฉัย และชันสูตรโรคในสัตว์ป่า เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคสัตว์
- 3) พัฒนาห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัย และชันสูตรโรคสัตว์ป่า และประสานงานกับห้องปฏิบัติการอื่น
- 4) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง เกี่ยวกับโรคสัตว์ป่าและระบาดวิทยา และสนับสนุนการศึกษาด้านระบาดวิทยา
- 5) สนับสนุนการดูแลรักษาสัตว์ป่า และพัฒนาเทคนิคในการดูแลรักษาสุขภาพสัตว์ป่า

6) ฟื้นฟูสุขภาพและควบคุมโรค และดูแลรักษาสัตว์ป่าของกลาง สัตว์ป่าแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่า

7) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการช่วยเหลือสัตว์ป่า และสนับสนุนการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่า

8) ควบคุม กำกับ ดูแล หน่วยปฏิบัติการช่วยเหลือสัตว์ป่า และศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่า

9) ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการของคลินิกสัตว์ป่าในส่วนภูมิภาค

10) ควบคุม กำกับ การดำเนินงานและศึกษาวิจัยเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการระบาดของโรคอุบัติใหม่ในสัตว์ธรรมชาติ

11) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

และกลุ่มงานจัดการสุขภาพสัตว์ป่ามีหน่วยงานในสังกัดที่กระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่

- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 1 (นครนายก)
- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 2 (กระบะกุ่ม)
- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 3 (เขาประทับช้าง)
- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 4 (ขอนแก่น)

- กลุ่มงานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

1) จัดทำแผนงานและกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า ขยายพันธุ์สัตว์ป่า และฟื้นฟูพันธุ์กรรมสัตว์ป่า

2) กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐาน รูปแบบ เทคนิค วิธีการ และตัวชี้วัดการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า การฟื้นฟูพันธุ์กรรมสัตว์ป่า และการขยายพันธุ์สัตว์ป่า

3) ศึกษา วิจัย ทดลอง และพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า การฟื้นฟูพันธุ์กรรมสัตว์ป่า และการขยายพันธุ์สัตว์ป่า

4) ดำเนินการด้านการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติ และการย้ายถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าเพื่อความมั่นคงและความหลากหลายทางพันธุกรรม (translocation) รวมทั้งติดตามประเมินผลการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติและการย้ายถิ่นอาศัย

5) บริการข้อมูล ให้คำปรึกษา แนะนำ สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยี ติดตามและประเมินผลการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเชิงพาณิชย์

6) ดำเนินการจัดตั้ง ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบ และกำกับดูแลสถานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า

7) ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า

8) ประสานความร่วมมือและให้การช่วยเหลือสนับสนุนด้านการดูแลสัตว์ป่าของกลาง สัตว์ป่าพลัดหลง และสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบต่อชุมชน

9) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

และกลุ่มงานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่ามีหน่วยงานในสังกัดที่กระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่

- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าชื่อง่าย

- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าบางพระ
- สถานีเพาะเลี้ยงนกน้ำบางพระ
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าบางละมุง
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเขาสอยดาว
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเขาสน
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยทราย
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าพังงา
- สถานีเพาะเลี้ยงโตนาช้าง
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าพัทลุง
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าโคกไม้เรือ
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าภูเขียว
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าจุฬาภรณ์
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าธวัชบุรี
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเขาค้อ
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าแม่ลาว
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าดอยตุง
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าแม่จัน
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยยางปาน
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าอมก๋อย
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าปางตอง

- ศูนย์ช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า ซึ่งมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

- 1) จัดทำ ปรับปรุง ทบทวนแผนการจัดการช้างป่าในประเทศไทย แผนการฝึกอบรมให้ความรู้กับชุมชนและประชาชนทั่วไป ให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าอื่นๆ
- 2) กำหนดมาตรการด้านการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาสัตว์ป่า
- 3) สนับสนุนความรู้ด้านวิชาการ และเทคนิคในการจัดการประชากรช้างป่า กระตัง และถิ่นอาศัย
- 4) ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับช้างป่าและกระตัง และแนวทางการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง
- 5) รวบรวมข้อมูล จัดทำสถิติที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาช้างป่า กระตัง และสัตว์ป่าอื่นๆ เพื่อสนับสนุน ติดตามความก้าวหน้า และประเมินผลการดำเนินงาน

6) กำกับ ติดตาม และประสานงานการดำเนินการแก้ไขปัญหาล้างป่าและกระทิง และประสานขอรับความช่วยเหลือเยียวยาจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กรณีเจ้าหน้าที่หรือราษฎรได้รับผลกระทบจากล้างป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์

7) พัฒนาแนวทาง วิธีการ ในการส่งเสริมให้ชุมชนและส่วนราชการในภูมิภาค ให้มีความรู้สึกห่วงแหน และอยากมีส่วนร่วมในการดูแลล้างป่าและสัตว์ป่าอื่นๆ

8) ติดตาม รวบรวม ประเมินผลการปฏิบัติงาน

9) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน

10) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

- กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1) จัดทำแผนงานและกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านการวิจัยสัตว์ป่า

2) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาวิชาการด้านสัตว์ป่าและเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมสัตว์ป่า รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านสัตว์ป่า

4) สำรวจ ติดตามสถานภาพ และการแพร่กระจายของสัตว์ป่า ทั้งสัตว์ป่าประจำถิ่นและสัตว์ป่าอพยพ

5) สนับสนุนการดำเนินงานฝ่ายวิชาการ (scientific authority) ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)

6) บริการข้อมูล คำปรึกษา เสนอแนะ สนับสนุนและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการวิจัยสัตว์ป่า

7) เก็บรักษาซากสัตว์ป่าของกลางที่ได้รับจากศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่าและซากสัตว์ป่าของกลางที่ตกเป็นของแผ่นดิน

8) ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบ กำกับดูแลสถานีวิจัยสัตว์ป่า

9) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

2) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้จัดโครงสร้างองค์กรในการบริหารงานในส่วนภูมิภาคเป็นสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์จำนวน 16 สำนัก และสำนักสาขาจำนวน 5 สำนัก ดังนี้

- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (ปราจีนบุรี)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (สาขาสระบุรี)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 สาขาเพชรบุรี
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช)

- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 สาขาปัตตานี
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 (อุดรธานี)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 (พิษณุโลก)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 สาขาลำปาง
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 14 (ตาก)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 (เชียงราย)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

โดยในแต่ละสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์จะมีหน่วยงานในสังกัดที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการจัดการปัญหาสัตว์ป่าในด้านต่างๆ รวมทั้งปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ดังนี้

- **ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า** มีหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า คือปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณที่ได้รับให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์นั้นๆ ทั้งด้านการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่า งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่า ประสานงานและร่วมกับหน่วยงานอื่นปฏิบัติงานตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้และสัตว์ป่า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานในการช่วยเหลือประชาชนด้านสัตว์ป่า และการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์อีกด้วย

- **ศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจช่วยเหลือประชาชนด้านสัตว์ป่า ประจำสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์** หน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจช่วยเหลือประชาชนด้านสัตว์ป่า คือ การกำหนดมาตรการแนวทางปฏิบัติ สนับสนุนงบประมาณ และอำนวยความสะดวกในการบูรณาการความร่วมมือกับส่วนราชการทั้งภายในและภายนอก และองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือประชาชนด้านสัตว์ป่า ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการช่วยเหลือสัตว์ป่า รวมถึงส่งเสริมให้ชุมชนและส่วนราชการในภูมิภาคให้มีความรู้สึกหวงแหนและมีส่วนร่วมในการดูแลช้างป่าและสัตว์ป่าอื่นๆ รวมทั้งประสานและติดตามรวบรวมข้อมูล การจัดทำสถิติที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาช้างป่า กระตัง ลิง และสัตว์ป่าอื่นๆ และให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า

- **หน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วในการแก้ไขปัญหา** หน้าที่ของรับผิดชอบการแก้ไขหน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วในการแก้ไขปัญหา คือ รับผิดชอบแก้ไขปัญหาและดำเนินการควบคุมประชากรลิงใน

เพื่อที่เป้าหมาย และแก้ไขปัญหาลิงกรณีฉุกเฉินและเร่งด่วนในท้องถิ่นที่ความรับผิดชอบและพื้นที่ที่ต้องแก้ปัญหาเร่งด่วนตามที่ได้รับมอบหมายทั่วประเทศ โดยให้อยู่ในการกำกับดูแลของผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่นั้นๆ

- ชุดเคลื่อนที่เร็วเฝ้าระวังผลักดันช้างป่าและสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ ทำหน้าที่ ติดตามเฝ้าระวัง ผลักดันช้างป่าที่ออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์และต้อนกลับคืนสู่ป่าอนุรักษ์ แจ้งเตือนเหตุแก่ประชาชนในพื้นที่ที่ช้างป่าจะเคลื่อนผ่าน รวมถึงช่วยเหลือเยียวยาราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่า เพื่อป้องกันอันตรายลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และปฏิบัติการกู้ภัยให้ความช่วยเหลือแก่ราษฎรที่ประสบเหตุช้างป่าทั้งในและนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

3) สำนักป้องกันปราบปราม และควบคุมไฟป่า

หน้าที่ตามกฎหมายของสำนักป้องกัน ปราบปราม และควบคุมไฟป่า ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักป้องกัน ปราบปราม และควบคุมไฟป่าไว้ ดังนี้

1) ศึกษา วิเคราะห์ กำหนดแผนปฏิบัติงาน และกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า และการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดตามกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม

2) ศึกษา วิเคราะห์กลยุทธ์ในการป้องกัน ปราบปราม และพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านสนธิกำลังในการปราบปราม

3) ศึกษา วิจัยเพื่อหามาตรการแนวทาง รูปแบบและวิธีการเกี่ยวกับการป้องกัน และ แก้ไขปัญหาไฟป่า

4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

นอกจากนี้สำนักป้องกัน ปราบปราม และควบคุมไฟป่า ยังมีการกิจในการดำเนินการรับแจ้งเหตุทางสายด่วนพิทักษ์ป่า 1362 ที่เปิดรับการแจ้งเหตุเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเรื่องที่รับแจ้งจะเกี่ยวกับการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า การล่า ครอบครอง การลักลอบค้าสัตว์ป่าหรือซากสัตว์ป่า ไฟไหม้ป่า สัตว์ป่าสร้างความเดือดร้อน สัตว์ป่าพลัดหลงหรือได้รับบาดเจ็บ แจ้งเสียเกิดและเสียชีวิต ช้างเร่ร่อน ใช้หัวदनก การทำลายทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สัตว์ทะเลเกยตื้น ตอบปัญหาข้อกฎหมาย สอบถามข้อมูลทั่วไป และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา (CITES)

กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา (CITES) มีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

1) อนุญาต ควบคุม และตรวจสอบการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือส่งกลับออกไปสัตว์ป่าตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์

2) ประชุมเจรจาระหว่างประเทศกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) และพันธกรณีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพืชป่าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3) ประสานงานเครือข่ายป้องกัน และปราบปรามการค้าสัตว์ป่าข้ามชาติในภูมิภาคอาเซียน และภูมิภาคอื่นๆ

4) ป้องกัน ปราบปราม ควบคุม การครอบครอง และค้างาช้างให้เป็นตามกฎหมายว่าด้วยการค้างาช้าง

5) ป้องกัน ปราบปราม ควบคุม การครอบครอง และค้าสัตว์ป่าและพืชป่าต่างประเทศและประสานงานเกี่ยวกับอาชญากรรมข้ามชาติ

6) ดำเนินงานเครือข่ายการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัตว์ป่าและพืชป่าแห่งประเทศไทย (Thailand Wildlife Enforcement Network: Thailand-WEN) ให้เข้มแข็ง มีประสิทธิผล และสร้างเสริมประสิทธิภาพและพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่เครือข่าย Thailand-WEN

7) ดำเนินงานโครงการ Combatting Illegal Wildlife Trade, focusing on Ivory, Rhino Horn, Tiger and Pangolins in Thailand (CIWT-GEF6) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ในเอกสารโครงการ

5) สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช

สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช มีภารกิจด้านวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้และนวัตกรรมด้านป่าไม้ในสาขาต่างๆ ได้แก่ ภูมิวิทยาป่าไม้ จุลชีววิทยาป่าไม้ นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมป่าไม้ พันธุกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพป่าไม้ พฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้รับการวิจัยถ่ายทอดเผยแพร่และบริการสู่หน่วยปฏิบัติ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรเอกชน และประชาชนทั่วไป มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1) ศึกษาวิจัยด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยการมีส่วนร่วมของภาคีที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเชิงรุก

2) เผยแพร่องค์ความรู้และการใช้ประโยชน์สู่กลุ่มเป้าหมาย

3) บริการด้านงานวิชาการด้วยหลักการและเหตุผล

4) บริหารจัดการองค์กรด้านงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ

5) พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัยให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล

6) สำนักอุทยานแห่งชาติ

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของสำนักอุทยานแห่งชาติ ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547 กำหนดอำนาจหน้าที่ของสำนักอุทยานแห่งชาติ ดังนี้

1) กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ และการปฏิบัติงานเพื่อการคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ และประกาศจัดตั้งพื้นที่ ขยาย และเพิกถอนพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ

2) ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดนโยบาย จัดทำแผนและกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากรต่างๆ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติและวนอุทยานให้เป็นไปตามหลักการจัดการอุทยานแห่งชาติ และมาตรการในการจัดตั้งพื้นที่นั้น

3) ศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ วางแผนและออกแบบพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดการพื้นที่เพื่อการบริการการท่องเที่ยว

4) ศึกษา วิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวและนันทนาการ จัดทำระบบสื่อความหมายและพัฒนาการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยีและการให้บริการทางวิชาการเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ และการบริการการท่องเที่ยวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชน

5) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาวิชาการด้านการจัดการอุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน

6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้มอบหมาย

7) สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ

สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำมีภารกิจบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่กำหนดมาตรการ แนวทางการอนุรักษ์ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำ ตลอดจนการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ป่าต้นน้ำให้พลิกฟื้นคืนสภาพโดยเร็ว มีกิจกรรมปลูกป่าฟื้นฟูโครงสร้างระบบนิเวศต้นน้ำ การสร้างฝายชะลอน้ำ การปลูกหญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ กิจกรรมด้านการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำในกิจกรรม สสอ. เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานด้านการอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ ให้บังเกิดผลสัมฤทธิ์ตามหลักวิชาการด้านการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างยั่งยืนในอนาคต มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1) กำหนดนโยบาย ทิศทาง และแผนแม่บทการบริหารจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ

2) กำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รักษาระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ต้นน้ำ รวมทั้งการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมให้คืนความสมบูรณ์และอำนวยประโยชน์ทั้งในเชิงนิเวศและเชิงเศรษฐกิจ

3) กำหนดมาตรการและแนวทางในการจัดระเบียบชุมชนบนพื้นที่ต้นน้ำ พัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่นบนพื้นฐานของการพัฒนาแบบยั่งยืน ตลอดจนมาตรการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและการถ่ายทอดเทคโนโลยี

4) ศึกษาและวิจัยเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมประสิทธิภาพในการบริหารจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ

5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.2 หน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.2.1 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทสจ.) มีกลยุทธ์ในการพัฒนาเพื่อให้นุชนรุ่นและสัตว์ป่าดำรงอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยเน้นแนวทางดังนี้

1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่า: ส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น การฟื้นฟูป่าที่ถูกทำลายหรือการสร้างพื้นที่คุ้มครองที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง
2. การสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์: ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยการบูรณาการระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ไม่กระทบต่อสัตว์ป่า
3. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น: สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างพื้นที่อนุรักษ์ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ซึ่งช่วยให้ชุมชนมีบทบาทในการรักษาทรัพยากรและช่วยให้สัตว์ป่าสามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกับมนุษย์ได้อย่างยั่งยืน
4. การศึกษาวิจัยและการติดตามผล: การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับสัตว์ป่าและระบบนิเวศ เพื่อเข้าใจพฤติกรรมของสัตว์ป่า การกระจายพันธุ์ และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสัตว์ป่า รวมถึงการติดตามผลการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากร
5. การจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า: การพัฒนาและใช้กลยุทธ์ในการลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เช่น การสร้างกำแพงหรือระบบป้องกันเพื่อป้องกันการบุกรุกของสัตว์ป่าลงสู่พื้นที่เกษตรกรรม และการให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับวิธีการอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย

4.2.2 กรมป่าไม้

กรมป่าไม้เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการป่าไม้ของประเทศไทย ซึ่งรวมถึงการดูแลพื้นที่ป่าที่เป็นถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน กรมป่าไม้มีบทบาทสำคัญในการจัดการป่าไม้และลดผลกระทบจากปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่โดยใช้แนวทางที่เป็นมิตรกับทั้งสัตว์ป่าและชุมชน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการดำรงชีวิตของประชาชน แนวทางการดำเนินงานของกรมป่าไม้ในเรื่องนี้สามารถแบ่งออกเป็นหลายด้าน ดังนี้

1. การฟื้นฟูและอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ส่งเสริมการปลูกป่าและฟื้นฟูพื้นที่ป่าธรรมชาติเพื่อให้สัตว์ป่ามีถิ่นอาศัยที่เพียงพอ และลดโอกาสที่สัตว์ป่าจะออกจากป่าอนุรักษ์และเพิ่มแหล่งอาหารตามธรรมชาติของสัตว์ป่า เช่น การปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า เพื่อลดแรงจูงใจให้ออกจากพื้นที่ป่า
2. การสร้างแนวกันชนระหว่างพื้นที่ป่ากับชุมชน พัฒนาพื้นที่กันชน (Buffer zone) โดยการปลูกป่าเศรษฐกิจหรือพืชที่สัตว์ป่าไม่นิยมบริโภค เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า จัดทำรั้วป้องกัน หรือคูน้ำเพื่อจำกัดการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าไปยังพื้นที่เกษตรกรรม
3. การเฝ้าระวังและติดตามสัตว์ป่า ใช้เทคโนโลยี เช่น กล้องดักถ่าย (Camera Trap) และระบบติดตามผ่าน GPS เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมและการเคลื่อนที่ของสัตว์ป่า จัดตั้งเครือข่ายชุมชนเพื่อรายงานการพบเห็นสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่

4. การช่วยเหลือและควบคุมสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่ ประสานงานกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อเคลื่อนย้ายสัตว์ป่ากลับสู่ถิ่นอาศัยที่เหมาะสม สนับสนุนการรักษาสัตว์ป่าที่ได้รับบาดเจ็บหรืออ่อนแอจากการออกนอกพื้นที่ ใช้มาตรการป้องกันไม่ให้สัตว์ป่ากลับมาออกนอกพื้นที่เดิม เช่น การสร้างแหล่งอาหารในป่า

5. การให้ความรู้แก่ประชาชน จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวเมื่อพบสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลและอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย

6. การสนับสนุนเชิงนโยบายและกฎหมาย พัฒนากฎหมายและมาตรการเพื่อคุ้มครองสัตว์ป่าและป้องกันความขัดแย้งระหว่างสัตว์ป่ากับชุมชน ส่งเสริมโครงการอนุรักษ์ป่าไม้ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้สัตว์ป่ามีถิ่นอาศัยที่เหมาะสมและลดปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่

4.2.3 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นส่วนราชการระดับกรม สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อตั้งขึ้นในวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2545 ตามนโยบายของรัฐบาลที่มีการปฏิรูประบบราชการ ทุกกระทรวง ทบวง กรม เพื่อให้ระบบราชการเป็นกลไกและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างสมรรถนะของประเทศในการแข่งขันระดับโลก สร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นอีกองค์กรหนึ่งในหลายหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยเป็นหน่วยงานหลักด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลและเป็นศูนย์รวมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นและทันสมัยต่อการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล เพื่อแก้ปัญหาอุปโภคบริโภคน้ำเพื่อการเกษตร และมีความพร้อมให้ความช่วยเหลือบรรเทาปัญหาแก่ประชาชนในพื้นที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นภัยแล้งหรืออุทกภัย โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีเป้าหมายขององค์กรและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1) เป้าหมายหรือพันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่

1.1) พัฒนาศักยภาพด้านอุทกธรณีวิทยา นวัตกรรม เทคโนโลยี การเจาะและบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน ตามมาตรฐานสากล เป็นศูนย์กลางข้อมูลแบบรวมศูนย์ด้านทรัพยากรน้ำบาดาลเพิ่มประสิทธิภาพโดยการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูลวิชาการด้านน้ำบาดาลมาใช้ในการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

1.2) เจาะพัฒนาน้ำบาดาลด้วยเทคโนโลยีสร้างนวัตกรรม พัฒนาเครื่องมือ เครื่องจักรตามมาตรฐานสากลเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และภาคการผลิตรวมถึงระบบนิเวศ

1.3) สนับสนุน กำกับ และติดตามประเมินผลการดูแลเพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.4) กำหนดมาตรการ และแนวทางการอนุรักษ์ เฝ้าระวังและฟื้นฟูชั้นน้ำบาดาล เพื่อความมั่นคงในภาวะวิกฤติ ภัยธรรมชาติ สงคราม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต

1.5) เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากรมีสมรรถนะสูง ทันสมัยด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรมและสร้างการรับรู้ เพื่อขับเคลื่อนและสนับสนุนองค์กร

1.6) บูรณาการและสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน เพื่อสร้างหุ้นส่วน (Partnership) ในการบริหารจัดการน้ำบาดาล ทั้งในและต่างประเทศ

2) อำนาจหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่

2.1) เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

2.2) ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

2.3) ดำเนินการสำรวจประเมินศักยภาพ การพัฒนา การอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ประโยชน์น้ำบาดาล และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.4) ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบการบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล

2.5) ศึกษา วิจัย และพัฒนากำหนดมาตรฐาน เทคโนโลยีใหม่ด้านน้ำบาดาล เพื่อการบริหารจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

2.6) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล

2.7) ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

2.8) ดำเนินการและสนับสนุนเกี่ยวกับการเจาะและพัฒนา น้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการเกษตรในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย และพื้นที่ที่ทำการหาแหล่งน้ำบาดาลที่ต้องใช้วิชาอุทกธรณีวิทยาขั้นสูง และพื้นที่ประสบภัยพิบัติธรรมชาติ

2.9) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งการแก้ไขและบรรเทาปัญหาวิกฤตภัยธรรมชาติทั้งภัยแล้ง และน้ำท่วม

2.10) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

นอกจากนี้กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ยังมุ่งเน้นพัฒนาให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงในการสร้างความมั่นคงด้านน้ำบาดาลในทุกสถานการณ์ให้ใช้ประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน เพื่รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายในปี 2570 โดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1) สำรวจและผลิตน้ำต้นทุนเพื่อตอบสนองความต้องการน้ำด้านอุปโภคบริโภค เกษตร อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ

3.2) เสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

3.3) เสริมสร้างขบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับน้ำบาดาล ทั้งระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติ กลุ่มผู้ใช้น้ำบาดาลภาคเอกชน ภาคประชาชน NGO และระดับลุ่มน้ำ

3.4) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการวิจัย และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล

4.2.4 กรมทรัพยากรน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำมีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การจัดสรรน้ำ การใช้น้ำ การป้องกันและบรรเทาความเสียหายอันเกิดจากทรัพยากรน้ำ อันจะเป็นประโยชน์แก่การบริการสาธารณะและประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น โดยมีอำนาจหน้าที่ ดำเนินการพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การปรับปรุง การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การจัดสรรน้ำ การใช้น้ำ การป้องกันและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง กำกับ ดูแล และเสนอแนะมาตรการ หลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะและพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งอำนาจหน้าที่ดังกล่าวทำให้กรมทรัพยากรน้ำสามารถดำเนินโครงการพัฒนา ปรับปรุง ฟื้นฟูแหล่งน้ำ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ หรือพื้นที่อื่นๆ ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยมีกองพัฒนาแหล่งน้ำ 1 กองพัฒนาแหล่งน้ำ 2 และสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ป่าจะช่วยให้ระบบนิเวศสมบูรณ์ขึ้น มีแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า ลดปัญหาความแห้งแล้ง สามารถใช้น้ำเพื่อพัฒนาแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ป่าได้ เมื่อระบบนิเวศสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำ แหล่งอาหารเพียงพอ จะช่วยลดปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า

4.2.5 กรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานระดับกรม ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2535 อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยให้ยุบสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และปรับปรุงเป็นส่วนราชการใหม่ 3 กรม ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและพลังงาน ซึ่งภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็นกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ต่อมาในปี 2545 ได้มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 จัดตั้ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงโอนมาสังกัดกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2545 และในปี 2561 ได้มีการทบทวนบทบาทภารกิจให้สอดคล้องกับภารกิจที่เพิ่มขึ้น และเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป จึงได้ปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการ หน้าที่และอำนาจตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการ ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 20 กรกฎาคม 2561 อย่างไรก็ตามในปี 2565 ได้มีการทบทวนบทบาทภารกิจด้านการจัดการมลพิษของกรมฯ พบว่าภารกิจดังกล่าว ครอบคลุมทั่วประเทศ แต่โครงสร้างหน่วยงาน และอัตรากำลัง ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหามลพิษ ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากปัญหามลพิษ รวมถึงการวางแผน มาตรฐาน มาตรการ การติดตามตรวจสอบ และการบังคับใช้กฎหมายไม่สามารถดำเนินการได้

สอดคล้องกับสถานการณ์และสภาพปัญหา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงมีมติให้ตัดโอนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 1-16 มาจัดตั้งเป็นสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ 1-16 ภายใต้สังกัดกรมควบคุมมลพิษ ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 20 กรกฎาคม 2565 โดยกรมควบคุมมลพิษมีภารกิจเกี่ยวกับการควบคุม กำกับ ดูแล อำนวยการ ประสานงาน ติดตาม และประเมินผลเกี่ยวกับการคุ้มครองและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

อำนาจหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษ

1. ความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ
2. เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
3. จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมลพิษ และมาตรการในการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ
4. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ
5. พัฒนานองค์ความรู้ เทคโนโลยี กฎหมาย และทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสีย สารอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน
6. ประสานเพื่อให้มีการดำเนินการฟื้นฟู ระวังเหตุที่อาจเป็นอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ
7. ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ รวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการมลพิษ
8. ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในด้านการจัดการมลพิษ
9. ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องทุกข์ด้านมลพิษ
10. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

บทบาทและภารกิจทั่วไป

บทบาทและภารกิจทั่วไป ซึ่งถือปฏิบัติตามบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยให้อำนาจคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการควบคุมมลพิษและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ในการบังคับใช้มาตรการต่างๆ ตามกฎหมาย เพื่อประโยชน์ในการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ ได้แก่ การเสนอความเห็นในการ

จัดทำนโยบายด้านการควบคุมมลพิษของประเทศ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง น้ำทะเลชายฝั่ง คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ฯลฯ) การกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด (มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารต่างๆ น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม มาตรฐานไอเสียจาก ยานพาหนะต่างๆ ฯลฯ) การจัดทำแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการควบคุมมลพิษ (การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการของเสียอันตราย การประกาศเขตควบคุมมลพิษ ฯลฯ) การติดตามตรวจสอบสถานการณ์มลพิษ รับเรื่องราวร้องทุกข์ด้านมลพิษ และดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการควบคุมมลพิษ

บทบาทและภารกิจดังกล่าวตามบทบัญญัติของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มิได้มีเจตนารมณ์ที่จะให้กรมควบคุมมลพิษมีอำนาจลงล่างหรือเข้าแทนที่อำนาจการจัดการน้ำเสียหรือของเสียอื่นๆ ที่ออกตามกฎหมายอื่นหรือของหน่วยงานอื่น แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีหน่วยงานรับผิดชอบด้านการควบคุมมลพิษโดยเฉพาะ เพื่อสนับสนุนและผลักดันการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีอำนาจตามกฎหมายที่มีอยู่เดิม และอุดช่องว่างในกรณีที่ไม่มีความหมายใดบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ ตัวอย่างเช่น เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแม้มีอำนาจเข้าไปทำการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม หากพบว่ามีมลพิษหรือฝ่าฝืนกฎหมายก็ไม่มีอำนาจดำเนินการตามกฎหมายได้ทันที แต่มีหน้าที่ต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่โดยตรงตามกฎหมายโรงงานให้เป็นผู้ดำเนินการ ต่อเมื่อปรากฏว่าเจ้าพนักงานดังกล่าวไม่ดำเนินการแก่ผู้กระทำผิดภายในเวลาอันสมควร เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจึงจะมีอำนาจดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของตนตามกฎหมาย หรือกรณีการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นก็สามารถดำเนินการได้ แต่มาตรฐานดังกล่าวต้องเข้มงวดกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่ออกตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นต้น

วิสัยทัศน์

“น้ำต้องสะอาด อากาศต้องบริสุทธิ์ หยุดปัญหามลพิษ เพื่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน”

พันธกิจ

1. พัฒนากฎหมาย มาตรฐาน เครื่องมือ และกลไกในการจัดการมลพิษที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจ และสังคม
2. กำกับ ดูแล บังคับใช้กฎหมายเพื่อพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
3. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน เฝ้าระวัง แจ้งเตือน และรายงานสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษ
4. สร้างการรับรู้ สร้างภาคีเครือข่าย เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมลพิษ
5. พัฒนาศักยภาพบุคลากร เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

6. ประสานความร่วมมือและขับเคลื่อนการจัดการมลพิษกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างประเทศ

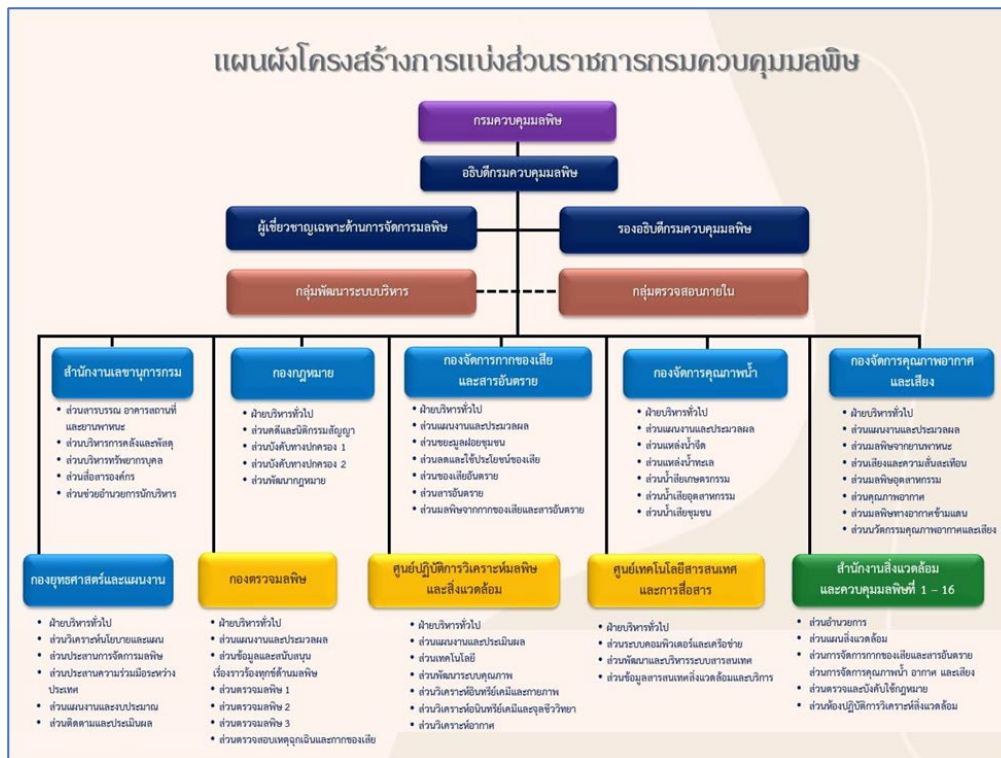
คำนิยม คพ.

“ถูกต้อง ทันสมัย โปร่งใส ใส่ใจประชาชน”

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565	
แบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ ดังต่อไปนี้	
<ul style="list-style-type: none"> • สำนักงานเลขาธิการกรม • กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย • กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง • กองยุทธศาสตร์และแผนงาน • ศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษและสิ่งแวดล้อม • กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 2 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 4 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 10 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 12 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 14 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 	<ul style="list-style-type: none"> • กองกฎหมาย • กองจัดการคุณภาพน้ำ • กองตรวจมลพิษ • ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร • กลุ่มตรวจสอบภายใน • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 3 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 7 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 11 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 • สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15

รูปที่ 4-2 กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ

ที่มา: www.pcd.go.th



รูปที่ 4-3 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ

ที่มา: www.pcd.go.th

4.2.6 กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทบทวนและปรับบทบาท การกิจ และโครงสร้าง หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้สามารถรับมือกับความท้าทายต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับบริบททางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปและสอดคล้อง กับทิศทางและข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง โดยนำภารกิจของกองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ มารวมกับภารกิจของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็น หน่วยงานที่มีจุดแข็งในด้านการสร้างจิตสำนึก เพิ่มศักยภาพ และขีดความสามารถของประชาชนในการบริหาร จัดการสิ่งแวดล้อม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหาร จัดการสิ่งแวดล้อม การศึกษา วิจัย พัฒนาสารสนเทศ องค์ความรู้และนวัตกรรมในการส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และการสื่อสารและเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงองค์ความรู้และสารสนเทศสิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้ง กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นหน่วยงานประสานงานกลางของประเทศภายใต้ กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ทั้งการลดก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) การปรับตัว (Adaptation) การเพิ่มขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนใน ทุกระดับ และการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีพระราชกฤษฎีกา

เปลี่ยนชื่อกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมทั้งประสานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ โดยให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- 1) เสนอแนะและจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการ เกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ การลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
- 2) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผน และมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ
- 3) ดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเสนอแนะแนวทางและทำที่ในการเจรจาความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
- 4) ประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรระหว่างประเทศและต่างประเทศในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ
- 5) รวบรวม จัดทำ และให้บริการข้อมูลและข้อเสนอแนะด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีต่างๆ
- 6) จัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และสนับสนุนการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกในระดับพื้นที่
- 7) ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ พัฒนาศักยภาพ ส่งเสริมกลไกการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เมือง สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- 8) ศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาด และเป็นศูนย์ปฏิบัติการอ้างอิงด้านสิ่งแวดล้อม
- 9) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรม หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการพัฒนาด้านการสื่อสารสร้างการรับรู้ของภาคประชาชน ภาคธุรกิจ รวมถึงหน่วยงาน องค์กร มูลนิธิที่เกี่ยวข้อง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาคีเครือข่าย ชุมชน และอาสาสมัครต่างๆ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและลดปัญหามลพิษของประเทศ และการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางระดับประเทศเพื่อเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่และเป็นศูนย์กลางด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศ

4.2.7 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เรียกโดยย่อว่า “อบก.” มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) เรียกโดยย่อว่า “TGO” เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ให้บริการดูแล และกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการวัด การรายงาน และการทวนสอบ และให้การรับรองปริมาณการปล่อย การลด และการชดเชยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาโครงการและการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก มีพันธกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาและส่งเสริมโครงการและตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการหรือการขึ้นทะเบียนโครงการ
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรอง
4. ดำเนินการเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจหรือผู้ประเมินภายนอกสำหรับการขอเครื่องหมายรับรอง
5. เป็นศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก
6. สนับสนุนการประเมินผลการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและผลกระทบที่เกิดขึ้น
7. ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจก
8. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจก
9. ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

และมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง หรือก่อตั้งทรัพย์สินสิทธิต่างๆ
2. ก่อตั้งสิทธิ หรือทำนิติกรรมทุกประเภทผูกพันทรัพย์สิน ตลอดจนทำนิติกรรมอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการขององค์การ
3. จัดให้มีหรือให้ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก
4. เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินการ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการกำหนด
5. มอบหมายให้บุคคลหรือหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญทำการศึกษาวิเคราะห์ ข้อเสนอโครงการ และเสนอรายงานหรือความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณา
6. ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์การหรือหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศในกิจการที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ขององค์การ

7. ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การตามที่คณะกรรมการมอบหมาย
8. ปฏิบัติงานหรือดำเนินการอื่นใดตามคณะรัฐมนตรี คณะกรรมการแห่งชาติ หรือคณะกรรมการมอบหมาย

อบก. มุ่งเน้นการขับเคลื่อนให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก ระดับโครงการกิจกรรมและให้การรับรองคาร์บอนเครดิต สร้างแรงจูงใจลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ผ่านเครื่องมือ กลไกรูปแบบต่างๆ เช่น การซื้อขายถ่ายโอนคาร์บอนเครดิต การชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น รวมทั้งส่งเสริมให้มีการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนฟุตพริ้นท์) และให้การรับรองฉลากคาร์บอน เพื่อสร้างขีดความสามารถให้ผู้ประกอบการไทยสามารถส่งออกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจกและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านสถาบันวิทยากรด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมุ่งสร้างองค์ความรู้และเครือข่ายในกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง ผู้นำองค์กร บุคลากรภาครัฐ เอกชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนที่สนใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงในความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สาเหตุของการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวทางหรือกลไกการบริหารจัดการ สาเหตุของการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนนโยบายและมาตรการทั้งในระดับนานาชาติและระดับประเทศที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยต่อไป

4.3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

4.3.1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.)

เป็นการสร้างความสมดุลและยั่งยืนในด้านต่างๆ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม โดยจะมีการพัฒนากลยุทธ์ที่ช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าอย่างมีความรับผิดชอบ ตัวอย่างกลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้ ได้แก่

1. การส่งเสริมการศึกษาผู้คนในชุมชน: อบจ. อาจจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับการรักษาสมดุลของระบบนิเวศน์ และการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า
2. การพัฒนาและบังคับใช้กฎหมายการคุ้มครองสัตว์ป่า: การพัฒนากฎหมายและการบังคับใช้ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสัตว์ป่าและการควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนา
3. การสร้างพื้นที่คุ้มครองสัตว์ป่า: อบจ. สามารถพัฒนาและสร้างพื้นที่อนุรักษ์ที่มีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยงจากการบุกรุกของมนุษย์และให้สัตว์ป่ามีพื้นที่อยู่อาศัยอย่างปลอดภัย

4. การสนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: ส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ หรือการท่องเที่ยวที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าและธรรมชาติ
5. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม: การสร้างถนน สะพาน หรือสิ่งก่อสร้างที่มีการออกแบบให้สามารถเชื่อมโยงธรรมชาติและเคลื่อนที่ของสัตว์ป่าได้อย่างปลอดภัย เช่น การสร้างทางเดินข้ามถนนสำหรับสัตว์ป่า

4.3.2 เทศบาล

สามารถใช้กลยุทธ์นี้พัฒนา เพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าได้โดยเน้นแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ การอนุรักษ์ระบบนิเวศ ซึ่งอาจประกอบด้วยแนวทางดังต่อไปนี้

1. การจัดการพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนธรรมชาติ สร้างและฟื้นฟู พื้นที่สีเขียวในเมือง ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น สวนสาธารณะ ระบบนิเวศน้ำจืด และป่าชุมชน กำหนด เขตกันชน (buffer zone) ระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่ธรรมชาติ ลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เช่น สะพานสัตว์ป่า (wildlife corridor) และทางเดินเชื่อมต่อป่า
2. การวางแผนผังเมืองที่เป็นมิตรต่อสัตว์ป่า กำหนดแนวทาง การใช้ที่ดิน ให้คำนึงถึงการอยู่ร่วมกันของมนุษย์และสัตว์ เช่น ควบคุมการขยายตัวของเมือง พัฒนาแนวทาง การก่อสร้างที่ยั่งยืน ลดผลกระทบต่อนสัตว์ป่า เช่น การใช้วัสดุธรรมชาติและระบบระบายน้ำที่เอื้อต่อระบบนิเวศ
3. การจัดการขยะและมลพิษ ควบคุมและลดขยะที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า เช่น พลาสติกและสารเคมีส่งเสริม ระบบรีไซเคิลและการจัดการขยะอินทรีย์ ลดการรบกวนของสัตว์ป่าที่เข้ามาหาอาหารในเมือง
4. การสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับ พฤติกรรมของสัตว์ป่า และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม ส่งเสริมโครงการ “อยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน” เช่น การเฝ้าระวังสัตว์ป่าโดยชุมชน
5. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์ ใช้ ระบบติดตามสัตว์ป่า ผ่านกล้องวงจรปิดหรือเซ็นเซอร์เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนที่ของสัตว์ นำ AI และ Big Data มาวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ
6. การออกนโยบายและกฎหมายที่เหมาะสม ออกกฎหมาย ห้ามล่าสัตว์ในพื้นที่ชุมชน และควบคุมการค้าสัตว์ป่า บังคับใช้มาตรการป้องกัน การบุกรุกป่าเพื่อการเกษตรหรือที่อยู่อาศัย

4.3.3 องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

สามารถใช้ กลยุทธ์นี้พัฒนา เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าในระดับท้องถิ่น โดยอาศัยหลักการ การพัฒนาอย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แนวทางที่สามารถนำไปใช้ได้ มีดังนี้

1. การจัดการพื้นที่ใช้สอยที่เอื้อต่อสัตว์ป่า กำหนดเขตกันชนระหว่างพื้นที่ชุมชนและป่า เพื่อป้องกันความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า พัฒนาป่าชุมชนและพื้นที่สีเขียว ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น บ่อปลา สระน้ำธรรมชาติ และแหล่งอาหาร สร้างทางเชื่อมต่อระหว่างผืนป่า เช่น สะพานสัตว์ป่า และอุโมงค์ลอดใต้ถนน

2. การบริหารจัดการขยะและของเสียอย่างเป็นระบบ ควบคุมและจัดเก็บ ขยะอินทรีย์และขยะอาหาร ให้เป็นระเบียบเพื่อลดการรบกวนจากสัตว์ป่า ส่งเสริม โครงการแยกขยะและรีไซเคิล ในชุมชน กำจัดสารเคมีและมลพิษทางน้ำ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า

3. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน อบรมและให้ความรู้แก่ประชาชน เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย ส่งเสริม โครงการเฝ้าระวังสัตว์ป่าโดยชุมชน เช่น ระบบแจ้งเตือนเมื่อสัตว์ป่าเข้ามาใกล้ชุมชน จัดตั้ง อาสาสมัครพิทักษ์สัตว์ป่าและป่าชุมชน

4. การส่งเสริมการเกษตรและเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสัตว์ป่า สนับสนุน เกษตรอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อระบบนิเวศ พัฒนา เกษตรแนวป่า (Agroforestry) ที่ให้ผลผลิตทางการเกษตรและยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า สนับสนุน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชนและลดการบุกรุกป่า

5. การใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการข้อมูล ใช้กล้องดักถ่ายสัตว์ป่า เพื่อติดตามพฤติกรรมและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนสัตว์ป่า เพื่อให้ชุมชนสามารถรับมือได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมการใช้โดรนและ GIS (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่า

6. การออกนโยบายและมาตรการที่ยั่งยืน ออกกฎระเบียบ ควบคุมการค้าสัตว์ป่าและการค้าสัตว์ป่าในพื้นที่ตำบล บังคับใช้มาตรการ ห้ามบุกรุกพื้นที่ป่าสงวน และส่งเสริมการปลูกป่าทดแทน ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการฟื้นฟูระบบนิเวศ

4.4 กรมการปกครอง

4.4.1 ผู้ว่าราชการจังหวัด

มีบทบาทสำคัญในการกำหนดและสนับสนุนกลยุทธ์เพื่อให้มนุษย์และสัตว์ป่าดำรงอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยมีแนวทางที่เน้นการบูรณาการความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. การสร้างพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครอง: ส่งเสริมการกำหนดและดูแลพื้นที่ป่าหรือพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตสงวนธรรมชาติ หรือแหล่งอนุรักษ์อื่น ๆ ที่สามารถลดการรบกวนจากมนุษย์และให้สัตว์ป่าอยู่อาศัยได้อย่างปลอดภัย
2. การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy): ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืน, การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์, การส่งเสริมธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การสร้างความตระหนักและการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม: สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักแก่ประชาชนและชุมชนในพื้นที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า
4. การบูรณาการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาในระดับท้องถิ่น: ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนและการตัดสินใจในเรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติใน

พื้นที่ของตนเอง เช่น การจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์หรือการพัฒนากลไกในการประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. การลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า: พัฒนากลยุทธ์ในการลดผลกระทบจากการขยายพื้นที่การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์หรือการทำเกษตรกรรมที่มีผลกระทบต่อถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า เช่น การสร้างรั้วกันสัตว์ การใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบและติดตามการเคลื่อนไหวของสัตว์ป่า
6. การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา: ส่งเสริมการวิจัยทางด้านการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาและอนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพ
7. การสนับสนุนและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ: ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ หน่วยงานท้องถิ่น ภาคเอกชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน เช่น การจัดตั้งเครือข่ายการอนุรักษ์ในระดับจังหวัด

4.4.2 สำนักงานจังหวัด

มีกลยุทธ์ในการพัฒนาเชิงนิเวศเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและให้เกิดผลดีทั้งต่อชุมชนและสัตว์ป่า ดังนี้

1. การพัฒนาพื้นที่คุ้มครองและอนุรักษ์: สนับสนุนการจัดตั้งและดูแลพื้นที่อนุรักษ์หรือเขตคุ้มครองเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถอยู่อาศัยในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเป็นธรรมชาติ เช่น การจัดการอุทยานแห่งชาติ เขตสงวนธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
2. การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน: สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีความรับผิดชอบ เช่น การเกษตรกรรมยั่งยืนและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้ชุมชนสามารถพัฒนาเศรษฐกิจได้โดยไม่ทำลายระบบนิเวศ
3. การจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า: พัฒนาและสนับสนุนกลยุทธ์ในการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เช่น การสร้างกำแพงหรือระบบป้องกันสัตว์ป่าที่อาจบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม หรือการใช้เทคโนโลยีตรวจจับการเคลื่อนไหวของสัตว์ป่าเพื่อแจ้งเตือนชุมชน
4. การส่งเสริมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์: สนับสนุนการจัดกิจกรรมการศึกษาและสร้างความตระหนักรู้ในชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การอบรมการอยู่ร่วมกับสัตว์ป่า หรือการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ในท้องถิ่น

5. การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและชุมชน: สนับสนุนการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ, องค์กรภาคประชาสังคม, และชุมชนท้องถิ่นในการร่วมกันวางแผนการพัฒนาพื้นที่และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การสร้างความร่วมมือในระดับท้องถิ่นช่วยให้เกิดการบริหารจัดการที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่
6. การวิจัยและการติดตามผล: สนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับระบบนิเวศและสัตว์ป่าเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการพัฒนาแผนการจัดการที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการติดตามผลการดำเนินการเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์ให้ดียิ่งขึ้น
7. การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นแบบยั่งยืน: การส่งเสริมกิจกรรมเศรษฐกิจที่ไม่ทำลายธรรมชาติ เช่น การเกษตรกรรมที่ยั่งยืน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนสามารถมีรายได้จากการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

4.4.3 นายอำเภอ

มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาเชิงนิเวศและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์ ดังนี้

1. การสร้างพื้นที่อนุรักษ์ในระดับท้องถิ่น: นายอำเภอสามารถสนับสนุนการจัดตั้งพื้นที่อนุรักษ์ท้องถิ่น เช่น อุทยานชุมชน หรือพื้นที่คุ้มครองที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถอยู่อาศัยได้อย่างปลอดภัยและยั่งยืน โดยไม่ถูกรบกวนจากการพัฒนาของมนุษย์
2. การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ: สนับสนุนการทำเกษตรกรรมที่ไม่ทำลายระบบนิเวศ เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การใช้วิธีการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการสร้างสวนเกษตรอินทรีย์ที่สามารถเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในบางพื้นที่
3. การลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า: นายอำเภอสามารถพัฒนากลยุทธ์ในการลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เช่น การสร้างรั้วกันสัตว์ป่าในพื้นที่เกษตรกรรม, การใช้เทคโนโลยีในการติดตามการเคลื่อนไหวของสัตว์ป่า และการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับวิธีการอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย
4. การสร้างความตระหนักรู้ในชุมชน: นายอำเภอสามารถจัดกิจกรรมและให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับความสำคัญของการอนุรักษ์สัตว์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การอบรมเรื่องการป้องกันการค้า, การดูแลรักษาสัตว์ป่า, และการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
5. การบูรณาการการพัฒนากับการอนุรักษ์: ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาชุมชนควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ เช่น การพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาเส้นทางเดินป่าในอุทยานและพื้นที่อนุรักษ์ที่มีสัตว์ป่ามาเป็นแหล่งเรียนรู้

6. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมกับชุมชน: นายอำเภอสามารถสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์หรือกลุ่มเฝ้าระวังการล่าสัตว์ป่า รวมถึงการจัดกิจกรรมการทำความสะอาดหรือการปลูกต้นไม้ร่วมกันในชุมชน
7. การสนับสนุนการวิจัยและการติดตามผล: การส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับสัตว์ป่าและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือในการวางแผนพัฒนาระยะยาว และสามารถติดตามผลการอนุรักษ์ได้

4.5 กรมปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์มีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่และส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ กรมปศุสัตว์มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนและรักษาสมดุลของระบบนิเวศอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหามีดังนี้

1. การร่วมกับกรมอุทยานฯ ในการเฝ้าระวังและติดตามสัตว์ป่า ใช้เทคโนโลยี เช่น กล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) และระบบติดตามผ่านสัญญาณวิทยุหรือ GPS เพื่อติดตามพฤติกรรมของสัตว์ จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครในชุมชนเพื่อรายงานการพบเห็นสัตว์ป่าในพื้นที่เกษตรกรรมหรือชุมชน
2. การจัดการสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่ โดยให้การสนับสนุนด้านสัตวแพทย์ในการดูแลสุขภาพสัตว์ป่าที่ได้รับบาดเจ็บ ประสานงานกับกรมอุทยานฯ ในการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่ากลับสู่ถิ่นอาศัยที่เหมาะสม ใช้มาตรการป้องกัน เช่น สร้างแนวรั้วกัน หรือปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อเบี่ยงเบนพฤติกรรมสัตว์ป่าไม่ให้เข้าพื้นที่ชุมชน
3. การป้องกันโรคระบาดจากสัตว์ป่า ควบคุมและเฝ้าระวังโรคที่อาจติดต่อกับสัตว์ป่าสู่สัตว์เลี้ยงและมนุษย์ เช่น โรคพิษสุนัขบ้า ไข้หวัดนก หรือโรคคอตีบแอฟริกาในสุกร ฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสัตว์เลี้ยงที่อาจสัมผัสกับสัตว์ป่า
4. การให้ความรู้แก่ประชาชน ส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างปลอดภัยระหว่างสัตว์ป่าและชุมชนให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายจากสัตว์ป่า เช่น วิธีการป้องกันพืชผลทางการเกษตร จัดอบรมและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า
5. การสนับสนุนทางนโยบายและกฎหมาย เสนอแนวทางและมาตรการเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ สนับสนุนการพัฒนากฎหมายหรือมาตรการเชิงป้องกันเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สัตว์ป่าและความปลอดภัยของชุมชน

4.6 องค์กรเอกชนเพื่อสาธารณะประโยชน์ (NGO)

องค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า โดยสามารถให้การสนับสนุนได้หลายด้าน เช่น

1. การวิจัยและการติดตาม โดยสามารถให้การสนับสนุนในการดำเนินการเกี่ยวกับด้านการศึกษาวิจัย เพื่อทำความเข้าใจความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า การระบุจุดที่มักเกิดความขัดแย้ง และการติดตาม ประชากรสัตว์ป่า

2. การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยสามารถให้การสนับสนุนในการดำเนินการเกี่ยวกับด้านการให้ความรู้ แก่ชุมชนท้องถิ่นเกี่ยวกับสัตว์ป่า การส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่รับผิดชอบ และการส่งเสริมความรู้สึกในการดูแล

3. การบรรเทาความขัดแย้ง โดยสามารถให้การสนับสนุนในการดำเนินการเกี่ยวกับด้านการพัฒนา และดำเนินกลยุทธ์เพื่อลดความขัดแย้ง เช่น มาตรการคุ้มครองปศุสัตว์ มาตรการป้องกันการบุกรุกพืชผล และ ทางเดินระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า

4. การสนับสนุนนโยบาย โดยสามารถให้การสนับสนุนในการดำเนินการเกี่ยวกับด้านการทำงาน ร่วมกับรัฐบาลในการพัฒนาและดำเนินนโยบายที่สนับสนุนการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า

5. การสร้างขีดความสามารถ โดยสามารถให้การสนับสนุนในการดำเนินการเกี่ยวกับด้านการฝึกอบรมชุมชนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ของรัฐเกี่ยวกับเทคนิคการจัดการสัตว์ป่าและการแก้ไขความขัดแย้ง

6. การศึกษาการอนุรักษ์ โดยสามารถให้การสนับสนุนในการดำเนินการเกี่ยวกับด้านการเพิ่มการตระหนักรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับความสำคัญของการอนุรักษ์สัตว์ป่าและประโยชน์ของการอยู่ร่วมกัน

ซึ่งที่ผ่านมาหลายองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรได้ทำงานร่วมกันหรือสนับสนุนการทำงานในด้านการอนุรักษ์ จัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างสัตว์ป่าและมนุษย์ในหลายภารกิจ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาวิจัย ในด้านต่างๆ การเสริมสร้างความรู้และเครือข่ายและพัฒนาขีดความสามารถต่างๆ ตลอดจนการให้เงินในการสนับสนุนการทำงาน หรือรับมอบดูแลสัตว์ป่าที่สร้างผลกระทบกับประชาชน เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านสัตว์ป่า ให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนได้ตลอดไป ในการสร้างคอกอนุบาลในระยะเริ่มต้นของกรมอุทยานฯ องค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไรก็มีส่วนเป็นอย่างมากในการร่วมออกแบบและจัดสร้าง กรง คอก ดังกล่าว เพื่อพัฒนางานในการอนุรักษ์และจัดการสัตว์ป่าให้สามารถอยู่ร่วมกันกับมนุษย์ได้อย่างสมดุลยั่งยืนต่อไป

4.7 องค์กรเอกชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.7.1 บริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด มหาชน (ปตท)

บทบาทของบริษัท ปตท. ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่านั้นมีความหลากหลายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แม้ว่าธุรกิจหลักของ ปตท. คือ การสำรวจ ผลิต และจำหน่ายปิโตรเลียม แต่ ปตท. ก็ได้นำประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาพิจารณาในการดำเนินงานมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของบริษัท โดยมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุดโดยใช้ มาตรการต่างๆ เช่น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปรับปรุงการจัดการขยะ และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน โดยโครงการเฉพาะเจาะจงอาจเกี่ยวข้องกับการนำแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการสกัด การกลั่น และการขนส่ง มาใช้

การปลูกป่าทดแทนและฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นภารกิจที่บริษัท ปตท. ได้ดำเนินการมาตลอด โดยโครงการเพื่อความยั่งยืนบางโครงการของ ปตท. อาจเกี่ยวข้องกับโครงการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน เพื่อชดเชยการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยและส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและความร่วมมือในการอนุรักษ์ โดยได้ร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่นและองค์กรอนุรักษ์ในการริเริ่มโครงการที่มุ่งปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่าในพื้นที่ที่ดำเนินการ ซึ่งอาจรวมถึงการสนับสนุนพื้นที่คุ้มครอง ความพยายามต่อต้านการลักลอบล่าสัตว์ หรือโครงการด้านการศึกษาต่างอีกด้วย นอกจากนี้แล้วยังมีการการลงทุนในพลังงานหมุนเวียน เพื่อลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยในที่สุด

4.7.2 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมุ่งมั่นบริหารงานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม อันเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบริหารองค์การเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สู่ความเป็นเลิศ และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้มีส่วนได้เสีย ในปี 2562 จึงมีการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์การ และประกาศนโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม กฟผ. เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) จัดให้มีระบบบริหารจัดการคุณภาพ ความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อสามารถบริหารงานได้อย่างมีคุณภาพ เกิดความปลอดภัยมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีสวัสดิภาพในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งสู่การรับรองระบบการบริหารจัดการตามมาตรฐานในระดับสากลอย่างต่อเนื่อง

(2) มุ่งมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายมาตรฐานระเบียบข้อบังคับและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

(3) สนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้เกิดการดำเนินงานด้านคุณภาพความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและยั่งยืน

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับได้รับความรู้เพิ่มพูนทักษะ พัฒนาทัศนคติ สร้างจิตสำนึกด้านคุณภาพความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ กฟผ. เป็นองค์การแห่งคุณภาพ มีวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย และมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

(5) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพ การเพิ่มผลผลิตและการลดความสูญเปล่าให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ตลอดจนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

(6) มุ่งมั่นดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งทั้งองค์การ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

4.8 สถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษาโดยเฉพาะสถาบันที่จัดการศึกษาที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษา มีทั้งที่เป็นระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี คือ ระดับบัณฑิตศึกษา โดยทั่วไปส่วนใหญ่ใช้คำว่า "มหาวิทยาลัย" ซึ่งใช้สำหรับสถาบัน ที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป มหาวิทยาลัยจึงมีบทบาทหน้าที่ในการให้วิชาความรู้แก่ผู้ที่มาเรียน ดังที่ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก มีพระราชหัตถเลขาไว้ว่า "มหาวิทยาลัยเป็นสมอต้นความคิด ของชาติ" การจัดตั้งมหาวิทยาลัยต่างๆ ขึ้นมานั้น ล้วนมีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินการกิจสำคัญ ๔ ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัยและพัฒนา การบริการทางวิชาการ และการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

1) การผลิตบัณฑิต การผลิตบัณฑิตถือเป็นภารกิจสำคัญที่สุดของมหาวิทยาลัย เพราะวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ก็เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพตามศาสตร์และสาขาวิชาที่จัดขึ้น ให้มีคุณลักษณะ ตามหลักสูตรที่กำหนด กระบวนการการผลิตบัณฑิตมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ คือ มีคณาจารย์ที่มีปริมาณและคุณภาพ ตามมาตรฐานหลักสูตรของคณะ สาขาวิชาต่างๆ ทำหน้าที่หลักในการสอน มีระบบและกลไกการบริหารจัดการหลักสูตร และการเรียนการสอนที่มีการควบคุมคุณภาพตามองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ หลักสูตรการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ คณาจารย์ และระบบการพัฒนาอาจารย์ สื่อการศึกษาและเทคนิคการสอน ห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ อุปกรณ์การศึกษา สภาพแวดล้อม ในการเรียนรู้และบริการการศึกษา การวัดผลการศึกษาและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียน และองค์ประกอบอื่น ที่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งกำหนดขึ้น ตามที่เห็นเหมาะสม

2) การวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมผู้มีความรู้สูงของชาติ มหาวิทยาลัยจึงมีหน้าที่สำคัญ คือ การวิจัยเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยทำงานวิจัย เพื่อแสวงหาความรู้มาใช้ประโยชน์ ในการเรียนการสอน และการพัฒนางานของมหาวิทยาลัย และยังเป็นที่พักพิงทางวิชาการของหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งส่งผลรวมถึงการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ มหาวิทยาลัยต้องมีระบบและกลไก ที่จะทำให้สามารถดำเนินงาน ผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การมีแผนงานการวิจัย มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน และมีการเผยแพร่สู่การใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง

3) การบริการทางวิชาการ โดยที่มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมสรรพวิชา ทั้งยังมีคณาจารย์และบุคลากรที่ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ที่มีความรู้หลากหลาย มหาวิทยาลัยจึงมีหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การให้บริการวิชาการแก่สังคม ผลผลิตทางวิชาการ อาจมีทั้งวิชาการต่างๆ ที่เปิดสอนตามหลักสูตรอยู่แล้ว หรือการนำความรู้มาจัดกลุ่มเป็นชุดความรู้ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นให้เหมาะสม กับผู้รับความรู้ เช่น การให้ความรู้ในรูปแบบการฝึกอบรม การสัมมนา การบรรยาย ล้วนเป็นการให้การศึกษาต่อเนื่องแก่ประชาชน ผู้สนใจ รวมไปถึงการวิจัยเพื่อตอบคำถามต่างๆ ให้แก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติ การจัดบริการทางวิชาการแก่สังคม ยังเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทางวิชาการให้แก่บุคลากรอีกทางหนึ่ง และเป็นโอกาสสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อสร้างความยอมรับและความมีชื่อเสียงในการช่วยเหลือสังคมมาสู่สถาบันด้วย

4) การทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ชาติไทยเป็นชาติที่มีประวัติศาสตร์ ประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ ที่ประชาชนชาวไทยต้องตระหนัก รู้รัก และร่วมกันเชิดชู ตลอดจนช่วยกันอนุรักษ์ให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป มหาวิทยาลัยนอกจากดำเนินการกิจ ในการผลิตบัณฑิต การวิจัย และการพัฒนา และการบริการวิชาการแก่สังคมแล้ว ยังมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การทะนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม ซึ่งการดำเนินการกิจตามบทบาทนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้อยู่ในส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามหลักสูตร หรือการบูรณาการเข้ากับกิจกรรมที่จัดขึ้น เพื่อฟื้นฟู สืบสานพัฒนา สร้างสรรค์ และการส่งเสริม สนับสนุนหัวข้อการวิจัย รวมทั้ง การบริการวิชาการแก่สังคมในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับ ศิลปะ และวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเผยแพร่ยกย่องผู้มีผลงานการอนุรักษ์ เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่สังคม ผลที่ได้รับจากการเรียนรู้ และซึมซาบศิลปะและวัฒนธรรม ทำให้ชาวไทยเข้าใจรากเหง้า อันเป็นต้นทุนที่สำคัญ ในการร่วมเป็นส่วนหนึ่ง ของการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้หันมาให้ความสำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น เช่น พันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดลกล่าวถึงการบำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลยั่งยืน โดยในหลายมหาวิทยาลัยได้เน้นงานวิจัยด้านการจัดการสัตว์ป่า รวมทั้งผลิตบุคลากรทางด้านสัตวแพทยศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาด้านสัตว์ป่าอีกด้วย รวมทั้งได้มีเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย หรือ THOHUN (Thailand One Health University Network) เป็นอีกหนึ่งเครือข่ายที่มีความสำคัญ มีกลไกในการรับมือและควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว เครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย ก่อตั้งเมื่อปี 2555 โดยคณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสัตวแพทยศาสตร์และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ก่อนเพิ่มสมาชิกเป็น 44 คณะ จาก 14 มหาวิทยาลัย ในปี 2560 โดยดำเนินงานเพื่อส่งเสริมแนวคิดและวิธีการด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) และดำเนินการเพื่อให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขา มีผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสุขภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมความพร้อมกำลังคนให้สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคระบาดแพร่ขยายออกไปได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

4.9 องค์การต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

องค์การต่างประเทศที่ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์และจัดการกลุ่มป่าไม้พื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติ ระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชเป็นอย่างดีเรื่อยมา มีอยู่หลายองค์กร แต่มีอยู่ 5 องค์กรที่นับได้ว่าเป็นพันธมิตรในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ของไทย ได้แก่

4.9.1 องค์การสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ประเทศไทย

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (World Wide Fund for Nature: WWF) ก่อตั้งในปี ค.ศ. 1961 ซึ่งมีการดำเนินงานในเกือบ 100 ประเทศทั่วโลก โดยมีเป้าหมายในการหยุดการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม และสร้างอนาคตที่มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน ด้วยวิธีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการลดมลพิษ WWF มีการดำเนินโครงการเพื่อต่อต้านการลักลอบค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมายในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง ได้แก่ การศึกษาสำรวจการค้าทางช้าง การลักลอบค้า

สัตว์ป่าผิดกฎหมาย และฟาร์มเพาะพันธุ์สัตว์ป่าผิดกฎหมายที่เป็นแหล่งผลิตของตลาดการค้าสัตว์ป่าบริเวณสามเหลี่ยมทองคำ รวมถึงเรียกร้องให้ประเทศต่างๆ ไม่ซื้อ ไม่ขายผลิตภัณฑ์สัตว์ป่าผิดกฎหมาย อาทิ นอแรดในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และกระดุกเสือในสาธารณรัฐประชาชนจีน

ความร่วมมือระหว่าง WWF กับประเทศไทยที่ผ่านมา ได้ดำเนินงานร่วมกับองค์กรเครือข่าย ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในโครงการอนุรักษ์ และเร่งฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงสัตว์ป่าที่กำลังตกอยู่ในสถานะอันตรายใกล้สูญพันธุ์ เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์นี้ ให้อยู่คู่ผืนแผ่นดินของประเทศไทยอย่างยั่งยืน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 จนถึงปัจจุบัน นักอนุรักษ์ และนักวิชาการจาก WWF ลงพื้นที่ทำงานร่วมกับชุมชน บริเวณชายขอบใกล้กับแหล่งอาศัยของสัตว์ป่าอย่างใกล้ชิด โดยส่งเสริม ให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และมองเห็น "ประโยชน์ร่วม" ระหว่าง คน และสัตว์ป่า ในขณะที่งานอนุรักษ์ เพื่อรักษา รวมถึงฟื้นฟูจำนวนประชากรสัตว์ป่า ถือเป็นอีกหนึ่งเป้าหมายสำคัญ โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการทำงานเชิงพื้นที่เพื่อให้กิจกรรมอนุรักษ์ที่ถูกต้องแบบนั้น ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนต่อชีววิทยาของสัตว์ป่าและพรรณพืชและมนุษย์

1) โครงการฟื้นฟูประชากรเสือโคร่งในอุทยานแห่งชาติแม่วงก์และอุทยานแห่งชาติคลองลาน

การติดตามประชากรเสือโคร่งในอุทยานแห่งชาติแม่วงก์และอุทยานคลองลาน ดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังได้สนับสนุนการทำงานของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในด้านการลาดตระเวนเชิงคุณภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเดินลาดตระเวน รวมไปถึงการให้ความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า โดยได้จัดการอบรมการลาดตระเวนเชิงคุณภาพ (SMART Patrol) ให้แก่เจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า WWF, WCS และกรมอุทยานฯ ได้ร่วมมือกันเพื่อสร้างศูนย์อำนวยการกลางที่รวบรวมฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการลาดตระเวนโดยโปรแกรม SMART เพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพการลาดตระเวน รวมไปถึงยกระดับความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มการอนุรักษ์และบริเวณใกล้เคียง ทิมปฏิบัติงานมวลชนสัมพันธ์นั้น มุ่งความสนใจ ไปที่การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเด็กนักเรียนและชาวบ้านที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับแม่วงก์ - คลองลาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสือ โดยนักเรียนกว่า 1,000 คน จาก 10 โรงเรียน และชาวบ้านกว่า 3,600 คน จาก 10 หมู่บ้าน โดยทีมงานได้ร่วมกันจัดการโครงการนำร่องการฟื้นฟูเสือและสัตว์ป่าในโรงเรียน โดยมีการสร้าง โปงดินเทียม เพื่อเพิ่มแหล่งแรธาตุให้สำหรับเหล่าเหยื่อของเสือโคร่ง รวมถึงกางพา เก้ง และกระทิง อีกกิจกรรมหนึ่งอย่าง “นักสืบสายน้ำ” รวมถึงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทั้งในป่า และในชุมชน และกิจกรรมนอกห้องเรียนที่เน้นเรื่องเสือและสัตว์ป่าในระบบนิเวศนั้น ไม่ได้ช่วยแค่สอนนักเรียนให้เข้าใจความสำคัญของธรรมชาติเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ป่า และแหล่งที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะในบ้านเกิดของพวกเขาอย่างแม่วงก์และคลองลาน ซึ่งได้สร้างความภาคภูมิใจ และการมองเห็นคุณค่าในการมีสัตว์ป่าดังเช่นเสืออยู่ในบ้านเกิด

2) โครงการอนุรักษ์สัตว์ป่ากุยบุรี

WWF ประเทศไทยร่วมกับอุทยานแห่งชาติกุยบุรี หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน ได้ร่วมมือกันเพื่อหาทางออกให้คนและช้างป่าสามารถอยู่ร่วมกันได้ ซึ่งจากข้อมูลสถิติในปี 2560 พบว่ามีการพบช้างป่าออกมาในพื้นที่การเกษตรที่อยู่ตามแนวเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรีด้านทิศตะวันออกเป็นจำนวนครั้งที่บ่อยขึ้นทั้งตอนบน ตอนกลางและตอนล่างของอุทยานแห่งชาติกุยบุรีในปี พ.ศ. 2561 โครงการเฝ้าระวังช้างป่าด้วย

ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Kuiburi SMART early warning system) โดยความร่วมมือระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กับ บมจ. ทูร์ คอร์เปอร์เรชั่น มี WWF ประเทศไทยเป็นฝ่ายประสานงานและดำเนินงานติดตามระบบ และดูแล Command Center ในการบริหารจัดการระบบร่วมกับอุทยานแห่งชาติกุยบุรี โดยได้เริ่มนำระบบมาทดลองใช้และนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่าในพื้นที่ แม้ว่ายังมีช้างป่าออกมาในพื้นที่การเกษตรของชาวบ้านอยู่บ้าง แต่การมีระบบเตือนภัยล่วงหน้านี้ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาผลักดันช้างป่าให้กลับเข้าสู่ป่าได้รวดเร็ว และทันเวลาก่อนเกิดความเสียหายได้มากขึ้น WWF ประเทศไทย ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน สนับสนุนความรู้โดยการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการเก็บข้อมูล (SMART Patrol) รวมถึงมีการอบรมเพิ่มทักษะการลาดตระเวนเชิงคุณภาพ สนับสนุนอุปกรณ์ด้านการวิจัยสถานภาพสัตว์ป่าในผืนป่ากุยบุรีรวมถึงงานลาดตระเวนเชิงคุณภาพด้วย สนับสนุนการจัดการแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าร่วมกับอุทยานแห่งชาติกุยบุรี สนับสนุนการจัดกิจกรรมให้ความรู้กับนักเรียนในโรงเรียนในพื้นที่แนวเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรี สนับสนุนการอบรมเยาวชนและสมาชิกกลุ่มชมรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สัตว์ป่ากุยบุรีที่เป็นชาวบ้านผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า เพื่อให้สามารถสร้างอาชีพเสริมเป็นการหารายได้เสริมได้อีกทางหนึ่ง ปัจจุบันเริ่มนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในโครงการเฝ้าระวังช้างป่าด้วยระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อลดปัญหาระหว่างคนกับช้างป่า

4.9.2 องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN)

International Union for Conservation of Nature (IUCN) เป็นองค์การที่มีสถานะเป็นองค์การลูกผสมระหว่างองค์การระหว่างประเทศระดับรัฐบาล (Inter-governmental Organization: IGO) และองค์การระหว่างประเทศที่ไม่ใช่ระดับรัฐบาล (Non-governmental Organization: NGO) IUCN มีบทบาทในการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับโลก ความช่วยเหลือจาก IUCN มีความเด่นชัดในเรื่องการสนับสนุนทางวิชาการ การดำเนินงานของ IUCN จะมุ่งผลลัพธ์ในระดับภูมิภาคเป็นหลัก โดย IUCN จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่รับความช่วยเหลือจากประเทศและองค์กรต่างๆ แล้วนำไปดำเนินการร่วมกับองค์กรที่เป็นสมาชิก ซึ่งมีสมาชิกทั้งที่เป็นหน่วยงานรัฐบาลจากประเทศต่างๆ องค์การระหว่างประเทศ และองค์กรเอกชนต่างประเทศทั่วโลก สมาชิกต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีมากขึ้นขึ้นอยู่กับการเป็นสมาชิกประเภทองค์กรภาครัฐหรือองค์กรภาคเอกชน ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกเมื่อปี 2504 โดยในปัจจุบันกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในฐานะสมาชิกของ IUCN ได้จ่ายเงินค่าสมาชิกเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้จ่ายค่าสมาชิก เป็นจำนวน 4,041,844.17 บาท และในปี พ.ศ. 2565 จ่ายค่าสมาชิก เป็นจำนวน 4,318,640 บาท ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันได้จ่ายค่าบำรุงสมาชิกไปแล้วรวมทั้งสิ้น ประมาณ 72 ล้านบาท นอกจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ยังมีองค์กรภายในประเทศไทยที่เป็นสมาชิก IUCN อีก 9 องค์กร ได้แก่

- (1) ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
- (2) สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
- (3) สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
- (4) มูลนิธิฟรีแลนซ์

- (5) เครือข่ายพุทธศาสนิกสัมพันธ์เพื่อสังคม
- (6) สมาคมป้องกันการทารุณสัตว์แห่งประเทศไทย
- (7) มูลนิธิไทยรักษ์ป่า
- (8) มูลนิธิเพื่อการอนุรักษ์เต่าทะเล หาดไม้ขาว
- (9) มูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ประเทศไทย)

สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) ปฏิบัติหน้าที่เป็นองค์กรที่ปรึกษา (Advisory Body) ของ ศูนย์มรดกโลก (World Heritage Centre) และคณะกรรมการมรดกโลก (World Heritage Committee) ในด้านมรดกทางธรรมชาติ (Natural) และแหล่งแบบผสม (Mixed Cultural and Natural Heritage) ทั้งในเรื่องการพิจารณาให้ความเห็นต่อการนำเสนอเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลก การขึ้นทะเบียนแหล่งมรดกโลกในภาวะอันตราย (World Heritage in Danger) และการพิจารณารายงานสถานภาพการอนุรักษ์แหล่งมรดกโลก (State of Conservation) โดยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการประสานงานร่วมกับสำนักงานภูมิภาค IUCN ประจำประเทศไทย และ IUCN World Heritage Programme ในการดำเนินงานตามพันธกรณีอนุสัญญาคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติมาอย่างต่อเนื่อง

4.9.3 สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (Wildlife Conservation Society; WCS)

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า ได้ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2438 ในนาม New York Zoological Society ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ในสวนสัตว์ Bronx สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าใช้แนวทางต่างๆ ตามหลักวิชาการเพื่อปกป้องคุ้มครองสัตว์ป่า พื้นที่ธรรมชาติ รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ ประวัติของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย เริ่มต้นตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 1980 (ประมาณ พ.ศ. 2523) เมื่อสมาคมฯ ให้การสนับสนุนงานศึกษาพฤติกรรมของชะนีโดย ดร.วรเรณ บรอกเคิลแมน และคณะ หลังจากนั้น ดร.อลัน ราบินวิทซ์ นักวิจัยของสมาคมฯ ได้เข้ามาบุกเบิกการศึกษาเรื่องนิเวศวิทยาของสัตว์กินเนื้อที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 (ประมาณ พ.ศ. 2530) และช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเรื่องการอนุรักษ์ข้ามพรมแดนขึ้นครั้งแรกในภูมิภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2547 สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า นำโดย ดร.แอนโทนี ไลงัม ให้การสนับสนุนการจัดการสัตว์ป่าและการฝึกอบรมเพื่อร่วมอนุรักษ์เสือโคร่งอินโดจีน และสนับสนุนงานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์ของเจ้าหน้าที่รัฐ ในปี พ.ศ. 2547 ดร.อนรรฆ พัฒนวิบูลย์ เป็นนักชีววิทยา สัตว์ป่าไทยคนแรกที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้อำนวยการสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย ภายใต้การนำของ ดร.อนรรฆ ได้เสริมสร้างความเข้มแข็งการอนุรักษ์บนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ โดยร่วมงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานของรัฐ สถาบันวิชาการ และองค์กรอนุรักษ์ภาคเอกชนทั้งในระดับท้องถิ่น และนานาชาติ เพื่อรักษาสัตว์ป่า และพื้นที่ธรรมชาติของประเทศไทย

4.9.4 มูลนิธิฟรีแลนด์ (Freeland)

มูลนิธิฟรีแลนด์เป็นองค์กรพัฒนาเอกชน ระหว่างประเทศ ที่มีสำนักงานใหญ่ในกรุงเทพฯ ซึ่งทำงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสิทธิมนุษยชนในเอเชีย องค์กรนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหยุดยั้ง การค้า สัตว์ป่าและการค้ามนุษย์ องค์กรนี้มีหน้าที่ต่อต้านการค้าสัตว์ป่า ที่ผิดกฎหมาย และการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โปรแกรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขององค์กรจะจัดการกับภัยคุกคามต่อพืชและสัตว์ ที่ใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งรวมถึงการล่า

สัตว์ป่าและการตัดไม้ในพื้นที่คุ้มครอง การลักลอบขนของ และการขายและการบริโภคสัตว์ป่าที่ตามมา ด้วยทุนจากสำนักงานเพื่อการพัฒนาการระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (USAID) มูลนิธิ Freeland ให้ความเชี่ยวชาญและการสนับสนุนแก่เครือข่ายบังคับใช้กฎหมายสัตว์ป่าของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (เครือข่ายบังคับใช้กฎหมายสัตว์ป่าอาเซียน) ซึ่งเป็นโครงการระหว่างรัฐบาลระดับภูมิภาคเพื่อต่อสู้กับการลักลอบนำสัตว์ป่าเข้าประเทศ

4.9.5 สมาคมสัตววิทยาแห่งลอนดอน (Zoological Society of London, ZSL)

สมาคมสัตววิทยาแห่งลอนดอน (Zoological Society of London, ZSL) เป็นองค์กรการกุศลที่อุทิศตนเพื่อ การอนุรักษ์สัตว์ และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ ทั่วโลก ก่อตั้งขึ้นในปี 1826 ตั้งแต่ปี 1828 เป็นต้นมา องค์กรได้ดูแลสวนสัตว์ลอนดอนและสวนสัตว์วิปสเนด ตั้งแต่ปี 1931 สถาบันสัตววิทยาเป็นแผนกวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของ ZSL เป็นสถาบันวิจัยที่ได้รับทุนจากรัฐบาล ซึ่งเชี่ยวชาญในประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สายพันธุ์และถิ่นที่อยู่อาศัย สถาบันสัตววิทยานำการวิจัยใน 5 ด้าน ได้แก่ ชีววิทยา วิวัฒนาการ พันธุศาสตร์ นิเวศวิทยา ชีววิทยาการสืบพันธุ์ และระบาดวิทยาของสัตว์ป่า

สำหรับบทบาทขององค์กรสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ประเทศไทย และองค์กรพันธมิตร ได้แก่ องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) มูลนิธิฟรีแลนด์ (Freeland) และสมาคมสัตววิทยาแห่งลอนดอน (ZSL) ในความร่วมมือในการทำงานอนุรักษ์จะครอบคลุมภารกิจ ดังนี้

- 1) การป้องกันคุ้มครองและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์และคุ้มครองทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
- 2) การศึกษาวิจัยทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า รวมถึงการพัฒนา แลกเปลี่ยน และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิชาการ
- 3) การรณรงค์และประชาสัมพันธ์เผยแพร่ รวมถึงทำกิจกรรมร่วมกัน
- 4) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
- 5) การเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะให้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ของภาคี ผ่านทางช่องทางต่างๆ
- 6) ความร่วมมืออื่นๆ ตามที่ภาคีแต่ละฝ่ายตกลงกัน

โดยองค์กรสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ประเทศไทย ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการลงนามความร่วมมือในการอนุรักษ์และจัดการกลุ่มป่าพื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติ ระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และองค์กรระหว่างประเทศที่ทำงานด้านอนุรักษ์ทั้ง 5 องค์กร นับเป็นอีกหนึ่งบทบาทสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ประเทศไทยที่จะได้นำความรู้ ประสบการณ์ กรณศึกษา และรูปแบบการทำงานจากโครงการด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินมาก่อนหน้า มาเป็นต้นแบบหรือปรับใช้เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในพื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติของไทยทั้งสองแห่ง ได้แก่ ผืนป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้ง (ขึ้นทะเบียนเมื่อปี 2534) และผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ (ขึ้นทะเบียนเมื่อปี 2548) รวมถึงพื้นที่ป่าแก่งกระจานที่รัฐบาลไทยเตรียมเสนอเข้ารับการพิจารณาจาก UNESCO ให้เป็นมรดกโลกทางธรรมชาติอีกแห่งหนึ่ง

นั้นเป็นผืนป่าธรรมชาติที่สำคัญในระดับโลก เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งฟื้นฟูสัตว์ป่าที่สำคัญ มีความหลากหลายทางธรรมชาติและความอุดมสมบูรณ์ของพืชพันธุ์ ซึ่งองค์การสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ประเทศไทย ได้ทำโครงการในพื้นที่ป่าซึ่งมีความเกี่ยวพันและเชื่อมโยงกับพื้นที่มรดกโลกดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนอย่างดีจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในการดำเนินโครงการต่างๆ

บทที่ 5

เครื่องมือที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

5.1 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

5.1.1 เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้

โดยที่พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานทำให้บทบัญญัติบางประการและมาตรการต่างๆ ที่มีอยู่ในกฎหมายไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ที่จะใช้เป็นเครื่องมือหรือเอื้ออำนวยต่อการสงวน อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา พืช สัตว์ป่าและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสมาชิกในข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสัตว์ป่าและพืชป่า ซึ่งมีผลทำให้ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศดังกล่าว เพื่อจัดให้มีมาตรการในการควบคุมการครอบครอง การค้า การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า ตลอดจนการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ สมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

5.1.2 สารสำคัญ

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 มีจำนวน 121 มาตรา แบ่งออกเป็น 9 หมวด ได้แก่ หมวด 1 สัตว์ป่า (มาตรา 6 - มาตรา 32) หมวด 2 สวนสัตว์ (มาตรา 33 - 38) หมวด 3 คณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (มาตรา 39 - มาตรา 46) หมวด 4 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (มาตรา 47 - 57) หมวด 5 เงินค่าบริการหรือเงินค่าตอบแทน (มาตรา 54 - 61) หมวด 6 เขตห้ามล่า สัตว์ป่า (มาตรา 62-70) หมวด 7 การใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ (มาตรา 71) หมวด 8 การควบคุมและพนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 72-96) หมวด 9 บทกำหนดโทษ (มาตรา 87 - 110) และบทเฉพาะกาล (มาตรา 111 - 121) โดยมีหมวดที่เกี่ยวข้องกับด้านการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า รายละเอียดที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

บทนิยาม (มาตรา ๔) กำหนดบทนิยามเพื่ออธิบายความหมายถ้อยคำที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น

“สัตว์ป่า” หมายความว่า สัตว์ทุกชนิดซึ่งโดยทั่วไปย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในธรรมชาติอย่างเป็นอิสระ และให้หมายความรวมถึงไข่และตัวอ่อนของสัตว์เหล่านั้นด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะ สัตว์ซึ่งได้รับการยอมรับในทางวิชาการว่าสายพันธุ์นั้นเป็นสัตว์บ้านไม่ใช่สัตว์ป่า และสัตว์ที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์ดังกล่าว

“ซากสัตว์ป่า” หมายความว่า ร่างกาย หรือส่วนของร่างของสัตว์ป่าที่ตายแล้วหรือเนื้อของสัตว์ป่าไม่ว่าจะได้ปิ้ง ต้ม รม ย่าง ตากแห้ง หมัก ดอง หรือทำอย่างอื่นเพื่อไม่ให้เน่าเปื่อย และไม่ว่าจะชำแหละ แยกออก หรืออยู่ร่างของสัตว์ป่านั้น และให้หมายความรวมถึงเขา หนัง กระดูก กะโหลก ฟัน งา ขนายน นอ ขน เกล็ด เล็บ กระดอง เปลือก เลือด น้ำเหลือง น้ำเชื้อ หรือส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่าที่แยกออกจากร่างของสัตว์ป่าไม่ว่าจะยังมีชีวิตหรือตายแล้ว

“ผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า” ให้ความหมายรวมถึงอนุพันธ์หรือสิ่งอื่นใดที่ได้มาจากสัตว์ป่า หรือซากของสัตว์ป่าที่ตรวจสอบหรือจำแนกได้โดยเอกสารกำกับ บรรจุภัณฑ์ เครื่องหมาย ฉลาก หรืออื่นๆ ว่าเป็นของสัตว์ป่าชนิดนั้นๆ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

“เพาะพันธุ์” หมายความว่า ขยายพันธุ์สัตว์ป่าที่นำมาเลี้ยงโดยวิธีผสมพันธุ์ และให้ความหมายรวมถึงขยายพันธุ์สัตว์ป่าด้วยวิธีผสมเทียม ย้ายฝากตัวอ่อน หรือโดยวิธีการอื่นใดซึ่งมีวัตถุประสงค์ ในการเพิ่มจำนวนสัตว์ป่าดังกล่าว

“ค้า” หมายความว่า ซื้อ ขาย แลกเปลี่ยน จำหน่าย จ่าย แจก หรือโอนกรรมสิทธิ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในทางการค้า และให้ความหมายรวมถึงมีหรือแสดงไว้ซึ่งสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า หรือผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่าเพื่อการค้า การประกาศหรือโฆษณาหรือนำเสนอทางสื่อโทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสื่อใดๆ เพื่อการค้าด้วย

หมวด 1 สัตว์ป่า

สัตว์ป่า แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) สัตว์ป่าสงวน เป็นสัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวด มีจำนวน 19 ชนิด ตามบัญชีสัตว์ป่าสงวนตามท้าวพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ได้แก่ กระซู่ กวางผา กูปรีหรือโคไพร เก้งหม้อ ควายป่า พะยูมหรือหมูนํ้า แมวลายหินอ่อน แรด ละองหรือละมั่ง เลียงผาหรือเยื่องหรือกูราหรือโคร่า วาฬบรูด้า วาฬโอมูระ สมเสร็จ สมันหรือเนื้อสมัน นกกระเรียน นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร นกแต้วแล้วท้องดำ เต่ามะเฟือง ปลาฉลามวาฬ (มาตรา 4)

การกำหนดให้สัตว์ป่าชนิดใดเป็นสัตว์ป่าสงวนเพิ่มเติมให้อิทธิประโยชน์โดยความเห็นชอบ ของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า กระทำโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา (มาตรา 6)

ในกรณีที่สัตว์ป่าสงวนชนิดใดมีจำนวนเพิ่มขึ้นจนไม่มีสภาพใกล้สูญพันธุ์และไม่จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวดอีกต่อไป เพื่อให้สัตว์ป่าสงวนนั้นพ้นจากการเป็นสัตว์ป่าสงวน ให้อิทธิประโยชน์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า กระทำโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา (มาตรา 6)

2) สัตว์ป่าคุ้มครอง เป็นสัตว์ป่าชนิดที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากร ของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ (มาตรา 4)

การกำหนดให้สัตว์ป่าชนิดใดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ให้กำหนดในกฎกระทรวงโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (มาตรา 7)

3) สัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สมควรส่งเสริมให้มีการเพาะขยายพันธุ์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้ (มาตรา 4)

การกำหนดให้สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดใดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ ให้กำหนดโดยประกาศของรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (มาตรา 8)

4) สัตว์ป่าควบคุม เป็นสัตว์ป่าชนิดที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญา CITES และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการรักษาจำนวนประชากรของสัตว์ป่าอื่นนั้น (มาตรา 4) การกำหนดให้สัตว์ป่าชนิดใดเป็นสัตว์ป่าควบคุม ให้กำหนดโดยประกาศรัฐมนตรี (มาตรา 9)

5) กำหนดบทบัญญัติเพื่อรองรับสิทธิของบุคคลที่มีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าหรือซากสัตว์ป่าโดยชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งตรงกับชนิดของสัตว์ป่าสงวนที่กำหนดเพิ่มเติมตามพระราชกฤษฎีกาที่ออกตามความในมาตรา 5 วรรคสองอยู่ก่อนวันที่พระราชกฤษฎีกาดังกล่าวมีผลใช้บังคับ หรือตรงกับชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่กำหนดเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา 7 อยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงดังกล่าว มีผลใช้บังคับ ให้มาแจ้งรายการเกี่ยวกับชนิดและจำนวนของสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าวต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ภายในระยะเวลาที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชประกาศกำหนด เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาออกใบอนุญาตครอบครองสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองชั่วคราว หรือใบรับรองการครอบครองซากสัตว์ป่าสงวนหรือซากสัตว์ป่าคุ้มครองให้แก่บุคคลดังกล่าว หรือกรณีไม่ประสงค์จะครอบครองให้จำหน่าย จ่าย โอน แก่ผู้รับใบอนุญาตจัดตั้งและประกอบกิจการสวนสัตว์ของรัฐ หรือเอกชน หากไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าผู้ครอบครองยินยอม ให้ตกเป็นของแผ่นดิน (มาตรา 10 และมาตรา 11)

การคุ้มครองสัตว์ป่า

1) ห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ไม่ว่าจะอยู่ในหรือนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า กรณีกระทำด้วยความจำเป็นเพื่อให้ตนเองหรือผู้อื่นพ้นจากอันตรายหรือเพื่อสงวนหรือรักษาไว้ซึ่งทรัพย์สินของตนเองหรือผู้อื่น และการล่านั้นได้กระทำพอสมควรแก่เหตุ ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ (มาตรา 12 และมาตรา 13)

2) ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวน เว้นแต่เป็นกรณีของผู้ที่มีสัตว์ป่าสงวนไว้ในครอบครองโดยถูกต้อง หรือรังของสัตว์ป่าคุ้มครองเว้นแต่เป็นรังของสัตว์ป่าคุ้มครองตามชนิดที่รัฐมนตรีกำหนดและโดยได้รับใบอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเป็นกรณีผู้ที่มีสัตว์ป่าคุ้มครองไว้ในครอบครองโดยถูกต้อง ข้อห้ามมิให้มีการเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวนและรังของสัตว์ป่าคุ้มครอง ไม่ให้ใช้บังคับแก่ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตเก็บรังนกตามกฎหมายว่าด้วยอาการรังนก อีแอ่น (มาตรา 14)

3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งหรือปล่อยเป็นอิสระซึ่งสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือสัตว์ป่าควบคุม หรือกระทำการใดๆ ให้สัตว์ป่านั้นพ้นจากการดูแลของตน เว้นแต่ได้จำหน่าย จ่าย หรือโอนสัตว์ป่านั้นให้แก่ผู้ที่สามารถครอบครองสัตว์ป่าดังกล่าวได้โดยชอบ หรือประสงค์จะส่งมอบให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือกรมประมงดูแล โดยผู้ครอบครองต้องชำระค่าใช้จ่ายในการดูแลสัตว์ป่าแก่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือกรมประมงแล้วแต่กรณี (มาตรา 15 และมาตรา 16)

การครอบครองสัตว์ป่า

1) ห้ามมิไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าว เว้นแต่เป็นการครอบครองโดยผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งและประกอบกิจการสวนสัตว์ตามมาตรา 33 หรือสวนสัตว์ ที่หน่วยงานของรัฐจัดตั้งตามหน้าที่ หรือเป็นการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ของผู้รับใบอนุญาต ดำเนินกิจการเพาะพันธุ์สัตว์ป่าตามมาตรา 28 ที่มีไว้เพื่อการเพาะพันธุ์หรือได้มาจากการเพาะพันธุ์ หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าว (มาตรา 17)

2) การมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าว ต้องได้รับใบอนุญาตจากอธิบดี เว้นแต่เป็นการครอบครองตามใบอนุญาตค้าสัตว์ป่า โดยผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 30 เพื่อสร้างระบบตรวจสอบและติดตามว่าสัตว์ป่าดังกล่าวไม่ได้มาจากการล่า (มาตรา 18)

3) การมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าควบคุมเฉพาะชนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดหรือซาก สัตว์ป่าดังกล่าว ให้แจ้งการครอบครองต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ เว้นแต่เป็นการครอบครองตามใบอนุญาตค้าสัตว์ป่าโดยผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 30 (มาตรา 19)

4) กำหนดบทบัญญัติรองรับในกรณีที่มีการออกประกาศกำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมที่ต้อง มีการแจ้งการครอบครองตามมาตรา 19 ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กำหนดระยะเวลาให้ผู้มีไว้ในครอบครองอยู่ก่อนวันที่ประกาศกำหนดชนิดสัตว์ป่าควบคุมจะมีผลใช้บังคับ แจ้งการครอบครองดังกล่าวต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อกำหนดให้บุคคลที่มีสัตว์ป่าควบคุมไว้ในครอบครองเข้าสู่ระบบกฎหมายอย่างถูกต้อง (มาตรา 20)

5) มีให้นำความในมาตรา 17 มาตรา 18 และมาตรา 19 ใช้บังคับแก่การช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ถูกทอดทิ้ง บาดเจ็บ ป่วย หรืออ่อนแอ และได้แจ้งการช่วยเหลือสัตว์ป่านั้นแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 21)

หมวด 8 การควบคุมและพนักงานเจ้าหน้าที่

อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการกระทำการตามมาตรา 72 และมาตรา 73 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจกระทำการเพื่อประโยชน์ในการสำรวจ การศึกษา การวิจัย หรือการทดลองทางวิชาการ การคุ้มครองสัตว์ป่า การบำบัดเยียวยาสัตว์ป่า การป้องกันหรือแก้ไขอันตรายแก่ประชาชนหรือสัตว์ หรือเพื่อส่งเสริมกิจการเพาะพันธุ์สัตว์ป่า หรือเพื่อส่งเสริมกิจการสวนสัตว์ โดยต้องปฏิบัติตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกเก็บค่าใช้จ่าย ค่าบริการ หรือค่าตอบแทน และราคาสัตว์ป่าได้ตามอัตรา ที่กำหนดในระเบียบ ซึ่งอธิบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ (มาตรา 72 - มาตรา 74)

ในกรณีที่บุคคลใดประสงค์จะให้พนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการนอกเวลาราชการหรือนอกสถานที่ จะต้องจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงเท่าอัตราของทางราชการ ค่าพาหนะและค่าใช้จ่ายอื่นเท่าที่จำเป็นและจ่ายจริง ในการปฏิบัติงาน (มาตรา 75)

การควบคุมผู้รับใบอนุญาตหรือใบรับรอง

1) ในกรณีผู้รับใบอนุญาตหรือใบรับรอง ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 กฎกระทรวง หรือระเบียบตามพระราชบัญญัติดังกล่าว หรือเงื่อนไขที่กำหนดท้ายใบอนุญาตหรือใบรับรอง พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือให้แก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด (มาตรา 76)

2) หากผู้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองไม่ปฏิบัติตามคำสั่งเป็นหนังสือตามมาตรา 7 ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือใบรับรอง มีกำหนดครั้งละไม่เกิน 90 วัน นับแต่วันที่แจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองทราบ โดยอธิบดีจะเพิกถอนคำสั่งพักใช้ก่อนครบกำหนดก็ได้ เมื่อเหตุในการออกคำสั่งพักใช้ สิ้นสุด (มาตรา 77)

3) หากผู้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองฝ่าฝืนคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือใบรับรอง ให้อธิบดีมีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตหรือใบรับรองได้ (มาตรา 78)

4) ในกรณีที่อธิบดีมีคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตหรือใบรับรอง ให้ผู้ถูกเพิกถอนที่มีสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าควบคุม หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าว ดำเนินการดังต่อไปนี้ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ถูกเพิกถอนใบอนุญาตหรือใบรับรอง

(1) จำหน่าย จ่าย โอน แก่สวนสัตว์ที่ได้รับใบอนุญาต หรือสวนสัตว์ที่หน่วยงานของรัฐ จัดตั้งตามหน้าที่ (มาตรา 79 (1))

(2) จำหน่าย จ่าย โอน สัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ แก่ผู้ดำเนินกิจการเพาะพันธุ์สัตว์ป่า (มาตรา 79 (2))

(3) ขอรับใบอนุญาตเพาะพันธุ์ หรือครอบครอง สัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ หรือสัตว์ป่าควบคุม (มาตรา 79 (3))

(4) ขอรับใบอนุญาตครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองที่เพาะพันธุ์ได้ หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าว (มาตรา 79 (4))

(5) แจ้งการครอบครองสัตว์ป่าควบคุม หรือซากสัตว์ป่าดังกล่าว (มาตรา 79 (5))

หน้าที่และอำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 81 - มาตรา 92) ในกรณีที่มีการกระทำฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

1) มีหนังสือเรียกบุคคลมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาเพื่อ ประกอบการพิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ (มาตรา 81 (1))

2) เข้าไปในสถานที่ใด ๆ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือในเวลาทำการของสถานประกอบการหรือสถานที่นั้นเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้การเป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ (มาตรา 81 (2))

3) ตรวจค้นสถานที่หรือยานพาหนะใด ๆ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือในเวลาทำการของสถานที่นั้น ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ และมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าหากเนิ่นช้ากว่าจะเอาหมายค้นมาได้จะมีการยกย้าย ซุกซ่อน ส่ง หรือนำออกนอกราชอาณาจักร หรือทำลายทรัพย์สิน วัตถุ สิ่งของ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด (มาตรา 81 (3))

4) ยึดหรืออายัดสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า ผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า เอกสารหรือหลักฐาน หรือวัตถุใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบหรือดำเนินคดี (มาตรา 81 (4)) เมื่อมีการตรวจค้น ยึด หรืออายัดตาม 3) หรือ 4) แล้วแต่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ พนักงานเจ้าหน้าที่จะกระทำต่อไปในเวลากลางคืนหรือนอกเวลาทำการของสถานที่นั้นก็ได้

5) สั่งให้บุคคลลงเว้นการกระทำใดๆ หรือสั่งให้ออกไปจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า (มาตรา 82 (1))

6) สั่งเป็นหนังสือให้ผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ รื้อถอน นำเคลื่อนที่ ย้ายออกไป แก้ไข หรือทำประการอื่นใดแก่สิ่งปลูกสร้าง สิ่งที่เป็นอันตรายแก่สัตว์ป่า หรือสิ่งที่ทำให้เสื่อมสภาพ หรือสิ่งที่เป็นอันตรายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า (มาตรา 82 (2))

7) ยึด ทำลาย รื้อถอน แก้ไข หรือทำประการอื่น เมื่อผู้กระทำความผิดไม่ปฏิบัติตาม (2) หรือไม่ปรากฏตัวผู้กระทำความผิด หรือรู้ตัวผู้กระทำความผิดแต่หาตัวไม่พบ (มาตรา 82 (3))

8) ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ เพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหาย แก่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่าในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน (มาตรา 82 (4))

9) กำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีหน้าที่ช่วยเหลือ ดูแล รักษา หรือจัดการอย่างหนึ่งอย่างใดแก่สัตว์ป่าซึ่งเป็นของกลางในคดีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ยึดไว้ หรือสัตว์ป่าที่มีผู้ทอดทิ้ง หรือสัตว์ป่าที่พิการ บาดเจ็บ ป่วย อ่อนแอ รวมทั้งได้กำหนดให้สามารถส่งสัตว์ป่านั้นไปอยู่ในความดูแลรักษาของสวนสัตว์ สถานพยาบาลสัตว์ สถานสงเคราะห์สัตว์ หรือสถานที่ที่จัดไว้สำหรับใช้เลี้ยงดู ดูแลรักษาสัตว์ป่าก็ได้ (มาตรา 86)

5.2 ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น

ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง การกำหนดกิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นที่เป็นหน้าที่และอำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบ หรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 มีสาระสำคัญ ดังนี้

โดยที่ปัจจุบันปัญหาสัตว์ป่าออกมารบกวนหรือสร้างความเดือดร้อนแก่ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นจำนวนมาก และนับวันยิ่งจะทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบและสร้างความเสียหาย ต่อประชาชนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชนซึ่งอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเพื่อประโยชน์ในการดูแลความปลอดภัยและอนามัยต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน ตลอดจนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 (4) และ (15) มาตรา 16 (31) มาตรา 17 (29) และมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ประกอบกับมติคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2567 คณะกรรมการ การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน และให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ประสานงาน และมีส่วนร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชนที่อยู่ภายใน

เขตความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ซึ่งจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ต้องเป็นไปเพื่อการคุ้มครอง การบำบัดเยียวยา และการป้องกัน และแก้ไขอันตรายที่เกิดหรืออาจเกิดแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน รวมทั้งชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้

(1) การจัดทำแผนงานหรือโครงการในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชนภายในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(2) การจัดให้มีการรวบรวมข้อมูลและติดตามสถานการณ์ รวมถึงการประชาสัมพันธ์และประสานงานการแก้ไขปัญหาและการให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ

(3) การจัดให้มีระบบแจ้งเตือน และการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันสัตว์ป่าออกมารบกวนหรือสร้างความเดือดร้อนแก่ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน รวมถึงการจัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ควบคุมสัตว์ป่ามิให้สัตว์ป่าออกมารบกวนหรือสร้างความเดือดร้อนแก่ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

(4) การจัดตั้งหรือสนับสนุนเครือข่ายอาสาสมัครในการเฝ้าระวังสัตว์ป่าออกมารบกวนหรือสร้างความเดือดร้อนแก่ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

(5) การช่วยเหลือสัตว์ป่าตามหลักวิชาการและอาจจัดให้มีสถานอนุบาลสัตว์ป่า เพื่อทำการช่วยเหลือดูแลรักษาและการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

(6) การดูแลและปรับปรุงพื้นที่แหล่งอาหารตามธรรมชาติของสัตว์ป่า รวมถึงการส่งเสริมหรือจัดให้มีพื้นที่แหล่งอาหารของสัตว์ป่าตามความจำเป็นและเหมาะสม

ข้อ 2 ในการดำเนินการตามข้อ 1 ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหารือร่วมกันเพื่อตกลงวิธีการ ขั้นตอน ความรับผิดชอบ และรายละเอียดในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือ ความร่วมมือ และประสานงานกัน อย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน

ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้การช่วยเหลือ สนับสนุน ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาทางวิชาการและทางเทคนิค การเตรียมความพร้อม และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน ตลอดจนสนับสนุนค่าใช้จ่ายและความร่วมมืออื่นใดที่จำเป็นแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการตามวรรคหนึ่งด้วย

ข้อ 3 เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแต่งตั้งข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าพนักงานหรือผู้ช่วยเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.3 พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

5.3.1 เหตุผลและความจำเป็นในการตราพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาการบริหารทรัพยากรน้ำในหลายด้านโดยมีหน่วยงานเกี่ยวข้องที่มีหน้าที่และอำนาจตามกฎหมายหลายฉบับ ถึงแม้รัฐบาลจะได้แต่งตั้งให้มี คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติทำหน้าที่ในการบูรณาการและบริหารทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบในทุกมิติแล้วก็ตาม แต่ก็ยังคงมีความจำเป็นที่สมควรจะมีกฎหมายในการบูรณาการเกี่ยวกับการจัดสรร การใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และสิทธิในน้ำ เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารทรัพยากรน้ำให้มีความประสานสอดคล้องกันในทุกมิติอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมทั้งวางหลักเกณฑ์ในการประกันสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำสาธารณะ ตลอดจนจัดให้มีองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับองค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งสะท้อนการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อร่วมกันบริหารทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

5.3.2 สารสำคัญของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มี 106 มาตรา สารสำคัญที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า สรุปได้ดังนี้

1) ขอบเขตการบังคับใช้พระราชบัญญัติ (มาตรา 3)

พระราชบัญญัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกฎหมายในการบูรณาการ การจัดสรร การใช้การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ สิทธิในน้ำ การอนุญาตการใช้น้ำ การจัดเก็บค่าใช้น้ำ รวมทั้งการบริหารจัดการในภาวะน้ำแล้งและภาวะน้ำท่วมให้เกิด ความเป็นเอกภาพ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้ เว้นแต่ในกรณีที่มีกฎหมายใดกำหนดเกี่ยวกับ การจัดสรร การใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และ สิทธิในน้ำเรื่องใดไว้ โดยเฉพาะ ก็ให้ดำเนินการไปตามกฎหมายเฉพาะนั้น เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับบทบัญญัติ แห่งพระราชบัญญัตินี้ (มาตรา 3)

2) บทนิยามเพื่อใช้บังคับในพระราชบัญญัติ (มาตรา 4)

(1) น้ำ หมายความว่า น้ำในบรรยากาศ น้ำบนผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำทะเล

(2) ทรัพยากรน้ำ หมายความว่า น้ำ ทรัพยากรน้ำสาธารณะ แหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่ง กักเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ พื้นที่ทางน้ำหลาก ไม่ว่าจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น และสิ่งอื่นที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการน้ำ และให้หมายความรวมถึงน้ำจากแหล่งน้ำระหว่างประเทศ และแหล่งน้ำต่างประเทศที่ประเทศไทยอาจนำมาใช้ประโยชน์ได้

(3) ทรัพยากรน้ำสาธารณะ หมายความว่า น้ำในแหล่งน้ำที่ประชาชนใช้หรือที่สงวนไว้ให้ประชาชนใช้ร่วมกัน หรือโดยสภาพประชาชนอาจใช้ประโยชน์ร่วมกัน และให้หมายความรวมถึงแม่น้ำ ลำคลอง ทางน้ำ บึง แหล่งน้ำใต้ดิน ทะเลสาบ น่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำตามธรรมชาติอื่นๆ แหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อให้ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน แหล่งน้ำ

ระหว่าง ประเทศที่อยู่ภายในเขตประเทศไทยซึ่งประชาชนนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทางน้ำชลประทานตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทานและน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

(4) การใช้น้ำ หมายความว่า การดำเนินกิจกรรมในทรัพยากรน้ำสาธารณะ เพื่อการอุปโภค บริโภค การรักษาระบบนิเวศ จารัตประเพณี การบรรเทาสาธารณภัย เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว คมนาคม การประปา การผลิตพลังงาน หรือเพื่อประโยชน์อื่นใดไม่ว่าจะทำให้มีน้ำมีปริมาณเปลี่ยนไปหรือไม่ก็ตาม

(5) ลุ่มน้ำ หมายความว่า บริเวณพื้นที่ซึ่งครอบคลุมลำน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นแหล่งที่รวมน้ำให้ไหลลงสู่ลำน้ำตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

(6) ภาวะน้ำแล้ง หมายความว่า สภาวะที่ปริมาณน้ำ ปริมาณการไหลของน้ำหรือระดับน้ำ ลดลงอย่างต่อเนื่องจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคน สัตว์ และพืชที่อยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

(7) ภาวะน้ำท่วม หมายความว่า สภาวะที่ปริมาณน้ำ ปริมาณการไหลของน้ำหรือระดับน้ำ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือไหลหลาก หรือฉับพลันจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคน สัตว์ และพืชที่อยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง แต่ไม่รวมถึงภาวะน้ำขึ้นและน้ำลงซึ่งเป็นปรากฏการณ์ปกติตามธรรมชาติ

(8) ผังน้ำ หมายความว่า แผนที่หรือแผนผังแสดงระบบทางน้ำที่มีน้ำไหลผ่าน ซึ่งเชื่อมโยงกัน ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงทางออกสู่พื้นที่แหล่งน้ำ ทะเล หรือทางออกทางน้ำระหว่างประเทศ ซึ่งระบบทางน้ำดังกล่าวครอบคลุมทั้งแม่น้ำ ลำคลอง ห้วย หนอง บึง กุด ป่าบุง ป่าทาม พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่แหล่งกักเก็บน้ำ พื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำ ทางน้ำหรือพื้นที่อื่นใดที่มีลักษณะ ทำนองเดียวกันไม่ว่าจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น โดยทางน้ำดังกล่าวอาจมีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปีหรือบางช่วงเวลาก็ได้

(9) กรรมการ หมายความว่า กรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เลขาธิการ หมายความว่า เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

(10) สำนักงาน หมายความว่า สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

(11) พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้ซึ่งนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย แล้วแต่กรณี แต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ

(12) หน่วยงานของรัฐ หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค รัฐวิสาหกิจ

(13) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายความว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง

3) ทรัพยากรน้ำ (มาตรา 6)

กำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิด ประโยชน์ต่อ ส่วนรวมอย่างสมดุลและยั่งยืน และเพื่อประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรน้ำสาธารณะที่มีใช้ทางน้ำชลประทาน และน้ำบาดาล นายกรัฐมนตรีอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรน้ำสาธารณะแห่งใดก็ได้ โดยหน่วยงานของรัฐหรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบ มีอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์การเข้าใช้สอย ทรัพยากรน้ำสาธารณะนั้นตาม กรอบแนวทางที่คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติกำหนด แต่ต้องมีใช้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดสรรน้ำและการใช้น้ำ ตามที่กำหนดไว้ในหมวด 4 (มาตรา 6)

4) การอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ กรณีที่ กนช. เห็นว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นแหล่งต้นน้ำ ลำธารหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ สมควรสงวนไว้เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำสาธารณะ ให้ กนช. มอบหมายให้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (มาตรา 73)

5) กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบ ของ กนช. มี อำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อการอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะในเรื่อง หนึ่งเรื่องใดดังต่อไปนี้ได้

- (1) กำหนดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำสาธารณะหรือทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง
- (2) กำหนดห้ามการกระทำใดๆ ที่มีผลเป็นการเสื่อมสภาพแหล่งน้ำหรือเสื่อมประโยชน์ต่อการใช้น้ำ ทำให้เกิดภาวะมลพิษแก่แหล่งน้ำ
- (3) กำหนดให้ผู้ใช้น้ำซึ่งมีที่ดินติดต่อหรือใกล้เคียงกับทรัพยากรน้ำสาธารณะ จัดให้มีสิ่งก่อสร้าง ติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องมือ หรือใช้กรรมวิธีใดตามที่กำหนด
- (4) กำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินการกับสิ่งก่อสร้างหรือกิจกรรมที่ได้ดำเนินการภายใน เขตพื้นที่ ที่กำหนดก่อนที่จะมีการออกกฎกระทรวง โดยจะกำหนดให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ภายใต้เงื่อนไขที่ กำหนด หรือให้ระงับการดำเนินกิจกรรม หรือรื้อถอนสิ่งก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ โดยได้รับค่าชดเชยตามความเหมาะสม
- (5) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่นๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น (มาตรา 78)
- (6) ในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อว่าจะเกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะให้หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแลทรัพยากรน้ำสาธารณะมีหนังสือขอความร่วมมือให้ผู้ที่อยู่ใน บริเวณใกล้เคียงกับทรัพยากรน้ำสาธารณะนั้นดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหาย ต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ (มาตรา 79)

5.4 พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 และ พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2546

5.4.1 พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520

กำหนดให้กระทรวง ทบวง กรมหรือองค์การของรัฐมีหน้าที่ที่เกี่ยวกับการจัดหาน้ำบาดาลเพื่ออุปโภค บริโภค หรือเพื่อเกษตรกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาล ยกเว้นในเขตท้องที่ที่

เป็นเขตวิกฤติน้ำบาดาล ที่ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ ซึ่งทรัพยากรน้ำบาดาล มาใช้ประโยชน์ในการเกษตร ซึ่งรัฐได้ดำเนินการให้มีการนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ตามหลักวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนอย่างยั่งยืน ปัจจุบันมีการนำน้ำบาดาล มาใช้ในการเกษตรแปลงใหญ่ ให้กับกลุ่มเกษตรกร โดยได้ให้ความหมายว่า

มาตรา 3 “น้ำบาดาล” หมายความว่า น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ในชั้นดิน กรวด หทราย หรือหิน ซึ่งอยู่ลึกจากผิวดินเกินความลึกที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่จะกำหนดความลึกน้อยกว่าสิบเมตรมิได้ “กิจการน้ำบาดาล” หมายความว่า การเจาะน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาล หรือการระบายลงบ่อน้ำบาดาล “ใช้น้ำบาดาล” หมายความว่า นำน้ำจากบ่อน้ำบาดาลขึ้นมาใช้

เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติบาดาล พ.ศ. 2520 คือ เนื่องจากการเจาะน้ำ บาดาล และการใช้น้ำบาดาลกันอย่างกว้างขวาง และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต แต่ยังไม่มีการควบคุมให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชาการ จนปรากฏว่าแหล่งน้ำบาดาลบางแห่งเกิดขาดแคลน หรือเสียหาย ซึ่งถ้าปล่อยให้มีสภาพเช่นนี้อยู่ต่อไป อาจเกิดความเสียหายต่อทรัพยากรของชาติ หรือทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ หรือเป็นอันตรายแก่ทรัพย์สิน หรือสุขภาพของประชาชน สมควรมีมาตรการ ป้องกันอันเหมาะสม เพื่อประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติ

5.4.2 พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2546

มาตรา 4 พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่ กระทรวง ทบวง กรม หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค หรือเพื่อเกษตรกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาล เว้นแต่ในเขตท้องที่ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกำหนดให้เป็นเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

เขตวิกฤติน้ำบาดาล ต้องเป็นเขตท้องที่ที่มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณที่มากกว่าปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ชั้นน้ำบาดาล จนอาจทำให้เกิดการทรุดตัวของแผ่นดินหรือ การแพร่กระจายของน้ำเค็มเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล หรือการลดตัวลงของระดับน้ำในชั้นน้ำบาดาลหรือผลกระทบสำคัญอื่นต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรา 7 จัตวา ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรียกโดยย่อว่า “กพน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนใช้จ่ายในการศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

มาตรา 7 เบญจ เงิน กพน. ให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการ ดังต่อไปนี้

- 1) การศึกษา สำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- 2) การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- 3) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร กพน. ตามที่ตกลงกับกระทรวงการคลัง
- 4) ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

5.5 นิติวิทยาศาสตร์ (Wildlife Forensic)

ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ตรวจพิสูจน์พันธุ์กรรมและสัญญาณวิทยาของสัตว์ป่าและซากสัตว์ป่าของกลางที่ส่งมอบให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และที่ได้รับการร้องขอจากหน่วยงานอื่นอย่างมีระบบมาตรฐานเป็นที่น่าเชื่อถือต่อศาล
2. ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิทยาการด้านเทคโนโลยีชีวภาพใหม่ๆ เพื่อใช้สนับสนุนงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า
3. จัดการอารักขาทัวอย่างวัตถุพยาน ประสานงานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคดีและรายงานผลคดี
4. เก็บรักษาตัวอย่างวัตถุพยานและซากสัตว์ป่าของกลางที่เกี่ยวข้องในคดีที่อยู่ในระหว่างดำเนินการตรวจพิสูจน์ในห้องปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ ระเบียบ และมีความเป็นมาตรฐาน
5. จัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลพันธุ์กรรมสัตว์ป่า รวมทั้งเก็บรักษาสารพันธุกรรมสัตว์ป่าในรูปแบบของธนาคารดีเอ็นเอ (DNA Bank) สำหรับใช้ประโยชน์เป็นตัวอย่างอ้างอิง
6. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

5.6 พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และฉบับปรับปรุง

5.6.1 แนวความคิดพื้นฐานและหลักการที่เกี่ยวข้อง

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่เคยเกิดขึ้นในอดีตส่งผลให้สิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ อากาศ รวมถึงระบบนิเวศได้รับผลกระทบและในบางกรณีมีความรุนแรงเข้าขั้นวิกฤติ โดยที่ไม่มีมาตรการและกฎหมายที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม

กฎหมายสิ่งแวดล้อมจะมีประโยชน์ในการใช้เป็นกระบวนการหรือเครื่องมือที่ช่วยควบคุมความประพฤติของมนุษย์ รักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและทำให้เกิดสมดุลตามธรรมชาติ รวมทั้งช่วยป้องกันการก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่างๆ และช่วยรักษามาตรฐาน

ประเทศไทยได้มีการออกกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นครั้งแรก โดยการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 มีการตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบเรื่องสิ่งแวดล้อมในภาพรวม นอกจากนี้ยังมีกฎหมายและหน่วยงานอื่นที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องด้านการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย โดยหลักการของกฎหมายสิ่งแวดล้อมจะมีการกำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน รวมทั้งการบังคับใช้กฎหมาย

ต่อมาได้มีการปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องดังจะเห็นได้จากการมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ตลอดจนมีการยกเลิกสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พร้อมทั้งการตั้งหน่วยงานใหม่ที่มีบทบาทตามภารกิจ 3 หน่วยงาน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยตรง ประกอบด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 57(2) บัญญัติว่า "รัฐต้องอนุรักษ์ คัมครอง บำรุงรักษา พื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ" ดังนั้นในแง่การบัญญัติกฎหมาย กฎหมายสิ่งแวดล้อมจึงเป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการปกป้อง เยียวยา รักษา และกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมดดังกล่าวอย่างยั่งยืน ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ประเทศไทยได้ออกกฎหมายหลายฉบับเพื่ออนุรักษ์ คัมครอง บำรุงรักษา พื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีกฎหมายที่สำคัญ ได้แก่

- 1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- 2) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
- 3) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- 4) พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542
- 5) พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

สาระสำคัญในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะเน้นในการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษ การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนภายใต้บทบาทหน้าที่และอำนาจภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้ รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ ประกอบด้วย 4 หมวด 108 มาตรา โครงสร้างของกฎหมายโดยสรุปมีดังนี้

- 1) หมวด 1 บททั่วไป (มาตรา 1-9)
- 2) หมวด 2 การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (มาตรา 10-46)
- 3) หมวด 3 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและองค์กรที่เกี่ยวข้อง (มาตรา 47-83)
- 4) หมวด 4 บทกำหนดโทษ (มาตรา 84-108)

5.6.2 ตัวอย่างมาตราที่มีความสำคัญในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตรา 7 เพื่อเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้องค์กรเอกชนซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย หรือกฎหมายต่างประเทศที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องโดยตรงกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และมีได้มีวัตถุประสงค์ในการเมือง หรือมุ่งค้าหากำไรจากการประกอบกิจกรรมดังกล่าว มีสิทธิขอจดทะเบียนเป็นองค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 9 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุอันตรายต่อสาธารณสุขอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ หรือภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งหากปล่อยไว้เช่นนั้นจะเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อชีวิต

ร่างกายหรือสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือก่อความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐเป็นอันมาก ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งตามที่เห็นสมควรให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบุคคลใด รวมทั้งบุคคลซึ่งได้รับหรืออาจได้รับอันตรายหรือความเสียหายดังกล่าว กระทำหรือร่วมกันกระทำการใดๆ อันจะมีผลเป็นการควบคุม ระวังหรือบรรเทาผลร้ายจากอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างทันที่ ในกรณีที่ทราบว่าเป็นผู้ก่อให้เกิดภาวะมลพิษดังกล่าว ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งบุคคลนั้นไม่ให้กระทำการใดอันจะมีผลเป็นการเพิ่มความรุนแรงแก่ภาวะมลพิษในระหว่างที่มีเหตุอันตรายดังกล่าวด้วย

มาตรา 32 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้

- (1) มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำ
- (2) สาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่
- (3) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรวมทั้งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ
- (4) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล
- (5) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (6) มาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนโดยทั่วไป
- (7) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ
- (8) การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งจะต้องอาศัยหลักวิชาการ กฎเกณฑ์ และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน และจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย

มาตรา 55 กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยทิ้งอากาศเสีย การปล่อยทิ้งของเสีย หรือมลพิษอื่นใดจากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 68 การกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยอากาศเสีย รั้วสีหรือมลพิษอื่นใดที่อยู่ในสภาพเป็นควัน ไอ ก๊าซ เขม่า ฝุ่น ละออง เถ้าถ่าน หรือมลพิษอากาศในรูปแบบใดออกสู่บรรยากาศไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนด

มาตรา 69 การกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนด

มาตรา 96 แหล่งกำเนิดมลพิษใดก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใดๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการ

กระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่ามลพิษเช่นนั้นเกิดจาก

- (1) เหตุสุจริตภัยหรือการสงคราม
- (2) การกระทำตามคำสั่งของรัฐบาลหรือเจ้าพนักงานของรัฐ
- (3) การกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ที่ได้รับอันตรายหรือความเสียหายเองหรือของบุคคลอื่น ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงหรือโดยอ้อม ในการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของมลพิษนั้น
- (4) ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง หมายความว่ารวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นด้วย

ปัจจุบันยังคงพบว่าปัญหาสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายเช่น การขาดแคลนบุคลากรในการติดตามการบังคับใช้กฎหมายทรัพยากร และงบประมาณในการควบคุมการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีอย่างจำกัด ทำให้เกิดช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมาย อย่างไรก็ตามในปี 2567 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการเสนอการปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และอยู่ระหว่างการพิจารณาตามขั้นตอน

5.7 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่าโดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองและสงวนป่า จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้ โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาร่างรัฐธรรมนูญในฐานะรัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“ป่า” หมายความว่า ที่ดินรวมตลอดถึง ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และที่ชายทะเลที่ยังมิได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมาย

“ป่าสงวนแห่งชาติ” หมายความว่า ป่าที่ได้กำหนดให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้

“ไม้” หมายความว่า ไม้ทุกชนิดที่เป็นต้น กอ หรือเถา ไม้ที่ยังยืนต้นหรือล้มลงแล้ว และหมายความรวมตลอดถึง ราก ปม ตอ หน่อ กิ่ง ตา หัว เหง้า เศษ ปลายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของไม้ ไม่ว่าจะถูกตัด ฟันเลื่อย ผา ถาก ทอน ขุด หรือกระทำโดยวิธีการอื่นใด

“ของป่า” หมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ในป่า เป็นต้นว่า

- (1) ไม้พื้น ถ่าน เปลือกไม้ ใบไม้ ดอกไม้ เมล็ด ผลไม้ หน่อไม้ ชันไม้ และยางไม้
- (2) หญ้า อ้อ พง แสม ปรีอ คา กก กระจุต กล้วยไม้ กูด เห็ด และพืชอื่น
- (3) ซากสัตว์ ไข่ หนัง เขา นอ งา กราม ขนหาง กระดูก ขน รังนก ครั่ง รังผึ้ง น้ำผึ้งและมูลค้างคาว
- (4) ดิน หิน กรวด ทราย แร่และน้ำมัน

บทที่ 6

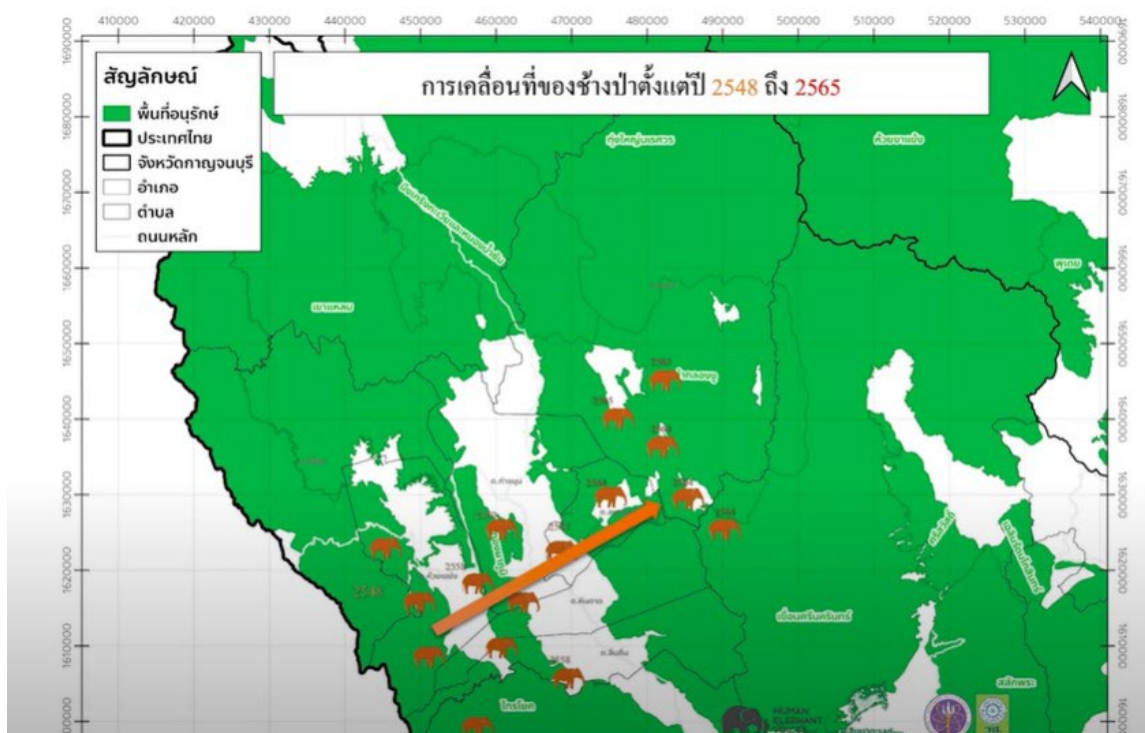
การวิเคราะห์สภาพปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า

6.1 สาเหตุของปัญหา

สภาพปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและพื้นที่อื่นทั่วโลก บริบทของปัญหาความขัดแย้งอาจจะมีสาเหตุที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น มีการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำเกษตรกรรมและการพัฒนาเมือง การขยายตัวของชุมชน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ป่ามากขึ้น และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ที่สำคัญ อาทิเช่น การสร้างถนน การสร้างเขื่อน การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว จึงทำให้สัตว์ป่าและมนุษย์ต้องใช้พื้นที่ร่วมกันมากขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจจะกระทบต่อระบบนิเวศ ซึ่งสถานการณ์ที่กล่าวข้างต้นสามารถนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าในหลายรูปแบบได้

การวิเคราะห์หาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ต้องใช้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องหลายสาขามาใช้วิเคราะห์ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยความรู้ทางนิเวศวิทยา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านสังคมศาสตร์ ซึ่งความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่ามีหลายรูปแบบ จากรายงานของ ALTV ระบุกรณีศึกษาของ FIO รวบรวมข้อมูลแต่ละปี ประเทศแถบอเมริกาที่ได้รับผลกระทบสูญเสียอาหารพืชผลทางการเกษตร 800 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี หรือประมาณ 20,000 กว่าบาท หากเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีความยากจนภาครัฐต้องสูญเสียรายได้เพื่อใช้เยียวยาผลกระทบค่อนข้างสูงมาก ขณะที่ประเทศอินเดีย มีปัญหาช้างป่าระหว่างปี 2015 - 2018 พบผู้เสียชีวิตจากช้างจำนวน 1,713 คน และมีช้างเสียชีวิตจากความขัดแย้งประมาณ 373 ตัว ถือเป็นตัวเลขที่สูง เช่นเดียวกับที่อเมริกาที่เกิดอุบัติเหตุทางถนน มูลค่าความเสียหาย 8,000 ดอลลาร์สหรัฐ

สาเหตุความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า มีความหลากหลาย กรณีประเทศไทยมีสาเหตุหลักเกิดจากพื้นที่อาศัยหรือพื้นที่ป่าลดลง คุณภาพแหล่งอาศัยเสื่อมโทรมหลังผืนป่าถูกตัดขาด เมืองขยายพื้นที่ พืชผลทางการเกษตรอยู่ติดป่าใกล้เส้นทางที่โขลงช้างเดินผ่าน รวมถึงการถูกไล่ล่าและการคุกคามจากช้างป่าด้วยตนเอง ทำให้ช้างป่าออกมานอกพื้นที่มากขึ้น มีข้อมูลงานวิจัยในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีระบุว่าพืชผลทางการเกษตรที่ได้รับความเสียหายมีหลากหลายชนิด ส่วนใหญ่เป็นพืชเพาะปลูกเพื่อจำหน่าย เช่น มัน ก่อวย ข้าวโพด ปาล์ม เตาร้าง ดาวเรือง ผักกาด ยูคาลิปตัส มะพร้าวและพริก พืชที่ปลูกใช้ในครัวเรือน เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้น้อย ยังไม่รวมมูลค่าทรัพย์สินบ้านเรือนที่ได้รับความเสียหาย จากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลและเครือข่ายเสียงคนเสียงช้าง ระบุว่าข้อมูลการเคลื่อนที่ของช้างช่วง 10-20 ปีที่ผ่านมา มีการติดตามช้างในพื้นที่ป่าตะวันตก ปี พ.ศ. 2548 พบว่าช้างยังเกาะกลุ่มอยู่บริเวณทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ปี พ.ศ. 2560 เริ่มขยับออกมาใกล้ชุมชนมากขึ้น ปี พ.ศ. 2554 - 2556 ช้างป่ามีการข้ามฝั่งไปทุ่งใหญ่นเรศวร รวมระยะทางที่โขลงช้างป่าเดินขึ้นไปทางเหนือประมาณ 20-30 กิโลเมตร สอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยของต่างประเทศ เปรียบเทียบพฤติกรรมช้างเปลี่ยนแปลงไป มักมาอาศัยในพื้นที่ชุมชนมากขึ้น การจดจำเส้นทางต่างๆ ทำให้ช้างเดินกลับไปใช้เส้นทางเดิม ดังรูปภาพที่ 6-1



รูปที่ 6-1 การเคลื่อนที่ของช้างป่าในช่วงปี 2548 – 2565

ที่มา <https://www.altv.tv/content/altv-news/669233e83e0755a8039620ed>

ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าเป็นภัยคุกคามหลักต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตหลายสายพันธุ์ในทุทวีปทั่วโลกและยังเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อประชากรมนุษย์ในท้องถิ่นอีกด้วย ปัจจุบันปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าในประเทศไทยก็ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่ามีหลายมิติ โดยพบว่าสาเหตุของปัญหาดังกล่าวเกิดจากหลายปัจจัย ดังต่อไปนี้

6.1.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและป่าไม้

การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ (Ecological Succession) คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศ เช่น มีสิ่งมีชีวิตใหม่เกิดขึ้น เกิดชุมชนใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนชนิดของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในชุมชนแห่งนั้นไปด้วย โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องใช้เวลาในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพอสมควร การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีสาเหตุสำคัญพอสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา (Geological Cycle) อาจทำให้เกิดธารน้ำแข็งภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว คลื่นสึนามิ ล้วนเป็นสาเหตุให้สมดุลธรรมชาติในกลุ่มสิ่งมีชีวิตเสียไป
2. ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศอย่างรุนแรง ทำให้เกิดภัยวิบัติต่างๆ เช่น ไฟป่า น้ำท่วม พายุทอร์นาโด (Tornado) พายุเฮอริเคน (Hurricanes) ทำให้สภาพแวดล้อมแปรเปลี่ยนไป สิ่งมีชีวิตถูกทำลายไปแล้วเกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่ขึ้นใหม่

3. ปัจจัยจากการกระทำของมนุษย์ (Human Factor) ได้แก่ การตัดไม้ทำลายป่า การทำไร่เลื่อนลอย ภาวะมลพิษที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม การสร้างเขื่อนหรือฝายกั้นน้ำ และอื่นๆ ซึ่งมีผลทำให้สภาพแวดล้อมแปรเปลี่ยนไป ดุลธรรมชาติถูกทำลาย เกิดโรคระบาด แมลงศัตรูพืชระบาดทำให้สิ่งมีชีวิตล้มตาย จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตขึ้นใหม่อีก และการทำป่าไม้ (Forestry) การทำป่าไม้ขนาดใหญ่ในพื้นที่ป่าที่ได้รับการจัดการหรือมีการปลูกต้นไม้ทดแทน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นได้ใหม่ในอนาคต อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากการฟื้นฟูตามธรรมชาติหรือจากการปลูกต้นไม้

4. ปฏิกริยาของสิ่งมีชีวิตที่มีต่อแหล่งที่อยู่อาศัยเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่ เพราะกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ ทำให้สิ่งแวดล้อมบริเวณนั้น เช่น อุณหภูมิ ความเข้มข้นของแสง ความชื้น ความเป็นกรดต่างของพื้นดินหรือแหล่งน้ำและอื่นๆ เปลี่ยนไปที่เล็กลงน้อยจนในที่สุดไม่เหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตกลุ่มเดิม เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่โดยกลุ่มสิ่งมีชีวิตใหม่ที่เหมาะสมกว่า

จากปี 2566 ถึงปี 2567 พบว่า ผืนป่าของไทยลดลงมากที่สุดในรอบ 10 ปี มีการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ประเทศไทย ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 31.47 ของพื้นที่ประเทศ มีสาเหตุหลักที่ป่าไม้ลดลง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Change) จากพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนหรือสิ่งปลูกสร้าง หรือเกิดจากปัญหาไฟป่าที่มีความรุนแรงขึ้น (Forest Fire) นอกจากนี้ ยังมีสถานการณ์ความร้อนในช่วงต้นปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่ของป่าผลัดใบและสวนป่าเกิดการร่วงหล่นของใบเป็นอย่างมาก ถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการจัดการไฟป่านำไปสู่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพป่าไม้และระบบนิเวศตามมา

6.1.2 การขยายตัวของชุมชนพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

การขยายตัวของเมือง (Urbanization) ซึ่งการขยายตัวของเมืองเป็นการเปลี่ยนพื้นที่ป่าไปเป็นพื้นที่อื่นอย่างถาวรเพื่อใช้ในการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ให้พื้นที่ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าลดลง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ เช่น ภัยแล้ง ฝนตกหนัก น้ำท่วม ทำให้แหล่งอาหารในป่าลดลงพื้นที่ที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสมส่งผลให้สัตว์ป่าต้องออกมาหากินนอกพื้นที่ นอกจากนี้พืชผลทางการเกษตรบางชนิด เช่น ข้าวโพด อ้อย และกล้วย มักเป็นแหล่งอาหารที่ดึงดูดสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ได้ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของประชากรสัตว์ป่าบางชนิด เช่น ช้างป่า และลิง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากมาตรการอนุรักษ์ที่ได้ผล เมื่อประชากรเพิ่มขึ้น แหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยในป่าอาจไม่เพียงพอ ทำให้สัตว์ต้องออกไปหาอาหารนอกพื้นที่ และการรบกวนจากมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการล่าสัตว์และกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่ป่า เช่น การตัดไม้ หรือการท่องเที่ยวเชิงลึกลับ ทำให้สัตว์ป่าหลบหนีออกจากพื้นที่และยังส่งผลให้สัตว์บางชนิดอาจมีพฤติกรรมเปลี่ยนไป เช่น ลิงในเมืองที่เคยพึ่งพาอาหารจากนักท่องเที่ยว เมื่อไม่มีอาหารก็อาจบุกรุกบ้านเรือนเพื่อหาอาหาร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มักมีผลกระทบต่อกันเป็นลูกโซ่ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ต้องอาศัยมาตรการที่ครอบคลุม เช่น การฟื้นฟูแหล่งอาหารในป่า การใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวัง และการวางแผนพื้นที่อนุรักษ์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

ในศตวรรษที่ 21 พื้นที่ขยายพื้นที่เกษตรกรรมเข้ามาแทนที่ระบบนิเวศธรรมชาติมากขึ้น พบว่าในประเทศแอฟริกาที่มีพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 79 ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น

ร้อยละ 61 และทวีปอเมริกาใต้มีพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 39 โดยพื้นที่เพาะปลูกอีกครั้งหนึ่งที่เหลือของโลกเข้ามาแทนที่ทุ่งหญ้า พื้นที่แห้งแล้ง และพื้นที่เพาะปลูกที่ถูกทิ้งร้าง การขยายตัวของภาคเกษตรกรรมยังส่งผลกระทบต่อพืชพรรณธรรมชาติและภูมิทัศน์ คุณภาพความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าอีกด้วย จากการประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน/พื้นที่ปกคลุมดินและคุณภาพที่อยู่อาศัยระหว่างปี 2000–2020 ในเมืองหลี่ซู่ ประเทศจีน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของภาคเกษตรกรรมส่งผลให้พื้นที่ป่าสูญเสียไป 376.04 ตารางกิโลเมตร ส่งผลให้แหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติลดลงร้อยละ 6.08 (Shuai et al., 2023)

การทำเกษตรแบบหมุนเวียน (Shifting Agriculture) ในการทำเกษตรแบบหมุนเวียนเป็นการทำเกษตรกรรมที่มีการแผ้วถางป่า โค่นต้นไม้ เพื่อทำเป็นพื้นที่เพาะปลูก โดยจะใช้เวลาในการทำเกษตรกรรมประมาณ 2–3 ปี แล้วจะละทิ้งพื้นที่ชั่วคราวเพื่อให้ต้นไม้และพืชพรรณได้ฟื้นฟูไปตามธรรมชาติ และจะไปทำเกษตรกรรมในพื้นที่อื่นแทน ซึ่งจะมีการละทิ้งพื้นที่โดยใช้เวลา 10–15 ปี หรือน้อยกว่านั้น แล้วจะมีการกลับใช้พื้นที่เดิมที่ละทิ้งไปเพื่อทำเกษตรกรรมอีกครั้ง รวมทั้งการขยายตัวของพืชเศรษฐกิจที่เป็นสินค้าโภคภัณฑ์เพื่อการส่งออก (Commodity-driven deforestation) โดยการขยายตัวของพืชเศรษฐกิจที่เป็นสินค้าโภคภัณฑ์เพื่อการส่งออก เป็นการเปลี่ยนป่าอย่างถาวรเพื่อการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ รวมถึงการเกษตร เหมือนแร่ หรือการผลิตน้ำมันและก๊าซนอกจากความต้องการใช้พื้นที่เกษตรกรรมและการใช้พื้นที่เพื่อเป็นชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้น การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่เสี่ยงดินถล่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือของประเทศไทย ส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรในรูปแบบของปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และการใช้เครื่องจักรในการเกษตรที่มากขึ้น ทำให้มลพิษทางอากาศ น้ำ และดินเพิ่มมากขึ้นด้วย การเกิดก๊าซเรือนกระจกจากการเกษตร มีส่วนทำให้เกิดอุณหภูมิที่สูงขึ้น และรูปแบบการตกตะกอนที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทำให้สัตว์ป่าหลายชนิดได้รับผลกระทบมากขึ้นด้วยเช่นกัน

6.1.3 การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ (ภาวะโลกร้อน)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นอีกหนึ่งปัญหาในมิติของสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และสัตว์ป่า รวมทั้งมีส่วนทำให้สถานการณ์ไฟป่ามีความเลวร้ายมากขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น และช่วงฤดูแล้งยาวนานขึ้น เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยที่พื้นผิวโลกสูงขึ้น การระเหยจะเกิดมากขึ้น ซึ่งในทางกลับกันปริมาณน้ำฝนโดยรวมจะเพิ่มขึ้น แต่ส่งผลพืชพรรณในบางพื้นที่นั้นแห้งมากขึ้นและเสี่ยงต่อการติดไฟมากขึ้น และฤดูของไฟป่าก็ยาวนานขึ้นจากความแห้งของอากาศ สิ่งนี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีส่วนทำให้ไฟป่ามีความเลวร้ายมากขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นและช่วงฤดูแล้งยาวนานขึ้น ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงไป เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยที่พื้นผิวโลกสูงขึ้น การระเหยของน้ำจะเกิดมากขึ้น แม้ปริมาณน้ำฝนโดยรวมจะเพิ่มขึ้น กลับส่งผลให้พืชพรรณในบางพื้นที่แห้งแล้งมากขึ้นและเสี่ยงต่อการติดไฟ และฤดูของไฟป่าก็ยาวนานขึ้นจากความแห้งของอากาศ จนนำไปสู่ไฟป่าที่ใหญ่และทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นซึ่งยากต่อการจัดการและก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีนัยสำคัญ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาไฟป่าที่เกิดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์ของไทยได้ทำลายผืนป่าไปแล้วกว่า 1 ล้านไร่ และเจ้าหน้าที่ต้องต่อสู้เพื่อดับไฟป่ามากกว่า 60,240 ครั้ง ในปัจจุบันโลกมีอุณหภูมิอุ่นขึ้นประมาณ 1.1°C (2°F)

เมื่อเทียบกับช่วงปี ค.ศ. 1800 และจากการคาดการณ์ อุณหภูมิโลกจะสูงขึ้น 2.7°C (4.8°F) ภายในสิ้นศตวรรษนี้ ซึ่งเราไม่สามารถคาดเดาได้อย่างแม่นยำว่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและรูปแบบสภาพอากาศในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศที่เปราะบางของโลกมากเพียงใด ภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอากาศที่ร้ายแรงต่อสัตว์ป่า ได้แก่ การสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัย เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อพืชพรรณ แหล่งอาหาร แหล่งน้ำ ระบบนิเวศไม่สมดุลทำให้สัตว์ป่าบางชนิดไม่สามารถอยู่อาศัยได้ เกิดการอพยพของสัตว์ป่าออกไปจากพื้นที่ป่า เพื่อหาอาหารและหาที่อยู่อาศัยใหม่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมมากกว่า นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการเกิดโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ในสัตว์ป่า ส่งผลให้เกิดการป่วยตายมากขึ้น เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ตามมาได้

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าทวีความรุนแรงมากขึ้น จากข้อมูลของ ALTV ระบุว่าสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง จัดเป็นประเด็นที่นักวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจว่าการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change) เป็นสาเหตุที่สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าหรือไม่ โดยข้อมูลระบุว่าพบการกระจายตัวของช้างอยู่ทั่วเอเชียด้วยสภาพทางชีววิทยาของช้างที่ต้องกินอาหารมากถึงวันละ 200 กิโลกรัม กินน้ำวันละ 200 ลิตร ออกหากินประมาณ 18 ชั่วโมง และมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกับคน คือ ประมาณ 60 - 70 ปี ลักษณะทางชีววิทยาของช้างป่ากินอาหารปริมาณมากต่อวันจึงต้องเดินทางกินในแต่ละวันเฉลี่ย 6 กิโลเมตรต่อวัน เกิดการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัย ทำให้มนุษย์และสัตว์ป่าต้องใช้พื้นที่ร่วมกันมากขึ้น เมื่อระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป ข้อจำกัดทางระบบนิเวศทำให้มนุษย์และสัตว์ป่าใช้ทรัพยากรร่วมกันมากขึ้น เมื่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ปาลดน้อยลงและแหล่งอาหารเริ่มขาดแคลน สัตว์ป่าจึงอพยพเข้ามาใกล้ชุมชนมนุษย์มากขึ้นเรื่อยๆ เช่น พื้นที่เกษตรกรรมในเขตพื้นที่กันชน (buffer zone) เขตพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ตามชายขอบ แหล่งน้ำและทุ่งหญ้าเลี้ยงปศุสัตว์ เป็นต้น จึงมักก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งมนุษย์และสัตว์ป่ารวมถึงความเสี่ยงจากการติดเชื้อโรคจากสัตว์ป่าสู่มนุษย์ การล่าสัตว์ป่าและการเสียชีวิตของมนุษย์จากการถูกสัตว์ป่าทำร้าย ซึ่งปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า เป็นปัญหาระดับโลกที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต นับเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับการอนุรักษ์ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อลดความเดือดร้อน ความเป็นอยู่ที่ดีทั้งด้านความปลอดภัยและสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ป่าในอนาคตต่อไป

6.1.4 การเกิดภัยพิบัติ น้ำแล้ง น้ำท่วมและไฟป่า

ไฟป่าเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้ในทุกพื้นที่ทั่วโลก สร้างความเสียหายอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ ผลกระทบของไฟป่าไม่ได้จำกัดเฉพาะการสูญเสียพื้นที่ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ แต่ยังส่งผลกระทบต่อเนื่องในหลายด้าน เช่น ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก และทำให้ภาวะโลกร้อนรุนแรงขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อวัฏจักรของน้ำ ทำให้เกิดภัยแล้งหรือน้ำท่วมได้ง่าย นอกจากนี้ไฟปายังให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่า ทำลายต้นไม้ สัตว์ป่าและพืชพรรณต่างๆ ทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล สัตว์ป่าสูญเสียที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร บางชนิดอาจสูญพันธุ์ไปได้ ผลกระทบที่สำคัญสำหรับสัตว์ป่าคือการสูญเสียถิ่นที่อยู่ ซึ่งทำให้เกิดการอพยพหนีไฟป่าพื้นที่แห่งใหม่ ทำให้เสี่ยงต่อการถูกล่า ความอดอยาก และความขัดแย้งกับมนุษย์ นอกจากอันตรายที่เกิดขึ้นในทันทีแล้วผลที่ตามมาของไฟปายังอาจนำไปสู่ปัญหาการบาดเจ็บ ล้มตาย และสุขภาพของสัตว์ป่าอีกด้วยเนื่องจากอาจประสบปัญหาระบบทางเดินหายใจเนื่องจาก

การสูดดมควันและเถ้าถ่าน ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับความเครียด และความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของโรคเนื่องจาก ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ และการเข้าถึงน้ำสะอาดและอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ลดลง

สถานการณ์ไฟป่าในปัจจุบันทวีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดสภาพอากาศเลวร้าย เช่น พายุ น้ำท่วม และไฟป่า บ่อยขึ้นและรุนแรงขึ้น รายงานของ National Trust (2022) กล่าวถึงผลกระทบของภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศมีต่อความหลากหลายทางชีวภาพในสหราชอาณาจักร โดยพบว่าสภาพอากาศที่เลวร้ายส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าในสหราชอาณาจักรเป็นอย่างมาก แม่น้ำและลำธารที่แห้งขอดส่งผลกระทบต่อประชากรคางคกนาตเตอร์แจ๊คในป่าทางตะวันตกเฉียงเหนือของอังกฤษ ฤดูออกดอกที่สั้นลงยังทำให้แมลงและนก เช่น ผีเสื้อ และนกปีกแดงมีอาหารน้อยอีกด้วย ภัยธรรมชาติในปัจจุบันมักเกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศและภูมิอากาศ เช่น ภัยแล้ง ไฟป่า และพายุเฮอริเคน ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 5 เท่าเมื่อเทียบกับ 50 ปีก่อน ภัยพิบัติเหล่านี้ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตและที่อยู่อาศัยของมนุษย์ สัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่าอย่างร้ายแรง เช่น ปัญหาไฟป่า Black Summer ในประเทศออสเตรเลียในปี ค.ศ. 2019–2020 ที่ไฟป่าเผาไหม้พื้นที่ไปแล้ว 186,000 ตารางกิโลเมตร (72,000 ตารางไมล์) ซึ่งคาดว่าเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้โคอาล่า จิงโจ้ และสัตว์ป่าอื่นๆ ตายหรือไร้ที่อยู่อาศัยไปแล้วกว่า 3,000 ล้านตัว ซึ่งสาเหตุการเกิดไฟป่าในปัจจุบันบางส่วนเกิดจากธรรมชาติ เช่น เกิดจากฟ้าผ่า อากาศร้อนขึ้น แสงตกกระทบกับผลึกหิน กิ่งไม้เสียดสีกัน ภูเขาไฟระเบิด เป็นต้น และสาเหตุที่สำคัญอีกสาเหตุหนึ่งของการเกิดไฟป่านั้นคือการเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์โดยเฉพาะในป่าเขตร้อน ซึ่งมักจะเผาเพื่อแผ้วถางพื้นที่เพื่อทำเกษตรกรรม ซึ่งไฟป่านั้นส่งผลกระทบในระยะยาวต่อสัตว์ป่ารวมทั้งมนุษย์ด้วย

ไฟป่าอาจทำให้แหล่งน้ำปนเปื้อนสารเคมีและเศษขยะ ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์และสัตว์ป่า ซึ่งอาจนำไปสู่โรคทางน้ำและส่งผลกระทบต่อน้ำดื่มและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร อีกทั้งยังอาจทำให้เกิดความไม่สมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งอาจส่งผลให้มนุษย์และสัตว์ป่าเผชิญหน้ากันบ่อยขึ้น ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคจากสัตว์สู่คนได้ ตัวอย่างไฟป่าที่เกิดขึ้นในปี 2017 โปรตุเกสเกิดไฟป่าที่ลุกลามไปทั่วภาคกลางและภาคเหนือโดยมีสาเหตุมาจากภัยแล้งที่รุนแรง อุณหภูมิสูง และการแพร่กระจายของต้นยูคาลิปตัสที่ติดไฟได้ง่าย เนื่องจากการจัดการที่ดินที่ไม่ดีของภาครัฐ ผลกระทบจากไฟป่านี้นำไปสู่ผู้เสียชีวิตกว่า 100 ราย และทำให้ประเทศต้องจัดทำกลยุทธ์การจัดการและเตรียมความพร้อมด้านไฟป่า สำหรับประเทศไทยไฟป่าเป็นสาเหตุสำคัญที่นำมาสู่ความสูญเสียทั้งพืชพรรณ สัตว์ป่า ระบบนิเวศ ตลอดจนปล่อยฝุ่นละออง ควัน กลิ่น และสารมลพิษอื่นๆ โดยเฉพาะเหตุการณ์ล่าสุดในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาที่มีเพลิงลุกไหม้ในป่าต่อเนื่องยาวนานถึง 9 วัน ในปัจจุบันได้มีการออกกฎหมายการเผาป่าในเขตอุทยานซึ่งมีโทษหนัก จำคุกสูงสุด 20 ปี ปรับสูงสุด 2 ล้านบาทไฟป่าและหมอกควัน ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แจ้งเตือนว่า หากจุดไฟแล้วเกิดลุกลามเข้าพื้นที่ป่าจะเป็นการตั้งใจหรือไม่ก็ตาม จะได้รับโทษตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้บุคคลใดเผาป่าในอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์หรือสวนรุกขชาติ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 4-20 ปี หรือปรับ ตั้งแต่ 400,000-2,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 41 แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562

6.2 ผลกระทบและความเสี่ยงจากสัตว์ป่าต่อมนุษย์

6.2.1 การทำร้าย/ความกลัว

ปัญหาของความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าที่พบได้มากที่สุด ก็คงจะปฏิเสธไม่ได้ว่ามักเกิดจากความหวาดกลัวอันตรายจากสัตว์ป่าที่อาจทำร้ายมนุษย์ในหลากหลายรูปแบบ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการหรือสูญเสียอวัยวะและเสียชีวิตได้ เช่น กรณีช้างป่าทำร้ายประชาชนที่มีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น โดยปัจจุบันพบว่า มีช้างป่าที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติราว 4,013 - 4,422 ตัว ใน 16 กลุ่มป่า เป็นพื้นที่อนุรักษ์ 91 แห่ง สำหรับพื้นที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่ารุนแรงมาก 5 กลุ่มป่า คือ กลุ่มป่าตะวันตก กลุ่มป่าตะวันออก กลุ่มป่าดงพญาเย็น - เขาใหญ่ กลุ่มป่าภูเขียว - น้ำหนาว และกลุ่มป่าแก่งกระจาน ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างเกิดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์กว่า 41 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่กว่า 42 จังหวัดทั่วประเทศ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในบางพื้นที่ที่ถิ่นอาศัยไม่สามารถรองรับประชากรช้างป่าได้แล้ว ส่วนหนึ่งออกมาหากกินนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และบางแห่งรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - ปัจจุบัน มีประชาชนเสียชีวิตจากช้างป่า 240 ราย ได้รับบาดเจ็บ 208 ราย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2568) นอกจากปัญหาด้านช้างป่าทำร้ายมนุษย์แล้ว ยังมีกรณีสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่ทำร้ายมนุษย์ได้ เช่น กระตัง ลิง และหมี เป็นต้น

6.2.2 สัตว์ป่าทำลายพื้นที่การเกษตรและที่อยู่อาศัย

ปัญหาช้างป่าออกมารบกวนประชาชนในพื้นที่ป่ารอยต่อห้าจังหวัด หรือกลุ่มป่าตะวันออกเริ่มทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากพื้นที่ป่าอนุรักษ์เหลือน้อยลง เกิดการทับซ้อนกับพื้นที่เกษตรกรรม ส่งผลให้ช้างป่าต้องออกจากป่าเพื่อหาอาหารและแหล่งน้ำ ช้างป่าเรียนรู้ที่จะกินพืชผลทางการเกษตร พบว่าช้างป่าสามารถกินพืชผลทางการเกษตรได้หลายชนิด เช่น อ้อย ทูเรียน เป็นต้น ปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์มายังพื้นที่สาธารณะที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของประชาชน และได้เข้าไปบุกรุกและทำลายจนได้รับความเสียหาย นำมาซึ่งความสูญเสียมากมาย ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน สูญเสียพื้นที่ทำมาหากิน และพื้นที่ทางการเกษตร ปัญหาการสูญเสียพื้นที่อาศัยของช้างป่า เกิดจากการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าเพื่อการเกษตรกรรม การขยายตัวของเมือง และชุมชนที่อยู่อาศัย รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้ช้างป่าต้องออกมาหากินพืชอาหารและแหล่งน้ำนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์มากขึ้น รวมทั้งการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรมเชิงเดี่ยวที่เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ช้างป่าออกมารบกวนประชาชน เนื่องจากพืชผลทางการเกษตรเชิงเดี่ยว เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และข้าวโพด เป็นพืชที่ช้างป่าชอบกิน ส่งผลให้ช้างป่าเข้ามาทำลายพืชผลทางการเกษตรของชาวบ้านมากขึ้น และส่งผลให้เกิดความสูญเสียด้านเศรษฐกิจตามมา

6.2.3 ปัญหาด้านสุขภาพของมนุษย์และปศุสัตว์

โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonosis) เกิดจากแบคทีเรีย ไวรัส และปรสิตต่างๆ เช่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคโคโรนา โรคไข้หวัดนก โรคฝีดาษลิง เชื้อวัณโรค เป็นต้น ซึ่งสัตว์ป่าหลายชนิดเป็นแหล่งรังโรคที่สำคัญ โรคติดต่อจากสัตว์สู่คนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทุกทวีปของโลก เชื้อโรคหลายร้อยชนิดที่มีการแพร่เชื้อโรคที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลต่อระบาดวิทยาของโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ในปี พ.ศ. 2544 เชื้อโรคในมนุษย์มีถึง 1,415 ชนิด ซึ่งเป็นโรคติดต่อสัตว์ป่าสู่คนมีถึงร้อยละ 62 และพบว่าเชื้อโรคเหล่านั้นมีต้นกำเนิดจากสัตว์มากขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (Emerging infectious diseases; EIDs) ในมนุษย์ส่วนใหญ่ก็เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนด้วยเช่นกัน และสัตว์ป่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ในแง่ของการเป็นแหล่งรังโรคและพาหะนำโรคที่สำคัญในการแพร่เชื้อไปสู่สัตว์เลี้ยงและมนุษย์ (Kruse et al., 2004)

การเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศที่ส่งผลกระทบต่อการระบาดของโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนในแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่อาจเกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติ หรือจากการกระทำมนุษย์ ไม่จำกัดเพียงการขยายตัวของชุมชนและการบุกรุกของประชากรมนุษย์ การปลูกป่าทดแทนและการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัยอื่นๆ มลพิษและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งการปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์และสัตว์ป่ารบกวนในเขตพื้นที่ชุมชน ต่างก็ส่งผลกระทบในด้านการกระจายของเชื้อโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากมีโอกาสในการสัมผัสเชื้อโรคจากการใช้พื้นที่ในระบบนิเวศเดียวกัน แหล่งน้ำ พืชหญ้า รวมทั้งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการใช้พื้นที่ร่วมกันในเขตพื้นที่ชุมชนเมืองของมนุษย์และสัตว์ป่า

6.2.5 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์รวมทั้งสัตว์ป่าในเขตชุมชนเมือง ส่งผลกระทบในหลายด้าน เช่น ระบบนิเวศ โรคระบาด สร้างความหวาดกลัวหรืออันตรายต่อชีวิตมนุษย์ และยังส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจด้วยเช่นกัน ดังนี้

1. การทำลายผลผลิตทางการเกษตร สัตว์ป่าบางชนิด เช่น ช้าง หนูป่า หรือกระทิง อาจทำลายพืชผลของเกษตรกร เช่น ข้าว มันฝรั่ง ข้าวโพด หรือผลไม้ โดยการกินพืชผลหรือทำลายแปลงเกษตร ทำให้เกษตรกรสูญเสียรายได้และต้นทุนการผลิตสูงขึ้น
2. การทำลายทรัพย์สิน สัตว์ป่าสามารถเข้าไปทำลายบ้านเรือนหรือสิ่งก่อสร้าง เช่น ในกรณีที่สัตว์ป่าเข้าไปทำลายรั้วบ้าน ข้าวของเครื่องใช้ หรือแม้กระทั่งยานพาหนะ ซึ่งทำให้ประชาชนต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม
3. การท่องเที่ยว ในบางพื้นที่ที่มีการท่องเที่ยวทางธรรมชาติหรือการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า เช่น การชมสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติหรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สัตว์ป่าที่รบกวนพื้นที่เหล่านี้อาจทำให้เกิดความกังวลและลดจำนวนการเยี่ยมชมของนักท่องเที่ยว ผลกระทบนี้อาจทำให้ธุรกิจท่องเที่ยวได้รับผลกระทบ
4. การเพิ่มต้นทุนในการควบคุมสัตว์ป่า การจัดการและควบคุมสัตว์ป่าที่มีพฤติกรรมรบกวนอาจต้องใช้งบประมาณจากภาครัฐหรือชุมชนในการติดตั้งระบบกันสัตว์ป่า หรือการใช้มาตรการต่างๆ เช่น การสร้างรั้วกันช้าง การฝึกอบรมให้กับเกษตรกร หรือการสร้างโปรแกรมให้ความรู้แก่ประชาชน หน่วยงานรัฐต้องสูญเสีย

งบประมาณในการวางมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาล่าสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ สูญเสียงบประมาณในการควบคุมประชากรลิง เป็นต้น ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นนับว่าเป็นต้นทุนและรายจ่ายที่เพิ่มขึ้น

5. ปัญหาด้านสุขภาพและสาธารณสุข ในบางกรณีสัตว์ป่า อาจเป็นพาหะนำโรคหรือเป็นแหล่งรังโรคจากสัตว์มาสู่มนุษย์ เช่น โรคพิษสุนัขบ้า หรือโรคจากเชื้อไวรัสอื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนและเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและระบบสาธารณสุข

6.3 ผลกระทบและความเสี่ยงจากมนุษย์ต่อสัตว์ป่า

การที่สัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์มากขึ้น นอกจากทำให้เกิดผลกระทบจากสัตว์ป่าต่อมนุษย์แล้วตัวมนุษย์เองยังสามารถส่งผลกระทบโดยตรงและทางอ้อมต่อสัตว์ป่าได้ ในหลายกรณี ดังนี้

6.3.1 การล่าสัตว์ป่า

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง แต่ก็เผชิญกับปัญหาการล่าสัตว์ป่าอย่างรุนแรง ปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และความสมดุลของธรรมชาติ และในปัจจุบันการที่สัตว์ป่ามีการเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่มากขึ้น คนมีโอกาสสามารถพบเจอสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ได้มากขึ้น รวมทั้งในสัตว์ป่าบางชนิดก็เข้ามาสร้างความเดือดร้อนรบกวนประชาชน ทำให้ปัญหาการล่าสัตว์ป่า หรือการทำร้ายสัตว์ป่ามากขึ้นตามมาด้วย เช่น กรณีกระทิงในประเทศไทยมีสถานะเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2 และเป็น 1 ใน 51 สัตว์ป่า ตามบัญชีหมายเลข 1 (Appendix I) กระทิงนั้นอยู่ลำดับที่ 8 จาก 10 อันดับสัตว์ป่าที่มีการลักลอบซื้อขายมากที่สุด มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ แต่อย่างไรก็ตามนายกิตติศักดิ์ ศรีปัดดา หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาแผงม้า ได้ระบุว่า ภายในช่วงปี 2547-2550 พื้นที่ปลูกป่าเขาแผงม้ามีจำนวนกระทิงเพิ่มขึ้นเป็น 100 ตัว และในปัจจุบันจำนวนกระทิงในพื้นที่ได้เพิ่มขึ้นกว่า 300 ตัว แต่พื้นที่ป่าเขาแผงม้ามีเพียง 5,000 ไร่ จึงทำให้มีฝูงกระทิงออกหากินจนเต็มพื้นที่ และเมื่อเกิดการแย่งเป็นจำฝูง จึงทำให้กระทิงบางตัวถูกขับออกจากฝูง และหากินรุกที่ชาวบ้านอยู่บ่อยครั้ง จนเป็นสาเหตุให้ม่ประเด็นเรื่องการลักลอบล่าและค้าสัตว์ป่าอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้ยังพบว่าผลกระทบจากปัญหาล่าสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์และรบกวนประชาชน ยังส่งผลต่อการล่าสัตว์ป่าที่มากขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม เกษตรกรบางพื้นที่ล่าสัตว์ที่เข้ามาทำลายพืชผล เช่น ลิ้น หรือหมูป่า การใช้กับดัก ไฟฟ้าช็อต และวางยาพิษเพื่อป้องกันสัตว์ป่าไม่ให้เข้ามาในพื้นที่เกษตรกรรมและเคหะสถาน มักส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าหายากอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

6.3.2 ปัญหาขยะและมลภาวะ

ปัญหาขยะและมลภาวะที่เกิดจากมนุษย์ส่งผลกระทบอย่างมากต่อสัตว์ป่าในหลายด้าน ดังนี้

1. มลพิษทางน้ำ ขยะพลาสติก เช่น ถุงพลาสติกและเศษขยะที่ถูกทิ้งลงทะเล อาจถูกสัตว์น้ำกินเข้าไปโดยเข้าใจผิดว่าเป็นอาหาร ทำให้เกิดการอุดตันในทางเดินอาหารและเสียชีวิต น้ำเสียที่มีสารเคมี เช่น โลหะหนัก สารพิษจากอุตสาหกรรม หรือปุ๋ยเคมี ทำให้เกิดมลพิษในแม่น้ำ ทะเลสาบ และมหาสมุทร ซึ่งส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำและระบบนิเวศ

2. มลพิษทางอากาศ การปล่อยก๊าซพิษ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนและฝนกรด ส่งผลกระทบต่อป่าไม้และที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า สัตว์ป่าบางชนิดที่

อ่อนไหวต่อคุณภาพอากาศ เช่น นกหรือสัตว์เลื้อยคลาน อาจได้รับผลกระทบโดยตรงจากอากาศเสีย ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจและทำให้เกิดการตายได้

3. ขยะพลาสติกและขยะอันตราย สัตว์ป่ามักเข้าไปคุ้ยขยะและอาจกินพลาสติกเข้าไปโดยไม่ได้ตั้งใจ ส่งผลให้เกิดปัญหาในระบบย่อยอาหาร หรือขยะพันติดร่างกายจนทำให้เคลื่อนที่ลำบาก ขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และสารเคมีที่ถูกทิ้งลงในป่า สามารถก่อให้เกิดสารพิษในห่วงโซ่อาหารของสัตว์ป่า

6.4 ผลกระทบต่อระบบนิเวศ

เมื่อสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติเข้าสู่พื้นที่ที่มนุษย์อยู่อาศัยหรือพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าเพราะขาดที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ และแหล่งอาหาร รวมทั้งการปนเปื้อนของสารเคมีอาจทำให้เกิดความผิดปกติทางพันธุกรรมและลดอัตราการขยายพันธุ์ของสัตว์ป่า สัตว์ป่าต้องเผชิญกับความเสี่ยงมากขึ้น และอาจนำไปสู่การสูญพันธุ์ของสัตว์ป่าหลายชนิดในอนาคตได้ ซึ่งผลกระทบด้านระบบนิเวศสามารถเกิดได้จากหลายปัจจัย ดังนี้

6.4.1 การลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัญหาการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ที่ป่าอนุรักษ์และบริเวณรอยต่อที่มีระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต ส่งผลให้สัตว์ป่าอพยพไปยังพื้นที่ใหม่ที่ ที่อาจไม่ได้มีระบบนิเวศที่เหมาะสมหรืออาจเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือเขตชุมชน ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นในการดำรงชีวิตไม่เพียงพอ ส่งผลให้สัตว์ป่าบางชนิดอาจสูญพันธุ์หรือมีจำนวนประชากรที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งการสูญเสียดังกล่าวอาจทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุลและทำให้การกระจายของพืชและสัตว์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบตามมา นอกจากนี้การรุกรานของสัตว์ต่างถิ่น (Alien species) ก็มีผลต่อการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพได้เช่นกัน

จากการที่มีผู้ร้องเรียนว่าพบอีกัวน่าเขียว แพร่กระจายพันธุ์เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลดิลัง และตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี อีกัวน่าไม่ใช่สัตว์ท้องถิ่นของไทยแต่อย่างใด บ้านเกิดของพวกมันอยู่ที่ป่าเขตร้อนในแถบ อเมริกากลาง อเมริกาใต้และหมู่เกาะแคริบเบียน ดังนั้นพวกมันคือเอเลี่ยนสปีชีส์ (Alien Species) โดยแท้จริง ปกติแล้วอีกัวน่าเขียวจะอาศัยอยู่ตามธรรมชาติ และมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 20 ปี พวกมันกินพืชและสัตว์ขนาดเล็กเป็นอาหาร โดยวัยเด็กจะกินแมลงเป็นอาหาร ด้วยเหตุนี้เองเมื่ออีกัวน่าบุกเมืองลพบุรีครั้งนี้ พวกมันจึงกินพืชผลทางการเกษตรของชาวบ้านเสียหาย เพราะพวกมันไม่สามารถหาแหล่งอาหารตามธรรมชาติได้นั่นเอง ความน่ากลัวของเอเลี่ยนสปีชีส์ คือ พวกมันจะเข้าทำลายและรุกรานระบบนิเวศในท้องถิ่นจนอาจก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในธรรมชาติมากมาย อาทิ พืชบางชนิดหายไป สัตว์บางชนิดสูญพันธุ์ เป็นต้น และพวกมันได้สร้างปัญหาให้กับประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมากจากการกัดกินพืชผลทางการเกษตร และสร้างความเดือดร้อนรำคาญ

6.4.2 การทำลายแหล่งน้ำและแหล่งอาหาร

สัตว์ป่าที่ออกจากถิ่นที่อยู่อาศัยและเข้าไปในพื้นที่ของมนุษย์ อาจสร้างผลกระทบต่อแหล่งน้ำและแหล่งอาหารในพื้นที่นั้นๆ เช่น การทำลายพืชผลทางการเกษตร สัตว์ป่าที่เข้ามาในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น หมูป่า กวาง หรือลิง อาจทำลายพืชผลเกษตร ทำให้การผลิตอาหารลดลง และส่งผลกระทบต่อเกษตรกรด้วยเช่นกัน นอกจากนี้การที่สัตว์ป่าบุกรุกหรือใช้แหล่งน้ำในพื้นที่ที่มนุษย์อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำได้รับความเสียหาย เช่น การปนเปื้อนของน้ำหรือการขัดขวางวงจรชีวิตของสัตว์น้ำ

6.4.3 การเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของพื้นที่

เมื่อสัตว์ป่าหลายชนิดอพยพย้ายถิ่นจากพื้นที่เดิมไปยังพื้นที่ใหม่ อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของพื้นที่นั้นๆ เช่น การเพิ่มประชากรสัตว์ป่าที่ไม่สมดุล การกลับเข้ามาของสัตว์ป่าในพื้นที่อาศัยเดิมอาจทำให้เกิดการเพิ่มประชากรของสัตว์ที่ไม่ได้รับการควบคุม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น การล่าเหยื่อที่มากเกินไปหรือการกินพืชที่สำคัญต่อระบบนิเวศ และยังสามารถส่งผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงในวงจรอาหาร เนื่องจากการแย่งอาหารกับสัตว์ป่าในพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้สัตว์ป่าบางชนิดต้องสูญพันธุ์หรือย้ายออกจากพื้นที่

6.4.4 การทำลายพื้นที่ป่าธรรมชาติ

การออกนอกพื้นที่ของสัตว์ป่าบางชนิด เช่น ช้างป่า กวาง หรือหมูป่า อาจทำลายป่าธรรมชาติที่สำคัญสำหรับระบบนิเวศจากการแทะเล็มหรือการเหยียบย่ำ พื้นที่ป่าที่ถูกทำลายจะส่งผลให้ป่าไม้ พรรณพืช และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายชนิดถูกคุกคาม นอกจากนี้การสูญเสียพื้นที่ป่าจะทำให้การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศลดลง และทำให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรุนแรงขึ้นด้วย

6.4.5 การจัดการสัตว์ป่าที่ไม่เหมาะสม

เมื่อสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ธรรมชาติและเข้ามาใกล้ชุมชนมนุษย์ อาจเกิดปัญหาการจัดการที่ไม่เหมาะสม เช่น การใช้วิธีการควบคุมประชากรสัตว์ป่าที่รุนแรง การคุกคามช้างที่ไม่ได้มีการศึกษาด้านพื้นที่อย่างถ่องแท้ หรือการกำจัดสัตว์ที่ไม่ใช่สัตว์ป่าตามธรรมชาติอย่างไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศได้

6.5 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบจากด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นได้ชัดเจน เช่น การลดลงของประชากรสัตว์ป่า และการสูญพันธุ์ของบางชนิดและความเสียหายต่อระบบนิเวศ ซึ่งระบบนิเวศนั้นเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า อาจจะมีปัญหามลพิษเกิดขึ้นได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ เช่น ไฟป่าทำให้เกิดไฟฟ้า และเกิดโดยมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การเผาป่า การจัดการขยะและน้ำเสียที่ไม่ถูกต้อง การเกิดสิ่งปฏิกูลจากสัตว์ป่าทำให้เกิดโรคและปัญหามลพิษที่กระทบต่อตัวสัตว์ป่า เป็นต้น ปัญหามลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าที่เห็นชัดเจนมากที่สุดในปัจจุบัน คือ ขยะพลาสติก ไฟป่า น้ำเสีย และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เป็นต้น

6.5.1 การเสียชีวิตของสัตว์ป่าจากน้ำที่ปนเปื้อน

จากการสืบค้นข้อมูลพบว่าการนำเสนอข่าวในสื่อออนไลน์และระบุว่า “แรดและสัตว์ป่าล้มตายในซิมบับเว หลังดื่มน้ำในทะเลสาบที่ปนเปื้อนมลพิษ” โดยพบแรด 4 ตัวและสัตว์อื่นๆ อีกหลายตัวที่ตายในเวลา

ไล่เลี่ยกันในอุทยานแห่งชาติของซิมบับเว ซึ่งต่อมาได้มีการพิสูจน์พบสาเหตุว่าการเสียชีวิตของสัตว์เกิดจากการดื่มน้ำในทะเลสาบซึ่งปนเปื้อนน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัด” โดยโฆษกของหน่วยงานจัดการอุทยานและสัตว์ป่าซิมบับเวได้ยืนยันถึงการตายของแรดทั้ง 4 ตัว ม้าลาย วิลเดอบีสต์ และนกหลายตัวภายหลังการชันสูตรว่ามีสาเหตุมาจากการดื่มน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียจากทะเลสาบที่อยู่ห่างจากเมืองฮาราเร เมืองหลวงของซิมบับเวประมาณ 20 กิโลเมตร ซึ่งต่อมาอุทยานแห่งชาติฯ ต้องใช้มาตรการชั่วคราวในการย้ายสัตว์ป่าทั้งหมดออกจากบริเวณทะเลสาบเพื่อความปลอดภัยจนกว่าจะสามารถจัดการปัญหามลพิษในทะเลสาบได้ ทั้งนี้อุทยานแห่งชาติของซิมบับเวเป็นที่อยู่ของสัตว์ป่าจำนวนมาก ซึ่งถูกย้ายมาจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่านอกเมืองหลวงของประเทศ



รูปที่ 6-2 สัตว์ป่าลงมาดื่มน้ำในทะเลสาบ

ที่มา: website <https://www.springnews.co.th/keep-the-world/environment/854789>

6.5.2 การเสียชีวิตของสัตว์ป่าจากขยะพลาสติก

ปัญหาขยะพลาสติกเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและทวีความรุนแรงขึ้นในวงกว้าง ซึ่งผลกระทบจากขยะพลาสติกต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ก็มีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ตัวอย่างเช่น ปัญหาขยะพลาสติกนับว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใหญ่และรุนแรงในประเทศศรีลังกา และมีผลกระทบมาถึงสัตว์ป่า มีรายงานว่าช้างตายจำนวน 20 ตัว จากการกินพลาสติก ซึ่งนักอนุรักษ์และสัตวแพทย์ในศรีลังกาได้ระบุว่าพบซากช้างป่า 2 ตัวตายใกล้กับหลุมขยะฝังกลบทางตะวันออกของศรีลังกา และในช่วง 8 ปีที่ผ่านมาช้างป่าเสียชีวิตอย่างน้อย 20 ตัวจากการกินขยะพลาสติกในกองขยะของหมู่บ้านปัลลัคคาดู (Pallakkadu) ในเขตเมืองอัมปารา (Ampara) และหากยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาก็อาจมีความเสี่ยงและส่งผลกระทบต่อช้างป่าและสัตว์ป่าอื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้สัตวแพทย์ซึ่งทำการตรวจสอบซากช้างทั้ง 2 ตัวที่ตายใกล้กับบ่อขยะระบุว่าในท้องของช้างเต็มไปด้วยขยะ ทั้งพลาสติกโพลิเอธิลีน กระดาษห่ออาหาร และอื่นๆ แต่ที่สำคัญคือไม่มีอาหารของช้างตามปกติอยู่ในท้องของช้างดังกล่าวเลย

จากข้อมูลระบุว่าช้างป่าในศรีลังกาลดจำนวนลงจากราว 14,000 ตัว ในศตวรรษที่ 19 และจากการสำรวจในปี 2011 พบว่ามีช้างอยู่เพียง 6,000 ตัวเท่านั้นและเชื่อว่าในปัจจุบันอาจลดลงจากปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าและเมืองขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ สัตว์บางตัวต้องเข้ามาในเมืองเพื่อหาอาหาร และหลายตัวถูกฆ่าเพราะเข้ามาทำลายพืชผลของเกษตรกร ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นและสร้างความตกใจคือ ช้างหลายตัวหิวโหยและกินขยะพลาสติกรวมทั้งของมีคมที่ทำลายระบบย่อยอาหารของช้างจนต้องเสียชีวิต มาตรการที่จะช่วยบรรเทาและลดปัญหาคือในปี 2017 รัฐบาลศรีลังกาได้ประกาศมาตรการรีไซเคิลขยะในบ่อฝังที่อยู่กับเขตอุทยานฯ ซึ่งมีอยู่ประมาณ 54 แห่งเพื่อป้องกันปัญหาช้างกินขยะพลาสติก รวมทั้งมีการสร้างรั้วไฟฟ้ารอบพื้นที่เพื่อป้องกันสัตว์อื่นๆ แต่ในทางปฏิบัติมาตรการดังกล่าวยังไม่ได้ถูกนำไปใช้อย่างเต็มรูปแบบ และยังมีรายงานว่ารั้วไฟฟ้าถูกฟ้าผ่าจนเสียหายและยังไม่ได้รับการซ่อมแซมจึงทำให้ช้างยังเข้าไปหาขยะมากินเป็นอาหาร

ปัญหาขยะพลาสติกไม่ได้สร้างผลกระทบต่อช้างเท่านั้น แต่ยังเป็นความขัดแย้งระหว่างชุมชนในบริเวณเมืองปัลลัคคาตุ ซึ่งมีความกังวลว่าอาจเกิดอันตรายขึ้นได้ ชาวบ้านต้องใช้ประทัดไล่สัตว์ต่างๆ ออกไปจากหมู่บ้านและพยายามสร้างรั้วไฟฟ้าของตัวเอง เพื่อป้องกันพื้นที่เกษตรของตัวเองจากสัตว์ป่า ซึ่งการป้องกันตัวของชาวบ้านอาจส่งผลกระทบต่อช้างป่าได้ ประชาชนจึงได้เรียกร้องให้รัฐบาลเข้ามาดูแลป้องกันความปลอดภัยของชุมชนและช้างเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น



รูปที่ 6-3 ช้างกินขยะจากกองขยะ

ที่มา: <https://www.brandthink.me/content/elephant-eats-plastic-to-death/>

กรณีศึกษาในประเทศไทย ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษจากขยะพบได้ทั่วไปในทุกพื้นที่ของประเทศ ไม่เว้นแม้กระทั่งขยะในพื้นที่ป่า จากการสืบค้นข้อมูลพบการรายงานว่าพบซากช้างป่าสือต เพศผู้ 1 ตัว น้ำหนักประมาณ 3,000 – 3,500 กิโลกรัม อายุประมาณ 18 -20 ปี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี โดยพบถุงพลาสติกลักษณะเนาเปื้อนภายในลำไส้ตลอดจนปะปนอยู่กับอวัยวะภายในลำไส้ใหญ่

ซึ่งสัตว์แพทย์สรุปสาเหตุการตายเบื้องต้นว่าเกิดจากระบบทางเดินอาหารในส่วนของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ มีความผิดปกติเกิดการอักเสบอย่างรุนแรง

นอกจากนี้ในช่วงเดือนสิงหาคม 2562 ยังมีข่าว ลูกพะยูนกำพร้า (น้องมาเรียม) เสียชีวิตเพราะมีขยะพลาสติกในกระเพาะอาหาร รวมทั้งยังมีรายงานการพบข่าวควางป่า เต่าทะเล นกทะเล ฯลฯ ตายเพราะกินขยะพลาสติก จากกรณีดังกล่าวข้างต้นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการอย่างจริงจังในการผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายการลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ป่า-สัตว์ทะเลต้องเสียชีวิตจากการกินขยะพลาสติก ซึ่งผลการดำเนินการพบว่าสามารถลดอันดับประเทศไทยจากประเทศที่ปล่อยขยะลงทะเลมากที่สุดในโลกจากอันดับที่ 6 เป็นอันดับที่ 10 ในเวลาต่อมา



รูปที่ 6-4 ช้างป่าในจังหวัดจันทบุรีและลูกพะยูนเสียชีวิตจากการกินขยะพลาสติก
ที่มา: https://www.matichon.co.th/local/news_2259965

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากเพจเฟซบุ๊กกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2562 ได้โพสต์ระบุว่าส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เผยแพร่ข้อความของหน้าอุทยานแห่งชาติขุนสถาน แจ้งว่าพบซากควางป่าเสียชีวิตใกล้บริเวณอุทยานฯ เสียชีวิตมาประมาณ 2 วัน ตรวจสอบพบเป็นควางป่าเพศผู้ น้ำหนักประมาณ 200 กิโลกรัม อายุมากกว่า 10 ปี ความสูงวัดจากหัวไหล่ประมาณ 135 เซนติเมตร ขนาดลำตัวยาววัดจากกลางหน้าผากถึงหางประมาณ 230 เซนติเมตร จากการตรวจสอบไม่พบบาดแผลภายนอก ลักษณะซากพอง ขนหลุดร่วงเป็นหย่อมๆ กีบหน้าซ้ายหลุดลักษณะเป็น

แผลเป็น เปิดผ่าอวัยวะภายในพบความผิดปกติที่ไต หัวใจ ปอด พบขยะพลาสติก 7 กิโลกรัมในกระเพาะอาหาร ส่วนรูเมน ประกอบด้วยของกาแฟ ซองเครื่องปรุงบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขยะพลาสติกจำนวนมาก ขูดดำ ขูดมียาง ผ้าเช็ดมือ กางเกงในผู้ชาย เชือกฟาง เป็นต้น เบื้องต้นสันนิษฐานว่าสัตว์เสียชีวิตจากภาวะทางเดินอาหารอุดตัน และชรา โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาสารพิษในอาหาร และภาวะติดเชื้ออื่นๆ เพิ่มเติม



รูปที่ 6-5 ขยะพลาสติกในกระเพาะอาหารของกวางที่เสียชีวิต
ที่มา: https://www.matichon.co.th/region/news_1768567

6.5.3 อันตรายสารเคมี/สารมลพิษ

มีรายงานที่ชัดเจนถึงผลกระทบและความเสียหายของสัตว์ป่าที่เกิดจากการได้รับสารเคมี ซึ่งอาจจะมาจากความขัดแย้งกัน สามารถยกตัวอย่างดังนี้

1. ข้อมูลจากกรณีข่าวที่ระบุว่าสารเคมีจากยาฆ่าหญ้าเป็นต้นเหตุทำให้เปิดแดงที่อพยพจากจังหวัดลำปางตายยกฝูง ซึ่งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลำปาง พร้อมด้วยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เก็บซากเปิดแดงที่เป็นนกอพยพบินหนีหนาวจากซีกโลกเหนือมาอาศัยที่ประเทศไทย ในพื้นที่จังหวัดลำปางเป็นประจำทุกปีตายยกฝูงจำนวนกว่า 86 ตัว และต่อมารกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เปิดเผยผลการตรวจสอบสาเหตุเปิดแดงตายยกฝูง พบว่าผู้เช่าพื้นที่แปลงนาดังกล่าวมีการใช้สารเคมียาฆ่าหญ้าชนิดละลายน้ำ ซึ่งปกติจะเปิดไฟในเวลากลางคืนป้องกันสัตว์หรือนกลงมากินแต่นาผืนที่เกิดเหตุสายไฟมาไม่ถึงจึงอาจทำให้นกลงมาหากินในนาแปลงนั้น และกินอาหารที่มีสารเคมีปนเปื้อนจำนวนมากจนทำให้นกเปิดแดงตายทั้งฝูง นอกจากนี้จากการตรวจสอบบริเวณโดยรอบยังพบนกธรรมชาติชนิดอื่นตายอีกจำนวนหนึ่งด้วย โดยสัตวแพทย์และเจ้าหน้าที่ได้เก็บตัวอย่าง ซากเปิดแดง ดิน และน้ำในบริเวณเกิดเหตุส่งตรวจสอบอย่างละเอียด

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือด้วยเหตุผลอื่น แต่สิ่งที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ โดยเฉพาะชาวนาชาวไร่จะขาดสัตว์ที่ช่วยกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เช่น หอยชนิดต่างๆ ที่เป็ความสูญเสียอย่างมากของทรัพยากรธรรมชาติที่จะสร้างประโยชน์ให้กับพื้นที่มากหากนกฝูงนั้นยังมีชีวิตอยู่ รวมทั้งการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และการท่องเที่ยวที่เป็นจุดชมนกอพยพที่สำคัญแห่งหนึ่ง อย่างไรก็ตาม

หากพื้นที่เกษตรมีการใช้สารเคมีชนิดละลายน้ำในแหล่งน้ำ ผลกระทบจะเกิดเป็นวงกว้าง ไม่ใช่แค่เพียงนกหรือเปิดเท่านั้น สัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์รวมถึงประชาชนที่อยู่พื้นที่เดียวกับแหล่งน้ำก็ได้รับผลกระทบไปด้วย ทั้งนี้ หากพบว่าพื้นที่ใดมีการใช้สารเคมีในลักษณะนี้แม้ผลกระทบอาจยังเกิดขึ้นไม่ชัดเจน ก็สามารถประเมินความเสี่ยงได้จากการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำในแหล่งน้ำเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำมาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงได้

2. จากรายงานของสปริงนิวส์ในเว็บไซต์ ระบุว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำของอังกฤษ โดยสมาคมอนุรักษ์ทางทะเลและสำนักข่าวเดอะการ์เดียน พบว่ามีนก โลมา พอร์พอยส์ และนกสายพันธุ์ต่างๆ ทั่วประเทศ มีสารเคมี PFAS หรือที่รู้จักกันในชื่อว่า “สารเคมีชัวนิรันดร์” หรือ “สารเคมีตลอดกาล” สะสมอยู่ในเนื้อเยื่อและอวัยวะของร่างกายในระดับที่สูงกว่าปริมาณที่ปลอดภัยหลายเท่า

สำหรับสารเคมีเพอร์ฟลูออโรอัลคิลและโพลีฟลูออโรอัลคิล (PFAS) เป็นสารเคมีสังเคราะห์ที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น และถูกเรียกว่า “สารเคมีชัวนิรันดร์” เนื่องจากเป็นสารเคมีที่ไม่ย่อยสลาย มีอยู่ประมาณ 10,000 ชนิด โดยถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคและในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหลายอย่าง ตลอดจนมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับโรคร้ายแรงในมนุษย์และสัตว์รวมถึงมะเร็ง โดยสารเคมีดังกล่าวสามารถตกค้างในดินและน้ำได้เป็นเวลานานหลายพันปี สามารถจะสร้างผลกระทบต่อสัตว์และสัตว์ป่าได้ แหล่งที่มาหลักของสารมลพิษ PFAS ในเนื้อเยื่อและอวัยวะร่างกายของสัตว์ชนิดต่างๆ ทั่วอังกฤษ ได้แก่ สนามบิน โครงสร้างพื้นฐานทางการทหารและผู้ผลิตสารเคมี โดยผลการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเคิร์ดดิฟฟ์ในปี 2024 แสดงให้เห็นว่านกที่อาศัยอยู่รอบโรงงานเคมีแห่งหนึ่งซึ่งในอดีตมีการใช้กรดเพอร์ฟลูออโรออกตาโนอิก (PFOA) สารเคมีสังเคราะห์ในกลุ่ม PFAS อยู่ในระดับสูง เมื่อเทียบกับนกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างออกมา นอกจากนี้ยังมีแหล่งที่มาอื่นๆ ได้แก่ โรงบำบัดน้ำเสีย สถานีดับเพลิงและศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิง โรงงานผลิตโลหะ โรงงานผลิตเยื่อและกระดาษ สิ่งอำนวยความสะดวกทางอุตสาหกรรมและพลังงาน และสถานที่กำจัดของเสีย รวมถึงสถานที่ฝังกลบเก่า และสถานที่ฝังกลบที่ได้รับอนุญาต ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าสถานที่ฝังกลบเก่าที่สร้างขึ้นริมแม่น้ำและชายฝั่งเป็นแหล่งที่สารอันตรายถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ โดยนักวิทยาศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญได้ออกมาเรียกร้องให้รัฐบาลดำเนินการจัดการหรือแบนสารเคมี PFAS อย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการสูญพันธุ์ของสัตว์ชนิดต่างๆ ที่สะสมสารพิษเหล่านี้ผ่านห่วงโซ่อาหารและสะสมในร่างกายสูงกว่าเกณฑ์ที่ปลอดภัย อย่างไรก็ตามในกรณีของประเทศไทยยังไม่พบข้อมูลสาร PFAS ตกค้างในสัตว์ป่าแต่ก็อาจจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากในหลายพื้นที่มีอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิด

6.6 ผลกระทบด้านสังคมจากความขัดแย้งด้านความคิดของราษฎรในชุมชน

ปัจจุบันประเทศไทยมีความขัดแย้งในด้านความคิดของประชาชนเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างทางความคิดของกลุ่มอนุรักษ์สัตว์ป่าต่างๆ และประชาชนในพื้นที่ โดยที่เห็นชัดเจนมักเกิดกับชนิดสัตว์ที่มีปัญหาการรบกวนประชาชนเป็นอย่างมาก เช่น ลิง และช้างป่า เป็นต้น ซึ่งสัตว์ทั้ง 2 ชนิดนี้จะมีลักษณะของปัญหาที่แตกต่างกัน โดยลิงจะส่งผลกระทบกับประชาชนในเขตเมืองเป็นหลัก แตกต่างกับช้างป่าที่จะกระทบกับประชาชนรอบพื้นที่แนวกันชนรอบป่า

การอนุรักษ์ลิงในประเทศไทยทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลายในหมู่ประชาชน บางคนสนับสนุนให้มีการคุ้มครอง โดยเน้นย้ำถึงบทบาททางนิเวศวิทยาของลิงและความจำเป็นทางจริยธรรมในการปกป้อง

สัตว์ป่า พวกเขาอาจสนับสนุนกฎระเบียบที่เข้มงวดยิ่งขึ้น การเพิ่มเงินทุนสำหรับความพยายามในการอนุรักษ์ และแคมเปญสร้างความตระหนักรู้ของสาธารณชน ในทางกลับกันบางคนแสดงความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจของการอนุรักษ์ลิง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ลิงสร้างความเสียหายต่อพืชผลหรือเสี่ยงต่อความปลอดภัยของมนุษย์ บุคคลเหล่านี้อาจสนับสนุนกลยุทธ์การจัดการที่รุนแรงมากขึ้น เช่น การนำลิงออกจากพื้นที่เพื่อบรรเทาความขัดแย้งระหว่างคนกับลิง รวมถึงเรียกร้องการชดเชยในกรณีที่ลองทำลายทรัพย์สินและทำให้ประชาชนบาดเจ็บ แต่ในบางกลุ่มคนที่มีรายได้จากการมีลิงในพื้นที่ เช่น คนขายอาหารให้ลิง กลุ่มทัวร์ชาวต่างชาติมาดูลิงในโบราณสถาน ต่างก็อยากให้อาจมีลิงอยู่ในพื้นที่ และยิ่งไปกว่านั้นการรับรู้ที่แตกต่างกันเกี่ยวกับลิง โดยที่บางคนมองว่าลิงเป็นสัตว์ศักดิ์สิทธิ์ บางคนมองว่าเป็นศัตรูพืชมีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์ ความเชื่อทางวัฒนธรรมและปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดความคิดเห็นของสาธารณชน ทำให้เกิดมุมมองที่ซับซ้อนและหลากหลายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ลิงในประเทศไทย การทำความเข้าใจมุมมองที่หลากหลายเหล่านี้มีความสำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์อนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะเห็นตัวอย่างความขัดแย้งของกลุ่มประชาชนที่ชัดเจนได้ที่จังหวัดลพบุรี และจังหวัดเพชรบุรี เป็นต้น

ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ช้างป่าในประเทศไทยมีหลายแง่มุมและได้รับอิทธิพลจากปัจจัยสำคัญหลายประการ เช่น ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าที่เกิดจากการบุกรุกถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า เนื่องจากประชากรมนุษย์เพิ่มขึ้นนำไปสู่การบุกรุกพืชผลและการเผชิญหน้าที่เป็นอันตราย ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น ทำให้เกิดทัศนคติเชิงลบต่อช้างป่าและการต่อต้านความพยายามในการอนุรักษ์ กลยุทธ์บรรเทาผลกระทบที่มีประสิทธิผลมีความสำคัญต่อการแก้ไขความขัดแย้งนี้และปรับปรุงการยอมรับของชุมชนต่อการอนุรักษ์ ในขณะที่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เน้นที่ช้างป่าสามารถให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ การหยุดชะงักของการดำรงชีพที่อาจเกิดขึ้นจากมาตรการอนุรักษ์ เช่น ข้อจำกัดในการใช้ที่ดินใกล้ถิ่นที่อยู่อาศัยของช้าง อาจทำให้เกิดการต่อต้าน การสร้างสมดุลระหว่างความต้องการทางเศรษฐกิจกับการอนุรักษ์เป็นความท้าทายที่สำคัญ

โดยมักมีการถกเถียงเกี่ยวกับการปกป้องถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่า การย้ายประชากรมนุษย์ออกจากพื้นที่ การควบคุมประชากรช้างป่า การเปลี่ยนพืชผลเกษตรที่ปลูกอยู่รอบป่า เป็นต้น ระดับการสนับสนุนของประชาชนสำหรับแต่ละแนวทางนั้นแตกต่างกันอย่างมาก ขึ้นอยู่กับผลกระทบที่รับรู้ต่อชุมชนท้องถิ่นและวิถีชีวิต

โดยประสิทธิภาพของความพยายามในการอนุรักษ์มักถูกขัดขวางด้วยการบังคับใช้กฎระเบียบที่อ่อนแอ การขาดการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพนี้สามารถกระตุ้นความสงสัยของสาธารณชนและบั่นทอนการสนับสนุนโครงการอนุรักษ์ แม้ว่าช้างจะมีความสำคัญทางวัฒนธรรมในประเทศไทย แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าได้รับการสนับสนุนในการอนุรักษ์เสมอ ทัศนคติทางวัฒนธรรมอาจแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค และบางครั้งแนวทางปฏิบัติแบบดั้งเดิมอาจขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์สมัยใหม่ การสนทนาอย่างเปิดเผย การมีส่วนร่วมของชุมชนมีความจำเป็นเป็นอย่างมากในการสร้างการสนับสนุนของสาธารณชนและการรับรองการอยู่รอดในระยะยาวของประชากรช้างป่าในประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับทางสังคม

บทที่ 7

กลยุทธ์นิเวศพัฒนาเพื่อดำรงคุณค่าการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า

7.1 การจัดการสัตว์ป่าทั้งในและนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เป็นมิตรต่อระบบนิเวศ

การจัดการสัตว์ป่าอย่างยั่งยืนต้องคำนึงถึงความสมดุลของระบบนิเวศทั้งในและนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยใช้แนวทางที่ผสมผสานทั้งการฟื้นฟูที่อยู่อาศัย การป้องกันความขัดแย้ง และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้สัตว์ป่าและมนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถดำรงชีวิตได้โดยไม่กระทบต่อธรรมชาติหรือมนุษย์มากเกินไป โดยสามารถแบ่งแนวทางการจัดการออกเป็น การจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และการจัดการนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ดังนี้

7.1.1 การจัดการสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์

พื้นที่ป่าอนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ถือเป็นแหล่งอาศัยสำคัญของสัตว์ป่า การจัดการในพื้นที่เหล่านี้ต้องคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพและความสมดุลของธรรมชาติ ซึ่งมีแนวทางการจัดการพื้นที่ ดังนี้

1) การป้องกันการรบกวนและล่าสัตว์ผิดกฎหมาย โดยเน้นใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เช่น กล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) โดรนเพื่อติดตามการเคลื่อนไหวของสัตว์ป่าและผู้บุกรุก เพิ่มการลาดตระเวนของเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่าและสร้างความร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น

2) การฟื้นฟูถิ่นที่อยู่อาศัย ปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ที่ถูกทำลาย ปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า ฟื้นฟูทุ่งหญ้าในธรรมชาติ รวมทั้งมีมาตรการในการป้องกันไฟป่าที่เกิดจากมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยในพื้นที่อนุรักษ์กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าได้ดำเนินการฟื้นฟูและเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำ ฟื้นฟูและเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งอาหาร ฟื้นฟูและเพิ่มประสิทธิภาพโป่ง ป้องกันรักษาพื้นที่ ที่เป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่า

3) การบริหารจัดการประชากรสัตว์ป่าให้สมดุล หากประชากรสัตว์ป่าบางชนิดเพิ่มขึ้นมากเกินไปและกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น กวาง หรือหมูป่า อาจใช้การย้ายถิ่นฐานหรือลดจำนวนอย่างเป็นธรรมชาติ ควบคุมสัตว์ผู้ล่าธรรมชาติ เช่น เสือ หรือหมาป่า ให้อยู่ในสมดุลกับสัตว์กินพืช ในกรณีของช้างป่ากรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชให้ความสนใจในการดูแลสวัสดิภาพช้างป่าและลูกช้างป่าพลัดหลง นอกจากนี้ยังได้ศึกษาวัคซีนคุมกำเนิดช้างป่า ในการศึกษาวัคซีนคุมกำเนิดช้างป่า กรมอุทยานฯ ได้จ้างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นที่ปรึกษา ซึ่งได้เริ่มดำเนินการทดสอบวัคซีนแล้วในช้างบ้านในปี 2567 และจะเริ่มดำเนินการในช้างป่าในปี 2568 ในพื้นที่ป่าตะวันออก ซึ่งเป็นที่มีปัญหาช้างป่าสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนในระดับรุนแรงเป็นพื้นที่นำร่อง

4) การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กำหนดเส้นทางเดินป่าให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้กระทบต่อสัตว์ป่าธรรมชาติให้นักท่องเที่ยวปฏิบัติตามกฎ เช่น ห้ามให้อาหารสัตว์ป่าและห้ามทิ้งขยะ

5) การปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติเพื่อเพิ่มจำนวนสัตว์ป่าและเพิ่มความหลากหลายของพันธุกรรม เช่น การปล่อยกวางป่าเพื่อเป็นสัตว์เหยื่อให้กับเสือโคร่งในอุทยานแห่งชาติแม่วงศ์ นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมป้องกันการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติโดยไม่ได้รับการอนุญาต เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อตัวสัตว์ป่าและ

ความเหมาะสมของชนิดพันธุ์กับแหล่งที่อยู่อาศัย ความสมบูรณ์ระบบนิเวศและผลกระทบด้านการกระจายของเชื้อโรค เป็นต้น

หน่วยงานในสังกัดกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานเพาะพันธุ์สัตว์ป่าเพื่อการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ คือ สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า โดยกลุ่มงานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า ซึ่งมีสถานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าที่ตั้งอยู่ทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 21 แห่ง โดยมีภารกิจในการเพาะพันธุ์สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ สัตว์ป่าหายาก เพื่อเตรียมปล่อยคืนสู่ธรรมชาติในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งนี้ในการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติมีความละเอียดอ่อนและต้องมีการบูรณาการหลายศาสตร์ ได้แก่ การสำรวจพื้นที่สำหรับการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติ การตรวจสอบสุขภาพและพันธุ์กรรมก่อนนำปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ การปรับพฤติกรรมสัตว์ป่าก่อนปล่อย และการติดตามหลังการปล่อย เป็นต้น ดังนั้นการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ จึงมีความสำคัญเพื่อให้การดำเนินการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อการอนุรักษ์มากที่สุด

7.1.2 การจัดการสัตว์ป่านอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์

สัตว์ป่าหลายชนิดออกจากเขตป่าเพื่อหากินหรืออาศัยใกล้ชุมชน ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เช่น ช้างป่าออกจากป่ามาทำลายพืชผลทางการเกษตร หรือเสือเข้ามาใกล้ชุมชน แนวทางการจัดการสัตว์ป่า ดังนี้

1) การป้องกันความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า สร้างรั้วกัน เช่น รั้วไฟฟ้า หรือปลูกพืชที่สัตว์ป่าไม่ชอบ เช่น พืชสมุนไพร เพื่อป้องกันสัตว์ป่ารุกกล้าเข้าไปในพื้นที่เกษตร ใช้เทคโนโลยี เช่น ติดปลอกคอ GPS เพื่อติดตามพฤติกรรมของสัตว์ป่าและแจ้งเตือนเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน โดยเฉพาะรั้วกึ่งถาวร (Semi-Permanent Fence) ที่ถูกออกแบบและพัฒนาให้มีโครงสร้างแข็งแรงและความยืดหยุ่นตามแรงผลักดันของช้างป่าเพื่อลดปัญหาการใช้กำลังคนในการเฝ้าระวังและจัดการ และได้ประยุกต์กับคูกันช้างและถนนตรวจการตามขอบแนวรั้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันช้างออกนอกพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จากข้อมูลของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย พบว่าแนวรั้วกึ่งถาวรมีประสิทธิภาพในการบรรเทาปัญหาได้สูงเมื่อมีการเฝ้าระวังช้างป่ากับชุมชน รวมถึงการทำนุบำรุงซ่อมแซมแนวรั้วที่เสียหายอย่างทันท่วงที โดยหลังจากการทำแนวรั้วกึ่งถาวรและมีการจัดการอย่างมีส่วนร่วม ทำให้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับช้างป่าลดลงมากกว่าร้อยละ 50

2) จัดหาพื้นที่เชื่อมต่อระบบนิเวศ (Wildlife Corridor) สร้าง "ทางเชื่อมสัตว์ป่า" (Wildlife Corridor) เช่น สะพานลอยสำหรับสัตว์ป่า (Green Bridge) เพื่อให้สัตว์สามารถข้ามถนนหรือพื้นที่พัฒนาเมืองได้อย่างปลอดภัย พื้นที่ป่าชุมชนให้เป็นแหล่งอาหารและที่พักพิงของสัตว์ป่า

3) การช่วยเหลือสัตว์ป่าพลัดหลง บาดเจ็บ หรือติดกับดัก ปัจจุบันกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้จัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่า จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 1 (นครนายก)
- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 2 (กระบกคู่)
- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 3 (เขาประทับช้าง)

- ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 4 (ขอนแก่น)

ศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการคุ้มครองและฟื้นฟูสัตว์ป่าที่ได้รับบาดเจ็บ ถูกคุกคาม หรือถูกคุมขังอย่างผิดกฎหมาย โดยมีภารกิจหลัก ดังนี้

- ช่วยเหลือและฟื้นฟูสัตว์ป่า รับสัตว์ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือถูกทำร้ายโดยมนุษย์ ช่วยเหลือสัตว์ที่ถูกลักลอบค้าอย่างผิดกฎหมายและฟื้นฟูสุขภาพของพวกมันจัดเตรียมอาหาร ยา และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับสัตว์ระหว่างการฟื้นตัว

- รักษาพยาบาลและดูแลสุขภาพสัตว์ป่า มีสัตวแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่าดูแลการรักษา ตรวจสอบสุขภาพสัตว์เป็นระยะ ดูแลเรื่องโภชนาการที่เหมาะสม และให้วัคซีนป้องกันโรค

- ฟื้นฟูพฤติกรรมสัตว์ก่อนปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ ฝึกให้สัตว์สามารถเอาตัวรอดในป่า เช่น การหาอาหารเอง ลดการพึ่งพานุษย์เพื่อให้สัตว์สามารถกลับไปใช้ชีวิตตามธรรมชาติ คัดเลือกพื้นที่ปล่อยคืนให้เหมาะสมกับสายพันธุ์และระบบนิเวศ

- ป้องกันและต่อต้านการค้ามนุษย์สัตว์ป่า ทำงานร่วมกับหน่วยงานรัฐและองค์กรอนุรักษ์เพื่อปราบปรามการค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย ให้ข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่เพื่อช่วยในการบังคับใช้กฎหมาย ช่วยเหลือสัตว์ที่ถูกยึดจากการค้าสัตว์ผิดกฎหมาย

- ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับสัตว์ป่าและระบบนิเวศ เปิดให้โรงเรียนหรือองค์กรต่างๆ เข้ามาเรียนรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือสัตว์ป่า และส่งเสริมแนวคิดการอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน

- ทำงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่นและองค์กรอนุรักษ์ สนับสนุนให้ชุมชนมีบทบาทในการปกป้องสัตว์ป่า สร้างโครงการอนุรักษ์ที่ช่วยให้คนและสัตว์ป่าอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล ร่วมมือกับองค์กรระดับชาติและนานาชาติในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

4) การให้ความรู้แก่ชุมชน จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรและประชาชนเกี่ยวกับวิธีอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย และส่งเสริมอาชีพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการบุกรุกป่า

5) การควบคุมประชากรสัตว์ป่า ตัวอย่างของการควบคุมประชากรสัตว์ป่าของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ดำเนินการไปแล้วในประชากรลิงในหลายพื้นที่ ในประเทศไทยพื้นที่ที่มีความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และลิงทั้งหมด 222 แห่ง ใน 53 จังหวัด ซึ่งในแต่ละแห่งได้ดำเนินการสำรวจจำนวนประชากรลิงเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และดำเนินการทำหมันในพื้นที่ที่มีปัญหารุนแรงมากไปแล้วกว่าสามหมื่นตัว ด้วยวิธีการ Vasectomy ในลิงเพศผู้ และวิธีการ Tubectomy ในลิงเพศเมีย เพื่อให้ตัวลิงยังคงมีระบบร่างกายที่เป็นปกติ ยังคงมีการหลั่งฮอร์โมนและฟีโรโมนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมตามธรรมชาติ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางสังคมของลิง นอกจากนี้ตามนโยบายของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เมื่อทำหมันลิงแล้วให้ดำเนินการปล่อยลิงดังกล่าวคืนสู่ธรรมชาติในพื้นที่เดิม แต่อย่างไรก็ตามในบางพื้นที่ได้ดำเนินการดูแลเลี้ยงลิงหลังการทำหมันในคอกกักกัน (จังหวัดลพบุรี) นิคมลิง (จังหวัดเพชรบุรี) หรือเกาะร้างกลางทะเล (จังหวัดภูเก็ต) โดยมีการจัดระบบนิเวศในบริเวณดังกล่าวให้มีความใกล้เคียงกับพื้นที่ป่าธรรมชาติ มีความเหมาะสมและปลอดภัยตามหลักสวัสดิภาพสัตว์

7.1.3 การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศสัตว์ป่า

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศสัตว์ป่า (Wildlife Ecotourism) เป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติ ควบคู่ไปกับการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศและสัตว์ป่า โดยนักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสประสบการณ์ใกล้ชิดกับสัตว์ในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของพวกมันได้อย่างรับผิดชอบ ลักษณะสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศสัตว์ป่า คือ การอนุรักษ์ธรรมชาติและสัตว์ป่า สนับสนุนการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบต่อระบบนิเวศ ให้ความรู้แก่ผู้เยี่ยมชม ส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ป่า ระบบนิเวศ และความสำคัญของการอนุรักษ์ โดยให้เคารพวัฒนธรรมท้องถิ่น และมีส่วนช่วยให้ชุมชนท้องถิ่นได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ต้องลดการรบกวนสัตว์ป่าและส่งเสริมแนวทางการท่องเที่ยวที่ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศสัตว์ป่าไม่เพียงแต่ให้ประสบการณ์ที่น่าตื่นตาตื่นใจเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและช่วยให้ระบบนิเวศได้รับการปกป้องเพื่อคนรุ่นหลังอีกด้วย

1) กิจกรรมที่นิยมในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศสัตว์ป่า ได้แก่

- กิจกรรมซาฟารี การขับรถชมสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติ เช่น ในแอฟริกา
- กิจกรรมดูนก (Birdwatching) การส่องนกในพื้นที่ชุ่มน้ำหรือป่าธรรมชาติ
- การดำน้ำและสโนกเกิล เพื่อสำรวจแนวปะการังและสัตว์ทะเลในเขตอนุรักษ์
- ล่องเรือชมสัตว์น้ำ เช่น การดูวาฬ โลมา หรือจระเข้ในแม่น้ำและมหาสมุทร
- เดินป่าศึกษาธรรมชาติ สำรวจป่าเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์ป่า
- อาสาสมัครอนุรักษ์สัตว์ป่า เข้าร่วมโครงการช่วยเหลือสัตว์ป่าหรือฟื้นฟูธรรมชาติ

2) แนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ไม่เข้าใกล้หรือรบกวนสัตว์ป่ามากเกินไป
- ไม่ให้อาหารสัตว์ป่า เพราะอาจทำให้พฤติกรรมของสัตว์เปลี่ยนแปลง
- ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ครีมนันแดดที่ไม่มีสารเคมีอันตราย
- เคารพกฎระเบียบของพื้นที่อนุรักษ์
- สนับสนุนองค์กรหรือชุมชนที่ดำเนินการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

7.1.4 กรณีศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า

1) การอนุญาตให้ล่าสัตว์ป่าในประเทศสวีเดน

(1) การอนุญาตให้ล่ากวางมูส

การล่ากวางมูสเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อสังคมและธรรมชาติในสวีเดนมาอย่างยาวนาน ทุกๆ ปีในช่วงฤดูใบไม้ร่วง ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายนจนถึงวันที่ 31 มกราคม นักล่าทั่วประเทศจะรวมตัวกันเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมนี้ ซึ่งเป็นทั้งประเพณีและวิธีการควบคุมจำนวนประชากรกวางมูสให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อระบบนิเวศ

ความสำคัญทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

กวางมูสเป็นสัตว์ป่าขนาดใหญ่และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สัญลักษณ์ของธรรมชาติที่กว้างใหญ่และสงบสุขในสวีเดน การล่ากวางมูสไม่ใช่เพียงแค่กิจกรรมเพื่อความสนุกสนาน แต่ยังเป็น การสืบทอดประเพณีและวิถีชีวิตของคนสวีเดนที่เชื่อมโยงกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กวางมูสเป็น แหล่งเนื้อสัตว์และวัตถุดิบที่สำคัญในอดีตและการล่าทุกปีก็เป็นโอกาสให้คนรุ่นใหม่เรียนรู้เกี่ยวกับ วัฒนธรรมและธรรมชาติจากรุ่นสู่รุ่น

การล่าที่มีการควบคุมเพื่อรักษาสมดุลธรรมชาติ

การล่ากวางมูสในสวีเดนถูกควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อจำนวนประชากร และสิ่งแวดล้อม เช่น ป่าไม้และการเกษตร การกำหนดโควตาการล่าในแต่ละปีขึ้นอยู่กับการประเมิน จำนวนและสุขภาพของกวางในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้แน่ใจว่าจะมีการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ นอกจากนี้การควบคุมจำนวนประชากรกวางมูสยังช่วยลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุบนท้องถนน เนื่องจากกวางมูสมีขนาดใหญ่และการชนอาจทำให้เกิดอันตรายได้ การล่าที่เหมาะสมจึงมีส่วนในการ ป้องกันเหตุการณ์เหล่านี้

นักล่าที่ต้องการเข้าร่วมการล่ากวางมูสจะต้องมีใบอนุญาตและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง เช่น การใช้อาวุธปืนที่ต้องทำตามกฎหมายและการปฏิบัติตามการล่าในช่วงเวลาที่กำหนด ข้อมูลการล่าทุกครั้งต้องถูกบันทึกอย่างละเอียด ทั้งขนาด เพศ และจำนวนกวาง เพื่อให้หน่วยงาน สามารถติดตามประชากรกวางมูสและดำเนินการจัดการตามความจำเป็น ข้อกำหนดเหล่านี้มี เป้าหมายเพื่อรักษาความสมดุลทางธรรมชาติและให้การล่าเป็นไปตามกฎหมาย

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม

การล่ากวางมูสมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจของพื้นที่ชนบท การล่าก่อให้เกิดการ เคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจในหลายด้าน เช่น การจำหน่ายอุปกรณ์ล่าสัตว์ การจองที่พัก และการ ให้บริการอื่นๆ ในชุมชนท้องถิ่น นอกจากนี้เนื้อกวางมูสยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการสูงใน สวีเดน เนื่องจากมีคุณภาพดี มีไขมันต่ำ และมีคุณค่าทางอาหารสูง

ความท้าทายและอนาคต

แม้การล่ากวางมูสจะมีประโยชน์ทั้งในด้านอนุรักษ์ธรรมชาติและเศรษฐกิจ แต่การ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมก็ส่งผลกระทบต่อจำนวนประชากรกวางมูส การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ การขยายตัวของพื้นที่เมือง และการเพิ่มขึ้นของสัตว์นักล่า เช่น หมาป่า ทำให้การจัดการ ประชากรกวางมูสต้องการการวางแผนและการปรับตัวในอนาคต

สมาคมนักล่าสวีเดน

สมาคมนักล่าสวีเดนเป็นองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการล่าสัตว์ ในสวีเดน โดยเฉพาะการล่ากวางมูสซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในวัฒนธรรมและประเพณีของ ประเทศนี้ สมาคมนี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการล่าที่มีความรับผิดชอบ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับ กฎระเบียบการล่า การอนุรักษ์ธรรมชาติ และการจัดการประชากรสัตว์ การล่ากวางมูสสามารถขอ อนุญาตได้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายนถึง 31 มกราคมของทุกปี โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และ

ข้อกำหนดที่นักล่าต้องปฏิบัติตาม เช่น การขอใบอนุญาตล่าสัตว์ การบันทึกข้อมูลการล่า รวมถึงโควตาการล่าที่กำหนดในแต่ละปี เพื่อให้มั่นใจว่าการล่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศและสัตว์ป่า

นอกจากนี้สมาคมยังมุ่งมั่นที่จะให้การศึกษาและฝึกอบรมแก่สมาชิก เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องการล่าที่มีความรับผิดชอบและการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การสัมมนา การอบรม และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักล่า



รูปที่ 7-1 กวางมูสที่อนุญาตให้ล่าได้ในประเทศสวีเดน
ที่มา: SwedenThai, 2023

(2) การอนุญาตให้ล่าหมีสีน้ำตาล

โดยในปี พ.ศ. 2567 รัฐบาลอนุมัติให้ประชาชนสามารถออกล่าหมีสีน้ำตาลได้ 486 ตัว หรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนหมีสีน้ำตาลทั่วประเทศ โดยการออกล่าจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม – 15 ตุลาคม 2567 ปัจจุบันประเทศสวีเดนมีประชากรหมีสีน้ำตาลอยู่ประมาณ 2,450 ตัว แต่หลายปีมานี้จำนวนประชากรหมีสีน้ำตาลลดลงอย่างมาก เป็นผลมาจากการอนุมัติล่าจากรัฐบาลสวีเดน ถึงแม้ที่ผ่านมาจะถูกกลุ่มอนุรักษ์คัดค้านมาโดยตลอด โฆษกสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสวีเดน (SEPA) เปิดเผยว่าสาเหตุที่ต้องอนุมัติให้มีการล่าหมีนั้น เป็นเหตุผลทางด้านการอนุรักษ์ แต่ไม่ใช่อนุรักษ์หมีแต่เป็นการอนุรักษ์ระบบนิเวศในองค์กรรวม ยกตัวอย่างเช่น พื้นที่ทางตอนเหนือของสวีเดนถูกรายงานบ่อยครั้งว่าฝูงกวางเรนเดียร์ถูกหมีโจมตีและจับกินจนประชากรกวางร่อยหรอลงไปเรื่อยๆ ดังนั้นการควบคุมปริมาณหมีสีน้ำตาลในสิ่งแวดล้อมอาจเป็นทางออกที่ดี

แต่อย่างไรก็ตามทางด้านมูลนิธิ Wild Wonder ได้ออกมาตอบโต้ธรรมเนียมปฏิบัตินี้ โดยเปิดเผยกับซีเอ็นเอ็นว่านักล่าหมีในสวีเดนอาจไม่ได้ใส่ใจเรื่องอนุรักษ์แบบที่รัฐบาลพยายามเกลี้ยกล่อม แต่ออกล่าหมีเพราะความตื่นเต้น หรือสนุกสนานและอยากแสดงออกถึงความเป็นชายหมีสีน้ำตาลเป็นสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองในสหภาพยุโรป หมายความว่าไม่ควรฆ่าไม่ว่าจะด้วยเหตุผลอะไรทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ดีสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสวีเดนชี้ให้เห็นว่ากฎของ EU มีช่องโหว่อยู่ ซึ่งระบุว่าประเทศต่างๆ สามารถอนุญาตกำหนดจำนวนประชากรหมีที่ต้องการอนุรักษ์ไว้ได้ โดยในแต่ละประเทศสามารถกำหนดได้เอง ทั้งนี้การล่าสัตว์ต้องได้รับการดูแลอย่างเข้มงวดถือเป็นเรื่องที่ทำลายสำหรับประเทศสวีเดน เพราะหากไม่จำกัดจำนวนประชากรหมีสีน้ำตาล อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า หรือระบบนิเวศในแง่มุมอื่นๆ อาจเกิดผลเสียหายนั่นมากกว่านี้ แต่ขณะเดียวกันการล่าหมีอย่างโจ่งแจ้งก็เป็นเรื่องที่คนส่วนใหญ่ยังยอมรับไม่ได้



รูปที่ 7-2 หมีสีน้ำตาลในพื้นที่ธรรมชาติของประเทศสวีเดน

ที่มา: <https://www.springnews.co.th/keep-the-world/environment/852260>

2) คณะกรรมาธิการยุโรปเสนอเปลี่ยนสถานะการคุ้มครองของหมาป่า (*Canis lupus*)

ในวันที่ 1 มีนาคม 2568 คณะกรรมาธิการยุโรปได้เสนอการแก้ไขกฎหมาย โดยร้องขอให้เปลี่ยนแปลงสถานะการคุ้มครองของหมาป่า (*Canis lupus*) จากที่ได้รับการคุ้มครองอย่างเคร่งครัดมาเป็นการได้รับการคุ้มครองที่ยืดหยุ่นขึ้น ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนทางกฎหมายหลายขั้นตอน รวมถึงการตัดสินใจของคณะรัฐมนตรีในเดือนกันยายน 2024 และการนำการเปลี่ยนแปลงในอนุสัญญาเบิร์นมาใช้ในเดือนธันวาคม 2024 ข้อเสนอแนะนี้ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในนโยบายอนุรักษ์สัตว์ป่าของยุโรป โดยตอบสนองต่อความต้องการที่ยาวนานของประเทศสมาชิกและมติของรัฐสภายุโรปหลายฉบับ การแก้ไขโดยเปลี่ยนสถานภาพการคุ้มครองของหมาป่าจากภาคผนวก IV (การคุ้มครองอย่างเข้มงวด) ไปยังภาคผนวก V (ได้รับการคุ้มครองแต่มีความยืดหยุ่นในการจัดการ)

แนวทางที่ยืดหยุ่นยิ่งขึ้นในการอนุรักษ์และจัดการหมาป่า

ด้วยข้อเสนอแนะนี้ คณะกรรมาธิการยุโรปได้ริเริ่มกระบวนการทางกฎหมาย เพื่อแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่อย่างเป็นทางการ ประเทศสมาชิกจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนการจัดการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ของสหภาพยุโรป ประเทศสมาชิกจะต้องติดตามประชากรหมาป่าและดำเนินการตามมาตรการการจัดการที่เกี่ยวข้องต่างๆ ต่อไป ในเดือนธันวาคม 2023 การพิจารณาของคณะกรรมาธิการยุโรปเน้นย้ำว่าประชากรหมาป่าในยุโรปเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การเติบโตของประชากรดังกล่าวทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างหมาป่ากับกิจกรรมของมนุษย์เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท

การเปลี่ยนแปลงสถานภาพการคุ้มครองในครั้งนี้ จะทำให้หมาป่าได้รับการจำแนกประเภทเป็นสายพันธุ์ที่อยู่ภายใต้มาตรการจัดการของสหภาพยุโรปทั้งหมดได้ ในขณะเดียวกันประเทศสมาชิกก็ได้รับอนุญาตให้อนุรักษ์หมาป่าไว้เป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองอย่างเข้มงวดในระดับชาติได้หากต้องการ ที่สำคัญ คณะกรรมาธิการได้เน้นย้ำว่าพันธกรณีในการอนุรักษ์ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงสถานภาพการคุ้มครองในครั้งนี้ จะช่วยให้ประเทศสมาชิกสามารถพัฒนาแผนการอนุรักษ์และการจัดการที่เหมาะสมเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์หมาป่ากับความท้าทายในการอยู่ร่วมกันกับมนุษย์ได้

3) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศสัตว์ป่า

(1) อุทยานแห่งชาติในประเทศศรีลังกาที่มีดำเนินการแก้ไขปัญหาช้างป่าและส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวได้เข้ามาท่องเที่ยวเกี่ยวกับช้างป่าในอุทยานแห่งชาติ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ Udawalawe อุทยานแห่งชาติ Yala อุทยานแห่งชาติ Minneriya และอุทยานแห่งชาติ Kaudulla ช้างป่าสามารถพบได้ทั่วทั้งศรีลังกา โดยปัจจุบันมีประชากรช้างอยู่ประมาณ 7,500 ตัว ช้างศรีลังกาเป็นช้างพันธุ์ย่อยของช้างเอเชียที่เรียกว่า *Elephas maximus maximus* ช้างศรีลังกาเป็นช้างพันธุ์ย่อยที่ใหญ่ที่สุด โดยมีน้ำหนักสูงสุดถึง 5.5 ตัน และมีความสูงกว่า 3 เมตร ช้างในประเทศศรีลังกามีขนาดเล็กกว่าช้างที่ใหญ่ที่สุดในแอฟริกาเพียงเล็กน้อย และนักท่องเที่ยวสามารถได้เห็นช้างในศรีลังกาตลอดทั้งปี ประเทศศรีลังกาเป็นเกาะเล็กๆ ที่มีช้างเอเชียมากที่สุดในทวีปนี้ จึงเป็นสถานที่ที่จะเห็นช้างได้ง่ายกว่าประเทศอื่นๆ ในโลกมาก จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมผู้คนจำนวนมากเลือกมาเยี่ยมชมช้างป่าในประเทศศรีลังกา



รูปที่ 7-3 ช้างป่าในอุทยานแห่งชาติของประเทศศรีลังกา
ที่มา: <https://xploreourplanet.com/see-elephants-sri-lanka>

(2) เขตรักษาพันธุ์ลิงศักดิ์สิทธิ์อุบุด (The Sacred Monkey Forest Sanctuary In Ubud) ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งในการท่องเที่ยวในพื้นที่ดังกล่าวนี้ มีข้อควรปฏิบัติที่สำคัญ เช่น อย่างนำของมีค่าชิ้นเล็กๆ ไปด้วย โดยเฉพาะเครื่องประดับที่ลิงสามารถแย่งไปได้ อย่าสวมแว่นหรือแว่นกันแดด เพราะลิงจะขโมยแว่นไป อย่าตื่นตระหนกหรือวิ่งหนีลิง อย่างนำอาหารติดตัวไปด้วย ให้อาหารลิงจากสถานีให้อาหารอย่างเป็นทางการเท่านั้น อย่าสบตากับลิง อย่างนำถุงพลาสติก กระจกกระจา และขยะติดตัวไปด้วย และอย่าพยายามจับหรืออุ้มลิงเป็นต้น



รูปที่ 7-4 การท่องเที่ยวในเขตรักษาพันธุ์ลิงศักดิ์สิทธิ์อุบุด ประเทศอินโดนีเซีย

ที่มา: <https://monkeyforestubud.com/#gallery-6>

(3) สวนลิงอิวาตายามะ เกียวโต อาราชิยามะ ประเทศญี่ปุ่น ที่มีลักษณะเด่นอย่างหนึ่งของแหล่งท่องเที่ยวแห่งนี้ คือ แก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างลิงและมนุษย์ด้วยการปรับเปลี่ยนวิธีการให้อาหารลิงจากรูปแบบสวนสัตว์แบบดั้งเดิม โดยปล่อยให้ลิงแสมเดินเตร่อย่างอิสระ แต่ผู้เข้าชมที่ต้องการให้อาหารลิง ต้องให้อาหารจากในกรงพิเศษเท่านั้น



รูปที่ 7-5 การให้อาหารลิงในสวนลิงอิวาตายามะ เกียวโต อาราชิยามะ ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: <https://japantravel.navitime.com/th/area/jp/guide/NTJwide0037-th/>

4) แนวคิดการพัฒนากองท่องเที่ยวสัตว์ป่าบริเวณปากันชน “อุทยานมรดกโลกทางธรรมชาติ ห้วยขาแข้ง”

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เชิงภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวในมรดกโลกห้วยขาแข้ง มีความสอดคล้องกับแนวคิดสำคัญของภูมิศาสตร์ ทำให้ชาวบ้านมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม และเห็นความสำคัญของการรักษาสภาพแวดล้อม เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง จนเป็นความตระหนักรู้ถึงความสำคัญต่อสิ่งนั้น นำไปสู่แนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน (ประคอง มาโต, 2562) และรัฐบาลควรจัดการท่องเที่ยวชุมชนเกี่ยวกับสัตว์ป่าที่มากบกรุกพื้นที่เกษตรกรรม โดยเปลี่ยนภัยสัตว์ป่ามาเป็นรายได้ ทำให้ “สัตว์ป่าอยู่ได้ ชุมชนก็อยู่ได้” (ปริญญานิกรกุล และคณะ, 2020)

แนวคิดโครงการพัฒนากองท่องเที่ยวสัตว์ป่าบริเวณปากันชนริมอ่างเก็บน้ำทับเสลาติดต่อกับทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เนื่องจากยังไม่สามารถผนวกพื้นที่กันชนกับพื้นที่อนุรักษ์เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานีได้ แต่เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น วัวแดง เสือโคร่ง ช้างป่า กระทิง กวางป่า และนกยูง จึงต้องหาแนวทางอนุรักษ์ควบคู่กับการ

ใช้ประโยชน์พื้นที่ของคนในชุมชนให้ได้อย่างเหมาะสมที่สุด และนำไปสู่การหาทางออกด้วยแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสัตว์ป่าเพื่อการคุ้มครองประชากรสัตว์ป่าและส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนไปพร้อมกัน

การพัฒนาการท่องเที่ยวสัตว์ป่าเป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด และมีการนำไปประยุกต์ในหลายประเทศทั่วโลก ซาฟารีเป็นแนวทางในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ในแอฟริกาจากเดิม wildlife game hunting reserves เป็น wildlife game viewing reserves ซึ่งทุกวันนี้การท่องเที่ยวชมสัตว์ป่าทำให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ การท่องเที่ยวที่สร้างความตระหนักของคุณค่าในพื้นที่และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการรูปแบบการท่องเที่ยวสัตว์ป่าที่ได้นำเสนอจะมีหลากหลายกิจกรรม หนึ่งในนั้นคือการท่องเที่ยวส่องสัตว์ในธรรมชาติโดยควบคุมพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และรูปแบบของรถนำเที่ยวส่องสัตว์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่คำนึงถึงการรบกวนสัตว์ป่าน้อยที่สุด และคำนึงถึงความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวสูงที่สุด ระหว่างประกอบกิจกรรมจะไม่อนุญาตให้นักท่องเที่ยวลงจากรถ โดยสัตว์ป่าจะเห็นรถนำเที่ยวเป็นเพียงวัตถุหนึ่งในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และขณะประกอบกิจกรรมนักท่องเที่ยวจะได้รับความรู้จากผู้นำเที่ยวที่ผ่านการฝึกอบรมในการนำเที่ยวสัตว์ป่าโดยจะเป็นคนในท้องถิ่นในการนำเที่ยว ทั้งนี้จะมีการกำหนดมาตรฐานกิจกรรมต่างๆ ตามมาในอนาคต

ทั้งนี้จะต้องกำหนดให้มีโปรแกรมการติดตามผลกระทบที่มีต่อสัตว์ป่าอย่างใกล้ชิดเพื่อควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวและรถนำเที่ยวให้เหมาะสม นอกจากนี้ในกระบวนการดำเนินงานมีโปรแกรมการปรับปรุงถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าที่สามารถใช้ได้ตลอดปี ลดโอกาสการออกหากินนอกพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรของชุมชนไม่ได้มีการจัดกิจกรรมและปรับปรุงพื้นที่ในรูปแบบของสวนสัตว์ ห้วยขาแข้งไม่ได้มองเป็นเพียงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแต่เรามององค์รวมให้กับชุมชนในแง่ของการท่องเที่ยว อาจจะเป็นแนวทางที่ดีที่สุดหลังจากเราไม่สามารถผนวกพื้นที่เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าได้ ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พื้นที่โดยองค์รวม

การดำเนินการของโครงการมีกิจกรรมอยู่หลายส่วน ทั้งในส่วนของการจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน การพัฒนากิจกรรมนั่งรถส่องสัตว์ให้ได้มาตรฐาน การพัฒนาศักยภาพชุมชน รวมไปถึงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ทางธรรมชาติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การจัดการพื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติห้วยขาแข้งให้กับเยาวชน และผู้สนใจโดยทั่วไป โดยการกำหนดงบประมาณ และผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมจะเป็นการทำงานในขั้นตอนต่อไป พิจารณาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โครงการทั้งหมดตั้งอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติทับเสลา-ป่าห้วยคอกควาย ซึ่งเป็นก้นชนนอกพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ปัจจุบันมีสถานะเป็นพื้นที่ป่าชุมชนบ้านบึงเจริญ (4,700 ไร่) และพื้นที่เตรียมจัดตั้งป่าชุมชนห้วยเป้ง (2,812 ไร่) และพื้นที่ป่า บางส่วนของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทับเสลา รวมเป็นพื้นที่โครงการพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ราว 15,500 ไร่

นายสมโภชน์ มณีรัตน์ โฆษกกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช กล่าวว่าโครงการขณะนี้ยังไม่ใช้บทสรุปแต่การทำงานไม่ได้มองเพียงผืนป่าตะวันตก หรือมรดกโลก แต่มองไปไกลและกว้างกว่านั้นขณะที่ข้อกังวลเรื่องความขัดแย้งระหว่างคน และสัตว์ป่า และการใช้พื้นที่ได้คิดหาทางออกผ่านโครงการฯ ซึ่งมีความ

เพราะบางมาก โครงการเหล่านี้อาจไม่ใช่เพียงโมเดลเดียวเท่านั้น ซึ่งจะเป็นความหวังในการดูแลพื้นที่นี้อย่างไร ในอนาคตยังมีอีกหลายขั้นตอนที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ โครงการนี้เป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ เพราะหากปล่อยต่อไปความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่าจะเกิดขึ้นเรื่อยๆ

5) การใช้เทคโนโลยีในการตรวจติดตามช้างป่าออกนอกพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

การพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ มีประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกในการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และช้างป่า ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย ซึ่งในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ดำเนินงานด้านการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และช้างป่า และได้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการ ได้แก่ กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ (NCAP) แอปพลิเคชัน HEC MAP และการติดบล็อกคอ GPS มาช่วยในการจัดการปัญหาในพื้นที่ชุมชนตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน การปฏิบัติงานต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

(1) เพิ่มช่องทางในการแจ้งเหตุเพื่อเพิ่มโอกาสให้เจ้าหน้าที่ควบคุมเหตุการณ์ได้ทันเวลา

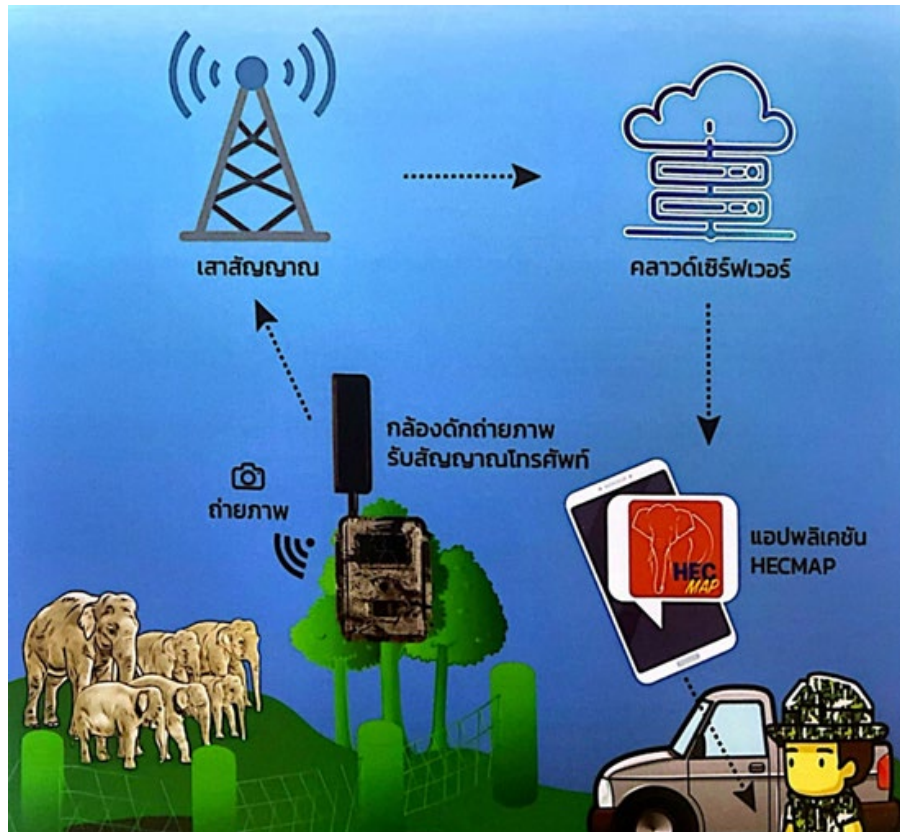
ในปัจจุบันอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานมีช่องทางในการแจ้งเหตุช้างป่าออกนอกพื้นที่ 3 ช่องทาง ได้แก่ การแจ้งไปที่ศูนย์อนุรักษ์ช้างโดยตรง โทรสายด่วนชุดเฝ้าระวังช้างป่า และแจ้งเหตุในแอปพลิเคชัน LINE ซึ่งสะดวกและลดขั้นตอนในการแจ้งเหตุ ส่งผลให้ชุดเฝ้าระวังช้างป่าสามารถปฏิบัติงานได้เร็วและครอบคลุมความเสียหายได้มากขึ้น

(2) ประยุกต์ใช้กล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ (NCAP) ในการเฝ้าระวังช้างป่า

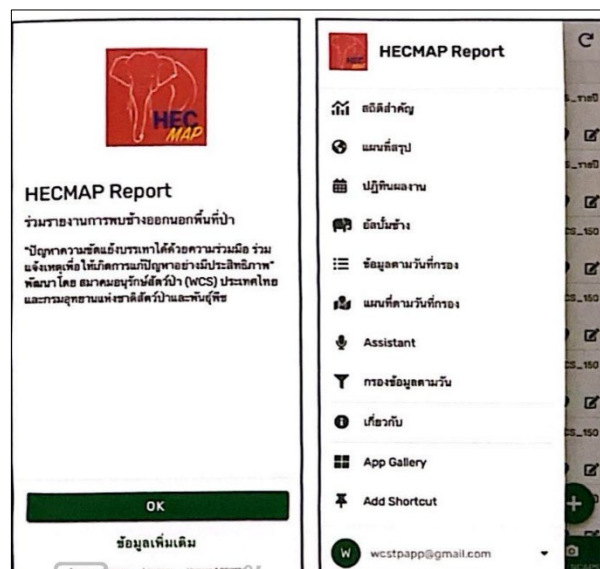
เป็นการนำเทคโนโลยีกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติที่สามารถส่งภาพแจ้งเตือนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย ติดตั้งตามแนวรั้วที่เกิดความเสียหาย และบริเวณที่ช้างป่าเข้ามาในพื้นที่ชุมชนประจำ เมื่อกล้องถ่ายภาพได้แล้วจะส่งภาพผ่านแอปพลิเคชันแบบเรียลไทม์ เมื่อทีมเฝ้าระวังช้างป่าได้รับภาพก็จะสามารถเข้าไปควบคุมสถานการณ์และผลักดันช้างป่ากลับเข้าพื้นที่ได้ทันที ส่งผลให้สามารถลดกระบวนการและจำนวนบุคคลในการเฝ้าระวังช้างป่าได้ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ทำการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบันมีกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติที่ถูกติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายตลอดแนวรั้วกั้นถาวรและขอบป่า จำนวนเฉลี่ย 17-18 จุดต่อเดือน

(3) การพัฒนา Application ช่วยในการจัดการข้อมูลภาคสนาม

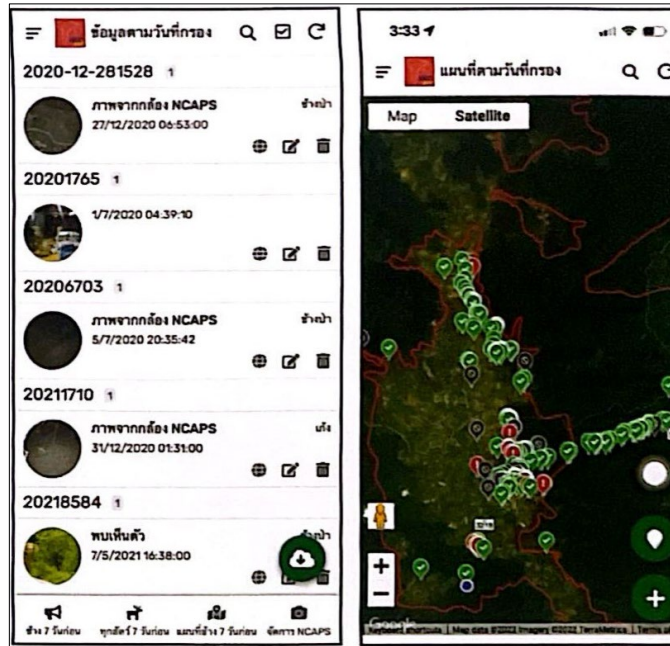
ศูนย์อนุรักษ์ช้างป่าได้มีการพัฒนา Application ที่มีชื่อว่า HEC MAP เป็นฐานข้อมูลในระบบออนไลน์ และเพิ่มช่องทางการเก็บข้อมูลปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และช้างป่า สามารถรวบรวมข้อมูลที่ได้จากกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ รวมถึงการแจ้งเหตุช้างป่าออกนอกพื้นที่จากชาวบ้าน และแจ้งเตือนไปยังชุดเฝ้าระวังช้างป่าเพื่อออกปฏิบัติหน้าที่ผลักดันช้างป่ากลับเข้าพื้นที่ นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนที่และกราฟข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น



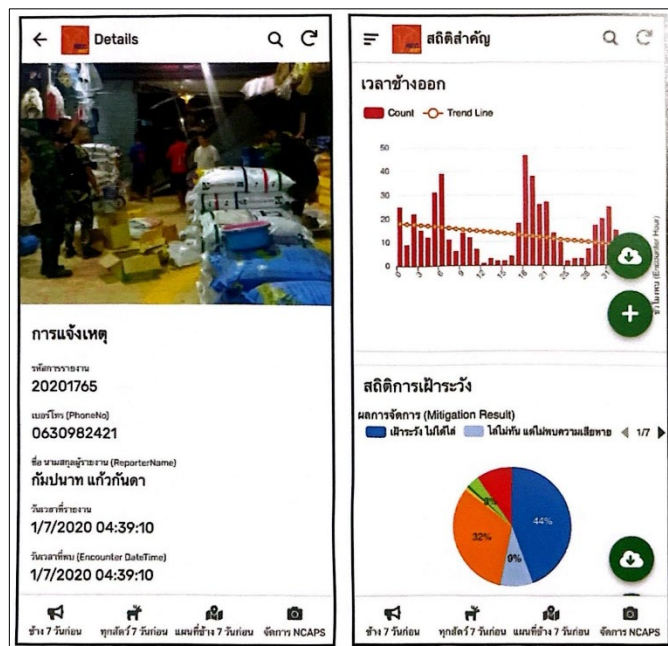
รูปที่ 7-6 กระบวนการส่งสัญญาณจากกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติไปยังแอปพลิเคชัน
ที่มา: สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย



รูปที่ 7-7 หน้าเริ่มต้นและแถบเครื่องมือการใช้แอปพลิเคชัน HEC MAP
ที่มา: สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย



รูปที่ 7-8 หน้ารายงานข้อมูลและแผนที่ในแอปพลิเคชัน HEC MAP
ที่มา: สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย



รูปที่ 7-9 หน้ารายละเอียดข้อมูลและกราฟข้อมูลในแอปพลิเคชัน HEC MAP
ที่มา: สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย

7.2 การพัฒนาทรัพยากรป่าไม้เพื่อฟื้นฟูที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า

การจัดการป่าไม้และการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้เป็นแนวทางสำคัญในการจัดการสัตว์ป่า โดยเฉพาะในการปรับปรุงถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ แหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยมีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

7.2.1 การปรับปรุงถิ่นที่อาศัยสัตว์ป่า (ทรงธรรม สุขสว่างและทวี หนูทอง, 2560)

หลักการจัดการสัตว์ป่าต้องทำให้เกิดความสมดุลกันระหว่างการจัดการประชากรสัตว์ป่าและการจัดการถิ่นที่อาศัย โดยมุ่งเน้นไปยังหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ

1) การจัดการสัตว์ป่าที่เน้นด้านการจัดการถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าเป็นสำคัญ เรียกว่า macro - management มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้สัตว์ป่าได้อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างปลอดภัย มีแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ ที่คุ้มกันภัยที่สมบูรณ์สำหรับสัตว์ป่าได้ใช้ในการดำรงชีวิต

2) การจัดการสัตว์ป่าที่เน้นด้านการจัดการประชากรสัตว์ป่าเป็นสำคัญ จะเรียกว่า micro - management มีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการให้ประชากรสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ถิ่นที่อาศัยมีความปลอดภัย และมีจำนวนที่สมดุลกับทรัพยากร หากพื้นที่ไม่สามารถรองรับจำนวนประชากรสัตว์ป่า ณ ขณะนั้นๆ ได้ ก็จำเป็นต้องอนุญาตให้ล่าประชากรส่วนเกินออกหรือให้นำมาใช้ประโยชน์

ในที่นี้จะกล่าวถึงการจัดการถิ่นที่อาศัยหรือปัจจัยการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า การจัดการถิ่นที่อาศัยมีหลักการดำเนินงานอยู่ 2 วิธี คือ (1) การคงไว้ซึ่งคุณภาพของถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าตามสภาพธรรมชาติหรือในระบบนิเวศที่มีอยู่ และ (2) การจัดการปรับปรุงถิ่นที่อาศัย ในกรณีที่แหล่งน้ำ แหล่งอาหารและที่คุ้มกันภัย มีไม่เพียงพอกับจำนวนประชากร สัตว์ป่า

Aldo Leopold (1933) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Game Management ว่า "ขวานไถ วัว และไฟ" เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่า จำเป็นต้องพิจารณาคำกล่าวข้างต้นว่าตลอดระยะเวลากว่า 80 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน อุปกรณ์เหล่านี้ยังคงถูกใช้กันอยู่หรือไม่ และมีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

เดิมที Aldo Leopold อาศัยอุปกรณ์ดังกล่าวในการปรับปรุงถิ่นที่อาศัย เช่น ใช้ขวานตัดต้นไม้ในพื้นที่ป่า เพื่อประโยชน์แก่สัตว์ป่ากลุ่มที่ชอบกินใบและยอดไม้อ่อนเป็นอาหาร โดยเฉพาะกวางหางขาว (white-tailed deer) การใช้ไถและวัวเทียมไถสำหรับการปรับปรุงทุ่งหญ้า ซึ่งใช้เฉพาะที่ราบ ไม่ลาดชัน เพื่อให้หญ้าที่แก่แตกยอดอ่อนใหม่ และใช้ไฟเผาทุ่งหญ้าแบบมีการควบคุม เป็นการเผาหญ้าที่แก่ให้แตกยอดอ่อน ซึ่งเรียกว่าหญ้าระบัด อันเป็นแหล่งอาหารชั้นดีของสัตว์ป่าจำพวกกวางกระทิง เป็นต้น

ในความหมายของ Leopold อุปกรณ์เหล่านี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงถิ่นที่อาศัย โดยใช้องค์ความรู้ด้านเทคนิคและวิธีการต่างๆมาประกอบกัน อุปกรณ์ทั้ง 4 อย่างนี้ เป็นเครื่องมือแบบง่ายๆ ของชาวนา - ชาวไร่ ผลลัพธ์ของการดำเนินการจะดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยของพื้นที่และลักษณะภูมิประเทศ การปรับปรุงถิ่นที่อาศัย มักมีหลายคำถามเกิดขึ้นเกี่ยวกับประโยชน์ใดบ้างที่สัตว์ป่าจะได้รับ ภายหลังการปรับปรุงเสร็จสิ้นแล้ว ตัวอย่างเช่น ทำให้ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าเพิ่มจำนวนมากขึ้นหรือไม่ ใช้เป็นถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าได้ดีเพียงใด การเพิ่มทุ่งหญ้าให้แก่สัตว์ป่าจำพวกกวาง ควรใช้วิธีการใดจึงจะเหมาะสม เป็นต้น การดูแลรักษาหรือการปรับปรุงถิ่นที่อาศัยเป็นหลักการที่สำคัญของการจัดการสัตว์ป่า เนื่องจากในปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ อันเป็นถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือลดจำนวนลงอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้วยสาเหตุจากการทำไม้

อย่างถูกต้องตามกฎหมาย การลักลอบตัดไม้ หรือการแผ้วถางป่า เพื่อยึดถือครอบครองที่ดินเป็นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตรกรรม การเก็บหาของป่า การเผาป่าหรือการใช้ประโยชน์อย่างอื่น การสร้างถนนหนทาง หรือการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นต้นเหตุที่ทำให้พื้นที่ถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าถูกเปลี่ยนแปลงหรือสูญเสียไป ดังนั้นการปรับปรุงถิ่นที่อาศัยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกระทำ เพื่อให้พื้นที่สามารถรองรับจำนวนของประชากรสัตว์ป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนที่จะดำเนินการปรับปรุงถิ่นที่อาศัยต้องพิจารณาถึงเหตุผลความจำเป็นให้รอบด้าน ผลประโยชน์ที่จะได้รับแลกมากับผลเสียที่จะกระทบกับทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่นๆ การดำเนินการควรมีขั้นตอนที่ประหยัดและคุ้มค่า อีกทั้งต้องคงไว้หรือรักษาไว้ซึ่งสภาพเดิมหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในลักษณะที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด ให้พืชและสัตว์ป่าดำรงชีวิตอยู่และสามารถสืบพันธุ์ได้ในถิ่นเดิมต่อไป สาเหตุหลักที่ทำให้มีการปรับปรุงถิ่นที่อาศัย คือ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการจัดการถิ่นที่อาศัยกับชนิดพันธุ์หรือประชากรของสัตว์ป่า จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสาเหตุที่ถิ่นที่อาศัยเกิดการสูญเสียไปดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

7.2.2 การปรับปรุงแหล่งอาหารสัตว์ป่า

การปรับปรุงแหล่งอาหารมีเป้าหมายเพื่อให้มีอาหารรองรับสัตว์ป่าอย่างเพียงพอ สามารถกระทำได้ตามนี้

1) การเพิ่มผลิตผลของผลไม้ป่า ทั้งนี้มีสัตว์ป่าหลายชนิดอาศัยผลไม้หรือเมล็ดไม้เป็นอาหารที่มักจะขึ้นอยู่อย่างกระจุกกระจายตามชนิดของป่าไม้ในพื้นที่ เช่น กะบก มะม่วงป่า มะกอก ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น วิธีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลิตผลของผลไม้ แบ่งได้เป็น 3 วิธี คือ

(1) การปลูก ได้แก่ การปลูกโดยตรง การนำพันธุ์ไม้ที่ต้องการไปปลูกเสริมในพื้นที่ป่าไม้ ที่ต้องการให้มีลูกไม้ ผลไม้เพิ่มขึ้น

(2) การลดความแก่งแย่ง หมายถึง การกำจัดวัชพืชหรือต้นไม้อื่นๆ ข้างเคียงที่คอยแก่งแย่งอาหารจากต้นไม้ที่ต้องการเพิ่มผลผลิตโดยการตัดออกหรือกานไม้

(3) การป้องกัน เป็นวิธีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ต้องการจนกว่าจะผลิดอกออกผลได้ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้จากสัตว์ป่าเหยียบย่ำทำลายหรือโรคภัยต่างๆ มีทั้งการทำที่กำบังลมหรือป้องกันจากภัยธรรมชาติอื่นๆ

2) การปลูกพันธุ์พืชที่ไ้ยอดหรือใบอ่อนเป็นการปลูกพวกไม้พุ่มขนาดเล็ก ซึ่งให้ผลผลิตด้านใบ หน่อ กิ่งอ่อน ซึ่งสัตว์ป่าใช้เป็นอาหารในบางพื้นที่ใช้วิธีการเผาโดยมีการควบคุม เช่น หุงหญ้า เพื่อเผาส่วนที่แก่ให้หญ้าแตกยอดอ่อน ใบอ่อนที่สัตว์ป่าชอบกินเป็นอาหารและมีแร่ธาตุอยู่เป็นจำนวนมาก หรือใช้การตัดสาขายาวระยะเพื่อลดการแก่งแย่งโดยตัดไม้ชนิดที่ไม่ต้องการออก การตัดไม้ให้แตกหน่อใหม่ หรือใบใหม่หรือใช้วิธีการหวานเมล็ดให้งอกขึ้นตามธรรมชาติ เป็นต้น

3) การปลูกพันธุ์พืชขนาดเล็กเป็นการปลูกพันธุ์ไม้ที่เปิดโอกาสให้ร่วมดำเนินการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่นๆ เช่น การปลูกต้นไม้ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การปลูกบำรุงดิน การปลูกเสริมริมเส้นทางเดินในป่า การปลูกพืชปกคลุมดินเพื่อให้ดินมีความชุ่มชื้น หลักการคล้ายๆ กับวิธีที่สองคือ การลดความแก่งแย่งเพื่อให้

พันธุ์ไม้ที่ปลูกใหม่ได้รับความชุ่มชื้นหรือมีแร่ธาตุเพียงพอ ควบคุมการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยสัตว์และเลือกชนิดพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่

4) การปลูกพืชอาหารเสริมในพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งอาหาร อาจจะเป็นแปลงปลูกพืชให้สัตว์ได้มาอาศัยหากิน เช่น แปลงปลูกหญ้า แปลงปลูกข้าว เป็นต้น

5) การจัดทำโป่งเทียม โดยการนำเกลือแร่ไปคลุกกับดินที่เป็นโป่งเดิม ในความเป็นจริงสัตว์ป่าเรียนรู้ได้ตามธรรมชาติอยู่แล้วว่าบริเวณใดมีลักษณะเป็นดินเค็ม สัตว์ป่าจึงสามารถหาโป่งกินเองได้ แต่หากสร้างโป่งเทียมขึ้นจะเป็นการชักนำการเปลี่ยนนิสัยของสัตว์ป่าให้มาอยู่รวมกลุ่มกัน กลายเป็นแหล่งที่สัตว์ป่าจะหากินได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะจำพวกสัตว์กินเนื้อที่จะมาคอยจับเหยื่อ

7.2.3 การปรับปรุงแหล่งน้ำ

เป้าหมายของการปรับปรุงแหล่งน้ำ คือ ต้องการให้มีน้ำเพียงพอและได้น้ำที่มีคุณภาพดีตลอดทั้งปี การปรับปรุงแหล่งน้ำสามารถกระทำร่วมกันกับการปรับปรุงเพื่อประโยชน์ของมนุษย์ได้ ซึ่งมีประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย คือ สัตว์ป่าได้รับประโยชน์ทางด้านดื่มกิน และมนุษย์ได้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

การปรับปรุงแหล่งน้ำ สามารถกระทำได้หลายประการ เช่น

1) การสร้างฝายกั้นลำน้ำลำธาร เพื่อเก็บกักน้ำตามลำห้วยลำธารไว้สำหรับสัตว์ป่าในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศโดยรวมและต่อมนุษย์ด้วย กล่าวคือช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ป่าไม้บริเวณริมลำห้วยลำธารและมนุษย์สามารถใช้เพื่อการเกษตรหรืออุปโภคบริโภคได้

2) บ่อน้ำธรรมชาติ บริเวณที่เป็นแอ่งหิน พื้นที่ที่มีน้ำไหลลงสู่ที่ต่ำ การปรับปรุงสามารถทำได้โดยการขุดลอกให้ลึกกว่าเดิม เพื่อให้เก็บกักน้ำได้มากขึ้นหรือการทำทางไหลของน้ำลงไปสู่บ่อน้ำ

3) น้ำจากน้ำพุหรือน้ำซับ จัดทำแหล่งเก็บกักน้ำเล็กๆ เพื่อเก็บ กักน้ำจากน้ำพุหรือน้ำซับ และทำทางให้น้ำไหลลงสู่แอ่งน้ำดังกล่าว

4) การสร้างที่เก็บกักน้ำ ในพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง โดยทำเป็น บ่อคอนกรีตให้มีรูปร่างแตกต่างกันไป ใช้เก็บกักน้ำสำหรับสัตว์ป่า วิธีการนี้ใช้ได้ในพื้นที่คุ้มครองสำหรับสัตว์ป่าบางแห่ง ในบริเวณทุ่งหญ้าที่แห้งแล้ง เช่น ในเขตอุทยานแห่งชาติครุเกอร์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ ทั้งนี้เพื่อให้สัตว์ป่าอยู่อย่างกระจัดกระจายทั่วไป ไม่ไปรวมกลุ่มกันเฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่ง

5) การปรับปรุงแหล่งน้ำ ต้องให้มีการดูแลรักษาแหล่งน้ำมิให้มีมลพิษเกิดขึ้น เช่น บริเวณแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวต้องมิให้เกิดน้ำเน่าเสีย เพราะน้ำเสียจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าทุกชนิด ทั้งสัตว์บกและสัตว์น้ำ

6) บริเวณที่เป็นแอ่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ที่ตื้นเขิน สามารถขุดลอกให้ลึกเพื่อให้เก็บกักน้ำได้มากขึ้น หรืออาจจัดทำเป็นเกาะกลางน้ำแล้วปลูกต้นไม้เพื่อให้นกน้ำชนิดต่างๆ ได้อาศัยสร้างรัง วางไข่ เลี้ยงลูก ส่วนพันธุ์ไม้ที่ปลูกควรเป็นไม้ที่ทนต่อน้ำขังได้ ในบึงหรือแหล่งน้ำจะมีน้ำขึ้นลงตามฤดูกาลบางครั้งอาจเกิดน้ำท่วมในฤดูฝน นอกจากนี้การปรับปรุงแหล่งน้ำในบริเวณถิ่นที่อาศัยสามารถใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกด้วย เช่น เพื่อประโยชน์ทางการท่องเที่ยว การป้องกันไฟป่า เป็นต้น ข้อควรระวังเรื่องการปรับปรุงแหล่งน้ำ คือ ต้องให้

ความปลอดภัยแก่สัตว์ป่า บางครั้งถ้าทำไม่ดีอาจจะกลายเป็นกับดักสัตว์ได้ เช่น สัตว์ป่าตกลงไปในบ่อ การปรับปรุงควรทำให้มีทางที่สัตว์ขึ้นลงได้ เพราะบางชนิดชอบลงไปเล่นน้ำ เช่น ช้างป่า และต้องมีเส้นทาง และที่คุ้มกันภัยให้สัตว์ป่าหลบหนีศัตรูได้ด้วย

7.2.4 การปรับปรุงที่คุ้มกันภัย

การปรับปรุงที่คุ้มกันภัย สิ่งสำคัญคือการป้องกันดูแลมิให้เกิดการทำลายชนิดพันธุ์ไม้ ซึ่งเป็นที่คุ้มกันภัยจากปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น แสงแดด ฝนตก ลมพายุ หรือหลบภัยจากศัตรูหรือสัตว์ผู้ล่า การปรับปรุงสามารถกระทำได้ ดังนี้

- 1) การปลูกชนิดพันธุ์ไม้เป็นแถวหรือเป็นแนวเพื่อคุ้มกันภัยจากศัตรูและเป็นที่พักอาศัย
- 2) การปลูกต้นไม้ให้เป็นกลุ่มๆ ทั้งไม้ขนาดใหญ่หรือไม้พุ่ม หรือปลูกไม้ให้ดูลักษณะเป็นเกาะในทุ่งหญ้า สัตว์ป่าจะได้หลบภัยจากศัตรูหรือหลบภัยจากภัยธรรมชาติ
- 3) การป้องกันที่คุ้มกันภัยให้คงอยู่อย่างสมบูรณ์ เช่น การป้องกันไฟป่า มีการทำแนวกันไฟ ป้องกันไฟไหม้ป่าที่เป็นที่คุ้มกันภัย หรือ ป้องกันการลักลอบตัดไม้

เรามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าถึงระบบนิเวศป่าไม้และป่าไม้อำนวยผลประโยชน์ให้แก่สัตว์ป่าอย่างไบบ้าง (ทรงธรรม สุขสว่างและทวี หนูทอง, 2560)

1) ความเข้าใจของการทดแทนของสังคมพืช (Plant succession) การทดแทนของสังคมพืชเป็นกระบวนการที่สังคมหนึ่งของพืชเข้าไปทดแทนสังคมพืชที่มีอยู่ก่อนตามลำดับๆ ไป สังคมพืชใหม่ที่เข้าไปทดแทนนี้จะประกอบด้วยพืชพันธุ์ที่ชอบความชุ่มชื้นมากกว่าพืชที่ขึ้นอยู่ก่อน การทดแทนจะดำเนินการไปเรื่อยๆ จนถึงจุดสุดท้ายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงต่อไปอีก สังคมของพืชยุคสุดท้ายที่ขึ้นอยู่อย่างถาวรนี้ เรียกว่า สังคมยุคไคลแมกซ์ (Climax) ปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดว่าพืชที่อยู่ในยุคไคลแมกซ์นั้นจะเป็นพืชชนิดใด คือ ภูมิอากาศของท้องถิ่นและดิน

กระบวนการทดแทนของสังคมพืชที่เกิดขึ้นมีส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง คือ การอพยพของพืช เมล็ดของพืชจากถิ่นเดิมไปสู่สังคมแหล่งใหม่ที่จะมีการทดแทนเกิดขึ้น การตั้งตัวเกิดขึ้นเมื่อเมล็ดหรือชิ้นส่วนของพืชที่จะสืบพันธุ์ มีการงอกเจริญเติบโตและสามารถสืบพันธุ์ในที่แหล่งใหม่ได้ การจับกลุ่มของพันธุ์ไม้ที่ขึ้นรวมกันอยู่เป็นกลุ่มอาจจะเป็นชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน ทำให้เกิดเป็นสังคมพืชใหม่ สังคมพืชมีการแก่งแย่งกัน ไม่ว่าจะเป็นแสงแดดหรือธาตุอาหาร ต้นไม้ที่ไม่สามารถสู้ได้จะตายไป สุดท้ายคือปฏิกริยาอิทธิพลของพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลังจากที่มีพืชขึ้นแล้วดินที่เคยแห้งแล้งจะมีอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น พืชช่วยบดบังดินไม่ให้ถูกแสงแดด ลดการระเหยของน้ำ ช่วยให้หินแตกสลายกลายเป็นดินมากขึ้นทำให้ดินมีความลึกเพิ่มขึ้น อุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุอาหารและคุณสมบัติของดินมีการเปลี่ยนแปลงด้วย

การทดแทนของสังคมพืชมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสังคมของสัตว์ป่า อาจจะกล่าวได้ว่าเมื่อสังคมของพืชมีการทดแทนเกิดขึ้น สังคมของสัตว์ป่าก็มีการทดแทนเกิดขึ้นเช่นกัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสัตว์ป่าบางชนิดอาศัยอยู่ในสังคมพืชยุคเริ่มต้นที่มีการเปลี่ยนแปลงบางชนิดอาศัยอยู่ในสังคมพืชยุคสุดท้าย ทั้งนี้สังคมพืชเป็นแหล่งที่อำนวยผลประโยชน์ให้สัตว์ป่ามีอาหารกิน มีที่คุ้มกันภัยและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้

2) ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ของสัตว์ป่า โดยปกติแล้วเราจะแบ่งสัตว์ป่าออกเป็น 2 กลุ่ม กล่าวคือ ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ไม่สามารถอาศัยอยู่ได้เมื่อไม่มีต้นไม้หรือต้นไม้ถูกตัดออกไป ทั้งนี้เพราะต้นไม้อำนวยความสะดวกดำรงชีวิตให้แก่สัตว์ป่า เช่น นกหัวขวานที่ทำรังตามโพรงไม้ หากินแมลงตามต้นไม้ สัตว์ป่าในกลุ่มนี้ เรียกว่า obligatory use ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่สามารถปรับตัวอยู่ได้แม้ว่าต้นไม้หรือป่าไม้ถูกทำลายไป เช่น อีเก้ง นกเป็ดน้ำ ที่ทำรังบนกิ่งก้านของต้นไม้ที่มีหนาทึบหรือโพรงไม้ แต่สามารถปรับตัวให้สามารถดำรงวางไข่บนพื้นดิน ก้อนหินหรือหน้าผาได้ สัตว์ป่าในกลุ่มนี้เรียก facultative หรือ discretionary use คือสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

3) ความเข้าใจเกี่ยวกับแร่ธาตุอาหารที่ป่าไม้อำนวยความสะดวกประโยชน์ให้แก่สัตว์ป่า สัตว์ป่าทุกชนิดมีความต้องการอาหารที่มีแร่ธาตุเพื่อนำไปสร้างความแข็งแรง สร้างพลังงานให้แก่ร่างกายโดยเฉพาะอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต ซึ่งจะพบได้มากในพืช หรือสัตว์ป่าที่กินสัตว์จะได้แร่ธาตุอาหารจากสัตว์กินพืช แร่ธาตุที่สัตว์ป่าต้องการจำนวนมาก ได้แก่ โซเดียม แคลเซียม ฟอสฟอรัส ทองแดง โคบอลต์ เป็นต้น ซึ่งแร่ธาตุเหล่านี้จะพบในผลไม้ เมล็ดไม้ ซึ่งพืชพรรณไม่ได้จากดินมาปรุงอาหาร

สัตว์ป่าจำพวกที่กินหญ้าหรือกินใบไม้ เป็นสัตว์ป่าที่มีประชากรมากกว่าชนิดอื่น ซึ่งถ้าหากว่าอาหารพวกนี้ไม่มีเพียงพอ สัตว์ป่าก็จะขาดอาหาร บางครั้งได้รับความอดอยาก หรือมีอาหารที่มีคุณภาพเป็นใบแก่หรือกิ่งแก่ ส่วนสัตว์ป่าที่กินยอดใบอ่อนของพันธุ์ไม้สามารถที่จะได้รับโปรตีนและแร่ธาตุมาก ในการจัดการป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าต้องพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นแหล่งอาหารสัตว์ป่าด้วย

สัตว์ป่าจำพวกที่กินผลไม้และเมล็ดไม้จะได้อาหารที่พืชสะสมไว้เพื่อการขยายพันธุ์ประกอบด้วยอาหารที่มีคุณค่ามาก มีการกล่าวกันว่าสัตว์ป่าที่กินเมล็ดพืชเป็นอาหารมีการทำลายถิ่นที่อาศัยน้อยกว่าพวกที่กินใบ กิ่ง ก้านของพืช สัตว์ป่าที่กินผลไม้ จะมีส่วนที่เป็นเมล็ดไม้จะถ่ายออกสู่พื้นดินและงอกเพื่อการขยายพันธุ์ต่อไป

สัตว์ป่ากินเนื้อเป็นอาหารจะได้รับอาหารพวกแร่ธาตุจากสัตว์ที่กินพืชเป็นอาหาร หากว่าในพื้นที่ที่มีสัตว์กินพืชน้อยหรือไม่มี พวกสัตว์กินเนื้อก็จะแพร่กระจายออกไปหากินไกล ขอบเขตพื้นที่หากินจะกว้างขวาง เช่น เสือโคร่ง เป็นต้น

4) ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าไม้ให้ที่คุ้มกันภัยต่อสัตว์ป่า ต้นไม้ในป่าหลายชนิดหลายขนาดมีประโยชน์ในการคุ้มกันภัยให้แก่สัตว์ป่าในด้านป้องกันภัยจากสิ่งแวดล้อม เช่น ความร้อน ความหนาว ฝนตกหนัก หรือภูมิอากาศ หรือการหลบหลีกศัตรูหรือสัตว์ผู้ล่า สัตว์ป่าใช้ป่าไม้เป็นแหล่งสร้างรัง วางไข่ เช่น นกเงือก นกหัวขวาน ส่วนนกเหยี่ยวหรือนกอินทรีทำรังบนกิ่งไม้ที่มีเรือนยอดไม้ค่อนข้างหนาและทึบ ที่คุ้มกันภัยของป่าไม้สามารถแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ ประเภทที่คุ้มกันภัยจากดินฟ้าอากาศเรียกว่า ที่กำบัง (shelter) และอีกประเภทหนึ่งใช้คุ้มกันภัยจากศัตรูหรือสัตว์ผู้ล่าเรียกว่า ที่ปกปิด (concealment)

5) ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพป่าไม้ อาจจะเป็นกระบวนการทดแทนหรือพื้นที่สวนป่าที่มีการจัดการป่าไม้เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สัตว์ป่าที่อาศัยจะมีประชากรที่เปลี่ยนแปลงตามการเจริญเติบโตของพรรณไม้ในป่า พื้นที่สวนป่าเริ่มปลูกจะพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมากเพราะอาศัยกินหญ้า กินใบไม้ เมื่อต้นไม้โตขึ้นประชากรของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจะลดลง เนื่องจากขาดแคลนหญ้า ด้วยเรือนยอดไม้บด

บังแสงอาทิตย์ไม่ให้ส่องลงถึงพื้นดิน ในขณะที่เดียวกันสวนป่าที่ปลูกใหม่ประชากรของนกหลายชนิดจะน้อย โดยเฉพาะชาดพวกกินผลไม้ เมล็ดไม้ แต่จะค่อยเพิ่มจำนวนประชากรเมื่อต้นไม้โตและมีผลไม้เกิดขึ้น

6) ความเข้าใจเกี่ยวกับรอยเชื่อมของป่า (forest edge) ซึ่งมีความสำคัญต่อสัตว์ป่า โดยปกติธรรมชาติของสัตว์ป่า ถิ่นที่อาศัยหากินและที่คุ้มกันภัยจะประกอบด้วยป่าหลายชนิด มีพันธุ์ไม้หลากหลาย สัตว์ป่าอาศัยหากินในทุ่งหญ้า ใช้ป่าไม้เป็นที่คุ้มกันภัย ระหว่างทุ่งหญ้าและป่าไม้ซึ่งเป็นบริเวณรอยเชื่อมของป่า ทั้งสองชนิดพบว่ามีสัตว์ป่าอาศัยอยู่หนาแน่น เป็นพื้นที่คอยจับเหยื่อของสัตว์ผู้ล่า เขตติดต่อระหว่างป่าไม้หรือทุ่งหญ้าหรือเขตติดต่อระหว่างสังคมพืชนี้จะเรียกว่า ecotone หรือ edge effect ซึ่งจะอธิบายถึงความหลากหลายของถิ่นที่อาศัย หรือ habitat diversity หรือ A mosaic of types หรือ interspersed ในทางการจัดการสัตว์ป่านั้น บริเวณแนวเชื่อมต่อป่าถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากในเรื่องจำนวนประชากร ชนิดพันธุ์ และความสัมพันธ์ของชนิดพันธุ์

7) ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ริมน้ำ (riparian forest habitat) ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ตามริมฝั่งของแม่น้ำ ลำห้วย ลำธารในป่า เรียกว่า riparian forest มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะชนิดพันธุ์ที่อาศัยตามแหล่งน้ำ ริมฝั่งและพื้นที่ใกล้เคียง เช่น นาก ตะกวด เต่า งูชนิดต่างๆ ปัจจุบันพื้นที่ริมน้ำในพื้นที่ป่าไม้หลายแห่งถูกพัฒนาด้วยสิ่งก่อสร้างเพื่อการท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ ทำให้พื้นที่ริมน้ำถูกทำลาย ดินริมตลิ่งพังทลาย การปลูกพืชริมฝั่งแม่น้ำ การใช้สารเคมี ทำให้น้ำในลำน้ำเน่าเสีย มีผลกระทบต่อชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ

การจัดการป่าไม้กับการจัดการสัตว์ป่า ได้มีการถกเถียงกันในหมู่นักวิชาการด้านป่าไม้และสัตว์ป่าว่า

- (1) การทำไม้ออกมีผลกระทบกับจำนวนประชากรสัตว์ป่ามากน้อยเพียงใด
- (2) ไม้ยืนตายที่เกิดขึ้นในป่าธรรมชาติควรนำมาใช้ประโยชน์หรือไม่ และ
- (3) การจัดการสัตว์ป่ามีส่วนช่วยในการจัดการป่าไม้อย่างไร

การตัดไม้หรือทำไม้ออกจากป่า เพื่อนำไม้มาใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ไม่ว่าจะใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง ทำเฟอร์นิเจอร์หรือประโยชน์อย่างอื่นมีหลายวิธี ตัวอย่างเช่น

1) ระบบการเลือกตัด (selection system) หมายถึง การเลือกตัดต้นไม้ที่มีขนาดความโตตามที่กฎระเบียบกำหนดไว้ มีการชักลากออกมาจากป่า ทำให้มีช่องว่างเกิดขึ้นในป่า เพราะเรือนยอดของต้นไม้ที่มีขนาดโตนี้จะใหญ่แผ่กว้าง เมื่อตัดลงมาแล้วเกิดช่องว่างทำให้แสงแดดส่องถึงพื้นป่า ลูกไม้ ไม้ขนาดเล็ก หญ้า เมื่อได้รับแสงแดดจะเจริญเติบโตกลายเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าจำพวกกวางป่า เก้ง หรือสัตว์กินพืชชนิดอื่นๆ ทำให้ประชากรของสัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้น

2) ระบบการตัดหมด (clear cutting system) เป็นการตัดไม้ออกหมดทั้งแปลง หลังจากตัดไม้ออกมาแล้วจะทำการปลูกขึ้นมาใหม่ซึ่งเรียกว่าสวนป่า มีการเพาะเมล็ดไม้เพื่อทำการปลูกต้นไม้ขึ้นมาใหม่วัชพืชหรือหญ้าได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ เมล็ดไม้งอกขึ้นมาใหม่ทำให้เป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า สัตว์ป่าจำพวกกินพืชจะออกมาหากิน ประชากรสัตว์ป่าที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ พวกนกกินแมลงต่างๆ แต่มนกินเมล็ดไม้ เมล็ดพืชจะมีน้อย เพราะต้นไม้ยังมีขนาดเล็กยังไม่ออกดอกออกผล

3) ระบบเลือกตัดเว้นแม่ไม้ไว้ (seed tree cutting system) เป็นการตัดไม้ออกมาจากป่า โคนเว้นต้นไม้ที่ให้ผลที่สมบูรณ์ เพื่อให้มีผลเมล็ดที่สมบูรณ์และใช้ในการขยายพันธุ์ต่อไป หรือนัยหนึ่งเป็นแหล่งแม่ไม้ผลไม้มที่ผลิตได้ นอกจากเก็บไว้เพื่อขยายพันธุ์แล้วยังเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าเป็นอย่างดี ต้นไม้ที่ถูกตัดออกเว้นช่องว่างให้แสงแดดส่องถึงพื้นป่า พืชตามพื้นป่าจะเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าเป็นอย่างดี

4) ระบบการทำไม้แบบไ่ว้ร่มเงา (shelterwood system) วิธีการนี้คล้ายๆ กับการเลือกตัดเว้นแม่ไม้ไว้ต่างกันเพียงแต่เว้นต้นไม้ที่มีพุ่มหนาเป็นที่กำบังแดดให้แก่ลูกไม้ที่งอกขึ้นมาใหม่ เนื่องจากลูกไม้บางชนิดไม่สามารถทดแทนได้ ถ้าไม้จะตายไป ซึ่งต้นไม้ที่เก็บไว้เป็นร่มเงานี้จะเป็นต้นไม้ที่อำนวยความสะดวกให้แกสัตว์ป่าในด้านการคุ้มภัยทั้งจากศัตรูและภูมิอากาศ เช่น แสงแดด เป็นต้น

ในกรณีต้นไม้ยืนตาย ยังมีการถกเถียงกันของนักวิชาการว่าควรเก็บไว้หรือตัดออกมาใช้ประโยชน์ นักจัดการป่าไม้จะมีความเห็นว่าจะต้องตัดออกมาใช้ประโยชน์เพราะเป็นแหล่งสะสมของศัตรูป่าไม้ แมลงจะอาศัยและกัดกินต้นไม้เป็นแหล่งเพราะพันธุ์ เห็ด ราที่ทำลายต้นไม้จึงต้องตัดออกมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่ากับการจัดการ แต่นักจัดการสัตว์ป่ามีความเห็นว่าจะต้องเก็บไว้ตามธรรมชาติให้เป็นแหล่งทำรัง ทำโพรงวางไข่เลี้ยงลูกของสัตว์ป่าบางชนิด เป็นที่หลบภัยของสัตว์ป่าบางชนิด รวมทั้งเป็นแหล่งหากินของนกบางชนิด เพราะต้นไม้ยืนตายจะมีแมลงมาทำรังวางไข่ตามเปลือกไม้ เช่นกัน

สำหรับการจัดการสัตว์ป่าในพื้นที่ที่มีการจัดการป่าไม้ สัตว์ป่าจะมีประโยชน์หรือช่วยในการปลูกป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่กินผลไม้และเมล็ดไม้จะนำผลไม้ เมล็ดไม้ ไปภายในพื้นที่อื่นๆ เมล็ดก็จะงอกเจริญเติบโตเป็นต้นใหม่ เท่ากับสัตว์ป่าช่วยในการปลูกป่าและเพิ่มพื้นที่ป่า นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยกำจัดศัตรูพืชซึ่งหมายถึงสัตว์ป่าที่กินแมลงเป็นอาหาร ช่วยกำจัดแมลงศัตรูป่าไม้ทำให้ไม้ในป่าเจริญเติบโตดีขึ้น

อย่างไรก็ดี สัตว์ป่ามีผลกระทบต่อการจัดการป่าไม้เช่นกัน ซึ่งนักจัดการป่าไม้ต้องมีการป้องกันชนิดพันธุ์ไม้ เช่น

1) ชนิดพันธุ์สัตว์ทะเลจะมีกินยอดไม้ ใบไม้ ลูกไม้ เช่น พวกกวางป่า เก้ง กระต่ายหรือหนู จะกินส่วนดังกล่าวของพืช ทำให้พืชได้รับความเสียหายไม่เจริญเติบโต

2) ชนิดพันธุ์ที่กินเปลือกของต้นไม้ เช่น พวกเม่น กวางป่า หะรอกหรือกระต่าย จะแทะเปลือกไม้กินเป็นอาหาร ทำให้ต้นไม้ตาย

3) ชนิดพันธุ์ที่กินเมล็ดไม้ เป็นทำลายเมล็ดไม้ที่ต้องการขยายพันธุ์ เช่น กระรอกแทะกินเมล็ดไม้เป็นอาหาร

4) ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเหยียบย่ำลูกไม้ ต้นไม้ขนาดเล็ก เช่น กวางป่าล็บเขากับต้นไม้หรือตึงกิ่งไม้หรือต้นต้นไม้ให้ล้มลงเพื่อกินใบเป็นอาหาร

ฉะนั้น ยุทธศาสตร์การจัดการป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าจะเป็นรูปแบบการจัดการเชิงบูรณาการในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา มีการจัดการป่าไม้และการจัดสัตว์ป่าเชิงบูรณาการ การจัดการป่าไม้ เป็นการจัดการเศรษฐกิจ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าแต่จะมีผลดีกับสัตว์ป่า ซึ่งการจัดการได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของรัฐ

หลักการเลือกชนิดพันธุ์สัตว์ป่าในการจัดการ

1) featured species concept เป็นการเลือกชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ต้องการจัดการในด้านการให้แหล่งอาหาร น้ำและที่คุ้มกันภัย โดยการจัดการแบบบูรณาการร่วมกันในหลายวัตถุประสงค์ (multiple – objectives)

2) species diversity เป็นการเลือกจัดการชนิดพันธุ์ที่มีความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศมากกว่าจะจัดการเพียงชนิดเดียว เป็นการจัดการแบบให้มีสังคมของสัตว์หลายชนิดอยู่ร่วมกัน (community basis) ปัจจุบันในหมื่นนักวิชาการทั้งสองกลุ่มได้มีการพิจารณาถึงกลุ่มของป่าไม้ที่แยกออกเป็นกลุ่มๆ หรือที่เรียกว่า forest fragmentation คือ ทำอย่างไรที่จะทำให้ป่าไม้สองกลุ่มเชื่อมต่อกันเพื่อที่จะให้สัตว์ป่าเดินทางไปมาหา กันได้ เช่น กลุ่มป่าแก่งกระจานกับกลุ่มป่าตะวันตก ซึ่งถูกแบ่งแยกออกจากกันโดยที่ดินที่เป็นพื้นที่ทางการเกษตร สิ่งก่อสร้างและอื่นๆ หรืออุทยานแห่งชาติทับลานถูกแบ่งโดยถนนทางหลวง 304 เป็นต้น

7.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) **กรณีศึกษาพื้นที่ภูหลวง** แสดงให้เห็นผลกระทบเชิงบวกด้านสร้างการมีส่วนร่วมและทัศนคติเชิงบวกได้ในเบื้องต้น "โดยเมื่อปี 2542 สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จไปยังเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง และพระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินการโครงการปลูกพืชอาหารช้างในพื้นที่ป่าธรรมชาติภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวงเพื่อเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันไม่ให้ช้างออกไปหากินนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและทำความเสียหายให้กับพืชสวนไร่นาของชาวบ้าน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ช้างถูกทำร้ายถึงกับเสียชีวิต ผลการดำเนินงาน ปี 2543 แผนงานเสริมสร้างแหล่งน้ำและอาหารสัตว์ป่า ดำเนินการบำรุงป่า ปลูกป่า พื้นฟูอาหารช้างป่า ปลูกป่าเปียกสองข้างลำห้วย เพื่ออนุรักษ์ดิน น้ำ และเป็นอาหารช้างป่า ทำแนวกันไฟรอบแปลงปลูกป่า เสริมสร้างแหล่งน้ำในธรรมชาติ จัดทำโปงเทียม โดยโครงการนี้ได้จัดตั้งศูนย์และดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ในนามโครงการพื้นฟูอาหารช้างป่าภูหลวงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยเป็นหน่วยงานภายใต้กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยมีการสร้างแปลงหญ้าอาหารขนาดใหญ่ และโปงเทียมในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง (ภาพที่ 7-10) กระนั้นก็ตามรูปแบบการจัดการพื้นที่ การออกแบบพื้นที่สร้างอาหาร ยังไม่ได้ถอดเป็นชุดความรู้ออกมาอย่างเป็นระบบ ส่วนผลกระทบต่อการลดปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ไม่ได้ประเมินไว้ชัดเจน แต่จากการศึกษาของ สมหญิง ทัทพิกรณ์ และตะวันสีทอง (2554) พบว่า พื้นที่พื้นฟูอาหารช้างป่า สามารถช่วยให้ช้างป่าเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่นานขึ้นในช่วงฤดูฝนเมื่อเทียบกับหน้าแล้ง เพราะในช่วงที่มีความแห้งแล้งจัดช้างป่าจะมีการเคลื่อนที่เป็นระยะทางค่อนข้างไกลและมักไม่ค่อยวนเวียนอยู่ในพื้นที่เดิมนานๆ เนื่องจากในช่วงหน้าแล้งสภาพพื้นที่ไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์ ทำให้ช้างป่ามีการเคลื่อนที่หากินแบบไปเรื่อยๆ เพื่อแสวงหาอาหาร



รูปที่ 7-10 พื้นที่โครงการฟื้นฟูอาหารช้างป่าภูหลวง

ที่มา: โครงการ ฟื้นฟูอาหารช้างป่าภูหลวงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2562

2) **กรณีศึกษาพื้นที่กุยบุรี** พื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริกุยบุรี ครอบคลุมเนื้ออ่างเก็บน้ำยางชุมจำนวน 228,656 ไร่หรือประมาณ 365.8 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำกุยบุรี โดยมีพื้นที่ปลายน้ำ (outlet) ที่อ่างเก็บน้ำยางชุมและพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร 3 หมู่บ้าน คือบ้านรวมไทย บ้านพุดบอน และบ้านย่านซื่อ ในการดำเนินงานได้แบ่งพื้นที่การดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 (ปี 2542-2544) มีพื้นที่ดำเนินการประมาณ 107,703 ไร่ หรือ 172.32 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเฉพาะพื้นที่หมู่บ้านรวมไทย ระยะที่ 2 (ปี 2545-2549) มีพื้นที่ดำเนินการประมาณ 120,953 ไร่ หรือ 193.52 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บ้านย่านซื่อและบ้านพุดบอน

พื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริกุยบุรี เน้นไปที่การปลูกป่า ฟื้นฟูสภาพป่าที่เคยเป็นไร่สับปะรดโดยมีการเวนคืนพื้นที่จากชุมชนหลังมีช้างป่าตายจากการถูกวางยา ปลูกป่าจำนวน 18,000 ไร่ และสร้างฝายชะลอน้ำแบบผสมผสาน 1,500 แห่ง ผลรูปธรรมประการหนึ่งให้เห็นชัดเจน คือ มีสัตว์ป่าทั้งช้างป่า กระทิง วัวแดง เข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงเสือโคร่งได้ติดตามเหยื่อเข้ามาในพื้นที่ฟื้นฟูป่าโครงการกุยบุรี จากการสอบถามนายสุพล จิตวิจักขณ์ (2561) พบว่าในแง่การลดผลกระทบช้างป่ารุกพืชไร่ มีการระบุว่าช่วยลดกระทบได้ในระดับหนึ่ง แต่หลังจากการปรับปรุงแหล่งอาศัยช้างป่าด้วยทุ่งหญ้าและแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการพระราชดำริ พบว่าฝูงช้างป่าที่ออกหากินมีขนาดเล็กลง จาก 31.1 ตัว ($N=84$, $SD = 13.91$) ในปี พ.ศ. 2541 และ 21.7 ตัว ($N = 273$, $SD = 14.29$) ในปี พ.ศ. 2542 และ 14.1 ตัว ($N = 389$, $SD = 10.71$) ในปี พ.ศ. 2543 และพบฝูงช้างป่ามาตลอดถูกเพิ่มขึ้นในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Srikrachang and

Srikosamatar, 2005) การประเมินผลกระทบเชิงบวกและลบของการปรับปรุงแหล่งอาศัยช้างป่าในเชิงงานวิจัยอย่างเป็นระบบยังต้องการศึกษาเพิ่มเติม โดยเฉพาะการลดเปอร์เซ็นต์การออกนอกพื้นที่ป่าของช้างป่า

3) กรณีศึกษาพื้นที่เขาแผงม้า เขาแผงม้า อำเภอด่านช้าง จังหวัดนครราชสีมา เคยเป็นพื้นที่ถูกแผ้วถางจนกลายเป็นภูเขาหัวโล้นในอดีต จนกระทั่งปี พ.ศ.2537 ชุมชนรอบเขาแผงม้าร่วมกับมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพันธุ์พืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ กรมป่าไม้ ได้ร่วมฟื้นฟูป่าด้วยการริเริ่มโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสครองราชย์ปีที่ 50 ในพื้นที่เขาแผงม้า โดยอาศัยไม้พื้นถิ่นดั้งเดิมและเพิ่มความหลากหลายของพืชอาหารสัตว์ป่า เช่น กล้วยป่า หว้า ตะขบป่า ไทรหม่อน กระท้อนป่า ฯลฯ ในโครงการฯ ได้ระบุว่าปลูกพันธุ์ไม้มากกว่า 15 ชนิด การฟื้นฟูพื้นที่ขนาดประมาณ 10,000 ไร่ทำให้กระทิงประมาณ 6 ตัว กลับเข้ามาใช้พื้นที่ในปี พ.ศ. 2538 และมีกระทิงเข้ามาใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 14 - 20 ตัว ในปี พ.ศ. 2541 (Bidayabha, 2001) จากนั้นจำนวนกระทิงเพิ่มจำนวนประชากรมากขึ้นเรื่อยๆ และเพิ่มจำนวนประชากรเป็นหลายฝูง และจากการสำรวจโดยตรงมีกระทิงรวมฝูงกันมากกว่า 161 ตัว ในปัจจุบัน (Pitimol, 2018) กระทิงออกหากินนอกพื้นที่ป่า ออกไปหากินข้าวโพด มันสำปะหลัง และพืชทองรอบพื้นที่เขาแผงม้า ได้แก่ บริเวณบ้านเขาแผงม้า บ้านคลองทราย บ้านโพธิ์ทองพัฒนา และบริเวณเขาสี่กั๊กมารโดยระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2558 พบกระทิงออกหากินนอกพื้นที่อนุรักษ์กว่า 313 ครั้ง (พชร ลายจันทิก และคณะ, 2560) จากการฟื้นฟูป่า ทำให้กระทิงกลับเข้ามาใช้พื้นที่ และเกิดปัญหาใหม่ตามมา คือ การออกไปหากินนอกพื้นที่ของกระทิง Prayong and Stikosamatar (2017) ได้ตั้งสมมติฐานถึงพืชอาหารป่าของกระทิงอาจไม่เพียงพอ เนื่องกระบวนการเปลี่ยนระยะของป่า หรือเกิดสภาวะการเปลี่ยนแปลงแทนที่ (succession) ของป่า secondary forest ไปสู่อีกระยะป่าหรือพัฒนาไปสู่ primary forest ซึ่งระยะเปลี่ยนผ่านนี้ หญ้าและต้นกล้วยป่า และพืชอาหารอื่นๆ ของกระทิง ถูกปกคลุมด้วยต้นปอหุข้าง (*Macaranga siamensis*) ที่ขึ้นมาเป็นพืชชนิดเด่น เกิดร่มเงาขนาดใหญ่ปกคลุมไม้พื้นล่างพวกหญ้าและไม้พุ่มที่เป็นพืชอาหารของกระทิง ทำให้พืชอาหารของกระทิงลดลง กระทิงจึงออกไปหาอาหารนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ยังเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งมีหญ้าและพืชอาหารของกระทิง ประกอบด้วยไม้พุ่มเป็นหลัก ทีมวิจัยจึงทดลองนำร่องจัดการพื้นที่ป่าเขาแผงม้า ด้วยการตัดต้นปอหุข้างออกจากพื้นที่แล้วดูการเข้ามาใช้ประโยชน์ของกระทิง เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ตัดต้นปอหุข้างและไม่ตัดต้นปอหุข้าง ซึ่งพบว่าพื้นที่ตัดต้นปอหุข้างออกกระทิงเข้ามาใช้พื้นที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กระนั้นการตรวจสอบผลของการเข้ามาใช้พื้นที่กับความถี่การออกไปใช้พื้นที่นอกป่าอนุรักษ์ยังไม่มีการศึกษา ในเบื้องต้นกรณีศึกษาเขาแผงม้า บ่งชี้ถึงศักยภาพการการปรับเปลี่ยนพื้นที่ สามารถดึงดูดสัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งปัจจัยที่พบ คือ เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่เพื่อฟื้นฟูและปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่ ไม้ต้องถ่มในการปรับเปลี่ยน หากเป็นพื้นที่ขนาดเล็กการเพิ่มทุ่งหญ้ามีผลต่อการดึงดูด ขณะที่ผลกระทบเชิงลบ คือ สัตว์ป่าที่ถูกดึงดูดเข้ามาใช้พื้นที่ มีโอกาสออกนอกพื้นที่ปรับปรุงแหล่งอาศัย ดังนั้นการปรับปรุงแหล่งอาศัยสัตว์ป่าควรคำนึงถึงผลกระทบเชิงลบข้อนี้และออกแบบเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว กรณีการปรับปรุงแหล่งอาศัยอาจนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ได้ ด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งสามพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถถอดบทเรียนและนำช่วยปรับปรุง ศึกษาถึงแนวทางการปรับปรุงแหล่งอาศัยช้างป่าให้มีศักยภาพ และมีความเหมาะสมต่อระบบนิเวศในพื้นที่งานวิจัยนี้

7.3 การพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศ

จากปัญหาสัตว์ป่าออกหากินนอกพื้นที่ป่าเนื่องจากในป่ามีแหล่งน้ำและอาหารไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่า มีการสูญเสียทั้งชีวิตคน สัตว์ป่า และพืชผลทางการเกษตร ดังนั้น การพัฒนาและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่ป่าอย่างเหมาะสมจะเป็นส่วนสำคัญในการฟื้นฟูระบบนิเวศให้มีความสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำและแหล่งอาหารเพียงพอสำหรับสัตว์ป่า ส่งผลให้สัตว์ป่าไม่ต้องออกนอกพื้นที่เพื่อหาแหล่งอาหาร ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่าได้

กรมทรัพยากรน้ำและกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนา อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ครอบคลุมทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน มีบุคลากร องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ในการสนับสนุนการดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ป่า จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศ ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบดูแลพื้นที่ป่า

การพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศ มีกลยุทธ์หรือแนวทางดำเนินการดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำควรสร้างฝายชะลอน้ำ (Check Dam) เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำ ทำให้เกิดความชุ่มชื้นในดิน มีแหล่งน้ำแอ่งเล็กๆ สำหรับสัตว์ป่า ป่าก็เกิดความชุ่มชื้นมีความสมบูรณ์มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยป้องกันการกัดเซาะเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ดีวิธีหนึ่ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชได้พัฒนาฝายต้นน้ำรูปแบบมาตรฐานไว้ 4 รูปแบบ คือ 1) ฝายต้นน้ำแบบคอกหมู 2) ฝายต้นน้ำแบบกล่องเกเบี้ยน 3) ฝายต้นน้ำแบบกึ่งถาวร 4) ฝายต้นน้ำแบบถาวร การเลือกใช้ฝายรูปแบบใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ และการพิจารณาจำนวนฝายต้นน้ำที่เหมาะสมสามารถพิจารณาได้จากความลาดชันของลำน้ำ หรือสภาพความเสียหายของพื้นที่ป่า (คู่มือการก่อสร้างฝายต้นน้ำ (Check Dam) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช 2565)

2) ขุดบ่อน้ำขนาดเล็ก ความจุประมาณ 1,000 – 2,000 ลูกบาศก์เมตร และมีความลึกไม่เกิน 1 - 2 เมตร กระจายในพื้นที่ที่มีศักยภาพ มีทางน้ำไหลเข้าสระ หรือสามารถเชื่อมโยงกับทางน้ำธรรมชาติ เพื่อให้มีน้ำมาเติมในบ่อที่ขุดไว้ได้ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ในหน้าแล้งและกระจายความชุ่มชื้นไปทั่วบริเวณ และช่วยสนับสนุนการดับไฟป่า

3) ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำและทางน้ำที่มีอยู่เดิมให้มีความจุหรือมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น ด้วยการขุดลอกตะกอนดิน หรือขยายขนาดของแหล่งน้ำตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้หรือพืชอาหารสัตว์รอบแหล่งน้ำ เพื่อลดโอกาสที่สัตว์ป่าจะออกไปหาอาหารนอกพื้นที่อนุรักษ์ และตามคู่มือการออกแบบมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศในภาคส่วนน้ำของประเทศไทย (GIZ, 2565) ได้เสนอแนะมาตรการการปลูกแนวป่ากันชนตามริมน้ำ สำหรับปกป้องสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำ ช่วยเสริมความแข็งแรงของตลิ่ง ช่วยดักตะกอนที่จะไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้ร่มเงาช่วยลดการระเหยของน้ำ และยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าได้อีกด้วย

4) พัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของพื้นที่ อาจมีขนาดความจุตั้ง 5,000 ไปจนถึงมากกว่า 100,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและสภาพทางอุทกวิทยาของพื้นที่ การพัฒนาแหล่งน้ำที่มีความจุมากจะช่วยสร้างความมั่นคงด้านน้ำบรรเทาปัญหาภัยแล้งได้มาก สามารถเป็นแหล่งน้ำถาวรของสัตว์ป่าที่สามารถหากินได้ทุกช่วงเวลาโดยเฉพาะในฤดูแล้ง เป็นแหล่งน้ำสำหรับสร้างแหล่งอาหารของสัตว์ป่า การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อสัตว์ป่าต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของสัตว์ป่าในการลงไปแหล่งน้ำด้วย จึงต้องพิจารณาให้มีความลาดชัน การกำหนดขนาดและความลึกที่เหมาะสม เพื่อป้องกันสัตว์ป่าพลัดตก จมน้ำ หรือไม่สามารถขึ้นจากแหล่งน้ำได้ รวมถึงความดำเนินการตามแนวทางของการแก้ปัญหาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (NbS) ร่วมกับการพัฒนาแหล่งน้ำด้วย เช่น การปลูกหญ้าแฝกป้องกันการพังทลายของตลิ่งและกัดเซาะหน้าดิน การขุดร่องน้ำเชื่อมโยงแหล่งน้ำในพื้นที่ การปลูกพืชน้ำและพืชอาหารสัตว์รอบพื้นที่แหล่งน้ำ พิจารณาพัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณที่สัตว์ป่าเข้าถึงได้ง่าย หรือเป็นเส้นทางที่สัตว์ป่าผ่านอยู่เป็นประจำเพื่อดึงดูดให้สัตว์ป่าไม่ออกนอกพื้นที่

5) สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ควรขุดสระ บ่อน้ำขนาดเล็ก แอ่งน้ำ คอนกรีต หรือถังเก็บน้ำเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า

6) พัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อช่วยเติมน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในภาวะที่เกิดความแห้งแล้งหรือขาดแคลนน้ำ หรือในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน และควรพัฒนาระบบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อลดข้อจำกัดในการเข้าถึงระบบไฟฟ้า และลดมลพิษจากการใช้น้ำมัน

7) การติดตามการเข้าใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าหลังจากมีการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการติดกล้อง CCTV และเก็บข้อมูลทางสถิติของสัตว์ที่เข้ามาบริเวณแหล่งน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลขยายผลการดำเนินงานต่อไป

แหล่งน้ำในธรรมชาติในพื้นที่ป่าจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ เป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่สัตว์ป่าใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยได้ และใช้ดำรงชีพอยู่ตามธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง บึง ทะเลสาบ แหล่งน้ำซึมน้ำซับจากน้ำใต้ดิน เป็นต้น

2) แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งน้ำที่ถูกพัฒนาขึ้นในพื้นที่ด้วยจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างหรือทดแทนแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ป่าที่มีไม่เพียงพอ หรือเกิดภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำ เพื่อเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อระบบนิเวศและการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ได้แก่ สระน้ำ บ่อน้ำ บึงประดิษฐ์ เป็นต้น

เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้ง แหล่งน้ำผิวดินไม่ว่าจะเป็นลำห้วย บ่อน้ำ บึง หรือแอ่งน้ำต่างๆ ที่มีอยู่ในป่าจะขาดแคลนน้ำหรือบางแห่งมีสภาพตื้นเขิน แม้ว่าจะมีการสร้างแหล่งน้ำเสริมเพื่อสำรองน้ำไว้สำหรับให้สัตว์ป่าใช้ประโยชน์ในหน้าแล้ง ในบางพื้นที่ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ป่า และยังส่งผลให้พืชหรือต้นไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าไม่เจริญเติบโตหรือแห้งตายในที่สุด ประกอบกับจำนวนสัตว์ป่าที่มีเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความขาดแคลนแหล่งอาหารและแหล่งน้ำ จึงทำให้สัตว์ป่าหลายชนิดต้องออกหากินนอกพื้นที่ มีการบุกรุกพื้นที่การเกษตร บางครั้งก็เกิดกรณีชาวบ้านถูกสัตว์ป่าทำร้ายจนบาดเจ็บหรือเสียชีวิต เป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงตามที่เป็นข่าวอยู่บ่อยครั้ง ดังนั้นเพื่อบรรเทาสถานการณ์และลดความเสียหายที่เกิดขึ้น การเพิ่มปริมาณน้ำสำรองให้กับสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง

การฟื้นฟูระบบนิเวศแหล่งอาหารของสัตว์ป่าเป็นกระบวนการที่สำคัญ โดยมีเป้าหมายเพื่อดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ อันเป็นปัจจัยเพื่อความอยู่รอดของสัตว์ป่าในธรรมชาติ ซึ่งในกระบวนการฟื้นฟูระบบ

นิเวศป่านั้น กิจกรรมการฟื้นฟูหรือการสร้างแหล่งน้ำในพื้นที่ป่าถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญ เพื่อเป็นการอนุรักษ์และรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) และเป็นแหล่งน้ำสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าที่มีความแห้งแล้ง หรือในช่วงที่เป็นฤดูแล้ง ขาดแคลนแหล่งน้ำ

7.3.1 โครงการพัฒนาด้านแหล่งน้ำผิวดิน

กรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศมาแล้วเป็นจำนวนมาก และขอแสดงรายละเอียดโครงการที่ได้ดำเนินการในพื้นที่หลักจำนวน 2 แห่ง ดังนี้

1) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์ ปัญหาช้างป่าในพื้นที่กลุ่มป่าตะวันออกที่ครอบคลุมพื้นที่รอยต่อ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสระแก้ว พื้นที่รวม 1,363,323.05 ไร่ หรือ 2,181.32 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว อุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยพบว่าบริเวณที่เหมาะสมในการเป็นต้นแบบการของการดำเนินงานอยู่ร่วมกันระหว่างคนและช้างป่าอย่างสมดุล คือ บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง จังหวัดระยอง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน จังหวัดฉะเชิงเทรา ในการนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการและพระราชทานชื่อว่า โครงการ “พัชรสุธาคชานุรักษ์” ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความหมายว่า น้ำทิพย์รักษาช้างให้แข็งแรงยืนยงดุจเพชร โดยมีวัตถุประสงค์การดำเนินงานเพื่อสืบสานรักษา ต่อยอด แนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ในการแก้ไขปัญหาการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับช้างป่า รวมทั้งการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ภาคตะวันออก ดังนี้

- (1) เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า ให้มีความอุดมสมบูรณ์
- (2) เพื่อให้คนอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีความสมดุลของระบบนิเวศ
- (3) เพื่อพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตของชุมชน

หนึ่งในภารกิจสำคัญของ “โครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์” อันเป็นโครงการป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และสระแก้ว คือ การฟื้นฟูแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ ให้เพียงพอในพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อนำช้างกลับเข้าสู่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด อาทิ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว อุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ และอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง โดยใช้ความร่วมมือร่วมใจกันของทุกฝ่ายในการนำช้างกลับเข้าสู่ป่า ไม่ว่าจะเป็นชุมชน จิตอาสา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเข้ามาช่วยกันฟื้นฟูพัฒนาแหล่งอาหารของช้างให้มีความอุดมสมบูรณ์

กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ได้จัดทำโครงการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกหากินนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์แบบบูรณาการ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับช้างป่า ฟื้นฟูแหล่งอาหารสำหรับช้างป่า และรักษาระบบนิเวศ

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 6 ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์ดังนี้

1) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า บ้านคลองเตย ต.ท่ากระดาน อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 153,000 ลูกบาศก์เมตร
2. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า บ้านนายาว ต.ท่ากระดาน อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 170,000 ลูกบาศก์เมตร

2) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าหลังต้นน้ำภูไท ต.ท่าตะเกียบ อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 210,000 ลูกบาศก์เมตร
2. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าเขาสามร้อย ต.ท่าตะเกียบ อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 50,000 ลูกบาศก์เมตร
3. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าสามพันไร่ ต.ทับช้าง อ.สอยดาว จ.จันทบุรี ความจุ 52,000 ลูกบาศก์เมตร

3) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าเขาแร่ ต.ปะตง อ.สอยดาว จ.จันทบุรี ความจุ 20,600 ลูกบาศก์เมตร
2. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าซับขุน ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 122,000 ลูกบาศก์เมตร
3. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าทุ่งกระทิง ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 128,200 ลูกบาศก์เมตร
4. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าคลองตาคลาน ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 61,800 ลูกบาศก์เมตร
5. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ไร่นาซีฟแห่งที่ 1 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 29,700 ลูกบาศก์เมตร
6. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ไร่นาซีฟแห่งที่ 2 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 26,700 ลูกบาศก์เมตร
7. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ไร่นาซีฟแห่งที่ 3 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 11,700 ลูกบาศก์เมตร
8. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ไร่นาซีฟแห่งที่ 4 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 12,000 ลูกบาศก์เมตร
9. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน แปลงทุ่งหญ้าสิทธิสาท คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 11,700 ลูกบาศก์เมตร

10. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน แปลงโตโยต้า ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 28,900 ลูกบาศก์เมตร
11. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน กองหินทหารช่าง ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 13,400 ลูกบาศก์เมตร
12. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ป่าหนองคายแห่งที่ 1 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 12,900 ลูกบาศก์เมตร
13. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ป่าหนองคายแห่งที่ 2 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 12,800 ลูกบาศก์เมตร
14. โครงการก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำข้างป่า ป่าโปร่งตัว 2 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 1,531 ลูกบาศก์เมตร
15. โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำข้างป่า ป่าคลองร้อย ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 9,000 ลูกบาศก์เมตร
16. โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำข้างป่าหน่วยจัดการต้นน้ำเขาปอ แห่งที่ 1 ต.ขุนซ่อง อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 8,500 ลูกบาศก์เมตร

4) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าคลองเหมืองสะอังก์ ต.พลวงทอง อ.บ่อทอง จ.ชลบุรี ความจุ 100,000 ลูกบาศก์เมตร
2. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าเขาเงาะ ต.ห้วยทับมอญ อ.เขาชะเมา จ.ระยอง ความจุ 3,000 ลูกบาศก์เมตร
3. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าคลองป่าสัก ต.พลวงทอง อ.บ่อทอง จ.ชลบุรี ความจุ 55,000 ลูกบาศก์เมตร
4. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำป่าชุมชนบ้านเนินน้อย ต.ท่าตะเกียบ อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร

5) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าคลองกลาง ต.ปะตง อ.สอยดาว จ.จันทบุรี ความจุ 43,000 ลูกบาศก์เมตร
2. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าคลองกลาง ต.ปะตง อ.สอยดาว จ.จันทบุรี ความจุ 43,000 ลูกบาศก์เมตร
3. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าคลองกลางแห่งที่ 1 ต.ท่าตะเกียบ อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 4,125 ลูกบาศก์เมตร

- [illegible]

- 20.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าหนองเกตุแห่งที่ 10 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร
- 21.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าหนองเกตุแห่งที่ 11 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร
22. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าสามพราน 1 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 3,114 ลูกบาศก์เมตร
23. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าสามพราน 2 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 7,183 ลูกบาศก์เมตร
24. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าสามพราน 3 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 4,649 ลูกบาศก์เมตร
25. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าสามพราน 4 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 2,346 ลูกบาศก์เมตร
26. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าสามพราน 5 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 360 ลูกบาศก์เมตร
27. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าป่าหลุมจังหวัด ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร
28. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าทุ่งกระทิง 1 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร
29. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าซับขุน 1 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร
30. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า หนองไผ่ ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 6,800 ลูกบาศก์เมตร
31. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า ป่าสัก ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 6,500 ลูกบาศก์เมตร
32. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า ป่าโป่งนก ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 9,400 ลูกบาศก์เมตร
- 33.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า ป่าหน่วยจัดการต้นน้ำคลองครก ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 6,800 ลูกบาศก์เมตร
- 34.โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า ป่าหน่วยจัดการต้นน้ำเขาปอ แห่งที่ 2 ต.ขุนซ่อง อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 8,500 ลูกบาศก์เมตร
35. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่า แปลงปลูกป่าบ่อมะเดื่อ ต.พวา อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 8,700 ลูกบาศก์เมตร

6) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าทุ่งกว้าง ต.ทับไทร อ.โป่งน้ำร้อน จ.จันทบุรี ความจุ 220,000 ลูกบาศก์เมตร

7) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าซากตารวย สนับสนุนโครงการพัชรสุธาคหานครักษ์ ต.ขุนช่อง อ.แก่งหางแมว จ.จันทบุรี ความจุ 320,000 ลูกบาศก์เมตร

2. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าซากดาเนียม สนับสนุนโครงการพัชรสุธาคหานครักษ์ ต.จันทเขลม อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี ความจุ 220,000 ลูกบาศก์เมตร

3. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าวังกระแพร สนับสนุนโครงการพัชรสุธาคหานครักษ์ ต.ทับไทร อ.โป่งน้ำร้อน จ.จันทบุรี ความจุ 10,000 ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 7-1 สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคหานครักษ์ (พ.ศ.2562-2568)

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	จำนวนโครงการ	ความจุเก็บกัก (ลบ.ม.)
2562	2	323,000
2563	3	312,000
2564	16	511,431
2565	5	160,000
2566	35	291,693
2567	1	220,000
2568	3	550,000
รวม	65	2,368,124

ที่มา: สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 6 กรมทรัพยากรน้ำ



รูปที่ 7-11 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ข่าวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2



รูปที่ 7-12 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ข่าวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2



รูปที่ 7-13 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ชาวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2



รูปที่ 7-14 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ชาวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2



รูปที่ 7-15 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ข่าวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2



รูปที่ 7-16 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ข่าวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2



รูปที่ 7-17 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำสนับสนุนโครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์
ที่มา : ข่าวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำ https://dwr.go.th/news.php?category_id=2

2) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรีและอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

อุทยานแห่งชาติกุยบุรี และอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประสบปัญหาภัยแล้งต่อเนื่องมายาวนาน ส่งผลให้สัตว์ป่า รวมถึงช้างป่าขาดแคลนแหล่งน้ำในการดำรงชีวิต ทำให้เมื่อถึงฤดูแล้งจะมีสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่เพื่อหาแหล่งน้ำและอาหาร ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และช้างป่าที่บุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อเป็นการลดปัญหาและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีแนวนโยบายแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการจัดหาแหล่งน้ำให้สัตว์ป่าและช้างป่า กรมทรัพยากรน้ำโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 7 จึงเข้าดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำในพื้นที่โดยปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ให้สามารถกักเก็บน้ำในฤดูแล้งได้มากขึ้นให้เป็นแหล่งน้ำแหล่งอาหารของสัตว์ป่า และฟื้นฟูระบบนิเวศให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 7-2 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำข้างป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี และอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	ชื่อโครงการ	ความจุเก็บกัก (ลบ.ม.)
2559	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบ้านป่าแดง หมู่ที่ 3 ตำบลป่าแดง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี	21,315
2562	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบ้านป่าแดง หมู่ที่ 3 ตำบลป่าแดง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี	12,800
2566	โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำข้างป่า ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี บ้านรวมไทย หมู่ที่ 7 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	59,000
2569 (แผน)	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเพื่อช้างป่า ตำบลป่าแดง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี	56,900

7.3.2 โครงการพัฒนาด้านแหล่งน้ำบาดาล

น้ำบาดาลเป็นทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ทั่วไป โดยกักเก็บอยู่ในช่องว่างของชั้นตะกอน ตามรอยแตกรอยแยกหรือโพรงในชั้นหิน ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ นับเป็นแหล่งน้ำที่ถือว่ามีความสำคัญและมีความ

คลองตัวในการที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เพราะถ้าหากสำรวจแล้วพบว่าพื้นที่มีศักยภาพน้ำบาดาล เราก็สามารถทำการเจาะและพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ทันทีโดยใช้พื้นที่ในการดำเนินการไม่มาก สามารถตอบสนองความต้องการได้รวดเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่ที่แห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำผิวดิน การเจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ป่าเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าที่มีความแห้งแล้ง หรือในช่วงที่เป็นฤดูแล้ง จะเป็นแหล่งน้ำจืดที่ช่วยเสริมแหล่งน้ำผิวดินที่มีอยู่ในพื้นที่ให้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง และจะช่วยในการฟื้นฟูระบบนิเวศแหล่งอาหารของสัตว์ป่า ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการอนุรักษ์และรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) อันเป็นปัจจัยเพื่อความอยู่รอดของสัตว์ป่าในธรรมชาติ

1) ความสอดคล้องด้านกฎหมายและแผนแม่บท

1.1) พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติมตามมาตรา 7 เบญจ (1) การศึกษาสำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและ สิ่งแวดล้อม

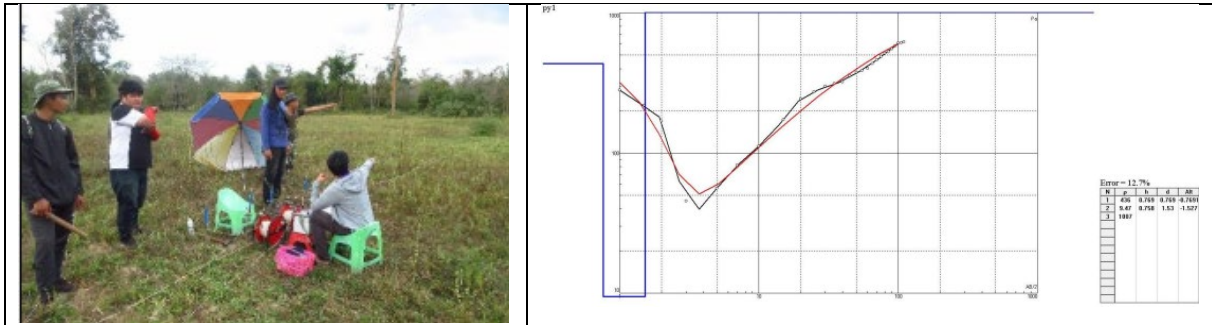
1.2) แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560-2564 ยุทธศาสตร์ 2 : การสนับสนุนการบริหารจัดการเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาบ่อน้ำบาดาลของประเทศ มาตรการ 2.1 การสนับสนุนโครงการศึกษา สำรวจ วิจัย รวมทั้งการผลิตและทำแผน ความต้องการใช้น้ำบาดาล เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำบาดาล สำหรับการอุปโภคบริโภค เกษตร อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและบริการ และรักษาระบบนิเวศ มาตรการ 2.2 การสนับสนุนโครงการศึกษา สำรวจ และวิจัย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และคุ้มครองพื้นที่น้ำบาดาล มาตรการ 2.4 : การสนับสนุนการดำเนินโครงการศึกษา สำรวจ และวิจัย เพื่อส่งเสริมการ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี และนวัตกรรมในการศึกษา สำรวจ และวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล

2) ขั้นตอนกิจกรรมการดำเนินงาน

ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2564 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ภายใต้ความร่วมมือกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ได้ดำเนินโครงการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ จำนวน 20 แห่ง โดยแบ่งออกเป็นดำเนินการในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาอ่างฤๅไน จังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 6 แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 6 แห่ง อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 2 แห่ง และอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 6 แห่ง ซึ่งในการดำเนินงานในการศึกษาสำรวจแหล่งน้ำบาดาล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1) การตรวจสอบลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาจากข้อมูลจากแผนที่ที่น้ำบาดาลรายจังหวัดมาตราส่วน 1: 50,000 และแผนที่อุทกธรณีวิทยามาตราส่วน 1: 1,000,000 พร้อมมีการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลทางภูมิประเทศ ข้อมูลแหล่งน้ำ และลักษณะทางธรณีวิทยาต่างๆ เช่น ชนิดและโครงสร้างการวางตัวของชั้นหิน เป็นต้น

1.2) การสำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน (Surface Geophysical Investigation) โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าในแนวตั้ง (Resistivity Survey Method, Vertical Electrical-Resistivity Sounding, VES) เพื่อหา ขอบเขต การแผ่กระจายตัวของหน่วยหินทางอุทกธรณีวิทยา (Boundary of Hydrogeological Units) และลักษณะของชั้นดินชั้นหิน เพื่อทำการกำหนดจุดเหมาะสมที่จะทำการเจาะบ่อน้ำบาดาล



รูปที่ 7-18 การสำรวจวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าและการแปลความหมายข้อมูลการสำรวจ
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564

1.3) การเจาะสำรวจและเจาะพัฒนาบ่อน้ำบาดาล ดำเนินการเจาะสำรวจพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างตะกอนเศษดิน เศษหินทุก ๆ 1 เมตร จำนวน 3 บ่อ ต่อ 1 จุด และเจาะพัฒนาน้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นบ่อผลิตตามรูปแบบมาตรฐานการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในฤดูแล้งที่ขาดแคลนน้ำให้กับพื้นที่ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าและสำหรับกิจกรรมการฟื้นฟูระบบนิเวศในระยะยาว

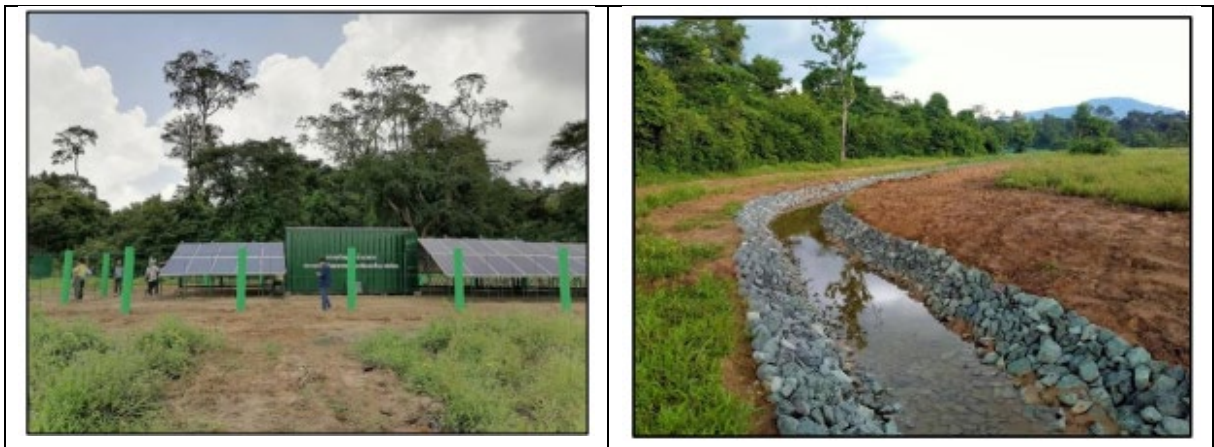
1.4) เจาะและก่อสร้างบ่อสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาล โดยเจาะบ่อสังเกตการณ์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างตะกอนเศษดินทุก ๆ 1 เมตร ความลึกเท่ากับความลึกพัฒนาของบ่อสำรวจ พร้อมทั้งจัดทำรั้วตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

1.5) สุ่มทดสอบปริมาณน้ำบาดาล เพื่อประเมินศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล

1.6) ก่อสร้างหอดังและระบบกระจายน้ำบาดาลด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่



รูปที่ 7-19 การเจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



รูปที่ 7-20 การก่อสร้างระบบกระจายน้ำโดยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar cell)
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564

3) ตัวอย่างผลสำเร็จการดำเนินงาน (พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน)

พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อยู่ในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสระแก้ว จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งพันธุ์พืชและสัตว์ป่า เดิมสภาพพื้นที่เป็นป่าผืนใหญ่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ หลายปีต่อมาเมื่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้เกิดความแห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำตลอดช่วงฤดูแล้ง ส่งผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหารของสัตว์ป่าลดน้อยลง เกิดปัญหา สัตว์ป่า เช่น ช้างป่าบุกรุกเข้าไปในหมู่บ้านหรือที่ทำกินเช่น สวนผลไม้ของชาวบ้าน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จึงมีความพยายามที่จะจัดหาพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์เพียงพอสำหรับสัตว์ป่า โดยจัดทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน จำนวน 4 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ โดยรวมประมาณ 250 ไร่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้รับการประสานงานเพื่อจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ บาดาลเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนภารกิจในการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับสัตว์ป่า ในช่วงหน้าแล้งและขาดแคลนน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดทำโครงการศึกษา สำรวจ เจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาล พร้อมออกแบบ และพัฒนาระบบกระจายน้ำบาดาลด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีผลการดำเนินการในพื้นที่ดังต่อไปนี้

1. บริเวณแปลงหญ้าสิทธิสาธ จำนวน 4 แปลง

ได้ทำการเจาะบ่อผลิตน้ำบาดาลทั้งหมด รวม 30 บ่อ ใน 4 แปลง โดยชั้นน้ำบาดาลเจาะพบที่ความลึก ตั้งแต่ประมาณ 80-100 เมตร ในชั้นหินกึ่งแปรรูป ปริมาณน้ำที่ได้อยู่ในช่วง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ก่อสร้าง ระบบกระจายน้ำบาดาลด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 5 จุด สามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ ไม่น้อย กว่า 610,280 ลูกบาศก์เมตรต่อปี (1,672 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

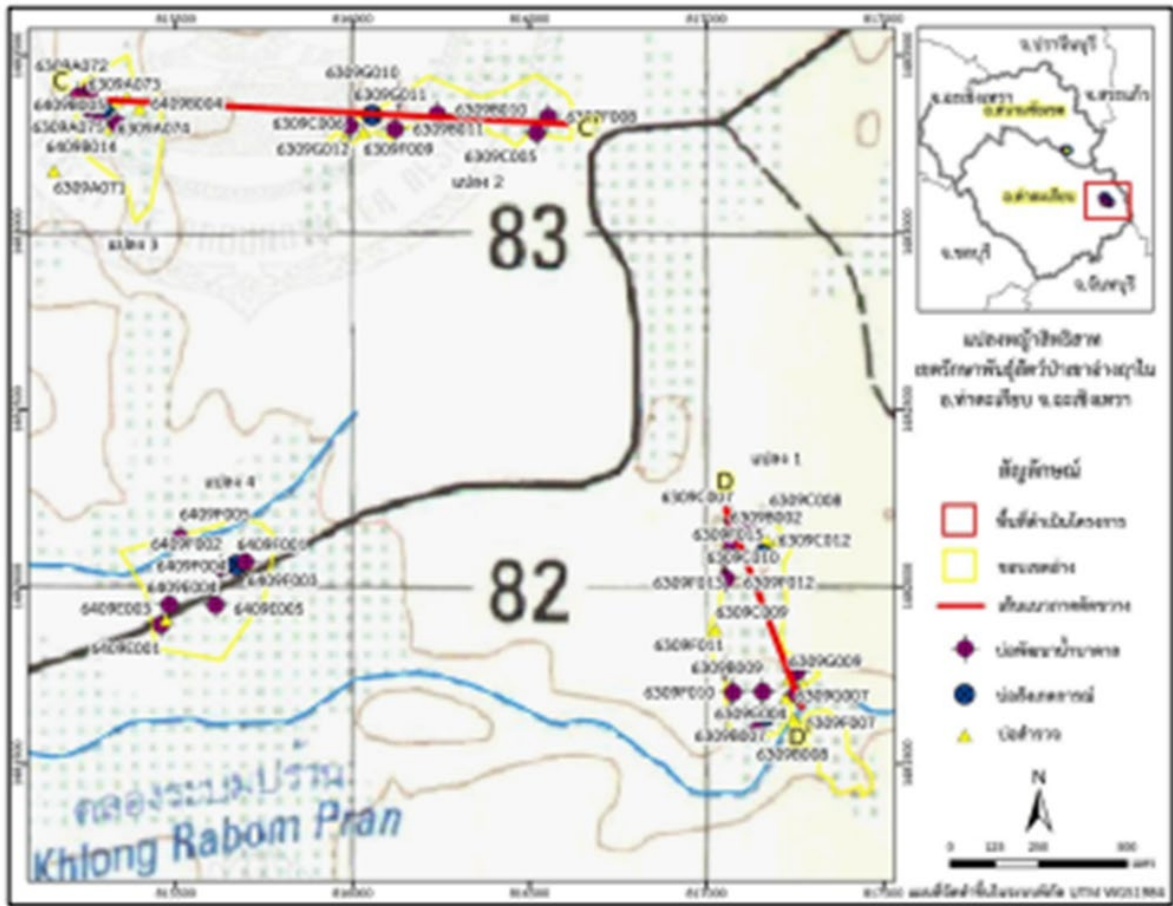
2. บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำวราวุธ

ได้ทำการเจาะบ่อผลิตน้ำบาดาลทั้งหมด รวม 6 บ่อ โดยชั้นน้ำบาดาลเจาะพบที่ความลึกตั้งแต่ ประมาณ 70-100 เมตร ในชั้นหินกึ่งแปรรูป ปริมาณน้ำที่ได้อยู่ในช่วง 2.5-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ก่อสร้าง ระบบกระจายน้ำบาดาลด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 2 จุด สามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ ไม่น้อย กว่า 227,760 ลูกบาศก์เมตรต่อปี 624 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

3. บริเวณอ่างเก็บน้ำจตุพร

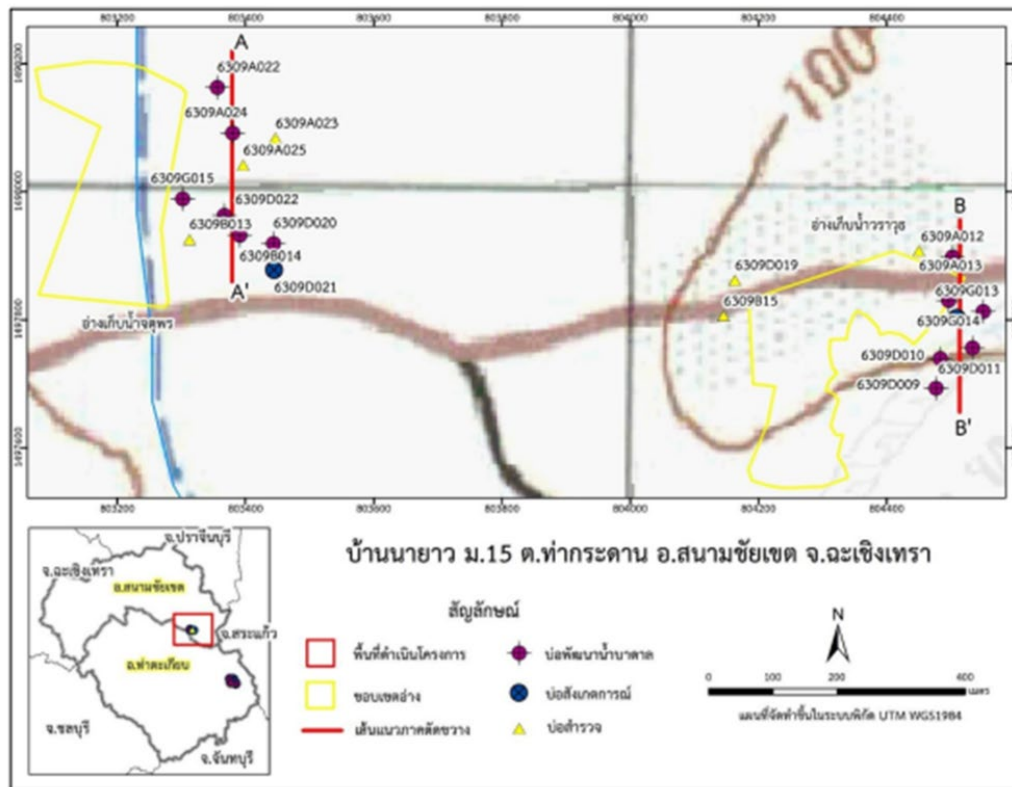
ได้ทำการเจาะบ่อผลิตน้ำบาดาลทั้งหมด รวม 6 บ่อ โดยชั้นน้ำบาดาลเจาะพบที่ความลึกตั้งแต่ ประมาณ 70-100 เมตร ในชั้นหินกึ่งแปรรูป ปริมาณน้ำที่ได้อยู่ในช่วง 2.5-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ก่อสร้าง ระบบกระจายน้ำบาดาลด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 2 จุด สามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ ไม่น้อย กว่า 151,840 ลูกบาศก์เมตรต่อปี (416 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ในภาพรวมของการดำเนินโครงการทั้งพื้นที่ ได้ดำเนินการเจาะบ่อผลิตน้ำบาดาลทั้งหมด 42 บ่อ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำบาดาลด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 7 จุด สามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ ไม่น้อยกว่า 989,880 ลูกบาศก์เมตรต่อปี (2,712 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ตำแหน่งเจาะบ่อผลิตน้ำบาดาล และ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (รูปที่ 7-21 ถึง 7-28) และสรุปผลการดำเนินงานเจาะบ่อน้ำ บาดาลและก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (ตารางที่ 7-3)



รูปที่ 7-21 ตำแหน่งที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล (บริเวณพื้นที่แปลงหญ้าสิทธิสาท 1 - 4)

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564

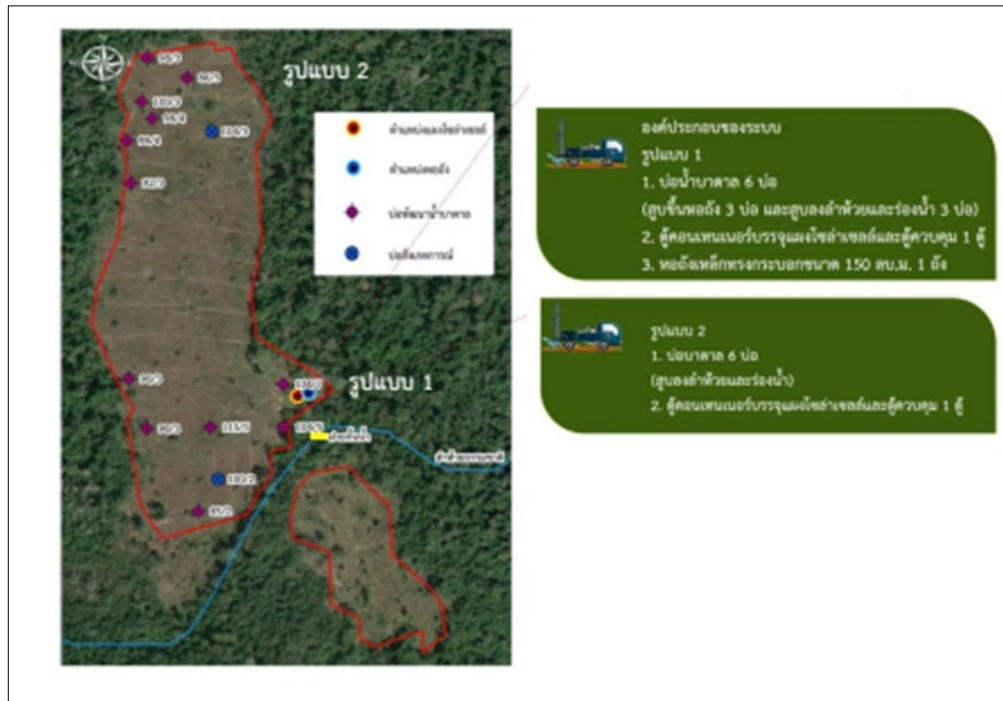


รูปที่ 7-22 ตำแหน่งที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล (บริเวณอ่างเก็บน้ำวารวูและอ่างเก็บน้ำจตุพร)
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564

ตารางที่ 7-3 สรุปผลการดำเนินการเจาะบ่อน้ำบาดาลและก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

ลำดับที่	สถานที่	จำนวนบ่อ	ถังพักน้ำ	ศักยภาพน้ำบาดาล		พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
				ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./ปี	
1	แปลง 1 (ด้านใน)	6	1	400	146,000	92
2	แปลง 1 (ทางเข้า)	6	-	320	116,800	
3	แปลง 2	6	1	416	151,840	46
4	แปลง 3	6	-	232	84,680	44
5	แปลง 4	6	-	304	110,960	72
6	อ่างเก็บน้ำวารวู	6	-	624	227,760	-
7	อ่างเก็บน้ำจตุพร	6	-	416	151,840	-
รวม		42	2	2,712	989,880	254

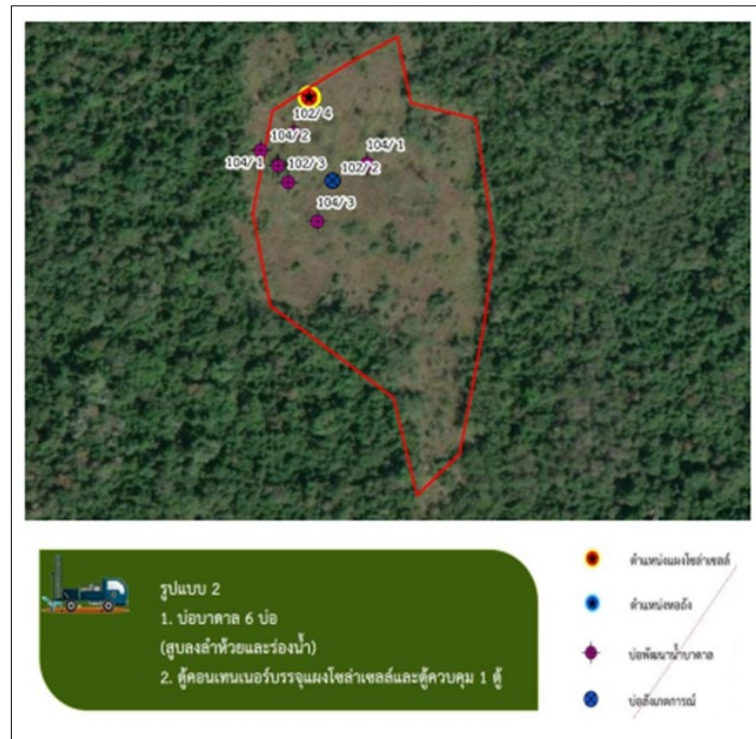
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



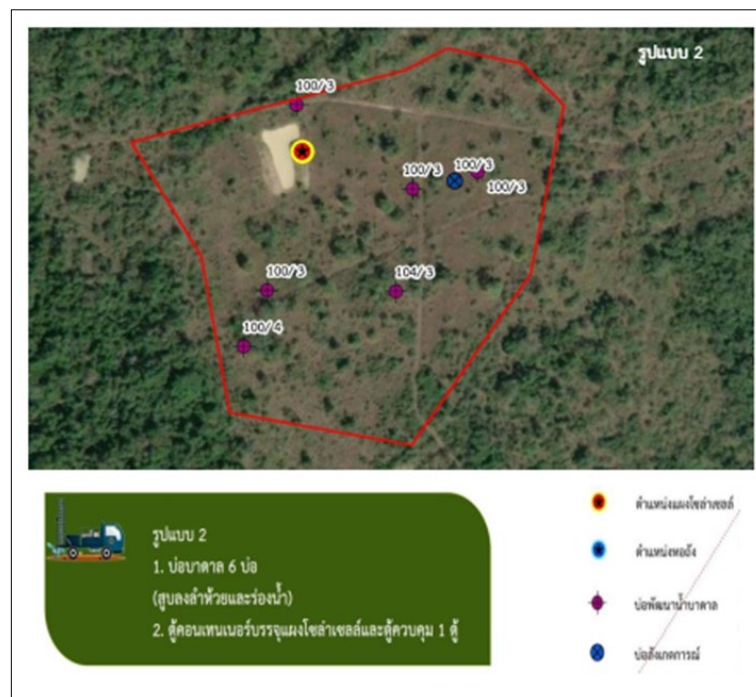
รูปที่ 7-23 ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 1)
 ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



รูปที่ 7-24 ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 2)
 ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



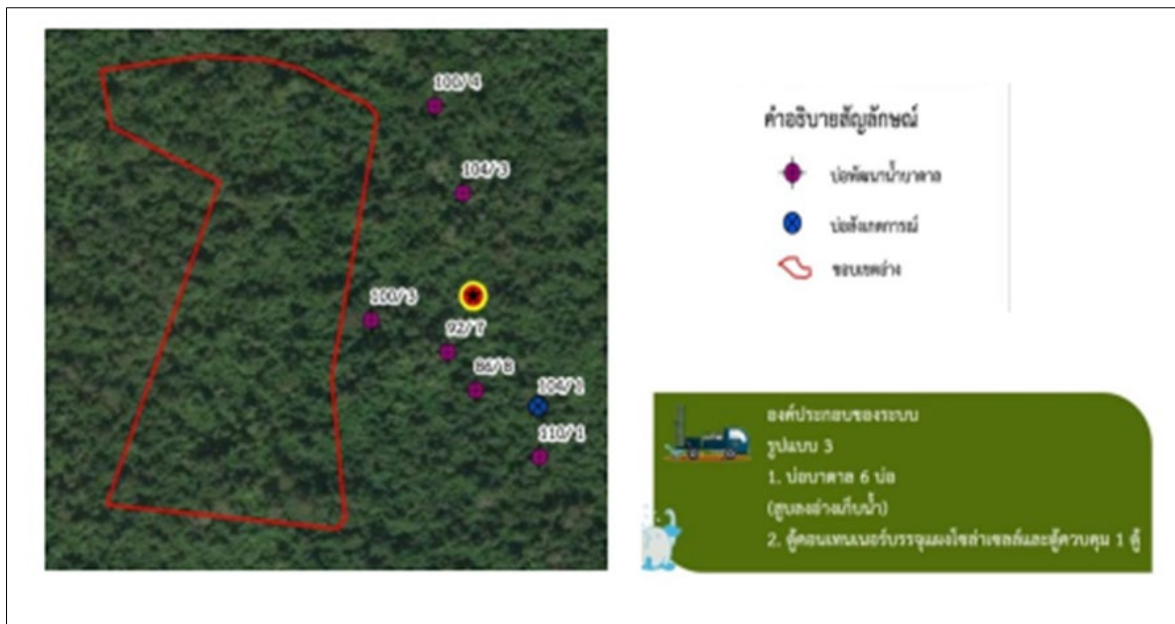
รูปที่ 7-25 ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 3)
 ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



รูปที่ 7-26 ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แปลงหญ้าสิทธิสาท 4)
 ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



รูปที่ 7-27 ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (อ่างเก็บน้ำวารวรุธ)
 ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564



รูปที่ 7-28 ที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลและระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (อ่างเก็บน้ำจตุพร)
 ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564

7.4 การเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม

การเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม คือ กระบวนการติดตาม ตรวจสอบ และ ประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถคาดการณ์แนวโน้ม ป้องกัน และ จัดการผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ เช่น มลพิษทางอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การ เสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ หรือภัยพิบัติทางสิ่งแวดล้อม

7.4.1 องค์ประกอบของการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม

- 1) การตรวจวัดและบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัด – เป็นการทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลโดยใช้ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดในรูปแบบต่างๆ และอุปกรณ์การบันทึกผล เช่น Data logger เป็นต้น
- 2) การวิเคราะห์และประเมินผล – เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลที่ตรวจวัดได้เพื่อระบุ ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- 3) การแจ้งเตือนและรายงาน – เป็นการส่งข้อมูลไปยังภาคส่วนต่างๆ และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องหรือประชาชนเพื่อเตรียมบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- 4) การวางแผนและการจัดการ – เป็นการกำหนดมาตรการ แนวทาง เพื่อลดผลกระทบที่จะ เกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหา อาทิเช่น การกำหนดมาตรการเพื่อลดและควบคุมมลพิษ หรือการวางแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

7.4.2 รูปแบบการเฝ้าระวังสถานการณ์สิ่งแวดล้อม

- 1) การเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ: ดำเนินการโดยการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดที่ได้มาตรฐานตามที่ ประกาศกำหนด หรืออาจจะติดตั้งเซนเซอร์สำหรับตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้ เช่น PM2.5 รวมถึงการใช้ดาวเทียมเพื่อติดตามสถานการณ์มลพิษทางอากาศ
- 2) การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ: ดำเนินการโดยการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดที่ได้มาตรฐานตามที่ ประกาศกำหนด หรืออาจจะติดตั้งเซนเซอร์สำหรับตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- 3) การเฝ้าระวังสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change): การใช้ข้อมูลดาวเทียม เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิพื้นผิวและการละลายของน้ำแข็งขั้วโลก รวมถึงการคาดการณ์/ พยากรณ์
- 4) การเฝ้าระวังภัยธรรมชาติ: เช่น การจัดทำระบบเตือนภัยต่างๆ (Early warning) เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม และแผ่นดินไหว เป็นต้น

7.4.3 การเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ น้ำ และอื่นๆ

1) การเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ

การเฝ้าระวังมลพิษทางอากาศเป็นกระบวนการติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพอากาศอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อประเมินระดับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน รวมถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไป ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดไฟป่า หรือมีการเผาป่า จะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ และคุณภาพอากาศจะมีการ

ปนเปื้อนสารมลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซ กลิ่น คว้น และสารมลพิษต่างๆ ซึ่งหากไม่มีการควบคุมที่ดีเพียงพอ อาจสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ ทั้งนี้มีข้อมูลระบุว่า การเผาป่าหรือไฟไหม้ป่า ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน หรือ $PM_{2.5}$ ตลอดจนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน หรือ PM_{10} ซึ่งสามารถเข้าไปถึงปอดและถุงลมปอดได้

สารมลพิษทางอากาศที่จำเป็นต้องมีการตรวจวัดและเฝ้าระวัง ได้แก่

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO_2
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO_2
- ก๊าซโอโซน O_3
- โลหะหนัก เช่น ปรอท ตะกั่ว
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

ทั้งนี้สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ทั้งในรูปแบบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษโดยตรง หรือ อาจจะรายงานเป็นดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) เพื่อสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจในระดับของมลพิษที่เกิดขึ้น โดยค่า AQI คือ ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index) เป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในภาพรวมที่ประกอบด้วยมลพิษทางอากาศ 6 ชนิด ได้แก่

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})
- ก๊าซโอโซน (O_3)
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)

เกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย จะแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ และมีผลต่อสุขภาพ โดยการแจ้งเตือนใช้สีเป็นสัญลักษณ์ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึงมากกว่า 200 โดยดัชนีคุณภาพอากาศ 100 มีค่าเทียบเท่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากดัชนีคุณภาพอากาศมีค่าสูงเกินกว่า 100 แสดงว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษ ทางอากาศเกินมาตรฐาน (รูปที่ 7-29) โดยมีระดับการแจ้งเตือนพร้อมข้อควรปฏิบัติของประชาชน

ตารางเทียบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ สำหรับคำนวณดัชนีคุณภาพอากาศ						
ดัชนีคุณภาพ อากาศ	ความเข้มข้นสารมลพิษ					
	PM _{2.5} (มคก./ลบ.ม.)	PM ₁₀ (มคก./ลบ.ม.)	CO (ppm)	O ₃ (ppb)	NO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
0 - 25	0 - 15.0	0 - 50	0 - 4.4	0 - 35	0 - 60	0 - 100
26 - 50	15.1 - 25.0	51 - 80	4.5 - 6.4	36 - 50	61 - 106	101 - 200
51 - 100	25.1 - 37.5	81 - 120	6.5 - 9.0	51 - 70	107 - 170	201 - 300
101 - 200	37.6 - 75.0	121 - 180	9.1 - 30.0	71 - 120	171 - 340	301 - 400
201 ขึ้นไป	75.1 ขึ้นไป	181 ขึ้นไป	30.1 ขึ้นไป	121 ขึ้นไป	341 ขึ้นไป	401 ขึ้นไป

ดีมาก ดี ปานกลาง เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ มีผลกระทบต่อสุขภาพ

รูปที่ 7-29 ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันมีหน่วยงานที่ดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศโดยการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของรัฐ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศตามมาตรฐานจำนวน 100 แห่ง ครอบคลุม 70 จังหวัดทั่วประเทศ (รูปที่ 7-30) รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดฝุ่นละอองแบบภายนอกอาคารในพื้นที่ที่ยังไม่มีสถานีตรวจวัดและพื้นที่เสี่ยงต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 7-31)



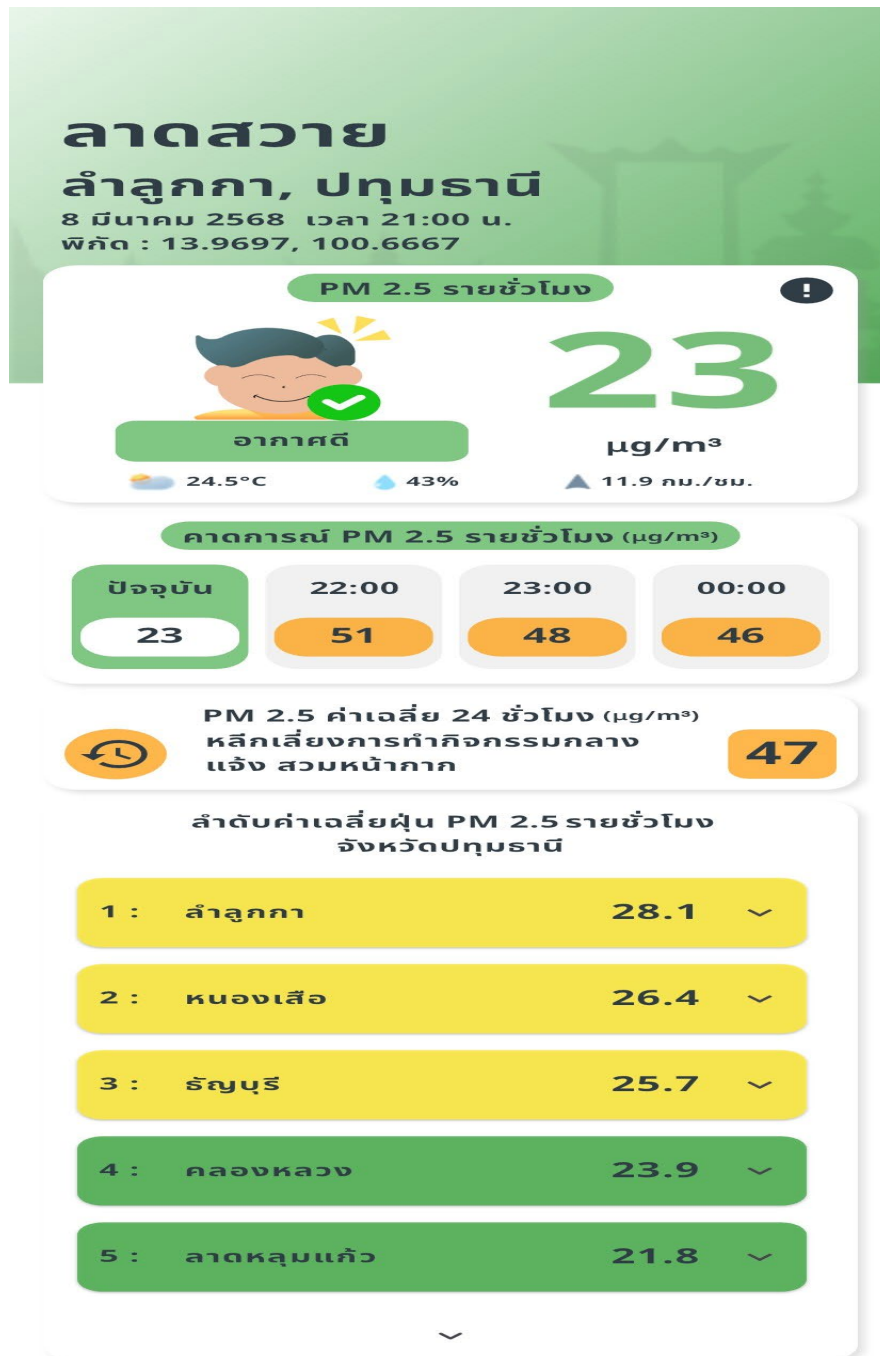
รูปที่ 7-30 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ จังหวัดร้อยเอ็ด ของกรมควบคุมมลพิษ
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 7-31 เครื่องมือตรวจวัดฝุ่นละอองแบบภายนอกอาคารของกรมควบคุมมลพิษ

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งอุปกรณ์ชนิดเซนเซอร์ (Sensor) โดยภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อตรวจวัดและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศทั้งในพื้นที่เมืองและพื้นที่ต่างจังหวัด ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนมากกว่า 1,000 จุดทั่วประเทศ รวมทั้งยังมีการเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยใช้ดาวเทียมต่างๆ ซึ่งในประเทศไทยมีสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ หรือ GISTDA ทำหน้าที่ตรวจวัดจุดความร้อน (Hotspot) โดยใช้ดาวเทียม ได้แก่ MODIS, Suomi NPP ส่วนการตรวจวัดฝุ่นละออง PM2.5 แบบรายชั่วโมง ใช้ข้อมูลจากดาวเทียมและรายงานผลให้สาธารณชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ รวมทั้ง Application “เช็คฝุ่น” โดยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความลึกเชิงแสงของละอองลอย โอโซน และมลพิษอื่นๆ หรือที่เรียกว่า AOD เพื่อเป็นการเสริมการตรวจวัดจากภาคพื้นดินโดยเฉพาะในจุดที่ไม่มีสถานีตรวจวัด



รูปที่ 7-32 ข้อมูล PM2.5 จากแอปพลิเคชัน "เช็คฝุ่น" ของวันที่ 8 มีนาคม 2568
 ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

การเฝ้าระวังมลพิษทางน้ำเป็นกระบวนการติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวัง เพื่อหาสาเหตุและนำไปสู่การแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพน้ำให้มีความเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสม่ำเสมอ ช่วยลดความเสี่ยงของโรคที่เกิดจากน้ำ ซึ่งหากมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำก็สามารถระบุได้ว่ามีสิ่งปนเปื้อนในน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่เพื่อให้ดำเนินการแก้ไขได้ทันเวลาที่

ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ (Water Quality Index : WQI) คือการแปลผลคุณภาพน้ำให้เข้าใจอย่างง่าย โดยใช้ค่าจาก 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ 1. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) 2. ค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์สาร (Biochemical Oxygen Demand : BOD) 3. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria : TCB) 4. เฟคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และ 5. แอมโมเนีย (Ammonia : NH₃) นำมาคำนวณ ค่าที่ประเมินได้อยู่ในช่วงระหว่าง 0-100 โดยแบ่ง คุณภาพน้ำออกได้ 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก (รูปที่ 7-33)

ค่าคะแนน	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	สีสัญลักษณ์
91-100	ดีมาก	
71-90	ดี	
61-70	พอใช้	
31-60	เสื่อมโทรม	
0-30	เสื่อมโทรมมาก	

รูปที่ 7-33 ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ (Water Quality Index : WQI)

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 7-4 ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินในประเทศไทย

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ.๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนี	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ		
		ประเภทที่ ๒	ประเภทที่ ๓	ประเภทที่ ๔
๑. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	*		
๒. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๕.๐ – ๙.๐		
๓. ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่น้อยกว่า ๖.๐	ไม่น้อยกว่า ๔.๐	ไม่น้อยกว่า ๒.๐
๔. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๑.๕	ไม่เกินกว่า ๒.๐	ไม่เกินกว่า ๔.๐
๕. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐	ไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐	-
๖. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐	ไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐	-
๗. ไนเตรท (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๕.๐		
๘. แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๕		
๙. ฟีนอล (Phenols)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕		
๑๐. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๑		
๑๑. นิกเกิล (Ni)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๑		
๑๒. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๑.๐		
๑๓. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๑.๐		
๑๔. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕** ไม่เกินกว่า ๐.๐๕***		
๑๕. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๕		
๑๖. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๕		
๑๗.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒		
๑๘. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๑		
๑๙. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕		
๒๐. กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) - รังสีแอลฟา (Alpha) - รังสีเบตา (Beta)	เบคเคอเรลต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๑		
	เบคเคอเรลต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๑.๐		
๒๑. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๕		
๒๒. ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๑.๐		
๒๓. บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๐๒		
๒๔. ดีลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๑		
๒๕. อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๑		
๒๖. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoide)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ไม่เกินกว่า ๐.๒		

หมายเหตุ : * ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

*** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (ค) การประมง (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร

แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (ข) การอุตสาหกรรม

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.4.4 มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรฐานสารมลพิษทางอากาศในบรรยากาศหลัก (Criteria air Pollutants) ประกอบด้วย ฝุ่นรวม ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซโอโซน และสารตะกั่ว ตัวอย่างค่ามาตรฐานที่กำหนดเช่น ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นรวมเฉลี่ย 1 ปี ไม่เกิน 0.10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 7-5

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดค่ามาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ดังตารางที่ 7-6

ตารางที่ 7-5 ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศของประเทศไทย

สารมลพิษในบรรยากาศ (Air Pollutants)	ค่ามาตรฐาน (Standards) จะต้องไม่เกิน	ค่าเฉลี่ยเวลา (Averaging time)	วิธีตรวจวัด	
			ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ⁵
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ¹ Carbon Monoxide (CO)	30 ppm (34.2 mg/m ³) 9 ppm (10.26 mg/m ³)	1 ชั่วโมง 8 ชั่วโมง	ระบบนั้ดิสเปอริฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน ¹ (Non-dispersive Infrared Detection)	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ^{1,2,3} Sulfur Dioxide (SO ₂)	0.30 ppm (780 µg/m ³) 0.12 ppm (0.30 mg/m ³) 0.04 ppm (0.10 mg/m ³)	1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง 1 ปี	ระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซนซ์ ² ระบบพาราโรซานีน ³ (Pararosaniline)	ระบบพาราโรซานีน ระบบฟลูออโรสเซนซ์ฟลูออเรสเซนซ์ (Ultraviolet Fluorescence)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ^{1,3} Nitrogen Dioxide (NO ₂)	0.17 ppm (0.32 mg/m ³) 0.03 ppm (0.057 mg/m ³)	1 ชั่วโมง 1 ปี	ระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ ³ (Chemiluminescence)	ระบบควาิตี้ แอทเทนนูเอตีด เฟส ชิฟ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy; CAPS)
ก๊าซโอโซน ^{1,4} Ozone (O ₃)	0.10 ppm (0.20 mg/m ³) 0.07 ppm (0.14 mg/m ³)	1 ชั่วโมง 8 ชั่วโมง	ระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ ⁴	ระบบฟลูออโรสเซนซ์แอ็บซอร์ปชันโฟโตเมตรี (Ultraviolet Absorption Photometry)
ตะกั่ว ¹ Lead (Pb)	1.5 µg/m ³	1 เดือน	ระบบอะตอมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ ¹ (Atomic Absorption Spectrometer)	-
ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ^{1,3} Total Suspended Particulate Matter (TSP)	0.33 mg/m ³ 0.10 mg/m ³	24 ชั่วโมง 1 ปี	ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)	-
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ^{1,3,9} Particulate matter with an	0.12 mg/m ³ 0.05 mg/m ³	24 ชั่วโมง 1 ปี	ระบบกราวิเมตริก ¹	- วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation หรือ Beta Ray Attenuation) - วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์
aerodynamic diameter less than or equal to a nominal 10 micrometers (PM ₁₀)				(Tapered Element Oscillating Microbalance: TEOM) - วิธีการกระเจิงแสง (Light Scattering) - วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องกับตัวอย่างอากาศแบบไดโคโทมัส (Dichotomous Air Sampler)
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ^{6,9} Particulate matter with an aerodynamic diameter less than or equal to a nominal 2.5 micrometers (PM _{2.5})	0.05 mg/m ³ 0.025 mg/m ³	24 ชั่วโมง 1 ปี	วิธีตรวจวัดมาตรฐาน Federal Reference Method (FRM) ตามองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม แห่งสหรัฐอเมริกา (US EPA) กำหนด ⁶ (ระบบกราวิเมตริก)	- วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) - วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance: TEOM) - วิธีการกระเจิงแสง (Light Scattering) - วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องกับตัวอย่างอากาศแบบไดโคโทมัส ⁹ (Dichotomous Air Sampler)
ก๊าซคาร์บอนไดซัลไฟด์ ⁷ Carbon Disulfide (CS ₂)	100 µg/m ³	24 ชั่วโมง	US EPA Compendium Method TO-15 ⁷	-

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 7-6 ค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศของประเทศไทย

สารมลพิษในบรรยากาศ (Air Pollutants)	ค่ามาตรฐาน (Standards) จะต้องไม่เกิน	ค่าเฉลี่ยเวลา (Averaging time)	วิธีตรวจวัด	
			ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ⁵

ค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds; VOCs) ³				
1) เบนซีน (Benzene)	1.7 µg/m ³	1 ปี	US EPA Compendium Method TO-14A หรือ US EPA Compendium Method TO-15	-
2) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride)	10 µg/m ³	1 ปี		
3) 1,2 - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane)	0.4 µg/m ³	1 ปี		
4) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	23 µg/m ³	1 ปี	US EPA Compendium Method TO-14A หรือ US EPA Compendium Method TO-15	-
5) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	22 µg/m ³	1 ปี		
6) 1,2 - ไดคลอโรโพรเพน (1,2 - Dichloropropane)	4 µg/m ³	1 ปี		
7) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	200 µg/m ³	1 ปี		
8) คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	0.43 µg/m ³	1 ปี		
9) 1,3 - บิวทาไดเ็น (1,3 - Butadiene)	0.33 µg/m ³	1 ปี		

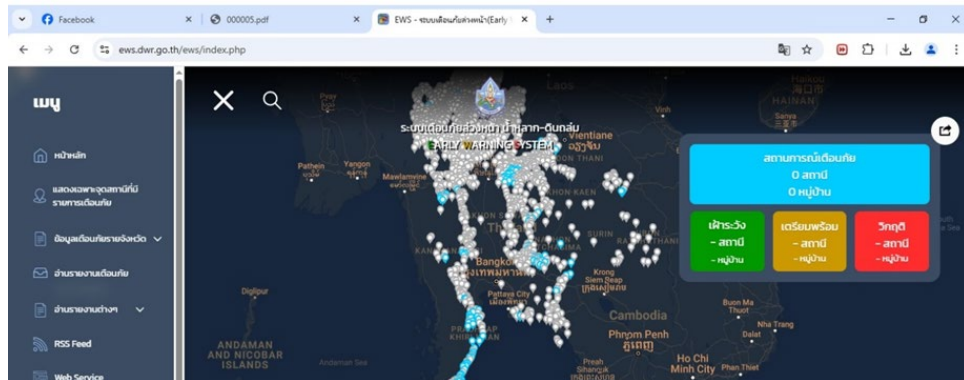
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.5 การเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศและภัยพิบัติ

การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศและภัยพิบัติ เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยอนุรักษ์สัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้สัตว์ป่าสามารถอยู่รอดและปรับตัวได้ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งยังช่วยให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงสามารถเตรียมตัวรับมือกับสภาพอากาศได้อย่างเหมาะสม สถานการณ์สภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสัตว์ป่า ที่สำคัญ ปรากฏชัดเจนอยู่เป็นประจำ ได้แก่ ภาวะน้ำแล้ง น้ำท่วม และดินถล่ม ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ในส่วนกลางมีระบบเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยพิบัติ เหล่านี้อยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นหน่วยงานในระดับพื้นมีความจำเป็นต้องศึกษา ระบบที่มีอยู่แล้ว และพิจารณาใช้ข้อมูลจากระบบที่เหมาะสมนำมาใช้ประโยชน์ตามบริบทของพื้นที่ ยกตัวอย่าง เช่น กรมทรัพยากรน้ำ มีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย-ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขา ปัจจุบันมี 2,156 สถานี ครอบคลุม 5,947 หมู่บ้าน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำจัดทำ website คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ โดยการสนับสนุนข้อมูลจากหน่วยงานที่มีข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำและสภาพอากาศ จัดทำระบบเผยแพร่ข้อมูลการติดตามสถานการณ์สภาพอากาศ สถานการณ์น้ำ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ มีการติดตามสถานการณ์น้ำท่วมและภัยแล้ง กรมอุตุนิยมวิทยา มีสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝน และระบบคาดการณ์ฝนจากเรดาร์

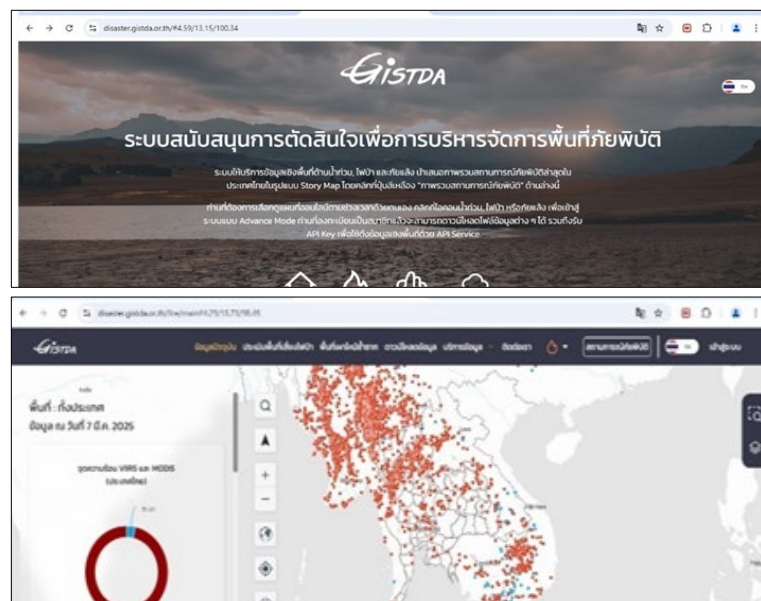
ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำระบบเตือนภัยสถานการณ์ผ่านระบบออนไลน์ ที่สามารถแสดงหรือปรับปรุงข้อมูลตามเวลา (Update) เพื่อแจ้งข้อมูลเตือนภัยล่วงหน้าในสถานการณ์ภัยธรรมชาติต่าง ๆ ให้ได้รับทราบเพื่อที่จะเตรียมการณ์ในการวางแผนเผชิญเหตุ การช่วยเหลือ และบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างระบบแจ้งข้อมูลเตือนภัยของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่

1. ระบบเตือนภัยล่วงหน้าน้ำหลากและดินถล่ม (Early warning system) ของกรมทรัพยากรน้ำ



รูปที่ 7-34 หน้าหลักของระบบเตือนภัยน้ำหลาก-ดินถล่ม (Early warning system) กรมทรัพยากรน้ำ
ที่มา : <https://ews.dwr.go.th/ews/index.php>

2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการพื้นที่ภัยพิบัติ ของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA



รูปที่ 7-35 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการพื้นที่ภัยพิบัติ, (GISTDA)
ที่มา: <https://disaster.gistda.or.th/#2.99/19.94/83.64>

3. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (National disaster warning center) ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



รูปที่ 7-36 หน้าหลักของเว็บไซต์ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (National disaster warning center), กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.)

ที่มา: <https://ndwc.disaster.go.th/ndwc/home>

4. ข้อมูลรายงานสภาพอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งรายงานผ่านเว็บไซต์ www.tmd.go.th และ ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ต่าง ๆ

5. ข้อมูลสถานการณ์น้ำบาดาล โดยระบบติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

การเฝ้าระวังภัยพิบัติแล้ง

ในการดำรงอยู่ของสัตว์ป่าในธรรมชาติ จำเป็นต้องมีปัจจัยที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต ที่สำคัญที่สุดมีอยู่ 3 ปัจจัยหลักก็คือ ที่อยู่อาศัยซึ่งก็คือป่าไม้ แหล่งน้ำ และแหล่งอาหาร ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยดังกล่าว ล้วนได้รับผลกระทบจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ โดยเฉพาะแหล่งน้ำ ถือว่าเป็นปัจจัยที่เป็นต้นทางสำหรับสิ่งมีชีวิตทุกชนิด

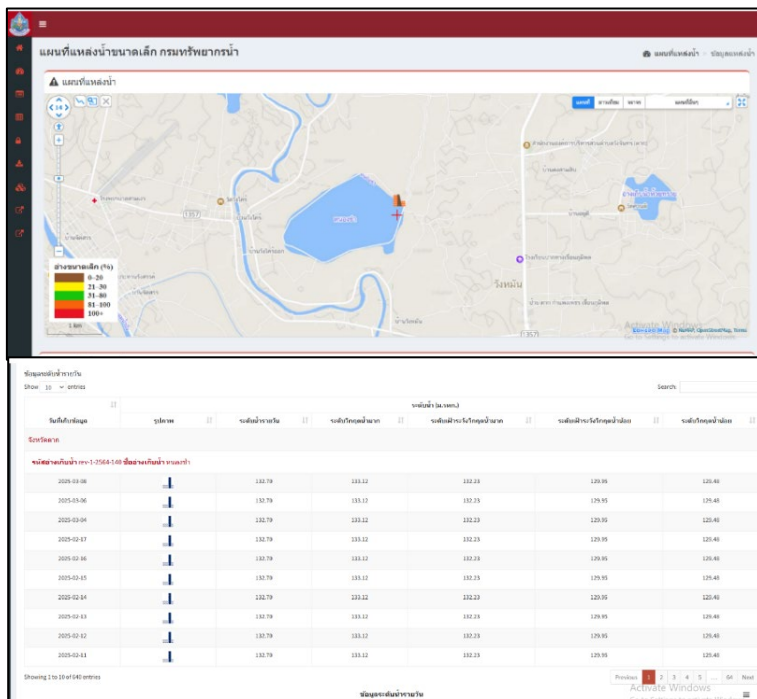
การเกิดสภาวะความแห้งแล้ง ถือเป็นภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบเป็นบริเวณกว้าง ทำให้สัตว์ป่าขาดแหล่งน้ำ และแหล่งอาหารในการดำรงชีวิต อีกทั้งเมื่อเกิดสภาวะความแห้งแล้ง ก็มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟป่า ซึ่งนับเป็นปัจจัยเร่งทำลายความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ป่าซึ่งเป็นความอุดมสมบูรณ์ด้านแหล่งอาหารของสัตว์ป่าลงไป ดังนั้นการเฝ้าระวังปัญหาภัยแล้งและหาแนวทางแก้ไขและบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่งจะต้องอาศัยการเฝ้าระวังติดตามข้อมูลที่มีการเก็บและวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ในช่องทางต่างๆ ได้แก่

1. การติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน และสถานการณ์ด้านน้ำ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมชลประทาน สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA เป็นต้น

2. การติดตามเฝ้าระวังติดตามปริมาณและคุณภาพของแหล่งน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในพื้นที่ป่าไม้ จากสถานีสังเกตการณ์น้ำและน้ำบาดาลที่สร้างขึ้น เพื่อติดตามและวิเคราะห์ดูผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์แหล่งน้ำในพื้นที่อย่างต่อเนื่องในระยะยาว

3. การสร้างการมีส่วนร่วมเครือข่ายเฝ้าระวังในระดับพื้นที่ โดยบูรณาการความร่วมมือกับระดับภูมิภาค เช่นระดับจังหวัด องค์กรปกครองท้องถิ่น ชุมชนหมู่บ้านและกลุ่มอนุรักษ์ต่าง ๆ เพื่อติดตามและแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อที่จะที่จะใช้วางแผนในการบริหารจัดการปัญหาร่วมกัน

นอกจากการติดตามสถานการณ์โดยใช้ข้อมูลที่มีการเผยแพร่อยู่แล้ว ควรพิจารณาใช้เทคโนโลยี IoT ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณน้ำในแหล่งน้ำสำคัญที่มีปริมาณน้ำมากพอสมควร หรือเป็นแหล่งน้ำหลักในพื้นที่ เพื่อให้การเฝ้าระวังมีความแม่นยำติดตามสถานการณ์ได้แบบ Real time ทำให้สามารถวางแผนแก้ไขปัญหาดได้อย่างเหมาะสมเมื่อเกิดภาวะวิกฤต



รูปที่ 7-37 ระบบตรวจวัดปริมาณน้ำเก็บกักในแหล่งน้ำขนาดเล็กของกรมทรัพยากรน้ำ

ที่มา : <http://srm-woc.dwr.go.th/>

7.6. การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนและการสร้างเครือข่าย

จากปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน สามารถพบเห็นได้ทั้งในชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ป่า รวมถึงในเขตชุมชนเมือง เนื่องจากสัตว์ป่า ออกนอกเขตเพื่อหาอาหารและย้ายที่อยู่ อันส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ชุมชน หรือพื้นที่เกษตรกรรม หรืออาจมีความเสียหายที่อาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตทั้งที่เกิดขึ้นกับประชาชนและสัตว์ป่า เนื่องจากการแก้ไขปัญหา ช้างป่าและสัตว์ป่ามีความซับซ้อน ละเอียดย่อย และเชื่อมโยงกับหลายภาคส่วน จึงทำให้การแก้ปัญหาไม่สามารถดำเนินการโดยอาศัยอำนาจรัฐหรือกฎหมายได้เพียงอย่างเดียว จำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือ และบูรณาการการร่วมกันจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและประชาชนในพื้นที่อากรวมทั้งประชาชนนอกพื้นที่ด้วย ดังนั้นการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนและการสร้างเครือข่ายเพื่อให้มนุษย์และสัตว์ป่าสามารถ

อยู่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะเป็นอีกแนวทางสำคัญที่จะลดผลกระทบจากปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นโดยสามารถกำหนดแนวทางได้ ดังนี้

7.6.1 การให้ความรู้แก่ประชาชนและเยาวชน

- การฝึกอบรมและจัดกิจกรรมรณรงค์ต่างๆ
- การฝึกอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้เกี่ยวข้อง โดยทีมเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่า หรือสัตว์ป่าจำเป็นที่จะต้องมีการประสบการณ์หรือเรียนรู้หลักการเฝ้าระวังช้างป่าก่อน ปฏิบัติการ รวมถึงระหว่างปฏิบัติการก็ต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบ มีสติ และไม่ประมาทเลินเล่อ วิธีการที่ใช้ผลักดันสัตว์ป่า เช่น การใช้แสงไฟร่วมกับเสียงคนในการ ผลักดันช้างป่า การกำหนดทิศทางการผลักดันช้างป่ากลับเข้าพื้นที่ การเฝ้าระวังผลักดัน ช้างป่าด้วยวิธีนี้จะช่วยให้คนปลอดภัย ช้างปลอดภัย คินช้างสู่ป่าได้อย่างสันติ ทั้งนี้พบว่า ตัวอย่างโครงการฝึกอบรมเครือข่ายเฝ้าระวังช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จัดโดยสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๘ (ขอนแก่น) เป็นต้น
- การจัดทำค่ายเยาวชน ค่ายผู้นำด้านระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ด้านการลดความขัดแย้ง เพื่อสร้างผู้นำ และเครือข่ายในรุ่นต่อไป
- การพัฒนาองค์ความรู้ที่มีไปสอดแทรกในหลักสูตรการศึกษา หรือรายวิชาทั้งในระดับ มัธยมศึกษา อุดมศึกษาเพื่อให้เยาวชนมีความตระหนักและรักสิ่งแวดล้อมรวมถึงสัตว์ป่า
- การจัดทำคลังความรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านช่องทางต่างๆ ของหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และภาคประชาชน รวบรวมทั้งสื่อออนไลน์เพื่อให้ความรู้กระจายไปในวงกว้าง

7.6.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากชุมชน เอกชน และองค์กรภาครัฐ

- การดำเนินงานในรูปแบบกระบวนการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ โดยอาจจะตั้งเป็นคณะทำงานร่วม หรือการตั้งชุดเฉพาะกิจ เพื่อให้รับรู้สถานการณ์ เทคนิคและวิธีการ รวมถึงกระบวนการต่างๆ
- การสร้างความร่วมมือและส่งเสริมสนับสนุนทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อร่วมกันดำเนินงาน ให้เกิดเครือข่ายและความเข้มแข็งทั้งระบบ อันเป็นกลไกสำคัญในการ ดำเนินงานในเชิงรุกเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เกิดการรองรับการดำเนินงาน ระดับนโยบาย ตลอดจนสามารถกำหนด ทิศทางการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองต่อ สถานการณ์ปัญหาสังคมในมิติความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างคนกับสัตว์ป่าที่ยังคงเกิดขึ้น อย่างต่อเนื่องและทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ

- การลงพื้นที่เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์กับเครือข่ายและขยายความร่วมมือเพื่อสร้างความแข็งแกร่งของพื้นที่ เช่น เครือข่าย อสอส, เครือข่าย PAC เครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม) และเครือข่ายชุมชน เป็นต้น
- การดำเนินการเพื่อทำให้เกิดการรวมกลุ่มเครือข่ายประชาชนในระดับแกนนำที่เข้มแข็งและหลากหลาย เกิดกลไกการทำงานในพื้นที่ที่มีการนำองค์ความรู้จากการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปขยายผลให้แก่สมาชิกเครือข่าย

ตัวอย่างเครือข่ายเฝ้าระวังสัตว์ป่าที่มีอยู่ในปัจจุบันที่สืบค้นมาได้ ดำเนินการโดยสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) ซึ่งมีการจัดตั้งเครือข่ายเฝ้าระวังช้างป่าในป่าประมาณ พ.ศ.2566 จำนวน 40 เครือข่าย/หมู่บ้าน โดยอยู่ในความดูแลของ 6 พื้นที่อนุรักษ์ ประกอบด้วย

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จำนวน 15 เครือข่าย
- อุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ จำนวน 5 เครือข่าย
- อุทยานแห่งชาติไทรโยค จำนวน 4 เครือข่าย
- อุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ จำนวน 6 เครือข่าย
- อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จำนวน 5 เครือข่าย
- อุทยานแห่งชาติลำคลองงู จำนวน 5 เครือข่าย

โดยสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 ได้สนับสนุนเงินอุดหนุนให้เครือข่ายเฝ้าระวังช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ ในความรับผิดชอบของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จำนวน 15 เครือข่าย พร้อมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่า เช่น วิทยุสื่อสาร ไฟฉาย ซึ่งเครือข่ายเฝ้าระวังฯ มีการจัดทำและนำเสนอแผนงาน/โครงการและกิจกรรม เช่น การเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่าและสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่ได้มีการศึกษาวิจัยไว้ กล่าวคือ “การเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่า” จำเป็นต้องใช้วิธีการคืนช้างสู่ป่าอย่างสันติ ไม่ใช้ความรุนแรง ปลอดภัยทั้งต่อช้างป่าและผู้ปฏิบัติงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพรวมถึงพฤติกรรมของช้างป่า

7.6.3. การส่งเสริมกฎหมายและนโยบาย

- ผลักดันกฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่า เช่น สนับสนุนให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดในด้านการล่าสัตว์ผิดกฎหมาย หรือการทำร้ายสัตว์ป่าที่ไม่มีเหตุอันควร เป็นต้น
- กำหนดนโยบายที่เป็นมิตรระหว่างคนและสัตว์ป่า เช่น การจัดทำแนวทางการจัดการที่เหมาะสมและคำนึงถึงความสมดุลของระบบนิเวศระหว่างคนและสัตว์ป่า หรืออาจจะพัฒนาพื้นที่นาร่องเพื่อเป็นต้นแบบที่แสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันของคนและสัตว์ป่าอย่างสมดุล

7.6.4. การสื่อสารและประชาสัมพันธ์อย่างรอบด้าน

- การจัดทำแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานและประชาชนที่เกี่ยวข้อง
- การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ที่สำคัญ เช่น สื่อโฆษณา สื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก แพนเพจ ดิจิตอล) รวมทั้งต้องจัดทำคู่มือ และเอกสารประชาสัมพันธ์ การผลิตสื่อ

สร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า การนำองค์ความรู้ไปเผยแพร่สอดแทรกในสื่อวัฒนธรรม หรือสื่อพื้นบ้าน

- การจัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อสื่อสารให้ทั่วถึงในทุกมิติ
- การตั้ง line กลุ่มเพื่อสื่อสารกันกับสมาชิก

7.6.5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการสื่อสาร

การใช้เทคโนโลยีทำให้การสื่อสารกับประชาชนเพื่อการแจ้งเหตุต่างๆ ได้ทันทั่วทั้งมากขึ้น ตัวอย่างเช่น มีการจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังช้างป่าและชุดผลักดันที่มีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งภาคประชาชน เพื่อการสื่อสารที่ดีจึงได้พัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อจัดการกับความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่า สำหรับในมุมของภาคเอกชน โดยบริษัท ทู คอรัเปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และองค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ประเทศไทย (WWF) ได้นำเทคโนโลยีมาออกแบบโดยมีหลักคิดจาก 4 แกนหลัก คือ เรียลไทม์ (Realtime) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เครือข่ายและพื้นที่ครอบคลุม และ อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (Internet of Things) ดังนั้นเทคโนโลยีการสื่อสารที่ระบุพิกัดและแจ้งเหตุแบบเรียลไทม์ จึงสำคัญมาก โดยมีการใช้งานร่วมกับกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera Trap) เพื่อช่วยวิเคราะห์และระบุภาพช้างได้แม่นยำขึ้น” โดย AI จะช่วยคัดกรองก่อนแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ที่ประจำศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังช้างป่า ซึ่งจะส่งข้อมูลพิศพบช้างต่อไปยังหน่วยผลักดันช้างหรือตัวแทนหมู่บ้านที่ทำหน้าที่ผลักดันช้างผ่านแอปพลิเคชัน ‘คชานุรักษ์’ ทำให้เจ้าหน้าที่ทำการเฝ้าระวังและผลักดันช้างป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดความขัดแย้ง และส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูลระหว่างคนกับช้างป่า

จากความสำเร็จของโครงการเฝ้าระวังช้างป่าด้วยระบบเตือนภัยล่วงหน้า ที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จึงมีการขยายผลและนำไปใช้แก้ปัญหาคความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ที่มีความขัดแย้งค่อนข้างวิกฤติ เช่น พื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัดภาคตะวันออก ภายใต้ภายใต้โครงการคชานุรักษ์ ซึ่งครอบคลุม 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จันทบุรี ระยอง ชลบุรี และสระแก้ว

โครงการเฝ้าระวังช้างป่าด้วยระบบเตือนภัยล่วงหน้า ได้เริ่มพัฒนาระบบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 มีส่วนช่วยเสริมการปฏิบัติการกิจของเจ้าหน้าที่หน่วยผลักดันช้างป่าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2566 จากรายงานผลการดำเนินงานของระบบดังกล่าวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี พบการบุกรุกของช้างป่า 1,104 ครั้ง พืชผลได้รับความเสียหายเพียง 4 ครั้ง และการบุกรุกได้เกิดความเสียหายเพียงร้อยละ 0.39 โดยระบบสามารถช่วยป้องกันความเสียหายได้ดีขึ้นเมื่อเทียบกับจากปี พ.ศ. 2565 จากสถิติที่ระบบแจ้งเตือน พบว่าสามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถผลักดันช้างให้กลับเข้าป่าพร้อมลดความเสียหายได้เกือบร้อยละ 100

7.6.6 การติดตามประเมินผลและค้นหาอุปสรรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ในการสื่อสารการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันหลายพื้นที่ที่ประสบปัญหาช้างป่าหรือสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเฝ้าระวังและผลักดันในรูปแบบต่างๆ ซึ่งประสบความสำเร็จอย่างดี รวมทั้งมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อช่วยลดภาระของเครือข่ายอีกทาง

หนึ่งด้วย อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาเฉพาะหน้านับเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องบริหารจัดการเพื่อลดความขัดแย้ง แต่การป้องกันปัญหาในระยะยาวเป็นสิ่งที่สำคัญและต้องเร่งดำเนินการ ตั้งแต่การพัฒนาแหล่งอาหารแหล่งน้ำ และแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติที่เหมาะสม พัฒนาพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้มีความอุดมสมบูรณ์ พัฒนาพื้นที่แนวกันชนเป็นการจัดการพื้นที่เพื่อคนและช้างป่า รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่ชุมชนให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความร่วมมือสำหรับการอยู่ร่วมกันระหว่างคนและช้างป่าอย่างยั่งยืน

บทที่ 8

การนำกลยุทธ์และมาตรการไปสู่การปฏิบัติ

8.1 การบริหารจัดการสถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า

8.1.1 แผนการบริหารจัดการพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า

1) มาตรการการเชิงป้องกัน

1. การออกแบบระบบกันเขตพื้นที่ใช้รั้วไฟฟ้าเพื่อป้องกันสัตว์ป่า เช่น กรณีสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่า และสร้างคาน้ำหรือรั้วธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ไผ่หนาม หรือพืชที่ช้างป่าไม่ชอบกิน

2. พัฒนาระบบนิเวศ เพื่อการสร้างแหล่งอาหารและน้ำให้สัตว์ป่า ปลุกพืชอาหารในป่าเพื่อลดแรงจูงใจของสัตว์ป่าในการบุกรุกพื้นที่เกษตร และสร้างบ่อน้ำเทียมในเขตอนุรักษ์เพื่อลดการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า

3. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อติดตั้งระบบเตือนภัย เช่น เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวของสัตว์ป่า การใช้โดรนหรือกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจสอบเส้นทางการเคลื่อนที่ของสัตว์ป่า

2) มาตรการการจัดการและควบคุม

1. การผลักดันสัตว์ป่ากลับคืนสู่ป่าอย่างปลอดภัย โดยใช้ไฟ เสียง หรือสัญญาณกลืนเพื่อผลักดันสัตว์ป่าให้ออกห่างจากพื้นที่ชุมชน และฝึกชุมชนให้ใช้มาตรการที่ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์

2. การจัดการประชากรสัตว์ป่า การทำหมันสัตว์บางชนิดเพื่อลดจำนวนประชากรที่มากเกินไป และการเคลื่อนย้ายสัตว์ไปยังพื้นที่ที่เหมาะสม

3. การสร้างแนวกันชนระหว่างพื้นที่ป่ากับพื้นที่ของมนุษย์ เช่น ปลูกป่าเป็นแนวกันชนระหว่างชุมชนและเขตอนุรักษ์ ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชที่สัตว์ป่าไม่ชอบ เช่น พริก ขิง หรือสมุนไพรรักษาโรคทำรั้วรั้วไฟฟ้าเพื่อป้องกันช้างป่า และการสร้างรั้วกึ่งถาวรเป็นแนวกันช้าง รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติ (NCAP) และ Application ต่างๆ มาเป็นตัวช่วยในการแจ้งเตือนเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างทันท่วงที

8.1.2 แผนการบริหารจัดการมนุษย์และชุมชน

1) มีมาตรการเชิงนโยบายและกฎหมาย

1. การออกกฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่าและที่อยู่อาศัย กำหนดโซนอนุรักษ์และพื้นที่กันชนบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่ป่าและการค้ามนุษย์สัตว์ป่า

2. การสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่ป่า ส่งเสริมแนวทางท่องเที่ยวที่ไม่รบกวนสัตว์ป่า

3. การออกกฎหมายอนุญาตให้มีการนำสัตว์ป่าไปใช้ประโยชน์ เช่น การอนุญาตให้ล่า หรือการจับออกไปใช้ประโยชน์ในกลุ่มสัตว์ป่าที่มีประชากรมากเกินไป เพื่อเป็นการควบคุมประชากรสัตว์ป่า พร้อมทั้งรักษาสมดุลของระบบนิเวศ

4. การแก้ไขกฎหมาย/พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ในการเปลี่ยนแปลงสถานะการคุ้มครองในสัตว์ป่าชนิด ที่มีจำนวนประชากรจำนวนมาก เพื่ออำนวยความสะดวกในการอนุรักษ์และการจัดการสัตว์ป่าที่เหมาะสม รวมทั้งเป็นการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สัตว์ป่าและการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าได้อีกด้วย

5. การออกเทศบัญญัติ ระเบียบ ประชามติ ข้อปฏิบัติในพื้นที่ที่มีปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เช่น ระเบียบการทิ้งขยะและเศษอาหารเพื่อป้องกันลิงหรือสัตว์ป่ามารื้อค้น จัดโซนพื้นที่สำหรับให้อาหารลิงโดยเฉพาะให้ครอบคลุมตามพื้นที่อาศัยของลิงให้เหมาะสม

2) แนวทางการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบ

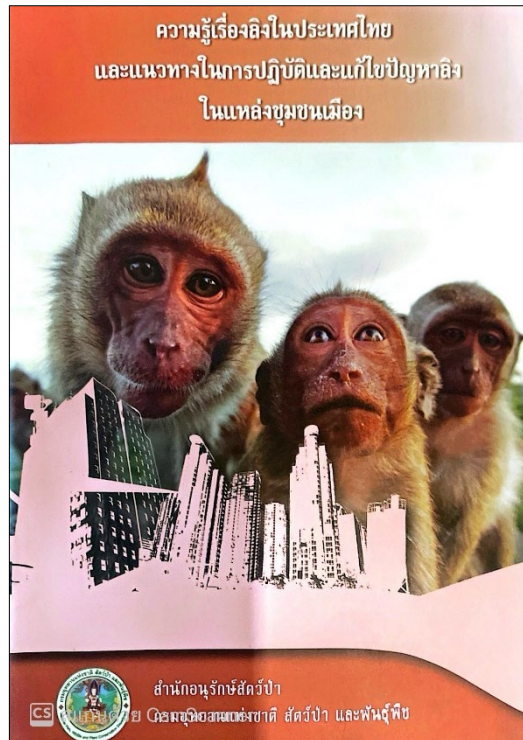
1. การออกช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า เช่น ชุดผลักดันช้างป่า ชุดเคลื่อนที่เร็ว เพื่อแก้ไขปัญหาลิง เป็นต้น

2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบสภาพปัญหาที่เกิดจากสัตว์ป่าพลัดหลง และสัตว์ป่ารบกวนประชาชนเป็นประจำ

3. กำหนดและประชาสัมพันธ์หลักเกณฑ์การเยียวยาประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า ในกรณีต่างๆ เช่น บาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต และความเสียหายของพืชผลการเกษตร

3) การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ

ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมและการอยู่ร่วมกันกับสัตว์ป่า เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ประชาสัมพันธ์ถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยมีตัวอย่างการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับสัตว์ป่าในด้านต่างๆ ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ได้เผยแพร่ให้กับหน่วยงานอื่นๆ เช่น หน่วยงานปกครองท้องถิ่น โรงเรียน และบุคคลทั่วไป (รูปที่ 8-1 ถึง 8-5)



รูปที่ 8-1 ความรู้เรื่องลิงในประเทศไทยและแนวทางในการปฏิบัติและแก้ไขปัญหาลิงในแหล่งชุมชน



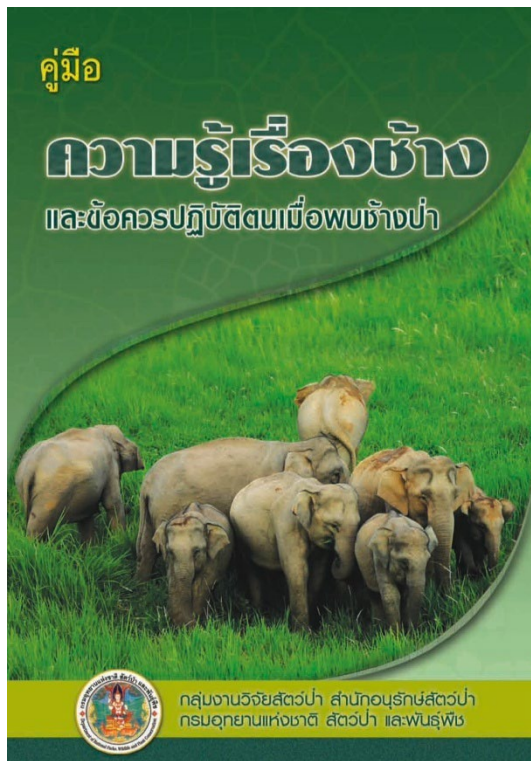
รูปที่ 8-2 คู่มือสำรวจประชากรลิง สถานการณ์และแนวทางการจัดการปัญหาลิงในพื้นที่ชุมชน



รูปที่ 8-3 คู่มือการติดตามและปลักต้นช้างป่า



รูปที่ 8-4 คู่มือความรู้เรื่องช้างป่า



รูปที่ 8-5 คู่มือความรู้เรื่องช้างและข้อควรปฏิบัติบนเมื่อพบช้างป่า

8.1.3 แผนการบริหารจัดการสัตว์ป่าอย่างเป็นระบบ

1) การสำรวจประชากรสัตว์ป่าเพื่อจัดทำฐานข้อมูล

การสำรวจประชากรสัตว์ป่ามีประโยชน์หลายด้าน ทั้งในแง่ของการอนุรักษ์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นหลักๆ ได้ดังนี้

1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูสัตว์ป่า ช่วยประเมินสถานะของประชากรสัตว์ป่า ว่าอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันการสูญพันธุ์ของสัตว์หายาก สนับสนุนการสร้างและบริหารพื้นที่อนุรักษ์ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า

2. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ ประเมินสุขภาพของระบบนิเวศ เนื่องจากสัตว์ป่าหลายชนิดเป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม ช่วยควบคุมประชากรสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดปัญหา เช่น การแพร่ขยายของสัตว์รุกราน เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติหรือเขตอนุรักษ์

3. การศึกษาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ช่วยให้นักวิจัยเข้าใจพฤติกรรม นิเวศวิทยา และชีววิทยาของสัตว์ป่าแต่ละชนิด เป็นพื้นฐานในการศึกษาวงจรชีวิตของสัตว์ป่า และความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อม ใช้พัฒนาเทคโนโลยีและวิธีการติดตามสัตว์ป่า เช่น การใช้ดาวเทียม วิทยุสัญญาณ หรือกล้องดักถ่าย

4. การสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน ช่วยให้ภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม สนับสนุนการทำเกษตรกรรมและปศุสัตว์ที่เป็นมิตรต่อสัตว์ป่า ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ไม่กระทบต่อประชากรสัตว์ป่า

5. การลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า ช่วยติดตามการเปลี่ยนแปลงของเส้นทางอพยพของสัตว์ป่า เพื่อลดการปะทะกับกิจกรรมของมนุษย์ สามารถใช้เป็นแนวทางในการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากสัตว์ป่าที่บุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม สนับสนุนโครงการฟื้นฟูถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์เพื่อลดการเผชิญหน้ากับมนุษย์ การสำรวจประชากรสัตว์ป่าจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เราสามารถดูแลรักษาธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมความสมดุลของระบบนิเวศในระยะยาว

2) กำหนดแนวทางการควบคุมประชากรสัตว์ป่า

การควบคุมประชากรสัตว์ป่า ที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง คือ การควบคุมประชากรลิง โดยได้ดำเนินการทำหมันลิงไปแล้วกว่าสามหมื่นตัว และยังได้จัดบันทึกข้อตกลงร่วมกับองค์กรเอกชน เพื่อแก้ไขปัญหาลิงแบบบูรณาการและยั่งยืน เช่น การเคลื่อนย้ายลิงก้าวร้าวรบกวนประชาชนในพื้นที่เขาวังไปยังสถานอนุบาลลิงห้วยทราย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาด้านการควบคุมประชากรช้างป่า โดยการใช้อัลตราซาวด์กำหนด มีเป้าหมายดำเนินงานเฉพาะพื้นที่ที่มีประชากรช้างป่ามากจนเกินศักยภาพของพื้นที่อนุรักษ์และขนาดของพื้นที่ป่าจะรองรับได้ เช่น ในพื้นที่กลุ่มป่าตะวันออก (ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด) ภาควะวันออก ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรช้างป่าที่มีอัตราการเพิ่มสูงที่สุดและกำลังเผชิญปัญหาที่รุนแรงมากจากการที่ช้างป่าออกนอกพื้นที่อนุรักษ์ ทั้งนี้ การควบคุมประชากรช้างป่าโดยใช้อัลตราซาวด์ มีการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อแก้ปัญหาช้างป่าอย่างเป็นรูปธรรม มีแผนดำเนินงานที่รัดกุมผ่านการศึกษาวิจัยที่มีการทดสอบ ติดตาม และประเมินผลสัมฤทธิ์ตามหลักทางวิชาการและเทคนิคการสัตวแพทย์ มีการเตรียมความพร้อมทั้งบุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือ เวชภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานในทุกมิติ ทั้งการศึกษาจำนวน โครงสร้างชั้นอายุ สัดส่วนเพศของประชากรช้างป่าในพื้นที่อย่างชัดเจนก่อนดำเนินการ การจำแนกตัวและทำอัตลักษณ์ช้างป่าแต่ละตัวในแต่ละฝูง แนวทางการติดตามช้างป่าโดยใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ติดตามตัว การติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน การดำเนินโครงการดังกล่าวนี้จะเป็นแนวทางในการจัดการและแก้ไขปัญหาช้างป่า และการบริหารจัดการพื้นที่เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์และการจัดการประชากรช้างป่าให้มีปริมาณที่สมดุล ลดปัญหาระหว่างคนกับช้างป่า และให้ทุกภาคส่วนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในดูแล เกิดการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืนเป็นต้น

3) มีมาตรการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าพลัดหลงในศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าอย่างเป็นระบบ

การดูแลฟื้นฟูสุขภาพสัตว์ป่าพลัดหลงมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การรับเข้ามาเพื่อดูแล อนุบาลเลี้ยงดู ปรับพฤติกรรมไปจนถึงขั้นตอนการปล่อยคืนสัตว์ป่าสู่ธรรมชาติ โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่า ดังนี้

1. รับ เคลื่อนย้าย กักกันโรค ตรวจสุขภาพ รักษาโรค และฟื้นฟูสุขภาพสัตว์ป่าที่ถูกทอดทิ้ง พลัดหลงบาดเจ็บ และสัตว์ป่าที่ประชาชนมอบให้แก่ทางราชการ ให้มีความพร้อมก่อนปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ หรือส่งมอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

2. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ถูกทอดทิ้ง บาดเจ็บ พลัดหลง และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า เฝ้าระวังสถานการณ์ เหตุการณ์ภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ

3. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพสัตว์ป่า เพื่อการสืบค้นข้อมูลและติดตามสัตว์ป่าของกลาง รวมถึงแหล่งที่มา ถิ่นอาศัย ชนิด ปริมาณ สุขภาพ วิธีการรักษา และการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์ป่า

4. ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสุขภาพสัตว์ป่า

5. สนับสนุนการดูแลรักษา พื้นฟูสุขภาพสัตว์ป่าของกลาง สัตว์ป่ากรณีแก้ไขปัญหาสัตว์ป่านอกถิ่น และสัตว์ป่าที่ได้รับคืนจากประชาชนหรือนิติบุคคล และควบคุมโรคในสัตว์ป่า

6. สนับสนุนด้านการตรวจโรคในสัตว์ป่าเบื้องต้นและงานด้านระบาดวิทยาในสัตว์ป่าและปฏิบัติงานในการกักขังได้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว

8.2 การบูรณาการของหน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.2.1 ทส. หนึ่งเดียว

แนวคิด ทส. หนึ่งเดียว หรือ together possible เป็นนโยบายที่เน้นย้ำให้ทุกฝ่ายทำงานด้วยกัน ด้วยความร่วมมือตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงาน ไปจนถึงเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่าและเครือข่ายอาสาสมัครจากภาคประชาชน เพื่อให้ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนให้นึกถึงความเดือดร้อนของพี่น้องประชาชนเป็นหลัก โดยแนวคิดนี้เป็นการเตรียมพร้อมในการรับมือทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในภายภาคหน้าด้วยจิตใจที่เข้มแข็งและเป็นหนึ่งเดียวต่อไป ยกตัวอย่าง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทสจ.) จะต้องเป็นหน่วยงานหลักในการประสานการทำงานและแก้ปัญหาในพื้นที่ และต้องจัดทำข้อมูลให้ผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อสร้างความร่วมมือกับทุกหน่วยงานในระดับจังหวัดให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบต่อไป นอกจากนั้นทุกหน่วยงานของกระทรวงฯ ต้องศึกษาปัญหาของประชาชนโดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ภายใต้แนวคิด “ทส. เป็นหนึ่งเดียว” ดังนั้น “ทส. หนึ่งเดียว” เป็นแนวคิดที่สำคัญและมีคุณค่าของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นให้ทุกภาคส่วนร่วมมือกันในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลเพื่อให้มนุษย์และสัตว์ป่าสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืนถึงรุ่นต่อไป

8.2.2 แชรข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการบริหารจัดการเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน การแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับ การจัดการความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจและลดผลกระทบทั้งต่อชุมชนและสัตว์ป่า ข้อมูลที่สามารถนำมาเผยแพร่และใช้ในการจัดการปัญหามิดังนี้

1) ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

(1) จำนวนและชนิดของสัตว์ป่า

(2) พฤติกรรมสัตว์ป่า

(3) ลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของสัตว์ป่าแต่ละชนิด เช่น พื้นที่หากิน รูปแบบการเคลื่อนย้าย พฤติกรรมช่วงฤดูผสมพันธุ์

- (4) ปัจจัยที่กระตุ้นให้สัตว์ป่าเข้าใกล้ชุมชน เช่น การขยายพื้นที่เกษตร การลดลงของแหล่งอาหารตามธรรมชาติ
 - (5) การป้องกันตนเองจากสัตว์ป่าที่อาจเป็นอันตราย – เช่น วิธีป้องกันช้างป่า หมู หรือสัตว์นกกล่า
- 2) องค์ความรู้หรือหลักการหรือแนวทางการจัดการความขัดแย้ง
- (1) เอกสาร
 - (2) ประสบการณ์ตรง และแนวปฏิบัติที่ดีจากที่อื่นๆ
 - (3) กรณีศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตัวอย่างความสำเร็จจากประเทศอื่น เช่น การใช้โดรนไล่ช้างป่าในแอฟริกา หรือโมเดลความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และชุมชน ที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น
 - (4) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ เช่น
 - การติดตั้งรั้วกันสัตว์ป่า เช่น รั้วไฟฟ้าหรือรั้วธรรมชาติ
 - การใช้สัญญาณเตือนภัยและระบบเฝ้าระวัง
 - การทำเกษตรที่ไม่ดึงดูดสัตว์ป่า เช่น พืชที่สัตว์ป่าไม่กิน
 - การกำจัดขยะอาหารเพื่อลดการล่อสัตว์ป่าเข้าใกล้
 - (5) การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนชุมชน
 - เครือข่ายชุมชนเฝ้าระวังสัตว์ป่า
 - แอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มแจ้งเตือนสัตว์ป่า
 - (6) ข้อมูลทางกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง เช่น
 - กฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่า รวมทั้งบทลงโทษสำหรับผู้ล่าสัตว์ป่าหรือทำร้ายสัตว์ป่า
 - นโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่าและที่อยู่อาศัย เช่น การจัดทำเขตกันชน การฟื้นฟูป่าและป่าเสื่อมโทรม เป็นต้น
 - สิทธิและหน้าที่ของประชาชน – การขอรับการช่วยเหลือจากภาครัฐเมื่อได้รับผลกระทบ
 - (7) การสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูล
 - โซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ – Facebook, YouTube, LINE OA ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - สื่อประชาสัมพันธ์ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ อินโฟกราฟิก การกระจายข้อมูลให้ถึงประชาชนอย่างทั่วถึงจะช่วยให้ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าได้อย่างสมดุล ลดความขัดแย้ง และส่งเสริมการอนุรักษ์ในระยะยาว

8.3 การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมทุกมิติมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะในช่องทาง การร้องทุกข์และเยียวยาต่างๆ ซึ่งปัจจุบันกรมอุทยานฯ มีช่องทางการร้องทุกข์ ผ่านทางสายด่วนพิทักษ์ป่า 1362 ตลอด 24 ชั่วโมง และมีระเบียบการพิจารณาเงินเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสัตว์ป่า แต่อย่างไรก็ตาม การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและใกล้ชิดกับประชาชนก็มีความสำคัญมาก เพื่อให้เกิดการรับเรื่องร้องทุกข์ช่วยเหลือประชาชนได้อย่างทันท่วงที รวมถึงการร่วมมือกันทั้งทางด้านวิชาการและการสร้างเครือข่ายอีกด้วย ยังหมายรวมถึงการร่วมมือการพัฒนาเครื่องมือ ความรู้ความสามารถร่วมกัน และถ่ายทอดให้แก่ประชาชน เครือข่าย ผู้มีส่วนได้เสียทุกหน่วยอย่างครอบคลุม เพื่อพัฒนางานด้านการอนุรักษ์และจัดการสัตว์ป่าให้สามารถอยู่ร่วมกันกับประชาชนอย่างยั่งยืนตลอดไป

8.4 การสร้างเครือข่ายภาคประชาชน

ความสัมฤทธิ์ผลของการนำกลยุทธ์ต่างๆ ไปใช้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาเครือข่ายภาคประชาชน เพื่อเป็นการขยายแนวนโยบาย มาตรการ และข้อมูลด้านต่างๆ ไปสู่ประชาชน และการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนและการสร้างเครือข่ายในการช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ออกนอกพื้นที่ก็เป็นสิ่งสำคัญ จำเป็นในการลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าและส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยสามารถดำเนินการได้ผ่านแนวทางดังต่อไปนี้

1. การให้ความรู้แก่ประชาชน จัดอบรมและสัมมนา ให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ป่า วิธีปฏิบัติตัวเมื่อพบสัตว์ป่า และผลกระทบจากการบุกรุกถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า สร้างสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น โปสเตอร์ วิดีโอ หรืออินโฟกราฟิก เพื่อเผยแพร่ความรู้ในชุมชนและบนโซเชียลมีเดียสอดแทรกความรู้ในสถานศึกษา ปลุกฝังจิตสำนึกอนุรักษ์สัตว์ป่าให้เยาวชนผ่านหลักสูตรการเรียนการสอน

2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เครือข่ายชุมชน ตั้งกลุ่มเฝ้าระวังสัตว์ป่าในหมู่บ้านหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เขตอนุรักษ์ เครือข่ายองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำงานร่วมกับกรมอุทยานฯ มูลนิธิ และ NGO ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การช่วยเหลือสัตว์ป่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีช่วยเหลือสัตว์ป่า เช่น แอปพลิเคชันแจ้งเหตุสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ กล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า

3. การช่วยเหลือสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อดำเนินการช่วยเหลือใช้วิธีที่ปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์ หลีกเลี่ยงการใช้กับดักหรือสารเคมีที่เป็นอันตราย

การสร้างเครือข่ายภาคประชาชนนับเป็นสิ่งสำคัญเพื่อช่วยให้มนุษย์และสัตว์ป่าอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน เป็นแนวทางสำคัญในการลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า และส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วม โดยสามารถดำเนินการได้ในหลายแนวทาง เช่น

1) การสร้างเครือข่ายและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน

- (1) จัดตั้ง เครือข่ายชุมชนอนุรักษ์ ที่ทำงานร่วมกับหน่วยงานรัฐ องค์กรเอกชน และ นักวิชาการสนับสนุน อาสาสมัครพิทักษ์ป่า หรือ เครือข่ายเฝ้าระวังสัตว์ป่าในพื้นที่ที่มีความขัดแย้งสูง หรืออาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อสม.) เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน

ซึ่งปัจจุบันมีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั่วประเทศ ดังนี้

เครือข่าย ทสม. (เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) มีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 292,067 คน โดยแบ่งเป็น

- เครือข่าย ทสม.: 280,009 คน
- เครือข่าย อสทล.: 3,057 คน
- เครือข่าย ทธ.: 1,105 คน
- เครือข่าย ทน.: 2,905 คน
- เครือข่าย ทบ.: 169 คน
- เครือข่าย รสทป. (ปม.): 889 คน
- เครือข่าย รสทป. (อส.): 3,933 คน

(2) ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการจัดการปัญหาสัตว์ป่า เช่น การปลูกพืชที่สัตว์ป่าไม่กินเพื่อลดการบุกรุกพื้นที่เกษตร

2) เครือข่ายช้าง

ในประเทศไทยมีเครือข่ายและองค์กรหลายแห่งที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์ช้างและจัดการความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าอย่างยั่งยืน ได้แก่

1) เครือข่ายเสียงคนเสียงช้าง (Human and Elephant Voices Network) ซึ่งทำงานร่วมกับชุมชน หน่วยงานรัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อพัฒนาแนวทางการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับช้างป่าอย่างยั่งยืน humanelephantvoices.org

2) สมาคมสหพันธ์ช้างไทย (Thai Elephant Alliance Association) ที่มุ่งเน้นการช่วยเหลือและอนุรักษ์ช้างไทย โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดโรคระบาด COVID-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อปางช้างและช้างเลี้ยง thaielephantalliance.org

3) ศูนย์อนุรักษ์ช้างไทย (Thai Elephant Conservation Center) ก็เป็นองค์กรที่ให้บริการด้านการอนุรักษ์และดูแลช้างไทย รวมถึงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับช้าง thailandelephant.org

4) เครือข่ายอนุรักษ์ช้าง ในจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งทำงานร่วมกับชาวบ้านและองค์กรต่าง ๆ เพื่อรับมือกับความท้าทายในการอนุรักษ์ช้างและจัดการความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมของเครือข่ายเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ช้างและการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนระหว่างคนกับช้างป่าในประเทศไทย การสร้างเครือข่ายภาคประชาชนในลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่า แต่ยังช่วยให้ ระบบนิเวศสมดุล และสร้างสังคมที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

8.5 การประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง

8.5.1 วิธีการและช่องทางในการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้มนุษย์และสัตว์ป่าอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน โดยเน้นการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ และส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านช่องทางต่างๆ เช่น

1) การใช้สื่อออนไลน์และโซเชียลมีเดีย

- (1) เผยแพร่ อินโฟกราฟิกและวิดีโอสั้น อธิบายปัญหาและแนวทางแก้ไข
- (2) จัดไลฟ์สด สัมมนาออนไลน์ หรือพอดแคสต์ กับผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า
- (3) ใช้แคมเปญ #อยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม

2) การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์

- (1) การติดตั้ง ป้ายประชาสัมพันธ์และบอร์ดข้อมูลตามจุดที่เป็นศูนย์กลางชุมชนในพื้นที่เสี่ยงต่อความขัดแย้ง
- (2) จัดทำข้อมูล แผ่นพับ หนังสือ หรือคู่มือที่สำคัญและเผยแพร่ให้ประชาชนเป็นระยะ เช่น คู่มือแนวทางป้องกันและจัดการสัตว์ป่าให้กับชุมชน
- (3) ใช้เสียงตามสาย วิทยุชุมชน หรือรถกระจายเสียง อำเภอกเลื่อนที่ เพื่อเข้าถึงประชาชนที่ไม่มีอินเทอร์เน็ต หรือ social media
- (4) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและ social media เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการสื่อสาร รวมทั้งสื่อสารได้เชิงรุกและตรงเป้าหมายมากขึ้น เช่น Facebook, TikTok

3) การจัดกิจกรรมและอบรมเชิงปฏิบัติการ

- (1) จัดอบรมชุมชน เกี่ยวกับพฤติกรรมสัตว์ป่าและวิธีลดความขัดแย้ง
- (2) สนับสนุนกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ให้คนเข้าใจธรรมชาติของสัตว์ป่า และวิถีชีวิตของสัตว์ป่า
- (3) จัดโครงการอาสาสมัครพิทักษ์สัตว์ป่าและเครือข่ายเฝ้าระวัง เพื่อให้ชาวบ้านมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง
- (4) การมีส่วนร่วมของภาครัฐกิจและสื่อมวลชน
- (5) ทำสารคดีหรือรายการทีวี เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไข
- (6) ส่งเสริมให้ องค์กรเอกชนและปางช้าง หรือสวนสัตว์เชิงอนุรักษ์ ร่วมรณรงค์
- (7) ผลักดัน โฆษณาหรือสปอตวิทยุ เพื่อเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง

4) การบูรณาการร่วมกับภาครัฐและการศึกษา

- (1) บรรจุ เนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์ป่าในหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับประถม
- (2) กำหนดนโยบายและมาตรการสื่อสารจากภาครัฐ เช่น ประกาศเตือนภัยล่วงหน้า
- (3) ส่งเสริมให้หน่วยงานท้องถิ่นมีบทบาทในประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

5) การแทรกซึมบทเรียนผ่านการเรียนรู้จากธรรมชาติ

การจัดกิจกรรมค่ายอนุรักษ์ให้กับสถาบันการศึกษาผ่านทางศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อุทยานแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ที่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า และสร้างความเข้าใจที่นำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

8.5.2 การสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.)

การสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) มีหลายช่องทางที่ประชาชนสามารถติดต่อสื่อสารและรับข้อมูลข่าวสารได้ ดังนี้

1. เว็บไซต์ทางการ: เว็บไซต์หลักของกระทรวงฯ: www.mnre.go.th เป็นแหล่ง ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย กฎหมาย ข่าวสาร และโครงการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดที่สามารถใช้เป็นช่องทางการสื่อสารได้ โดยขอยกตัวอย่างลิงค์หน่วยงาน ส่วน กลาง <https://www.mnre.go.th/th/weblink/wc> และ หน้ ว ย ง า น ส่ ว น ภุ ม ิ ภ า ค <https://www.mnre.go.th/th/weblink/wp> ตลอดจนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด อีก 76 จังหวัด

2. ศูนย์บริการประชาชน: ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 อาคารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับให้บริการประชาชนที่ต้องการร้องเรียนเรื่องต่างๆ เช่น การบุกรุกที่ดิน การตัดไม้ทำลายป่า การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น

1) สายด่วน ทส. 1310: ประชาชนสามารถโทรแจ้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหามลพิษ การก่ออาชญากรรมสัตว์ป่า การบุกรุกป่า ฯลฯ

2) ศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์: ช่องทางที่ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

(1) เว็บไซต์ <http://petition.mnre.go.th>

(2) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) : petitionmnre@mnre.go.th

(3) ส่งหนังสือร้องเรียนมาที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ 92 ซ.พหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

(4) มายื่นหนังสือร้องเรียนด้วยตนเองที่ศูนย์บริการร่วม ชั้น 1 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(5) สายด่วน Green Call 1310 หรือ 0-2265-6223-5 โทรสาร (Fax) : 0-2265-6222 นอกจากนี้ยังมีสายด่วนหน่วยงานในสังกัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) – ดูแลรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหามลพิษทุกประเภท สายด่วน 1650

- กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (อส) – ดูแลเรื่องพื้นที่ป่า และ สัตว์ป่า สายด่วน 1362
- กรมทรัพยากรน้ำ (ทน) – ดูแลน้ำทั้งระบบ สายด่วน 1310 กด 5

4) โซเชียลมีเดีย

- Facebook: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- YouTube: MNRE Thailand
- Twitter (X): @MNRE_Thailand
- LINE Official: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) แอปพลิเคชัน

- "Traffy Fondue" – ใช้แจ้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษ
- "พิทักษ์ไพร" – สำหรับแจ้งเบาะแสการบุกรุกป่า การเผาป่า
- AIR4THAI – สำหรับการตรวจสอบคุณภาพอากาศทั่วประเทศไทย
- SOUND24THAI - เป็นแอปพลิเคชันสำหรับรายงานและพยากรณ์ข้อมูลระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษ จัดทำเพื่อรายงานข้อมูลระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดทั่วประเทศ

บรรณานุกรม

- ALTV. (2567, 19 กรกฎาคม). สัตว์ป่า - คน ในวิกฤตความขัดแย้ง. แหล่งที่มา : <https://www.altv.tv/content/altv-news/669233e83e0755a8039620ed> , 8 มีนาคม 2568.
- ALTV. (2568, 10 มีนาคม). สัตว์ป่า - คน ในวิกฤตความขัดแย้ง. แหล่งที่มา : <https://www.altv.tv/content/altv-news/669233e83e0755a8039620ed> , 8 มีนาคม 2568.
- Brandthink. (ม.ป.ป.). ช้างกินพลาสติกจนตาย. แหล่งที่มา : <https://www.brandthink.me/content/elephant-eats-plastic-to-death/> , 8 มีนาคม 2568.
- Bidayabha, T. 2001. Ecology and behavior of gaur (*Bos gaurus*) in a degraded area at Khao Phaeng-ma, the Northeastern edge of Khao Yai National Park, Thailand. MSc thesis, Mahidol University.
- CITES. 2025. About CITES. แหล่งที่มา: <https://cites.org/eng/disc/what.php>, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- Monkey Forest UBUD. 2023. Bali's Iconic Monkey Forest. แหล่งที่มา: <https://monkeyforestubud.com/> , 13 มีนาคม 2568.
- Pitimol, N. 2018. Population Characters of Gaur Along the Forest Edge of a Protected Area, Central Thailand. PhD thesis, Mahidol University.
- Prayong, N. and Srikosamatar, S. 2017. Cutting trees in a secondary forest to increase gaur *Bos gaurus* numbers in Khao Phaeng Ma Reforestation area, Nakhon Ratchasima Province, Thailand. Conservation Evidence14: 5-9.
- SDG Move. 2564. ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า (human-wildlife conflict) หนึ่งในตัวการชะลอความก้าวหน้าของ SDGs. แหล่งที่มา : <https://www.sdgmovement.com/2021/03/15/human-wildlife-conflict-hinder-sdgs/> , 8 มีนาคม 2568.
- Shuai M., Liang J. W., Jiang J. and Yu-Guo Z. 2023. Direct and indirect effects of agricultural expansion and landscape fragmentation processes on natural habitats. Agriculture, Ecosystem and Environment, 355.
- Spring News. 2568. แรดและสัตว์ป่าล้มตายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง หลังต้อนน้ำในทะเลสาบที่ปนเปื้อนมลพิษ. แหล่งที่มา: <https://www.springnews.co.th/keep-the-world/environment/854789> , 8 มีนาคม 2568.
- Spring News. 2568. พบสัตว์หลายชนิดมี “สารเคมีฆ่าวัชวัณร” สะสมในเนื้อเยื่อและอวัยวะร่างกาย. แหล่งที่มา: <https://www.springnews.co.th/keep-the-world/environment/855472> , 8 มีนาคม 2568.
- Spring news. 2024. อนุรักษ์หรือสะใจ? สวีเดนอนุมัติให้ประชาชนล่าหมี 486 ตัว ผิดกฎ EU หรือไม่?. แหล่งที่มา: <https://www.springnews.co.th/keep-the-world/environment/852260>, 13 มีนาคม 2568
- Srikrachang, M. and Srikosamatar, S. 2005. Elephant crop raiding

- problems and their solution at Kui Buri National Park, Southwestern Thailand. Natural History Bulletin of the Siam Society 53: 87-89.
- SwedenThai. 2023. การล่ากวางมูสในสวีเดน: ประเพณีและความจำเป็น. แหล่งที่มา: <https://www.swedenthai.com/moose-hunting-in-sweden/>, 13 มีนาคม 2568.
- ThaiPBS. 2562. ทีมวิจัยแจงโครงการพัฒนาการท่องเที่ยว “ห้วยขาแข้ง”. แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/283870>, 13 มีนาคม 2568.
- Wildlife Conservation by FACE. 2025. European Commission Proposes Downlisting of Wolf at EU. แหล่งที่มา: <https://www.face.eu/2025/03/european-commission-proposes-downlisting-of-wolf-at-eu-level/>, 13 มีนาคม 2568.
- Wikipedia. Freeland Foundation. แหล่งที่มา: https://en.wikipedia.org/wiki/Freeland_Foundation, 26 กุมภาพันธ์ 2568.
- Wikipedia. Zoological Society of London. แหล่งที่มา: https://en.wikipedia.org/wiki/Zoological_Society_of_London, 26 กุมภาพันธ์ 2568.
- World Wide Fund for Nature (WWF). Meet the Second Cohort of TerraFunel for AFR100. แหล่งที่มา: <https://afr100.org/content/world-wide-fund-nature-wwf>, 26 กุมภาพันธ์ 2568.
- Xplore Our Planet. Best Place to see Elephants in Sri Lanka. แหล่งที่มา: <https://xploreourplanet.com/see-elephants-sri-lanka> 13 มีนาคม 2568.
- กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. ภารกิจและแผน. แหล่งที่มา: https://www.dcce.go.th/?page_id=2793, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2564. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. แหล่งที่มา: <https://www.pcd.go.th/laws/11065/>, 8 มีนาคม 2568.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2565. หน้าที่ บทบาท และ ภารกิจทั่วไป. แหล่งที่มา: https://www.pcd.go.th/pcd_structure/26020/, 8 มีนาคม 2568.
- กรมทรัพยากรน้ำ 2021. ระบบเตือนภัยล่วงหน้า น้ำหลาก-ดินถล่ม. แหล่งที่มา: <https://ews.dwr.go.th/ews/index.php>, 9 มีนาคม 2568
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2561. อำนาจหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. แหล่งที่มา: <https://www.dgr.go.th/th/about/119>, 6 มีนาคม 2568.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2561. วิสัยทัศน์พันธกิจกรมทรัพยากรน้ำบาดาล. แหล่งที่มา: <https://www.dgr.go.th/th/about/16>, 6 มีนาคม 2568.
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2012. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ. แหล่งที่มา: <https://ndwc.disaster.go.th/ndwc/home>, 9 มีนาคม 2568
- กรมปศุสัตว์. 2566. วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม (ยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2566-2570). แหล่งที่มา: <https://dld.go.th/th/index.php/th/about-dld-menu/vision-mission-menu>, 18 กุมภาพันธ์ 2568.

- กรมป่าไม้. 2562. การแบ่งงานภายในหน่วยงาน (ส่วนกลาง) กรมป่าไม้. ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562.
- กรมป่าไม้. 2562. นโยบายป่าไม้แห่งชาติ. แหล่งที่มา : https://forestinfo.forest.go.th/Content/file/policy/national_forest_policy.pdf, 5 มีนาคม 2567.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. โครงสร้างหน่วยงาน. แหล่งที่มา : <https://portal.dnp.go.th/Content?contentId=22>, 19 กุมภาพันธ์ 2568.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2568. ไซเตสคืออะไร. แหล่งที่มา : <https://portal.dnp.go.th/Content/citesdnp?contentId=1598>, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2562. แผนการจัดการช้างป่า ในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ปังประมาณ พ.ศ. 2561-2570. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2568. ระบบการควบคุมของไซเตส. แหล่งที่มา : <https://portal.dnp.go.th/Content/citesdnp?contentId=1600>, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. องค์กร. แหล่งที่มา : <https://catalog.dnp.go.th/organization/about/dnp>, 18 กุมภาพันธ์ 2568.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2567. ร่างแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหช้างป่าแห่งชาติ พ.ศ. 2567 - 2571. แหล่งที่มา : <https://docs.google.com/document/d/1wVOHfiHQgVKZvuvPkBPajxZ51QiSjVBI/edit?tab=t.0>, 6 มีนาคม 2567.
- กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา. 2568. คู่มือสำหรับประชาชน. แหล่งที่มา : https://cites.dnp.go.th/npd_app/npd_cites/homepage/manual.php, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2557. แผนแม่บทแก้ไขปัญหการทำลายทรัพยากรป่าไม้การบุกรุกที่ดินของรัฐ. และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2557. แหล่งที่มา : <https://shorturl.at/KyNml>, 5 มีนาคม 2567.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ขนาดใหญ่ที่เปิดกว้าง (MNRE MOOC). แหล่งที่มา : <https://mooc.mnre.go.th/>, 10 มีนาคม 2568.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2567. แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567). แหล่งที่มา : <https://www.mnre.go.th/th/about/content/3570>, 3 มีนาคม 2567.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2564. แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580). แหล่งที่มา : <https://www.mnre.go.th/th/about/content/3070>, 4 มีนาคม 2567.
- เจาะลึกสุขภาพ. 2566. เครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพ THOHUN กับภารกิจรับมือโรคอุบัติใหม่. แหล่งที่มา : <https://www.hfocus.org/content/2023/08/28285>, 17 กุมภาพันธ์ 2568.
- ฐานข้อมูลกองการต่างประเทศ. 2566. อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืช

- ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES). แหล่งที่มา: <https://fad.mnre.go.th/th/mph/content/217>, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- ฐานข้อมูลกองการต่างประเทศ. 2566. สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (International Union for Conservation of Nature: IUCN). แหล่งที่มา: <https://fad.mnre.go.th/th/mph/content/204>, 26 กุมภาพันธ์ 2568.
- ทรงธรรม สุขสว่าง และ ทวี หนูทอง. 2560. ศาสตร์และศิลป์ การจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่คุ้มครอง. สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- ปธาน สุวรรณมงคล. 2560. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด. แหล่งที่มา : <https://shorturl.at/ebrcK>, 6 มีนาคม 2567.
- ประคอง มาโต. 2562. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เชิงภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวในพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง. วารสารวิจัยวิชาการ, 2 (2), 89-106.
- ปริญญา นิกรกุล, พระครูวิโชติสิกขกิจ และพระมหาเกรียงศักดิ์ อินทปัญญา. 2020. การจัดการป่ากันชนร่วมของชุมชนบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. BU Academic Review, 19 (1), 128-142.
- เฟซบุ๊ก PTT News 2020. ภัยแล้ง ผลกระทบต่อสัตว์ป่า, แหล่งที่มา: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=4207403835966759&id=103904019650115&set=a.112240405483143>, 9 มีนาคม 2568.
- มติชน. 2563. “วราวุธ” จวกคนไร้สำนึกทิ้งขยะพลาสติก ต้นเหตุสัตว์ป่าตาย. แหล่งที่มา : https://www.matichon.co.th/local/news_2259965, 10 มีนาคม 2568
- มติชน. 2562. สุดสลด! กวางป่ากินขยะพลาสติกตาย ใกล้อุทยานฯ ขุนสถาน. แหล่งที่มา : https://www.matichon.co.th/region/news_1768567, 10 มีนาคม 2568.
- มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. การอุดมศึกษา (38). แหล่งที่มา: <https://saranukromthai.or.th/oldchild/2115>, 18 กุมภาพันธ์ 2568.
- มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. 2567. ทำความรู้จัก ‘ไซเตส’ (CITES) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าระหว่างประเทศ. แหล่งที่มา: <https://www.seub.or.th/blogging/knowledge/2024-199/>, 20 กุมภาพันธ์ 2568.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. พันธกิจ. แหล่งที่มา: <https://mahidol.ac.th/th/motto-mahidol/>, 19 กุมภาพันธ์ 2568.
- วันทนา เสาวดี. 2548. การควบคุมการค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมหญิง ทัททิกรณ์ และตะวัน สีทอง. 2544. เส้นทางเคลื่อนที่ของโขลงช้างป่า พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง, น. 83-187. ใน ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2553. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ
- สุพล จิตรวีจักขณ์, ชลธร ชำนาญคิด และเสาวนีย์ สารเนตร. 2550. คนกับช้างป่าบนสถานการณ์ใหม่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี. ฝ่ายจัดการทรัพยากรป่าไม้ WWF ประเทศไทย, ปทุมธานี.

- สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า ประเทศไทย. 2565. สรุบบทเรียน แนวทางการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. WCS ประเทศไทย. น.23-28.
- สหประชาชาติ ประเทศไทย 2022. สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, แหล่งที่มา : <https://thailand.un.org/th/174652>, สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ , 9 มีนาคม 2568
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). 2556. โครงการฟื้นฟูอาหารช้างป่า อุบลราชธานีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. แหล่งที่มา: <https://shorturl.asia/84Jo5>, 25 กุมภาพันธ์ 2568.
- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. 2567. แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2566-2580). แหล่งที่มา : <https://cloudstorage.onwr.go.th/index.php/s/ri4fAk5yAcbbPzR>, 5 มีนาคม 2567.
- สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 กระทรวงมหาดไทย. 2564. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 พ.ศ. 2566 – 2570. แหล่งที่มา: <https://shorturl.at/72ft8>, 5 มีนาคม 2567.
- สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย กระทรวงมหาดไทย. 2564. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย พ.ศ. 2566 – 2570. แหล่งที่มา : http://www.khoontadwai.go.th/files/com_networknews/2023-01_a2bab7ceaf33cf4.pdf, 5 มีนาคม 2567.
- สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี. 2566. แนวทางการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนหรือข้อร้องเรียนของประชาชน กรณีประชากรที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ศูนย์สร้างสรรค์เยาวชนจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2566. แหล่งที่มา: <https://shorturl.at/OnWpu>, 7 มีนาคม 2567.
- สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดจันทบุรี. แผนเผชิญเหตุช้างป่าจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2563 (ฉบับปรับปรุง). แหล่งที่มา : https://www.nakhonlocal.go.th/datacenter/doc_download/a_2091224_093619.pdf, 4 มีนาคม 2567.
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) 2021, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ภัยพิบัติ, แหล่งที่มา : <https://disaster.gistda.or.th/2.99/19.94/83.6> , 9 มีนาคม 2568
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2561. เอกสารประกอบการพิจารณาญัตติเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาช้างป่าบุกรุกที่ทำกินของเกษตรกร. แหล่งที่มา : <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/573758?template=seemore>, 6 มีนาคม 2567.
- สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพังงา. 2567. แผนการแก้ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากลิ้งแบบบูรณาการในพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์พังงา จังหวัดพังงา พ.ศ. 2567. แหล่งที่มา: http://corewebsite.com/public/dispatch_upload/backend/core_dispatch_375183_1.pdf, 7 มีนาคม 2567

- สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 9 (ระยอง) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2564, **โครงการศึกษาสำรวจ ออกแบบ และพัฒนาระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อการอนุรักษ์ข้างในพื้นที่ป่าตะวันออก**, รายงานฉบับสมบูรณ์, 800 หน้า
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2565. **แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 – 2570**. แหล่งที่มา: <https://www.onep.go.th/ebook/spd/environment-plan-2566-2570.pdf>, 5 มีนาคม 2567.
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2564. **นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2580 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564**. แหล่งที่มา: <https://www.onep.go.th/book/national-environmental-quality-policy-2560-2580/>, 4 มีนาคม 2567.
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2558. **แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2558-2564**. แหล่งที่มา: <https://www.onep.go.th/action-plan-biodiversity/>, 4 มีนาคม 2567.
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2558. **แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 – 2593**. แหล่งที่มา: <https://datacenter.dcce.go.th/media/>, 4 มีนาคม 2567.
- สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 กระทรวงมหาดไทย. 2564. **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 พ.ศ. 2566 – 2570**. แหล่งที่มา: https://pchkkan.nso.go.th/images/2567/Plan/Plan_Central%20Group.pdf, 5 มีนาคม 2567.
- สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 2 กระทรวงมหาดไทย. 2565. **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 2 พ.ศ. 2566 – 2570**. แหล่งที่มา: [https://www.prachinburi.go.th/EP2/planEP2-66-67\(2567\).pdf](https://www.prachinburi.go.th/EP2/planEP2-66-67(2567).pdf), 5 มีนาคม 2567.
- สำนักป้องกัน ปรามปราบ และควบคุมไฟป่า. **เรื่องที่ได้รับแจ้งเหตุ**. แหล่งที่มา: <https://portal.dnp.go.th/Content/ProtectandFirecontrol?contentId=38152>, 19 กุมภาพันธ์ 2568.
- สำนักพัฒนาและส่งเสริมการบริหารราชการจังหวัด สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2565. **นโยบายหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด และแผนพัฒนากลุ่มจังหวัด พ.ศ. 2565**. แหล่งที่มา : <http://www.pad.moi.go.th/TH/plan.html>, 7 มีนาคม 2567.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2567. **คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี นางสาวแพทองธาร ชินวัตร นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา**. แหล่งที่มา: <https://www.soc.go.th/?p=26856>, 3 มีนาคม 2567.
- สำนักอนุรักษ์และจัดการป่าต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2565. **คู่มือการก่อสร้างฝาย**

- ต้นน้ำ (Check Dam) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน.** แหล่งที่มา : <https://portal.dnp.go.th/Content/Watershed?contentId=33376>, 3 มีนาคม 2568.
- สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. 2560. **คู่มือความรู้เรื่องช้าง.** กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 71 หน้า.
- สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. 2558. **คู่มือการติดตามและผลักดันช้างป่า.** กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 47 หน้า.
- สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. **ความรู้เรื่องลิงในประเทศไทยและแนวทางในการปฏิบัติและแก้ไขปัญหาลิงในแหล่งชุมชน.** ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่ สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. 27 หน้า
- อรุณ แก้วสามัคคี และคณะ. 2564. **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาการปรับปรุงแหล่งน้ำและแหล่งอาหารเพื่อให้สามารถดึงดูดช้างป่าและสัตว์ป่าอื่น ๆ และลดปัญหาการออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของช้างป่า และสัตว์ป่า บนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น.** 128 หน้า
- องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล. 2560. **WWF ประเทศไทยและกรมอุทยานฯ ผนึกกำลังรักษามรดกโลกทางธรรมชาติของไทย.** แหล่งที่มา : https://wwf.panda.org/wwf_news/?318412/Khao%2DYai%2DMOU, 18 กุมภาพันธ์ 2568.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. **นโยบายและยุทธศาสตร์.** แหล่งที่มา : <https://www.tgo.or.th/2023/index.php/th/page/แผนปฏิบัติการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก-องค์การมหาชน-86>, 21 กุมภาพันธ์ 2568.
- องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ). 2565. **คู่มือการออกแบบมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศในภาคส่วนน้ำของประเทศไทย.** แหล่งที่มา : https://www.tei.or.th/file/library/EbA-Adap-Pratice-Thai-Water-Sector-th_81.pdf, 6 มีนาคม 2568

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล นายทศพร หมายมั่น

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ.๒๕๔๑ ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
- พ.ศ.๒๕๖๖ ปริญญาตรี เกษตรศาสตรบัณฑิต การจัดการทรัพยากร ป่าไม้และ สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติการทำงาน

- สำนักงานป่าไม้เขตนครสวรรค์ กรมป่าไม้
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๒ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- สำนักป้องกันและควบคุมไฟป่า กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- สำนักการบินอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งปัจจุบัน

- เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นางสาวกาญจนา สวยสม

ประวัติการศึกษา :

- พ.ศ. 2533 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา) มหาวิทยาลัยมหิดล
- พ.ศ. 2546 ปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 3 สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมมลพิษ
- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 4 สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมมลพิษ
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ
- ผู้อำนวยการส่วนมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรม กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ
- ผู้อำนวยการส่วนแผนงานและประเมินผล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ
- ผู้อำนวยการส่วนคุณภาพอากาศ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการส่วนคุณภาพอากาศ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นายวรตลต์ แจ่มจำรูญ

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2535 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วนศาสตร์) คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2539 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ชีววิทยาป่าไม้) คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2547 ปริญญาเอก ประ.ด. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการป่าไม้ 3 ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ กองฝึกอบรม กรมป่าไม้
- นักวิชาการป่าไม้ 3-4 ประจำสวนพฤกษศาสตร์สากลภาคใต้(ทุ่งค่าย) จ.ตรัง สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมป่าไม้
- นักวิชาการป่าไม้ 5 หัวหน้าสวนพฤกษศาสตร์สากลภาคใต้(ทุ่งค่าย) จ.ตรัง สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมป่าไม้
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ หัวหน้าสวนพฤกษศาสตร์สากลภาคใต้(ทุ่งค่าย) จ.ตรัง สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ หัวหน้าสวนพฤกษศาสตร์ภาคตะวันออก(เขาหินซ้อน) จ.ฉะเชิงเทรา สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ หัวหน้าสวนรุกขชาติสมเด็จพระปิ่นเกล้า จ.ฉะเชิงเทรา สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ หัวหน้าศูนย์ศึกษาและพัฒนาการป่าไม้เขาหินซ้อน จ.ฉะเชิงเทรา สำนักสนองงานพระราชดำริ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายจัดการสวนพฤกษศาสตร์ และสวนรวมพรรณไม้ป่า สำนักหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

- ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอนุกรมวิธานพืช สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอนุกรมวิธานพืช สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ทำหน้าที่หัวหน้าสวนพฤกษศาสตร์พุแค จ.สระบุรี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอนุกรมวิธานพืช สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานพฤกษศาสตร์ป่าไม้

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นางสาวศุภลักษณ์ ประจันทร์

ประวัติการศึกษา :

- ปี พ.ศ. 2551 ปริญญาตรี สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน :

- นายสัตวแพทย์ประจำสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าภูพาน จังหวัดศรีสะเกษ
- นายสัตวแพทย์ประจำสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าบางพระ จังหวัดชลบุรี
- นายสัตวแพทย์ปฏิบัติการ/ชำนาญการ ประจำสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา) ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายช่วยเหลือสัตว์ป่า
- นายสัตวแพทย์ชำนาญการประจำสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 14 (ตาก) ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายช่วยเหลือสัตว์ป่า
- นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า ปฏิบัติงานในศูนย์นิติวิทยาศาสตร์ สัตว์ป่า กลุ่มงานจัดการสุขภาพสัตว์ป่า และศูนย์ช่วยเหลือประชาชนด้านสัตว์ป่า อีกหน้าที่หนึ่ง
- เจ้าหน้าที่วิทยาการตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่หัวหน้าสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นางสาวนันทิตา รักษาชาติ

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2550 ปริญญาตรี สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- พ.ศ. 2558 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- พ.ศ. 2565 ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสหวิทยาการสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน

- นายสัตวแพทย์ปฏิบัติการ-ชำนาญการ ประจำส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 (พิษณุโลก) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นายสัตวแพทย์ชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ ประจำส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ ช่วยราชการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า ทำหน้าที่หัวหน้าศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 4 (ขอนแก่น) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (อีกหน้าที่หนึ่ง)

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประจำส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น) และทำหน้าที่หัวหน้าศูนย์ช่วยเหลือสัตว์ป่าที่ 4 (ขอนแก่น) สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (อีกหน้าที่หนึ่ง)

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นายอดิศร สารวงศ์

ประวัติการศึกษา :

- พ.ศ. 2542 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2549 ปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการป่าไม้ 3 สำนักจัดการและควบคุมป่าไม้ กรมป่าไม้
- นักวิชาการป่าไม้ 4 ส่วนปลูกป่าภาครัฐ สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ ส่วนโครงการพิเศษ สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้

- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
- ผู้อำนวยการส่วนภาคีเครือข่ายฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ประจําส่วนอํานวยการ สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นายวีระพันธุ์ ทองมาก

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. ๒๕๔๗ ปริญญาตรี รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการกลุ่มงานเลขานุการคณะอนุกรรมการบริหารจัดการทางทะเล กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ผู้อำนวยการส่วนอํานวยการ กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาแหล่งทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเล กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตและกำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรทางทะเล กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ผู้อำนวยการส่วนส่วนฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการส่วนอนุรักษ์และกำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรทางทะเล กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นายอภัยชัย สุวรรณชูจิต

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2542 ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- พ.ศ. 2552 ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- วิศวกรโยธา 3 กลุ่มงานวิศวกรรม ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษา 1 สำนักปฏิบัติการและบำรุงรักษา กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
- วิศวกรโยธา 3-5 ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ
- วิศวกรโยธาปฏิบัติการ จนถึงชำนาญการพิเศษ ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ
- วิศวกรโยธานำชำนาญการพิเศษ ส่วนติดตามและประเมินผลกระทบข้ามพรมแดน สำนักบริหารจัดการ

ลุ่มน้ำระหว่างประเทศ กรมทรัพยากรน้ำ

- วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ส่วนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

ตำแหน่งปัจจุบัน

- วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ กองการจัดสรรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นายไฉน รินแก้ว

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2537 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ธรณีวิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

- นักธรณีวิทยา 3 - 4 กองพัฒนาบ่อบาดาล กรมโยธาธิการ
- นักธรณีวิทยา 4 - 5 สำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ สำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักธรณีวิทยาชำนาญการ สำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนประเมินศักยภาพน้ำบาดาล สำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ประวัติย่อของผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นางสาวรัชพร สิงขรไทย์

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2544 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมีสิ่งแวดล้อม) คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- พ.ศ. 2554 ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่แผนงาน มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
- เจ้าหน้าที่โครงการ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- นักวิชาการชำนาญการ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการชำนาญการพิเศษ สำนักส่งเสริมเมืองและสังคมคาร์บอนต่ำ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)