

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวสุพร พลพันธ์

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการป่าไม้ ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๘๓๕ ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า
สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๓

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติหาดวนกร มีหน้าที่ดังนี้

๑. จัดทำแผนด้านการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติ และปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ
 ๒. วางแผน พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก และจัดการทรัพยากรต่างๆ ในพื้นที่ กำหนดกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวและนันทนาการ จัดทำระบบสื่อความหมาย ให้บริการทางวิชาการเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ
 ๓. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ นโยบาย ข้อสั่งการ มติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
 ๔. บริหารจัดการอุทยานแห่งชาติ โดยการมีส่วนร่วมขององค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชนให้มีความมั่นคงสมบูรณ์ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ลดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ
 ๕. พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง นักวิชาการป่าไม้ ระดับชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๑๘๑๐
สังกัด ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๓
๑. ประสานการจัดทำแผนการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่า ระหว่างหน่วยงานส่วนกลางกับหน่วยงานปฏิบัติในพื้นที่
 ๒. ให้บริการงานด้านสัตว์ป่า ส่งเสริมและเผยแพร่การอนุรักษ์สัตว์ป่า การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่า
 ๓. กำกับ ดูแลการปฏิบัติงานเฝ้าระวังและป้องกันการระบาดของโรคอุบัติใหม่ในสัตว์ธรรมชาติ ประสานงานและช่วยเหลือสัตว์ป่าถูกทอดทิ้ง บาดเจ็บ พัดหลง และแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าที่สร้างความเดือดร้อนให้ประชาชน ตรวจสอบการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์สัตว์ป่า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
 ๔. บริหารจัดการ ติดตามผลการดำเนินงาน และประสาน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนงานบริหารจัดการของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า ในพื้นที่รับผิดชอบ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง ...การบรรเทาปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับช้างป่าด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) พื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ.....๑ กันยายน ๒๕๖๓ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖.....

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับนิเวศวิทยาและพฤติกรรมของช้างป่า ในการปฏิบัติงานต้องมีความรู้ด้านนิเวศวิทยาและพฤติกรรมของช้างป่า เช่น การใช้พื้นที่แหล่งอาศัย การกินอาหาร การกินน้ำ เส้นทางเดิน พฤติกรรม เช่น ช้างป่าเป็นสัตว์สังคมชอบอยู่รวมตัวกันเป็นโขลง ช่วงเวลาการออกหากิน ความชื่นชอบพืชอาหาร ลักษณะช้างป่าขณะอารมณ์ดี ดุร้าย หรือแม้แต่การจำแนกตำแหน่งที่ตัวช้าง พฤติกรรมที่พบบ่อยสำหรับช้างป่าที่มีปัญหาออกนอกพื้นที่ เป็นต้น เพราะการใช้เทคโนโลยีเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) เป็นเครื่องมือซึ่งทำให้รู้ตำแหน่งของช้างป่าที่ออกหากินนอกพื้นที่ ทำให้เข้าปฏิบัติงานได้เร็วขึ้น แต่ในการเข้าไปปฏิบัติงานเฝ้าระวังป้องกันไม่ให้ช้างป่าออกมานอกพื้นที่ ต้องรู้นิเวศวิทยา พฤติกรรมของช้างป่า ณ ขณะที่เข้าไปปฏิบัติงานผลักดันเพื่อให้ช้างป่ากลับเข้าป่า ไม่ออกมานอกพื้นที่ และต้องมีประสบการณ์ในการประเมินสถานการณ์สภาพพื้นที่ว่าเหมาะสมต่อการเข้าไปปฏิบัติการหรือไม่ เพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

๓.๒ การค้นคว้ารวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสาเหตุสถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับช้างป่าและสัตว์ป่าเริ่มขยายตัวเพิ่มขึ้นในหลายๆพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เช่น สาเหตุจากการเติบโตและการขยายตัวของประชากรมนุษย์, ความเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่อาศัยและการกระจายตัว, การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน, ความหนาแน่นที่เพิ่มขึ้นของการเลี้ยงปศุสัตว์ในพื้นที่คุ้มครอง, ซึ่งส่งผลต่อช้างป่าและสัตว์ป่าทั้งนั้นนอกจากพฤติกรรมของมนุษย์แล้ว พฤติกรรมของช้างป่าและสัตว์ป่า ที่ออกไปสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์แนวทางการบรรเทาความขัดแย้งของปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์และมาตรการที่เกี่ยวข้องในภูมิภาคต่างๆ ซึ่งเป็นแนวทางการบรรเทาปัญหาผลกระทบทั้งในต่างประเทศและในพื้นที่ป่าอนุรักษ์อื่นๆของประเทศไทย โดยการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการแก้ไขปัญหาประยุกต์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพปัญหาปัจจุบันของพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี

๓.๓ ความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) ซึ่งในการปฏิบัติงานต้องเข้าใจระบบการทำงานของระบบเตือนภัยล่วงหน้าในแต่ละลักษณะ เช่น ระบบเตือนภัยน้ำท่วม ดินถล่ม เตือนขโมย ซึ่งการเตือนภัยแต่ละประเภทจะมีลักษณะการแจ้งเตือนผ่านอุปกรณ์หรือระบบที่แตกต่างกันไป แต่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ ลดความเสี่ยงจากการเกิดเหตุ ดังนั้นในการทำงานจึงต้องเข้าใจหลักการและระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เมื่อมีเหตุข้อขัดข้อง หรือระบบมีปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) ทำให้สามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่เพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ ลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของทั้งคนและช้างป่า

๓.๔ ความรู้ในด้านนโยบายรัฐบาล ระเบียบ กฎหมายหมายต่างๆ แนวทางปฏิบัติของหน่วยงานทุกภาคส่วน แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาช้างป่าระดับกลุ่มป่า ซึ่งมีส่วนในการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นการบูรณาการหน่วยงานทุกภาคส่วนในการปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่ โดยข้อมูลจากระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) สามารถนำมาวิเคราะห์และร่วมกันวางแผนเพื่อหาแนวจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างราษฎรในชุมชนกับช้างป่ารวมถึงสัตว์ป่าอื่นๆที่ออกนอกพื้นที่ได้

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ประเทศไทยมีจำนวนประชากรช้างป่าอาศัยอยู่ตามธรรมชาติ ประมาณ ๔,๐๑๓ - ๔,๔๒๒ ตัว ในพื้นที่อนุรักษ์ทั้งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน จำนวน ๙๑ แห่ง และภายในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบางแห่ง ในแต่ละพื้นที่สามารถพบช้างป่าได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัว ไปจนถึง ๒๐๐ - ๓๐๐ ตัว โดยกลุ่มป่าที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ประชากรช้างป่า ได้แก่ กลุ่มป่าตะวันตก กลุ่มป่าตะวันออก กลุ่มป่าดงพญาเย็น - เขาใหญ่ กลุ่มป่าภูเขียว - น้ำหนาว และกลุ่มป่าแก่งกระจาน พื้นที่ป่าอนุรักษ์หลายแห่งที่เป็นถิ่นอาศัยของช้างป่า ถูกแบ่งแยกเป็นหย่อมป่า (Habitat Fragmentation) ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัจจัยหลักก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่ช้างออกมาทำลายพืชผลทางการเกษตรของราษฎรที่อาศัยใกล้ชิดตามแนวขอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ปัจจุบันปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างเกิดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์กว่า ๔๙ แห่งทั่วประเทศ ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังมีแนวโน้มว่าจะขยายตัว และมีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการช้างป่าและการบริหารจัดการพื้นที่ เพื่อการอนุรักษ์ช้างป่าตลอดจนลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ซึ่งประกอบไปด้วย การป้องกันและการเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่ เช่น การจัดชุดเคลื่อนที่เร็วเพื่อผลักดันช้างกลับคืนสู่ป่า การสร้างคูกั้นช้างป่า การสร้างรั้วไฟฟ้า การปลูกพืชเพื่อเป็นรั้วธรรมชาติ การศึกษาวิจัย ได้แก่ การศึกษาประชากรและโครงสร้างชั้นอายุของช้างป่า การแพร่กระจาย พฤติกรรมการกินอาหาร การเคลื่อนย้ายฝูง รูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ของช้างป่าเพื่อปรับปรุงแหล่งน้ำแหล่งอาหาร งานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันช้างป่าออกหากินในพื้นที่เกษตรกรรม การฟื้นฟูและปรับปรุงถิ่นอาศัยของช้างป่า เช่น การปลูกพืชอาหาร และสร้างแหล่งน้ำ แหล่งโป่งสำหรับช้างป่า การจ่ายค่าชดเชย โดยกองทุนพืชอาหารช้างป่าแห่งประเทศไทย หรือ Thailand's Wild Elephant Food Security Fund (TEFS) เพื่อเยียวยาราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากกรณีช้างป่าเข้าทำลายพืชผลทางการเกษตร และการประชาสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์ช้างป่า เช่น สนับสนุนการจัดตั้งกองทุนสำหรับช้างป่า การให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชนในเรื่องพฤติกรรมของช้างป่าและการปฏิบัติตนเมื่อพบช้างป่า (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๖)

สำหรับอุทยานแห่งชาติกุยบุรีอยู่ในพื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจานได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่มรดกโลกแหล่งที่ ๖ และเป็นลำดับที่ ๓ ของมรดกทางธรรมชาติของไทย เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมของช้างป่า ซึ่งมีความสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย และมีปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับช้างป่าอย่างต่อเนื่องและยาวนาน จากการรวบรวมข้อมูลของประทีป ลิขสกุลรักษ์ เมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ อ้างถึงใน WWF ประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้ศึกษาความคิดเห็นของราษฎรต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาช้างป่ากุยบุรี ของโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้รวบรวมสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าที่เกิดขึ้น ทำให้ทราบข้อมูลความเป็นมาของปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี

ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ากุยบุรี โดยได้รับการประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติกุยบุรี เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๔๒ เนื้อที่ ๖๐๕,๖๒๕ ไร่ สภาพพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูกสับปะรด ประมาณช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๐ มีการขยายพื้นที่ปลูกสับปะรด ของผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องรายใหญ่ที่สุดในโลก ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลไทย ในยุคนั้นต้องการกำจัดลัทธิคอมมิวนิสต์ให้หมดไป จึงส่งเสริมให้ราษฎร ออกจากป่า จัดตั้งหมู่บ้านและจัดสรรที่ดินทำกิน รวมถึงการเปิดพื้นที่ป่าเพื่อเป็นพื้นที่เกษตรกรรม แต่ขาดมาตรการ ควบคุมและขาดการส่งเสริมการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน ปัญหาที่ตามมาคือการบุกรุกพื้นที่ป่าอย่างรวดเร็ว จนเกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ดั้งเดิมต้องหลบหนีไปจากแหล่งอาศัยเดิม

โดยในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ - ๒๕๒๕ องค์การบริหารส่วนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เข้าที่ป่าจากกรมป่าไม้ จัดสรรเป็นที่ดินทำกินให้แก่หมู่บ้านรวมไทย ในช่วงเวลานั้นชาวบ้านเริ่มพบเห็นร่องรอยการปรากฏตัวของช้างป่า ใกล้กับพื้นที่ไร่ ครั้งละประมาณ ๑ - ๓ ตัว ช่วงเวลาที่พบเห็นเป็นช่วงเดียวกับฤดูกาลที่ช้างป่าเคลื่อนย้ายจากภูเขา มาอยู่ในพื้นที่ราบ ซึ่งขณะนั้นยังมีสภาพเป็นป่า ช่วง พ.ศ. ๒๕๓๗ - ๒๕๓๙ ช้างป่าเริ่มเดินมาถึงบริเวณไร่สับปะรด ก่อนฤดูกาลเคลื่อนย้ายตามปกติ เริ่มปรากฏตัวบ่อยขึ้นและใช้เวลาอยู่บริเวณริมป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรีนานขึ้น ความเสียหายจากช้างป่าลงมากินสับปะรดเพิ่มมากขึ้น ปี พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๔๕ ช้างป่ามีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างรวดเร็ว ใช้เวลาหากินบริเวณชายป่าใกล้ไร่สับปะรดนานขึ้น ปรากฏตัวนอกพื้นที่ป่ามากขึ้น จนนำไปสู่พฤติกรรมหากินในพื้นที่เปิดโล่งติดกับไร่สับปะรดทุกวัน ทุกคืนจะลงมากินสับปะรดของชาวไร่ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๔๗ ประชากรช้างป่าเพิ่มขึ้น มีการพบเห็นช้างป่าที่มีจำนวนประมาณ ๑๐ - ๒๐ ตัว แยกเป็น ผุ่ยย่อยๆ จำนวนผุ่ยละ ๑๐ - ๒๐ ตัว ทั้งหมดมี ประมาณ ๑๔๐ ตัว ออกหากินทั่วพื้นที่ทั้งป่าและหุบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหุบตาแพ้ง หุบตาอู่ หุบมะกรูด หุบกระซัง หุบไ้อลาเนา หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กร.๑ (ป่ายาง) พื้นที่โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมถึง บริเวณบ่อน้ำต่างๆ จากอดีตมาจนปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในผืนป่ากุยบุรี ไม่ได้ลดน้อยถอยลงไป อาจมีช่วงลดระดับความรุนแรงของปัญหาลงไปบ้าง แต่โดยส่วนใหญ่แล้วปัญหาที่เกิดขึ้น ก็ยังคงดำรงอยู่และส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตทั้งคนและช้างป่า เวลาผ่านไปปัญหายิ่งซับซ้อนและยากที่จะแก้ไข

ปัจจุบันอุทยานแห่งชาติกุยบุรีมีช้างป่าจำนวน ประมาณ ๓๕๐ ตัว ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลประชากร ช้างป่า ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ สำนวจประชากรช้างป่า ด้วยการเก็บ ตัวอย่างกองมูล เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรม (DNA) จากมูลช้างป่า จำนวน ๔๐๐ ตัวอย่าง พบว่ามี ช้างป่าจำนวน ๒๓๗ ตัว เป็นช้างป่าเพศเมียโตเต็มวัย จำนวน ๑๐๙ ตัว ปัจจุบันคาดการณ์ว่ามีช้างป่าซึ่งหากิน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ตัว ซึ่งอยู่กระจายโดยรอบพื้นที่ ช้างป่าจะมีการรวมฝูง ทั้งฝูงขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กร. ๑ (ป่ายาง) และพื้นที่ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่ากุยบุรี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และมี ประชากรช้างป่าบางส่วนซึ่งออกหากินนอกพื้นที่ป่านุรักษ์ตามแปลงเกษตรกรรมของราษฎร เช่น ไร่สับปะรด, มะม่วง, ขนุน, กล้วย, ปาล์ม, ยางพารา ประมาณจำนวน ๕๐ ตัว ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาอุทยานแห่งชาติกุยบุรี ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ ด้วยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนจัดการพื้นที่อาศัยให้มีแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร แหล่งดินโป่ง เพื่อให้ช้างป่าและสัตว์ป่าได้ใช้ประโยชน์ โดยจัดทำแปลงหญ้าและปรับปรุง แปลงหญ้าแหล่งอาหาร จำนวน ๑๒ แปลง รวมเป็นพื้นที่ ๑,๗๓๐ ไร่ จัดทำแหล่งน้ำด้วยการขุดสระจำนวน ๒๗ ลูก ได้แก่ สระขนาด ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๒ ลูก สระขนาด ๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๑๖ ลูก และสระขนาด ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๙ ลูก สร้างกระต่อน้ำเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถใช้ประโยชน์ ในฤดูแล้ง กรณีน้ำในสระแห้ง จำนวน ๔๓ จุด สร้างแหล่งดินโป่งเทียมให้กับสัตว์ป่า จำนวน ๗๓ โป่ง แต่ช้างป่า ยังออกมากินนอกพื้นที่ สร้างความเสียหายให้พื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรอย่างต่อเนื่อง

จึงมีการคิดค้นวิธีการและแนวทางการบรรเทาปัญหาในรูปแบบใหม่ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยปฏิบัติงาน เกิดขึ้น เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ อุทยานแห่งชาติกุยบุรี โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับบริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น และ WWF ประเทศไทย ได้สนับสนุนความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่า ออกนอกพื้นที่ป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี โดยนำเทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) มาทดลองประยุกต์ใช้ในการเฝ้าระวังช้างป่า เพื่อเป็นทางเลือกของวิธีแก้ไขปัญหาช้างป่า ออกนอกพื้นที่เป็นการนำร่อง ใน ๓ หมู่บ้าน ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายซึ่งรับความรุนแรงจากช้างป่าทำลายพืชผลทางการเกษตร ได้แก่ พื้นที่หมู่ที่ ๗ บ้านรวมไทย หมู่ที่ ๘ บ้านพุดอน หมู่ที่ ๙ บ้านย่านซื่อ ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งประสบกับปัญหาช้างป่าออกมาทำลายพืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหาย สูญเสียรายได้ จนทำให้ช้างป่าได้รับอันตรายจากวิธีการป้องกันความเสียหายของราษฎร จากการรวบรวมข้อมูลของอุทยานแห่งชาติกุยบุรีก่อนดำเนินการโครงการฯ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ ถึง เดือนตุลาคม ๒๕๖๑ พบว่าช้างป่าออกนอกพื้นที่ จำนวน ๘๒๔ ครั้ง พืชผลทางการเกษตรเสียหาย จำนวน ๒๔๖ ครั้ง คิดเป็น ๒๙.๘๕ % ได้แก่ สับปะรด ๑๔,๐๖๐ ต้น, ยางพารา ๒๐๑ ต้น, มะม่วง ๒๔ ต้น, กลัวย ๖๖ ต้น, ขนุน ๖๕ ต้น, ปาล์ม ๖๔ ต้น มะพร้าว ๑๐ ต้น, มะละกอ ๑๑ ต้น หลังจากการติดตั้งกล้องในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๑ ถึง เดือนกันยายน ๒๕๖๓ พบช้างป่าผ่านกล้อง จำนวน ๑,๔๔๕ ครั้ง พืชผลทางการเกษตรเสียหาย จำนวน ๑๔๗ ครั้ง คิดเป็น ๑๐.๑๗ % ได้แก่ สับปะรด ๕,๒๔๕ ต้น, ยางพารา ๙๕ ต้น, มะม่วง ๑๔๗ ต้น, กลัวย ๑๐๗ ต้น, ขนุน ๑๓ ต้น (๑๓๕ ลูก), ปาล์ม ๑๘ ต้น, มะพร้าว ๑๐ ต้น, และมะละกอ ๖๙ ต้น ติดตั้งกล้องจำนวน ๒๕ ตัว สามารถถ่ายภาพช้างป่า จำนวน ๑,๔๔๕ ครั้ง เป็นภาพที่ช้างป่าผ่านกล้อง จำนวน ๓,๘๓๑ ภาพ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และ พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้ขยายหมู่บ้านซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายเพิ่มขึ้น จำนวน ๓ หมู่บ้านได้แก่ หมู่ที่ ๕ บ้านยางชุม หมู่ที่ ๑๑ บ้านเขาดกน้ำ ตำบลหาดขาม และหมู่ที่ ๖ บ้านหนองกระทิง ตำบลกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้นจึงได้รวบรวมผลการปฏิบัติงานตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ รวมระยะเวลาในการดำเนินงาน ๓ ปี เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้รับจากการดำเนินงานตามโครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้วยระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) มาวิเคราะห์เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นข้อมูลเชิงวิชาการสนับสนุนต่อการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ที่ประสบปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อย่างเป็นระบบ

๔.๑ ขั้นตอนในการดำเนินงานประกอบด้วย

๔.๑.๑ กำหนดวัตถุประสงค์ คือ ๑) วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับช้างป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี ๒) ติดตามการออกนอกพื้นที่ของช้างป่าด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี ๓) วิเคราะห์เปรียบเทียบความขัดแย้งก่อนและหลังการใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems)

๔.๑.๒ วิธีการดำเนินการประกอบด้วย

๔.๑.๒.๑ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิแนวทางการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี ตั้งแต่ในอดีตและที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

๔.๑.๒.๒ รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิในการใช้ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) เพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ รวมระยะเวลาในการดำเนินงาน ๓ ปี ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

(๑) ข้อมูลจำนวนครั้งที่ช้างป่าออกนอกพื้นที่ผ่านและไม่ผ่านกล้องดักถ่าย (Camera trap) สำหรับข้อมูลจำนวนครั้งที่ช้างป่าที่ออกนอกพื้นที่โดยไม่ผ่านกล้อง เป็นการเก็บข้อมูลจากการรับแจ้งของเจ้าหน้าที่และราษฎรเครือข่าย

(๒) ข้อมูลจำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่สามารถเข้ายับยั้งไม่ให้ช้างป่าออกนอกพื้นที่สำเร็จ

(๓) ข้อมูลความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรและทรัพย์สินที่ถูกช้างป่าทำลาย

(๔) ช่วงเวลาในการออกนอกพื้นที่ของช้างป่า

(๕) ฤดูกาลที่ช้างป่าออกนอกพื้นที่

(๖) จำนวนชุดปฏิบัติการเฝ้าระวังช้างป่า

(๗) ปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลต่อการออกนอกพื้นที่ของช้างป่า

๔.๑.๓ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกนอกพื้นที่ของช้างป่าและการเปรียบเทียบทางสถิติจำนวนครั้ง ในการออกนอกพื้นที่ของช้างป่าก่อนและหลังการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้าในการเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่ โดยมีกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในภาพที่ ๑

๔.๑.๔ สรุปผลการศึกษา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการบรรเทาปัญหา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่ของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน



ภาพที่ ๑ กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการที่ช้างป่าออกนอกพื้นที่และความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรก่อนและหลังการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้าในการเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่ อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๔.๒ เป้าหมายของงาน

๔.๒.๑ หมู่บ้านที่ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) สามารถยับยั้งไม่ให้ช้างป่าออกนอกพื้นที่ไปทำลายพืชผลทางการเกษตรหรือทำร้ายราษฎร

๔.๒.๒ ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าเข้าทำลายพืชผลทางการเกษตรเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายในการเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่และไม่ทำร้ายช้างป่า

๔.๒.๓ ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม

๔.๒.๔ ฐานข้อมูลจำนวนประชากรช้างป่าซึ่งออกนอกพื้นที่ป่า

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

๕.๑.๑ หมู่บ้านที่ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) สามารถยับยั้งไม่ให้ช้างป่าออกนอกพื้นที่เพื่อทำลายพืชผลทางการเกษตรร้อยละ ๘๐

๕.๑.๒ มีเครือข่ายการเฝ้าระวังช้างป่าออกนอกพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม ระหว่างเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี กับชุมชนท้องถิ่น และหน่วยงานในพื้นที่ อย่างน้อยจำนวน ๑๐๐ คน

๕.๑.๓ มีฐานข้อมูลจำนวนประชากรช้างป่าซึ่งออกนอกพื้นที่ป่า จำนวน ๑ ระบบ

๕.๒ ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

๕.๒.๑ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนท้องถิ่นและช้างป่า ซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นคงที่ดีของชุมชนท้องถิ่นที่มีต่อช้างป่าได้ และมีการแก้ไขปัญหาาร่วมกันกับทุกภาคส่วนอย่างบูรณาการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี

๕.๒.๒ สามารถนำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) ไปใช้เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างช้างป่าและราษฎรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ประสบปัญหา

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ ในการขยายโครงข่ายระบบเตือนภัยล่วงหน้าในการเฝ้าระวังช้างป่าไปยังพื้นที่อื่นๆ ที่มีปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ในลักษณะเดียวกัน

๖.๒ เจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้พฤติกรรม การตอบสนองของช้างป่าจากระบบเตือนภัยล่วงหน้า สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการเฝ้าระวังช้างป่าอย่างเป็นระบบและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานมากขึ้น

๖.๓ ฐานข้อมูลจำนวนประชากรช้างป่าออกนอกพื้นที่ สามารถนำมาวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ และทราบพฤติกรรมของช้างป่าแต่ละตัว เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประชาสัมพันธ์แก่ราษฎรในพื้นที่

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) เพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ที่มีความซับซ้อนอยู่ที่ขั้นตอนการเลือกติดตั้งกล้องให้เหมาะสม ต้องหาจุดที่มีสัญญาณโทรศัพท์ซึ่งสามารถใช้การได้ดี จะทำให้ระบบปฏิบัติการตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

๗.๒ จุดติดตั้งกล้องนอกจากต้องคำนึงถึงจุดที่มีสัญญาณโทรศัพท์แล้วระยะห่างจากแนวขอบป่า สำหรับจุดติดตั้งกล้องต้องเป็นจุดเหมาะสม ไม่อยู่ลึกเกินไป เพราะถ้าลึกเกินไปในการเข้าไปผลักดันเจ้าหน้าที่อาจได้รับอันตรายหรือช้างป่าจะหลบซ่อนอยู่ในบริเวณนั้น ถ้าอยู่นอกขอบป่าเกินไปการเข้าปฏิบัติงานในการผลักดันจะล่าช้า ทำให้ช้างป่าออกนอกพื้นที่และสร้างความเสียหายได้

๗.๓ ช้างป่ามีพฤติกรรมการเรียนรู้ได้รวดเร็ว เมื่อโดนผลักดันซ้ำๆ ช้างป่าจะเปลี่ยนเส้นทางการเดิน และจะไม่ผ่านกล้องดักถ่าย ซึ่งต้องมีการย้ายจุดติดตั้งกล้องดักถ่ายบ่อยครั้ง อาจทำให้กล้องดักถ่ายเกิดความชำรุดและบางจุดสัญญาณโทรศัพท์ไม่ครอบคลุม ส่งผลให้ไม่สามารถติดตั้งกล้องได้

๗.๔ การจำแนกช้างป่าเพื่อจัดทำฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพถ่ายตอนกลางคืน จึงยากต่อการจำแนก อาจเกิดการผิดพลาดได้

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ระบบเตือนภัยล่วงหน้าต้องใช้กล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า และสัญญาณโทรศัพท์เป็นระบบปฏิบัติการหลัก หากช่วงอากาศปิดฝนตกต่อเนื่องจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ เช่น กล้องดักถ่ายภาพไม่ทำงาน สัญญาณโทรศัพท์ขัดข้อง ส่งผลให้ข้อมูลการเตือนภัยที่ส่งไปยังห้อง Control Room ศูนย์เฝ้าระวังช้างป่าจะล่าช้า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์อาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้

๘.๒ เส้นทางในการเข้าไปปลักต้นช้างป่า เข้าถึงได้ลำบาก เนื่องจากไม่มีเส้นทางโดยรอบ ทำให้เมื่อได้รับการแจ้งเตือนไม่สามารถเข้าไปปลักต้นได้ทันที ช้างป่าอาจจะหลุดรอดออกจากพื้นที่ป่าเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมได้

๘.๓ ข้อมูลความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรของราษฎรที่ได้รับผลกระทบหากไม่ได้รับแจ้งจากราษฎรให้เข้าไปเก็บข้อมูลความเสียหาย ข้อมูลดังกล่าวจะมีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงซึ่งต้องได้รับความร่วมมือจากราษฎรอย่างจริงจัง เพราะในบางพื้นที่เจ้าหน้าที่ไม่สามารถตรวจลาดตระเวนได้อย่างทั่วถึง

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ การเฝ้าระวังช้างป่าด้วยระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) เป็นเครื่องมือซึ่งนำมาช่วยในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้เข้าถึงเป้าหมายในการปลักต้นช้างป่าได้รวดเร็วขึ้น ไม่ใช่เครื่องมือในการป้องกันไม่ให้ช้างป่าออกจากพื้นที่ป่า ดังนั้นความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรยังสามารถเกิดขึ้นได้แต่ในปริมาณที่ลดลง จึงจำเป็นต้องบูรณาการหลายวิธีการร่วมกัน

๙.๒ ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) สามารถใช้ได้เฉพาะจุดที่มีสัญญาณโทรศัพท์ หากจะต้องนำไปใช้ยังพื้นที่อื่นต้องตรวจสอบให้แน่ชัด และระบบจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นถ้ามีการกระจายสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ตามแนวขอบป่าซึ่งเป็นจุดติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า

๙.๓ เครือข่ายราษฎรเฝ้าระวังช้างป่า เป็นกำลังหลักสำคัญต่อการปฏิบัติงานช่วยเหลือเจ้าหน้าที่จึงต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้ เพิ่มเทคนิควิธีการต่างๆ ในการเฝ้าระวังช้างป่าเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่

๙.๔ การจัดทำทางลัดสำหรับใช้ในการตรวจการณ์ให้ครอบคลุมพื้นที่มีปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานและทำให้เจ้าหน้าที่ได้รับความปลอดภัยในการเข้าไปปลักต้นช้างป่าได้มากขึ้น

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

.....บรรยายสรุปให้แก่คณะศึกษาดูงานเรื่องการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรีหรือนักเรียน นักศึกษา ตลอดจนนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจ.....

๑๑. ผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

(๑) ไม่มี.....	สัดส่วนของผลงาน.....	%
(๒)	สัดส่วนของผลงาน.....	%
(๓)	สัดส่วนของผลงาน.....	%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

ผู้ขอประเมิน

(นางสาวสุพร พลพันธ์)

วันที่ ๑๑ / มกราคม / ๒๕๖๗

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
(๑)	
(๒)	
(๓)	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)



(นายประธาน สังวรณ)

(ตำแหน่ง)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่

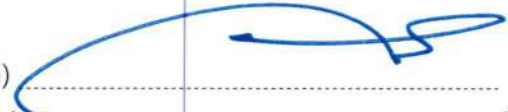
วันที่

ผู้อำนวยการส่วนอุทยานแห่งชาติ

1 มี.ค. 2567

(ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(ลงชื่อ)



(นายสมเจตน์ จันทนา)

(ตำแหน่ง)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๓ สาขาเพชรบุรี

วันที่

1 มี.ค. 2567

(ผู้อำนวยการกอง/สำนัก ขึ้นไป)

หมายเหตุ : ๑. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป
อีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้
๒. การเสนอผลงานให้มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ หน้ากระดาษ A4

**แบบการเสนอข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)**

๑. เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงระบบพื้นที่ในการพัฒนางานแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๒. หลักการและเหตุผล

สถานการณ์ปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกหากินนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับสัตว์ป่า ในหลายประเทศได้กำหนดประเด็นความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับสัตว์ป่า ไว้ในนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติ สำหรับการจัดการความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับสัตว์ป่า ซึ่งอาจมีความซับซ้อน เนื่องจากมีความเฉพาะเจาะจงกับชนิดพันธุ์และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง การบริหารความร่วมมือข้ามภาคส่วนระหว่างป่าไม้ สัตว์ป่า เกษตรกรรม ปศุสัตว์ ภาคส่วนอื่นๆ และราษฎรที่ได้รับผลกระทบ ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค ในการพัฒนานโยบายระดับชาติและกรอบกฎหมายในการแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ สำหรับในประเทศไทยรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ เพื่อลดความสูญเสียต่อคนและช้างป่า ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าเพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่า ในการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์และจัดการช้าง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ ได้กำหนดกรอบมาตรการแก้ไขปัญหาช้างป่า ๖ ด้าน ประกอบด้วย ๑) การจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งอาศัยของช้างป่า ๒) แนวป้องกันช้างป่า ๓) ชุดเผ่าระวังและผลักดันช้างป่าและเครือข่ายชุมชน ๔) การช่วยเหลือประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากช้างป่า ๕) การจัดการพื้นที่รองรับช้างป่าอย่างยั่งยืน และ ๖) การควบคุมประชากรช้างป่าด้วยวัคซีนคุมกำเนิด กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจรับผิดชอบโดยตรงเพื่อให้สอดคล้องตามกรอบมาตรการ ได้ดำเนินการจัดการและการแก้ไขปัญหาช้างป่า ภายใต้แผนการจัดการช้างป่าระดับกลุ่มป่า พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๗๒ (แผน ๑๐ ปี) ครอบคลุมทุกพื้นที่กระจายของช้างป่าในประเทศไทยทั้ง ๑๓ กลุ่มป่า เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ๒๕๖๖)

อุทยานแห่งชาติกุยบุรี มีเนื้อที่ ๖๐๕,๖๒๕ ไร่ หรือ ๙๖๙ ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีข้อมูลประชากรช้างป่า โดยการจำแนกทาง DNA จำนวน ๒๓๗ ตัว คาดว่ามีประชากรในพื้นที่ประมาณ ๒๐๐ - ๓๐๐ ตัว และออกหากินนอกพื้นที่ประมาณ ๕๐ ตัว รวมประมาณ ๓๕๐ ตัว นับว่าเป็นพื้นที่ซึ่งมีปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับช้างป่ามายาวนาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๑ เป็นเวลากว่า ๒๐ ปี และกระตังไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ตัว แต่ยังไม่มีการสำรวจข้อมูลชัดเจนว่าออกหากินนอกพื้นที่เป็นจำนวนกี่ตัว และปัจจุบันพบว่าเริ่มมีปัญหาออกหากินนอกพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น และเข้ามาในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนอย่างแน่นชัดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและช้างป่า ด้วยวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในอดีตถึงปัจจุบัน ต้องดำเนินการในเชิงระบบพื้นที่ เพื่อเพิ่มแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ ให้มีความสมดุลสำหรับระหว่างประชากรช้างป่าและกระตังในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี ซึ่งในอนาคตนอกจากช้างป่าแล้ว ความน่าห่วงกังวลสำหรับปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่โดยเฉพาะกระตัง เริ่มออกหากินไกลและการผลักดันกลับเข้าสู่พื้นที่ป่าเป็นเรื่องที่ยุ้งยากซับซ้อนกว่าช้างป่า ดังนั้นในการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการอย่างบูรณาการในเชิงระบบพื้นที่ ให้เป็นไปตามแนวนโยบายและมาตรการทั้ง ๖ ด้าน ชำต้น

การเพิ่มประสิทธิภาพเชิงระบบพื้นที่ในการพัฒนางานแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งประสบปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่มาเป็นระยะเวลายาวนาน ใช้การป้องกันหลากหลายวิธีการแต่ยังคงไม่ประสบผลสำเร็จ เพียงแต่ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับคงที่เมื่อเทียบกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์อื่นที่มีปัญหา การจัดการพื้นที่จึงต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการภายในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ นั่นคือการมีพื้นที่อาศัยที่มีคุณภาพ มีแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ ที่สมบูรณ์และเป็นวงรอบต่อเนื่องทุกฤดูกาลเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมช้างป่าและสัตว์ป่าไม่ให้ออกหากินด้านนอกพื้นที่ป่า และการจัดการแก้ไขปัญหานอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์โดยกระบวนการสร้างความรับรู้และตระหนักรู้ในการแก้ไขปัญหาร่วมกันในเชิงบูรณาการทุกภาคส่วน ซึ่งจะช่วยบรรเทาปัญหาความขัดแย้ง และบูรณาการให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับช้างป่าและสัตว์ป่าซึ่งออกมาหากินนอกพื้นที่อย่างยั่งยืน

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ในแต่ละพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของประเทศไทย มีวิธีการที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ สำหรับอุทยานแห่งชาติกุยบุรีได้มีการนำวิธีการต่างๆ ในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ ซึ่งเน้นการถอดบทเรียนในอดีตและบูรณาการเชิงระบบพื้นที่ในการจัดการปัญหา โดยเฉพาะการจัดการพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและกระบวนการมีส่วนร่วมรวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ ราษฎรในชุมชน รวมถึงสัตว์ป่าที่ออกไปสร้างผลกระทบต่อนิคมพื้นที่เกษตรและทรัพย์สินของราษฎร ซึ่งวิธีการต่างๆ เหล่านี้ยังต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงแนวนโยบาย ระเบียบกฎหมาย ซึ่งต้องทันต่อเหตุการณ์และสถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน จึงได้เสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่าและป่าออกนอกพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติกุยบุรี ดังนี้

๓.๑ การจัดการถิ่นอาศัยของช้างป่าและสัตว์ป่าในอุทยานแห่งชาติกุยบุรีให้มีความสมบูรณ์และเพียงพอตลอดทั้งปี

๓.๑.๑ ทำการศึกษาวิเคราะห์ปริมาณพืชอาหารที่สัตว์ป่าต้องการใช้ประโยชน์ โดยมุ่งเน้นไปที่ช้างป่าและกระทิง ช้างป่าในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี มีอยู่ประมาณ ๒๐๐ - ๓๕๐ ตัว โดยช้างป่า ๑ ตัว กินพืชอาหารสัตว์ป่า ปริมาณ ๑๕๐ กิโลกรัมต่อวัน คิดเป็นปริมาณพืชอาหาร ๓๐ - ๕๒.๕ ตันต่อวัน สำหรับกระทิงในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี มีอยู่ประมาณ ๒๐๐ - ๔๐๐ ตัว กระทิง ๑ ตัว กินพืชอาหารสัตว์ป่า ปริมาณ ๕๐ - ๗๐ กิโลกรัมต่อวัน คิดเป็นปริมาณพืชอาหาร ๑๐ - ๒๘ ตันต่อวัน

๓.๑.๒ ให้ความสำคัญกับการจัดการพืชอาหารสัตว์ป่าในฤดูแล้ง เนื่องจากสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พืชอาหารขาดแคลน และในช่วงฤดูฝน อุทยานแห่งชาติกุยบุรีมีพืชอาหารในปริมาณที่เพียงพอ ในปัจจุบันอุทยานแห่งชาติกุยบุรีมีแปลงหญ้าสำหรับสัตว์ป่า ๑,๒๐๐ - ๑,๗๓๐ ไร่ ซึ่งในการบริหารจัดการพืชอาหารสัตว์ป่าให้เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑.๒.๑ พัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ เพื่อให้มีน้ำในการรดแปลงหญ้าและเป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่าในพื้นที่ โดยขนาดแหล่งน้ำที่เหมาะสมสำหรับอุทยานแห่งชาติกุยบุรีควรมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ - ๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้มีปริมาณน้ำเพียงพอในการรดน้ำแปลงหญ้าขนาดพื้นที่ ๑๐๐ - ๒๐๐ ไร่ได้ และจัดการให้มีแปลงหญ้าในพื้นที่อย่างน้อย ๕๐๐ ไร่ ในเบื้องต้น

๓.๑.๒.๒ พัฒนาโปรแกรมการติดตามตรวจสอบกำลังผลิตเพื่อวิเคราะห์ว่าแปลงหญ้าที่จัดทำขึ้นมีกำลังผลิตเพียงพอต่อความต้องการของช้างป่าและกระทิงหรือไม่

๓.๑.๒.๓ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาแปลงหญ้าพื้นที่ ๒,๐๐๐ ไร่ ในพื้นที่เปิดโล่ง อาจมีความจำเป็นต้องใส่ปุ๋ย และควรมีการศึกษาวิจัยในแง่ของการเพิ่มผลผลิตให้มีมากกว่า ๑ ตันต่อไร่ จนถึง ๒ ตันต่อไร่ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชอาหารสัตว์ป่าของพื้นที่

๓.๑.๒.๔ ในช่วงต้นฤดูฝนถึงกลางฤดูฝน จัดการให้แปลงหญ้ามีการทำร่นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการแตกใบอ่อนในช่วงปลายฤดูแล้ง

๓.๑.๓ การปรับปรุงหญ้าไม้เพื่อสัตว์ป่า โดยเพิ่มพื้นที่ที่สัตว์ป่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยทำให้พื้นที่เป็นพื้นที่เปิดโล่งตามสมควร และมีร่มไม้ปกคลุมในระดับที่เหมาะสมที่สัตว์ป่าจะสามารถให้เป็นที่หลบภัยได้ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องดำเนินการจัดการในพื้นที่ให้ไม้พื้นล่างมีการทดแทน ให้ไม้เด่นเป็นกลุ่มหญ้า และกลุ่มไม้ล้มลุกใบกว้าง ตามหลักการของการควบคุมไม้ชั้นล่างที่ปกคลุมพื้นที่ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนไม้ชั้นล่างจากไม้ต้น ไม้พุ่ม เป็นหญ้า (woody cover control) โดยกำหนดเป้าหมายของการปรับปรุงหญ้าไม้เพื่อสัตว์ป่า ๕,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐ ไร่

๓.๑.๔ จัดการแปลงพืชอาหารสัตว์ป่าตลอดเส้นทางท่องเที่ยว โดยจัดการสองข้างทางให้มีพืชอาหาร โดย ๐ - ๔๐ เมตรแรก ปลูกหญ้าปลูกส่งเสริม ในระยะ ๔๐ - ๘๐ เมตร ถัดไปให้จัดการโดยใช้แนวทางการปรับปรุงหญ้าไม้เพื่อสัตว์ป่า และการควบคุมไม้พื้นล่าง มีการกระจายแหล่งน้ำตามเส้นทางเพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของสัตว์ป่า โดยควรมีแหล่งน้ำทุกๆ ๑ - ๒ กิโลเมตร และในบริเวณนั้นก็สามารถพัฒนาแปลงหญ้าเพื่อสัตว์ป่า ซึ่งแหล่งน้ำนี้ก็สามารถนำมาดแปลงหญ้าได้ด้วย

๓.๑.๕ พื้นฟูสภาพถิ่นอาศัยของช้างป่าและสัตว์ป่า ด้วยการเข้าไปสร้างแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร ให้กระจายเข้าไปพื้นที่ป่าลึกด้านในมากขึ้น ซึ่งหากมีแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร แหล่งดินโป่งด้านในเพิ่มขึ้น ช้างป่าและสัตว์ป่าอื่นๆ อาจเปลี่ยนพฤติกรรมหากินออกนอกพื้นที่ลดลง

๓.๒ การบูรณาการการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังแก้ไขปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่

๓.๒.๑ เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาช้างป่า เช่น ๑) การส่งเสริมให้ราษฎรทำเกษตรกรรมทางเลือก ปลูกพืชที่ช้างป่าไม่กิน และส่งเสริมให้มีการตลาดรองรับ ๒) การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ไขปัญหาช้างป่าในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างชุมชนและเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติกุยบุรีได้อีกทางหนึ่ง

๓.๒.๒ ฝึกอบรมพัฒนาความรู้ให้แก่ราษฎรเครือข่ายเฝ้าระวังช้างป่าและสัตว์ป่า ให้มีความรู้ในการผลักดันช้างป่าอย่างถูกวิธี และเรียนรู้พฤติกรรมช้างป่าและกระทิง เพื่อความปลอดภัยของราษฎรเจ้าหน้าที่ต้องวิเคราะห์และปรับเปลี่ยนวิธีการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของช้างป่าอยู่เสมอ

๓.๒.๓ ส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวชมสัตว์ป่าของชมรมท่องเที่ยวและอนุรักษ์สัตว์ป่าอุทยานแห่งชาติกุยบุรี ให้มีความเข้มแข็งยั่งยืน พร้อมทั้งมีมาตรฐานด้านความปลอดภัย

๓.๓ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวังช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่

๓.๓.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) เพื่อประยุกต์ใช้เฝ้าระวังการออกนอกพื้นที่ของช้างป่าและสัตว์ป่าอื่นๆที่ออกนอกพื้นที่

แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) จะสามารถช่วยลดความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมา แต่มีปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้การทำงานของระบบเตือนภัยยังมีจุดบกพร่อง เช่น สัญญาณโทรศัพท์ ระยะการติดตั้งกล้อง จำนวนกล้อง พฤติกรรมของช้างป่า เจ้าหน้าที่ชุดผลักดันเส้นทางในการปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งต้องมีการพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีแนวคิดในการพัฒนางานระบบเตือนภัยล่วงหน้า ดังต่อไปนี้

๓.๓.๑.๑ ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) ต้องใช้สัญญาณโทรศัพท์ หากไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ระบบเตือนภัยล่วงหน้าจะไม่สามารถใช้งานได้ โดยควรเริ่มจากการศึกษา การกระจายสัญญาณโทรศัพท์ของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีในประเทศไทย เช่น AIS DTAC หรือ Truemove H เป็นต้น ด้วยการวัดค่าระดับความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ของแต่ละเครือข่ายในบริเวณ แนวขอบป่าที่มีแผนจะติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า อุปกรณ์ที่ใช้คือโทรศัพท์มือถือที่ติดตั้ง Application Network cell Info พร้อมบรรจุซิมการ์ดเครือข่ายโทรศัพท์มือถือในการตรวจวัดค่าความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ ขณะทำการวัดให้บันทึกวิดีโอหน้าจอโทรศัพท์ที่แสดงเวลาและค่าตัวเลขสัญญาณ พร้อมกับใช้เครื่อง GPS บันทึกพิกัดและแนวเส้นทาง (Track) นำข้อมูลทั้งสองส่วนมาเทียบเวลาให้ตรงกันจึงจะได้ข้อมูลค่าระดับความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ของบริเวณเส้นทางที่จะติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า ดังภาพที่ ๓



ภาพที่ ๓ : แสดงวิธีการการวัดค่าระดับความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่
ที่มา : ลัดดาวรรณ, ๒๕๖๕

นำข้อมูลค่าระดับความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ของบริเวณเส้นทางที่จะติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้ามาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ที่สามารถใช้งานได้ระดับความแรงของสัญญาณ (Signal strength) เป็นตัวแปรหลักที่ใช้ในการควบคุมการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายโทรศัพท์ ซึ่งระดับความแรงของสัญญาณจะอยู่ในหน่วย เดซิเบลในมิลลิวัตต์ (Decibels in milli-watts) โดยแบ่งค่าระดับความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ เป็นระดับต่างๆ ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ค่าระดับความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ Signal strength classification (Engiz and Kurnaz, ๒๐๑๖)

dBm equivalent	Classification
-๑๐๑ or less	Very weak
-๑๐๐...-๙๑	weak
-๙๑...-๘๑	average
-๘๐ or more	Good

ค่าระดับความแรงของสัญญาณที่น้อยกว่า -๑๐๐ dBm จะไม่สามารถใช้งานได้ โดยค่าระดับความแรงของสัญญาณปกติจะอยู่ในช่วงระหว่าง -๔๐ ถึง -๙๐ dBm (ณกร, ๒๕๕๗) โดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็นแผนที่ การกระจายของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่บริเวณแนวขอบป่าที่มีแผนพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้า เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้าให้สอดคล้องกับการกระจายสัญญาณโทรศัพท์ของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่บริเวณนั้นต่อไป

๓.๓.๑.๒ ปรับจุดติดตั้งกล้องจากเดิมซึ่งติดตั้งไว้ที่ระยะ ๕๐ - ๑๐๐ เมตร จากขอบป่าและระยะห่างของกล้องแต่ละตัว ๕๐๐ เมตร เปลี่ยนเป็นให้มีการติดตั้งกล้องตามเส้นทางด่านช้างและพิจารณาความเหมาะสมของระยะห่างของกล้องแต่ละตัวให้เป็นไปตามสภาพพื้นที่ ติดตั้งเป็น ๒ ช่วง คือ ระยะที่ ๑ ประมาณ ๒๐๐ เมตร จากขอบป่า ระยะที่ ๒ ประมาณ ๕๐ - ๑๐๐ เมตร จากขอบป่า เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมตัวเข้าผลักดันได้ทันที

๓.๓.๒ การใช้เทคโนโลยีด้านอื่นควบคู่กับระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Smart Early Warning Systems) จะช่วยสนับสนุนการเฝ้าระวังช้างป่าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น โดรนกลางวัน และโดรนกลางคืนซึ่งใช้คลื่นความร้อนหรือสามารถติดไฟสปอร์ตไลท์ได้ เพื่อหาดำแหน่งช้างป่า เนื่องจากการทำงานในเวลากลางวัน การผลักดันช้างป่าค่อนข้างอันตรายหรือแม้แต่การผลักดันช้างป่าในเวลากลางวัน หากไม่สามารถทราบตำแหน่งที่แน่ชัดของช้างป่า อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ชุดผลักดันช้างป่าได้ ดังนั้นการเฝ้าระวังจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นต้องพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วย โดยเฉพาะเครื่องมือที่ทำให้ทราบตำแหน่งช้างป่าที่ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน นอกจากโดรนจะทำให้ทราบตำแหน่งของช้างป่าแล้ว ยังสามารถใช้ในการตรวจนับจำนวนประชากรสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้ทางอุทยานฯสามารถจัดสรรกำลังคนในการเฝ้าระวังได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ แต่อย่างไรก็ตามอุทยานแห่งชาติกุยบุรีได้มีการนำโดรนกลางวันและกลางคืนมาใช้ในการเฝ้าระวังช้างป่า และทำให้ทราบข้อจำกัดของการใช้โดรนในการเฝ้าระวังช้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่คือ กล้องจากโดรนทั้งกลางวันและกลางคืน จะไม่สามารถทะลุผ่านเรือนยอดไม้ที่มีการปกคลุมสูงได้ จึงไม่สามารถนำไปใช้ในพื้นที่ป่าทึบได้ ซึ่งต้องมีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

๓.๓.๓ ติดตามพฤติกรรมและการเคลื่อนที่หากินและใช้พื้นที่อาศัยของช้างป่าและกระทิง ด้วยการติด GPS Collar เพิ่มเติมอย่างน้อย ๓ เส้น วิเคราะห์เชิงพื้นที่และการทำแผนที่ฮอตสปอตพร้อมทั้งสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่ ซึ่งมีความวิกฤตต่อการออกนอกพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลบริหารจัดการพื้นที่อาศัยของช้างป่าและกระทิงได้อย่างเหมาะสม

๓.๓.๔ จัดสร้างเส้นทางตรวจการณ์รอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติกุยบุรี เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ชุดเฝ้าระวังช้างป่าแล้ว และสามารถป้องกันการบุกรุกขยายพื้นที่เพิ่มได้ด้วย

๓.๔ รูปแบบสิ่งกีดขวาง

ปัญหาข้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติกุยบุรี มีอยู่ทั่วทุกโซนตั้งแต่โซนเหนือ คือ อำเภอปราณบุรี อำเภอสามร้อยยอด โซนกลาง คือ อำเภอกุยบุรี และโซนใต้ คือ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ ในการจัดทำสิ่งกีดขวางต้องมีการวิเคราะห์รูปแบบที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติกุยบุรี เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาและไม่กระทบต่อแนวทางการจัดการพื้นที่ในปัจจุบัน ซึ่งต้องมีการศึกษาสภาพพื้นที่โดยละเอียดในทุกโซน และการวางผังสิ่งกีดขวางให้เหมาะสมตามสภาพพื้นที่

๓.๕ การปรับปรุงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่พบเห็นได้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์หลายแห่ง ทั้งข้างป่า, กระจัง, ลิง ซึ่งสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรในชุมชน รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและเป็นสถานการณ์ที่สร้างปัญหาต่อการบริหารจัดการพื้นที่อาศัยและประชากรสัตว์ป่า ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยในแต่ละปีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ใช้งบประมาณและอัตราค่าจ้างเพื่อแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่เป็นจำนวนมาก จึงควรต้องมีการพิจารณาหาแนวทางในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์สัตว์ป่าอย่างสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าในพื้นที่ให้กับประชาชนท้องถิ่น และส่งเสริมให้ชุมชนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการมีสัตว์ป่าในพื้นที่ ดังนั้นการปรับปรุงกฎหมายและนโยบายการจัดการสัตว์ป่าที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นและเกินกำลังรองรับของพื้นที่ให้มีความยืดหยุ่นสามารถส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์อย่างถูกกฎหมาย

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ มีการบูรณาการแก้ไขปัญหาข้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาในเชิงระบบพื้นที่ในทุกมิติของการจัดการพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อสถานการณ์ปัญหาของพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี

๔.๒ การแก้ไขปัญหาข้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักวิชาการในการนำมาใช้บูรณาการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุและเป็นการดำเนินการแก้ไขปัญหาในเชิงรุก

๔.๓ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับข้างป่าและสัตว์ป่า

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีรูปแบบการจัดการปัญหาข้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ในเชิงระบบพื้นที่เพื่อเป็นต้นแบบในการแก้ไขปัญหาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการปัญหาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์อื่นๆ

๕.๒ ราษฎรในชุมชนท้องถิ่นซึ่งได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาข้างป่าและสัตว์ป่าออกนอกพื้นที่ มีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาของอุทยานแห่งชาติกุยบุรี ร้อยละ ๙๐

(ลงชื่อ)

(นางสาวสุพร พลพันธ์)

วันที่ ๑๑ / มกราคม / ๒๕๖๗

ผู้ขอประเมิน