

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า
กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี
Guidelines for solving conflicts between human and
wild elephants A Case study: Phawa Sub-district,
Kaeng Hang Mao District, Chanthaburi

ภริพัฒน์ แก้วตารณวัฒนา¹
สันตุสิทธิ์ ปวิวงศ์ตระกูล²

Puripat kaewtathanawatthana
Sandusit Broewongtrakhul

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่าและศึกษาแนวทางการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนระหว่างคนกับช้างป่าตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยเป็นการวิเคราะห์ที่ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยมีแบบคำถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่มีปัญหาจากช้างป่าบุกกรุกเข้ามาทำลายพืชผลทางการเกษตรจำนวน 5 หมู่บ้าน กลุ่มที่ 2 กลุ่มเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการที่ช้างป่าเข้ามาทำลายพืชผลทางการเกษตรในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 20 ครัวเรือน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมและสรุปผล

¹อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ (สองภาษา) คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ติดต่อได้ที่ Puripat.k2510@gmail.com

¹Lecturer, Program in Communication Arts (Bilingual) , Faculty of Communication Arts
Rambhai Bani Rajabhat University, e - mail : Puripat.k2510@gmail.com

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ (สองภาษา) คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ติดต่อได้ที่ Sandusit.13@gmail.com

²Lecturer, Program in Communication Arts (Bilingual) , Faculty of Communication Arts
Rambhai Bani Rajabhat University, e - mail: Sandusit.13@gmail.com

โดยการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากรในชุมชนพวา ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2537 – พ.ศ. 2562 ที่มีการเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 60 ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกินส่งผลต่อป่าที่เป็นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของช้างลดลงทำให้ช้างป่าออกหากินนอกพื้นที่ป่าและการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนพวา ตามระบบเศรษฐกิจทุนนิยมซึ่งแพร่ขยายเข้ามาภายในชุมชนเกิดจากการพัฒนาระบบสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐส่งผลให้วิถีการดำเนินชีวิตของชาวชนพวาเปลี่ยนแปลงไปจากการอาศัยพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมไปสู่ความจำเป็นที่ต้องอาศัยปัจจัยการผลิตการดำเนินชีวิตจากภายนอกส่งผลให้ชาวชุมชนพวาต้องขวนขวายหาเงินอันเป็นปัจจัยหลักในการจับจ่ายเพื่อสินค้าอุปโภคบริโภคทำให้ต้องมีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าส่งผลต่อการเผชิญหน้ากันระหว่างคนกับช้างอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ส่วนแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า สามารถแบ่งได้เป็น 3 แนวทางหลัก ดังนี้

1) ระยะเร่งด่วนหรือแนวทางการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ตั้งชุดปฏิบัติการเฝ้าระวัง ขับไล่ช้างป่า ชุดปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วลาดตระเวนพื้นที่และให้คำแนะนำประชาชนตลอดจนให้การช่วยเหลือแก่สถานการณ์

2) ระยะกลาง เช่น จัดทำแนวคูกั้นช้างป่าในจุดที่ล่อแหลมเป็นอันตรายในเส้นทางที่มีประชาชนและนักเรียนใช้สัญจรเป็นประจำเพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าออกมาทำร้ายและปลุกไฟป่าที่มีหนามให้มากขึ้นตลอดแนวคูกั้นช้าง จัดทำรั้วกระแสไฟฟ้าโดยประสานกับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พิจารณาพื้นที่ที่เป็นสวนผลไม้ที่ช้างป่าลงมากินพืชผลเป็นประจำจัดชุดปฏิบัติการออกให้ความรู้ในการป้องกันช้างป่า

3) ระยะยาว ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้ (1) การสร้างทัศนคติที่ดีเพื่อการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับช้างป่า (2) ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรกรรมรอบพื้นที่ที่มีช้างป่าอาศัยอยู่ (3) ควรปรับปรุงแก้ไขระเบียบของทางราชการโดยหน่วยงานกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ต้องมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและรวดเร็วในการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีราษฎรได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากช้างป่าหรือกรณีพืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหายถูกทำลาย (4) ประสานกับหน่วยงานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

สิ่งแวดล้อมทางเคลื่อนย้ายช้างป่าออกไปบ้างเมื่อมีปริมาณเพิ่มขึ้นมากเกินจำนวนแหล่งอาหาร ซึ่งมีไม่เพียงพอและเคลื่อนย้ายหาที่อยู่ให้ช้างป่าใหม่สำหรับช้างป่าที่ดุร้ายทำอันตรายให้ไปอยู่ในพื้นที่ที่จัดให้ใหม่สำหรับช้างป่าที่ดุร้ายโดยเฉพาะ

คำสำคัญ : แนวทางการแก้ปัญหา ความขัดแย้ง ช้างป่า

Abstract

This research aims to analyze the causes of conflicts between humans and wild elephants and to study the guidelines for sustainable coexistence between people and wild elephants in Phawa Sub-district Kaeng Hang Maeo District Chanthaburi Province. The method is a qualitative research approach that uses using an in-depth interview method with questionnaires as a tool for collecting data from two groups which are Group 1 community leaders in 5 villages having problems from wild elephants invading and destroying agricultural crops, groups and Group 2 farmers group affected by the destruction of wild elephants by agricultural crops in the year 2562 in every household, totaling 20 households, in order to collect the data to be summarized by analytical description. The study found that the factors that cause conflict between humans and wild elephants in the area of Phawa Sub-district Kaeng Hang Maeo District Chanthaburi province is a population increase in the Phawa community during the period 1994 - 2019, with an increase of more than 60 percent, causing encroachment of forest areas to expand arable land, resulting in further reducing the forest that is a natural habitat of elephants, causing wild elephants to search for food outside the forest and the way of life of the people in the Phawa community according to the capitalist economic system which spreads within the community resulting from the development of public utilities of the government agencies, resulting in the way of life of the people of the

community to change from depending on natural resources as a traditional way of life to the necessity of production factors. Living outside causes the people of Phawa community to struggle to earn money which is the main factor for consumption. Consuming makes it necessary to make use of the forest, which inevitably leads to the encounter between humans and elephants. The ways to solve conflicts between people and wild elephants can be divided into 3 main ways as follows:

1) For urgent period or immediate solutions to problems, e.g. setting up surveillance and evacuation missions and the fast-moving operating set Patrol the area and advice and help given to the people to solve the situation;

2) For medium period, e.g. constructing ditches to protect wild elephants at precarious spots on routes that people and students use regularly. In order to prevent the elephants from attacking and planting more bamboos with thorns along the elephant barrier; providing with an electric fence by collaborating with the village headman; monitoring the area of a fruit orchard where elephants regularly come to eat the crops; and organizing a set of operations to give knowledge on how to protect wild elephants.

3) For Long-term period, it consists of 4 ways as follows: (1) building a positive attitude to coexist between humans and wild elephants; (2) modifying agriculture practices around areas where wild elephants live; (3) improving government regulations by the Department of Disaster Prevention and Mitigation to have clear and quick guidelines for providing assistance when people are injured or killed by wild elephants or if agricultural crops are damaged or destroyed; and (4) collaborating with agencies from the Ministry of Natural Resources and Environment to find ways to move wild

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

elephants away when there is an increase in the amount of food sources which are insufficient and moving to find a place for a new wild elephant. The ferocious wild elephants are moved to the new area solely for the ferocious wild elephant.

Keywords: Guidelines for solving, Conflicts, Wild Elephants

บทนำ

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า (Human-Elephant Conflict : HEC) เป็นปัญหาที่เกิดจากการที่คนและช้างต้องมาปะทะกันอันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ อาทิ การแก่งแย่งหรือการบุกรุกถิ่นที่อยู่อาศัย การเพิ่มขึ้นของประชากรทั้งช้างและคน การขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มในป่าและการที่พืชผลทางการเกษตรถูกทำลายอันเนื่องจากช้างเคลื่อนย้ายเข้ามาหากินในพื้นที่เพาะปลูกหรือการเคลื่อนที่ผ่านพื้นที่เพาะปลูก ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างไม่ใช่เรื่องใหม่และการที่ช้างออกมากินพืชผลทางการเกษตรได้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานานแล้วทั้งในทวีปเอเชียและแอฟริกา (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2561, น. 51)

ปัญหาช้างป่าทำลายพืชผลทางการเกษตรในประเทศไทยได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับการขยายพื้นที่การเกษตรเข้าไปในพื้นที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของช้างป่าการเผชิญหน้ากันระหว่างคนกับช้างป่าจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ในอดีตพื้นที่ป่าในประเทศไทยอุดมสมบูรณ์แต่ในปัจจุบันพื้นที่ราบส่วนใหญ่ถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทำการเกษตรและชุมชนช้างป่าจึงถูกละและจำกัดให้หากินอยู่บริเวณภูเขาสูงชันหรือที่ราบบนภูเขาซึ่งมีศักยภาพในการเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นพื้นที่หากินของช้างป่าน้อยกว่าที่ราบลุ่มที่ได้เปลี่ยนเป็นพื้นที่ทางการเกษตร (ไสว วังหงษา, 2547 , น. 80) แม้ว่าช้างป่าชอบกินพืชอาหารมากกว่าพืชไร่ในแปลงเกษตรกรรมแต่ปรากฏการณ์เกี่ยวกับความเสียหายของพืชไร่มักเกิดขึ้นในพื้นที่ที่โคลงช้างจำเป็นต้องออกไปหาแหล่งน้ำและต้องเดินผ่านพื้นที่เกษตรกรรมที่ตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างชายขอบป่ากับแหล่งน้ำ (สมภพ หงษ์สตาร์, 2558, น. 2) ดังนั้นการสร้างแหล่งน้ำ

เพื่อใช้ในการเกษตรเป็นปัจจัยที่ชักนำให้ช้างป่าออกมาหากินนอกพื้นที่ป่ามากยิ่งขึ้น โดยลักษณะของความเสียหายที่ช้างออกมาทำลายมีทั้งพฤติกรรมกรกินเป็นอาหารและการโค่นหรือดึงออกมาเหยียบทำลายซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวได้สร้างความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่าและนำมาซึ่งความสูญเสียจำนวนช้างป่าในประเทศไทย

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ ตำบลพวา อำเภอกง่างาม จังหวัดจันทบุรี มีจุดเริ่มต้นมาจากการที่รัฐบาลต้องการที่จะให้พื้นที่ป่าในบริเวณนี้ซึ่งเริ่มตั้งแต่อุทยานแห่งชาติ เขาชะเมา - เขาวง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนและอุทยานแห่งชาติ เขาสิบห้าชั้นพาดยาวไปทางทิศตะวันออกต่อเนื่องไปยังเทือกเขาสอยดาวและเขาคิชฌกูฏ รวมกันเป็นพื้นที่ป่ารอยต่อห้าจังหวัดที่อุดมสมบูรณ์ในภาคตะวันออกผืนนี้ได้รับการดูแลไม่ให้มีการบุกรุกและคงความอุดมสมบูรณ์ไว้สภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์นี้ทำให้เกิดปัญหาช้างป่าที่อาศัยอยู่ในป่าแห่งนี้เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างรวดเร็วจนมีจำนวนช้างป่าในปัจจุบันประมาณ 350 เชือก

ในส่วนเฉพาะที่อยู่ในพื้นที่อำเภอกง่างามมีช้างป่าจำนวนประมาณ 100 เชือก และนับวันจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดปัญหาช้างป่าลงมาทำร้ายราษฎรจนถึงแก่ชีวิตและทำความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรสร้างความหวาดกลัวให้แก่ราษฎรจนไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติส่งผลให้เกิดความเดือดร้อนต่อชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรและสร้างความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่านับเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมากและสร้างความสูญเสียให้แก่เกษตรกรอย่างยิ่งรูปแบบของปัญหาที่เกิดมากที่สุด คือ ช้างป่าออกมากัดกินและทำลายพืชผลทางการเกษตร (วิวัฒน์ สุภาพ, 2558, น. 34 - 39) ฤดูกาลไม่ใช่ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเกิดปัญหาเนื่องจากจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนไม่มีความแตกต่างกันแต่ระยะการเจริญเติบโตของพืชมีความสัมพันธ์กับจำนวนเหตุการณ์ความเสียหายมากกว่าเนื่องจากพืชที่ถูกช้างกินส่วนใหญ่ได้รับความเสียหายในช่วงกำลังการผลิตและช่วงกำลังเจริญเติบโตเกษตรกรที่ได้รับความกระทบจากช้างป่าได้มีการวางมาตรการการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยการทำแนวป้องกัน การติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและจ้างคนเฝ้าระวังซึ่งสามารถบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นได้ แต่มีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง (พันทิภา พัฒนแก้ว, 2550, น. 13)

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

สถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าที่เกิดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ทางการเกษตรของประชาชนอยู่บ่อยครั้ง (สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2550, น. 39 - 49) จึงได้จัดทำร่างแผนการจัดการช้างป่า พ.ศ. 2561 - 2581 (20 ปี) (ฉบับแก้ไข) พ.ศ. 2561 โดยกำหนดเป็น 6 ยุทธศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาช้างป่าที่เกิดขึ้น และมีเป้าหมายให้ประชากรช้างป่ามีปริมาณที่สมดุลจัดปัญหาระหว่างคนกับช้างป่า คุ้มครองป้องกันการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับช้างป่าเกิดการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าอย่างมีส่วนร่วม และยั่งยืนรวมถึงเป็นต้นแบบการจัดการช้างป่าซึ่งแนวทางการจัดการปัญหาระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชเป็นการจัดการและแก้ไขปัญหาในระดับผืนป่าในพื้นที่มีการดำเนินการสำรวจจัดทำฐานข้อมูลเพื่อดำรงความหลากหลายทางพันธุกรรมการจัดการและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านช้างป่าพัฒนาแนวเชื่อมต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของช้างป่าพัฒนาศักยภาพถิ่นที่อยู่อาศัยรวมถึงการแก้ไขปัญหาพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากช้างป่า

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่านั้นเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมากและสร้างความสูญเสียให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เป็นอย่างมากผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “การแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี” เพื่อขจัดปัญหาระหว่างคนกับช้างป่าการคุ้มครองป้องกันการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับช้างป่า เกิดการอนุรักษ์และจัดการช้างป่าอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืนรวมถึงเป็นต้นแบบการจัดการช้างป่าซึ่งแนวทางการจัดการปัญหาระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชเป็นการจัดการและแก้ไขปัญหาในระดับผืนป่าการจัดการและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านช้างป่า รวมถึงการแก้ไขปัญหาพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากช้างป่า

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่า ตำบลพวา อำเภอกงหางแมง จังหวัดจันทบุรี
- 2) เพื่อศึกษาแนวทางการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนระหว่างคนกับช้างป่าตำบลพวา อำเภอกงหางแมง จังหวัดจันทบุรี

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า : กรณีศึกษาตำบลพวา อำเภอกงหางแมง จังหวัดจันทบุรี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่มีความเหมาะสมในการศึกษาปัญหาในพื้นที่เกิดความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า และมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยที่มุ่งศึกษาปัญหาความขัดแย้งการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความขัดแย้ง สาเหตุที่ผลักดันให้ช้างออกมาหากินนอกเขตป่าที่อาศัยพร้อมทั้งการวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาช้างป่าโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ที่เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าโดยเป็นการวิเคราะห์ที่ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยมีแบบคำถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่มีปัญหาจากช้างป่าบุกรุกเข้ามาทำลายพืชผลทางการเกษตรจำนวน 5 หมู่บ้าน จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการที่ช้างป่าเข้ามาทำลายพืชผลการเกษตรในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 20 คน

ผลการวิจัย

ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 สาเหตุของความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่า กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอกงหางแมง จังหวัดจันทบุรี สามารถสรุปได้ว่าสาเหตุหลักที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาของความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า รวมทั้งสิ้น 2 สาเหตุ ได้แก่

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

1) การเพิ่มขึ้นของประชากรในชุมชนพวา ความต้องการพื้นที่ในการปลูกพืชเศรษฐกิจของชาวบ้านในพื้นที่และบุคคลนอกพื้นที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่า เพราะเกษตรกรมีความจำเป็นในการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกค่อนข้างมาก ดังนั้นเมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้นและประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ก็เลือกที่จะประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรตามเดิมส่งผลต่อความต้องการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกเพิ่มมากขึ้นจึงเกิดการแสวงหาพื้นที่ทำกินใหม่โดยเข้าไปยึดถือครอบครองทำประโยชน์หรืออาศัยอยู่แล้วถางเผาป่าทำให้พื้นที่ป่าลดลงส่งผลให้ช้างป่ามีที่อยู่อาศัยแหล่งตามธรรมชาติ พืชอาหาร และแหล่งน้ำของช้างป่าลดน้อยลงจนช้างป่าต้องพากันอพยพออกจากป่าที่อยู่อาศัยออกมากัดกินพืชไร่พืชสวนและทำลายพืชไร่พืชสวนของชาวบ้านตลอดจนชีวิตและทรัพย์สินอื่น ๆ ของชาวบ้านในเขตพื้นที่ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จึงเป็นสาเหตุสำคัญของความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

2) ระบบเศรษฐกิจทุนนิยม ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี มีข้อค้นพบว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ที่เกิดจากการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม (Free Economy) หรือทุนนิยม (Capitalism) ซึ่งกลไกของราคาพืชเศรษฐกิจ เช่น ราคายางพารา ในระบบเศรษฐกิจแบบเสรี ใช้ราคาสินค้าที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลักเป็นตัวตัดสินใจพื้นฐานด้านการผลิต ชาวบ้านชุมชนพวา จึงตัดสินใจผลิตพืชเชิงเดี่ยวที่มีมูลค่าสูงเป็นจำนวนมากอันเกิดจากการสร้างกลไกทางการตลาดของระบบการตลาดแบบเสรีส่งผลต่อแนวคิดและเกิดเป็นพลวัตของระบบเศรษฐกิจในชุมชนพวาเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วชุมชนพวามีพัฒนาการเข้าไปสู่ยุคเศรษฐกิจเพื่อการขาย เมื่อส่วนราชการได้จัดทำโครงการพัฒนาชุมชนโดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาเกี่ยวกับสาธารณูปโภคโภคอันเป็นโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างถนน ระบบไฟฟ้า และประปา เป็นต้น โครงการพัฒนาดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมและด้านเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดดเมื่อประชาชนชุมชนพวามีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามระบบทุนนิยมทำให้ทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติของชุมชนพวาค่อย ๆ ลดลงวิถีชีวิตของชาวบ้านที่เคยมีความผูกพันกับธรรมชาติ เช่น ความสัมพันธ์กับพื้นที่ ความสัมพันธ์กับผืนป่าและความสัมพันธ์กับช้างป่าก็ค่อย ๆ เลือนหายไป ผลกระทบจากการที่ชาวบ้านชุมชนพวา

จำเป็นต้องดำเนินชีวิตที่ผูกพันอยู่กับการบริโภคนิยม นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 การดำเนินชีวิตในระบบเศรษฐกิจเสรีและการบริโภคนิยมทำให้ชาวบ้านชุมชนพวาต้องประสบภาวะหนี้สินเรื้อรังจนกลายเป็นวงจรปัญหาของชุมชนพวาการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สาขาอำเภอแก่งหางแมวเพื่อนำมาลงทุนปลูกยางพาราและการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ เพื่อจะมีรายได้มากพอเพียงพอแต่เงินที่ได้จากการจำหน่ายผลผลิตจากการเกษตรกลับไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตระบบทุนนิยมและการบริโภคนิยมทำให้ประชาชน ชุมชนพวาเกิดความไม่เชื่อมั่นและเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับระบบทุนนิยมของสังคมไทยที่แพร่เข้ามาในชุมชนพวา เมื่อชาวชุมชนพวามุ่งหาสิ่งของมาตอบสนองความต้องการของตนเองมากขึ้นทำให้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่จำกัดลดลง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจระบบทุนนิยมและการบริโภคนิยมมิได้ส่งผลกระทบต่อเฉพาะชาวบ้านชุมชนพวาเท่านั้นระบบเศรษฐกิจทุนนิยมและลัทธิการบริโภคนิยมทำให้ชาวบ้านมีความต้องการปัจจัย 4 ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตแล้วชาวบ้านชุมชนพวายังต้องการสินค้าอื่น ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ และพลังงานต่าง ๆ อีกทั้งยานพาหนะต่าง ๆ ล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและกระทบสิ่งแวดล้อมและข้างป่า รวมไปถึงสัตว์ป่าอื่น ๆ อีกด้วยผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้เกิดสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างคนกับข้าง

ส่วนแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับข้างป่าสามารถแบ่งได้เป็น 3 แนวทางหลัก ดังนี้

1) ระยะเร่งด่วนหรือแนวทางการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ตั้งชุดปฏิบัติการเฝ้าระวังและขับไล่ข้างป่าและชุดปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วลาดตระเวนพื้นที่และให้คำแนะนำประชาชนตลอดจนให้การช่วยเหลือแก้ไขสถานการณ์

2) ระยะกลาง เช่น จัดทำแนวคูกันข้างป่าในจุดที่ล่อแหลมเป็นอันตรายในเส้นทางที่มีประชาชนและนักเรียนใช้สัญจรเป็นประจำเพื่อป้องกันไม่ให้ข้างป่าออกมาทำร้ายและปลูกไม้ป่าที่มีหนามให้มากขึ้นตลอดแนวคูกันข้าง จัดทำรั้วกระแสไฟฟ้าโดยประสานกับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พิจารณาพื้นที่ที่เป็นสวนผลไม้ที่ข้างป่าลงมากินพืชผลเป็นประจำจัดชุดปฏิบัติการออกให้ความรู้ในการป้องกันข้างป่า

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

3) ระยะยาว ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้ (1) การสร้างทัศนคติที่ดีเพื่อการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับช้างป่า (2) ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรกรรมรอบพื้นที่ที่มีช้างป่าอาศัยอยู่ (3) ควรปรับปรุงแก้ไขระเบียบของทางราชการโดยหน่วยงานกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยต้องมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและรวดเร็วในการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีราษฎรได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากช้างป่าหรือกรณีพืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหายถูกทำลาย (4) ประสานกับหน่วยงานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางเคลื่อนย้ายช้างป่าออกไปบ้างเมื่อมีปริมาณเพิ่มขึ้นมากเกินจำนวนแหล่งอาหารซึ่งมีไม่เพียงพอและเคลื่อนย้ายหาที่อยู่ให้ช้างป่าใหม่สำหรับช้างป่าที่ดุร้ายทำอันตรายให้ไปอยู่ในพื้นที่ที่จัดให้ใหม่สำหรับช้างป่าที่ดุร้ายโดยเฉพาะ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษามีข้อค้นพบว่าความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ชุมชนพวา ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี มีพัฒนาการเริ่มต้นเป็นการก่อรูปของปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในชุมชนพวา ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2537 มีจำนวนประชากร รวม 6,845 คน และเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรพวาใน ปี พ.ศ. 2562 รวม 10,669 คน พบว่าจำนวนประชากรในชุมชนพวาเพิ่มมากถึงร้อยละ 64.18 การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรชุมชนพวา ส่งผลให้พื้นที่ป่าตามธรรมชาติลดลงเมื่อพื้นที่ป่าลดลงอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติลดลงส่งผลให้ช้างป่าจำเป็นต้องออกหากินนอกพื้นที่ป่าและเข้ามากัดกินทำลายพืชไร่ พืชสวนของชาวชุมชนพวา จนก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า งานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อติสร เหมทานนท์ (2547, น. 143) กล่าวว่าพื้นที่ป่าถูกรายล้อมด้วยชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่อาศัยและทำกินมาตั้งแต่อดีตซึ่งในปัจจุบันมีการขยายตัวของชุมชนและมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรอีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นพพร อังสุโชติ (2551, น. 59 - 61) กล่าวว่า สาเหตุของความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในเขตตำบลวังดัง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี มีสาเหตุมาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ ปัจจัยผลักดันที่ทำให้ช้างป่าออกจากป่ามาอาศัยอยู่รอบชายป่าใกล้กับพื้นที่การเกษตร คือ การที่มนุษย์เข้าไปทำกิจกรรมในพื้นที่ป่าการพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมของรัฐ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โครงสร้างทางสังคมและวิถีการดำเนินชีวิตของ
คนในชุมชน

อีกทั้งประกอบกับกระบวนการผลิตในเชิงเศรษฐกิจเสรีนิยมที่มีการพัฒนา
เปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับความเจริญเติบโตของสังคมในยุคโลกาภิวัตน์โดยเริ่มจากการผลิต
เพื่อมีไว้กินใช้ในครัวเรือนหากมีสินค้าเกษตรหรือของป่านั้นเหลือก็จะนำไปแลกเปลี่ยนกับ
สินค้าอื่น ๆ ความเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเมื่อยุคของภาครัฐในการสร้างความเจริญ
ด้านสาธารณูปโภคเข้ามาสู่ชุมชนพวและเมื่อแนวคิดทุนนิยมผนวกกับอุดมการณ์แบบ
วัตถุนิยมมีอิทธิพลก้าวเข้าสู่ชุมชนโดยผ่านสื่อสารมวลชนทำให้ระบบทุนนิยมผสมรวมกัน
กับอุดมการณ์แบบวัตถุนิยมแพร่หลายในหมู่ประชาชนในชุมชนพวทำให้วัฒนธรรม
การผลิตแต่เดิมของชุมชนพวถูกกลืนกินจนสูญหายไปเป็นที่สุดกลายเป็นรูปแบบทาง
เศรษฐกิจในมิติของการผลิตเพื่อขายเป็นหลักกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน
จำนวนประชากร ชุมชนพวที่เพิ่มมากขึ้นเกินกว่าร้อยละ 60 ระบบการดำเนินชีวิตที่ใช้
กระแสบริโภคนิยมตามระบบทุนนิยมดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบโดยรวมต่อ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของ
ชาวบ้านพวและช่างป่าที่อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าวด้วย

จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อค้นพบที่เป็นสาเหตุของความขัดแย้งระหว่างคนกับช่างป่า
ที่สำคัญ 2 สาเหตุ (1) การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในชุมชนพว และ (2) สาเหตุด้าน
การดำเนินชีวิตของชาวบ้านชุมชนพวที่มีการนำแนวคิดระบบทุนนิยมมาใช้ในการผลิตพืช
ผลทางการเกษตรเพื่อการขายเป็นหลัก งานวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ
Noppom นพพร อังศุโชติ (2551, น. 59 - 61) กล่าวว่า ปัจจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม
ของรัฐ อาทิ การสร้างเขื่อนศรีนครินทร์ การตัดถนนลาดยางเพื่อเชื่อมเส้นทางคมนาคม
ระหว่างเขื่อนศรีนครินทร์กับเส้นทางหลวงแผ่นดินทำให้ป่าสักพระถูกแบ่งแยกออกเป็น
ส่วน ๆ เขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่าสักพระ ถูกรายล้อมด้วยชุมชนเส้นทางหากินของ
สัตว์ป่าไปยังแหล่งน้ำที่แม่น้ำแควใหญ่และเชื่อมต่อไปยังผืนป่าอื่น ๆ ถูกขวางกั้นด้วยถนน
และแหล่งชุมชนการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการขยายพื้นที่เพาะปลูกของ
เกษตรกรในชุมชนโดยรอบได้บุกรุกผืนที่ป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของช่างป่าและในปัจจุบันได้
มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกไปจากอดีตมากโดยเกษตรกรได้รุกเข้าไปทำการเกษตร

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

ในบริเวณชายป่ามากขึ้นทำให้ระยะห่างระหว่างชายป่ากับพื้นที่เพาะปลูกสั้นลงช้างป่าสามารถเข้ามากินพืชผลทางการเกษตรได้ง่ายและรูปแบบการเพาะปลูกในปัจจุบันเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว คือ ปลูกพืชชนิดเดียวในพื้นที่เพาะปลูกและมุ่งเน้นพืชเศรษฐกิจช้างป่าจึงมักเข้ามาหากินในพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเพราะพื้นที่เกษตรกรรมกลายเป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์พืชเกษตรเป็นอาหารที่มีรสชาดีดีและพื้นที่เกษตรกรรมยังมีแหล่งน้ำหรือไถ่แหล่งน้ำซึ่งเกษตรกรมักขุดสระน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรของตนเองส่งผลให้พื้นที่บริเวณรอบชายป่าธรรมชาติกลายเป็นแหล่งอาหารและแหล่งน้ำที่สมบูรณ์สภาพแวดล้อมเช่นนี้จึงเหมาะสมกับการเป็นที่อยู่อาศัยของช้างป่า เพราะช้างป่าเป็นสัตว์ที่มีสัญชาตญาณที่สามารถรับรู้ที่อยู่อาศัยของตนนั้นต้องไม่ไกลจากแหล่งอาหารแหล่งน้ำเพื่อประหยัดพลังงานในการเดินทางหากินสาเหตุนี้ช้างป่าจึงอพยพเคลื่อนย้ายเข้ามาอยู่บริเวณรอบชายป่าใกล้กับพื้นที่ทางการเกษตรของชาวบ้าน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ปัจจุบันเป็นปัญหาระดับชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินและทรัพยากรอื่น ๆ เป็นจำนวนมาก ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ไม่อาจที่หน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่จะสามารถแก้ปัญหานี้ได้โดยลำพัง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะที่เป็นลักษณะในเชิงนโยบายที่สำคัญ ดังนี้

1) จังหวัดควรร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ในการช่วยกันระงับยับยั้งการบุกรุกทำลายป่าโดยบังคับใช้กฎหมายอย่างเท่าเทียมยุติธรรม

2) จังหวัดควรทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่เรื่องจิตสำนึกการอนุรักษ์และการปลูกป่าทดแทนเพื่อเป็นการฟื้นฟูคืนสภาพป่าให้อุดมสมบูรณ์ดังเดิม

3) การก่อสร้างหรือขยายกิจการสาธารณูปโภคที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างรอบคอบ

4) จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมของจำนวนช่างป่าอย่างถูกต้องครบถ้วนอีกทั้งการหาแหล่งที่อยู่อาศัยใหม่ให้กับช่างป่าในกรณี que พบว่าพื้นที่นั้นมีจำนวนช่างป่าเพิ่มมากขึ้นที่ไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เดิม

5) จังหวัดควรมีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการคุ้มครองช่างป่าให้มีความสอดคล้องกับบริบททางสังคมปัจจุบัน

6) กำหนดพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่ป่าธรรมชาติกับพื้นที่เกษตรกรรมโดยการกำหนดพื้นที่จัดสรรที่ดินให้แก่ประชาชนให้มีความแน่นอนและชัดเจนการกำหนดพื้นที่กันชนระหว่างป่าธรรมชาติกับพื้นที่เกษตรกรรมสามารถเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยไม่ให้ช่างป่าเข้าไปทำลายพืชผลทางการเกษตรได้

รายการอ้างอิง

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2561). *แผนการจัดการช่างป่า พ.ศ.2561 - 2581(20 ปี) ฉบับแก้ไข พ.ศ.2561*. กรุงเทพฯ : กลุ่มงานบริการวิชาการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- นพพร อังสุโชติ. (2551). *การศึกษาแนวทางการบรรเทาปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช่างป่า: กรณีศึกษาตำบลวังดั่ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พันธิกา พัฒนแก้ว. (2550). *เทคนิคการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช่าง. นนทบุรี : สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าและกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช*.
- วิวัฒน์ สุภาพ. (2558). *การแก้ไขปัญหาช่างป่าในพื้นที่อำเภอแก่งหางแมว. จันทบุรี สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า*. (2550). *ทำการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช่างบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. เพชรบุรี : สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน*.
- _____. (2550 ก). *เทคนิคการจัดการปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช่าง*. กรุงเทพฯ : แสงเมืองการพิมพ์.

แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

กรณีศึกษา : ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

สมภาพ หยงสตาร์. (16 มกราคม 2558). ประกาศจังหวัดจันทบุรี เรื่องประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ช้างป่าทำร้ายราษฎรบาดเจ็บและทำลายทรัพย์สินและพืชผลทางการเกษตรเสียหาย) ในพื้นที่อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี.

ไสว วังหงษา. (2547). ประชากรและโครงสร้างทางประชากรของช้างป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน จังหวัดฉะเชิงเทรา สระแก้ว จันทบุรี ระยอง และชลบุรี. ฉะเชิงเทรา : สถานีวิจัยสัตว์ป่าฉะเชิงเทรา กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.

_____. (2551). การจัดการปัญหาระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ป่าภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ:สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า.

อดิสร เหมทานนท์. (2547). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ที่มีต่อไม้ไผ่ของราษฎร ที่อาศัยอยู่รอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ วศ. ม.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Received: May 13, 2020

Revised: August 17, 2020

Accepted: September 1, 2020