

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่มีการถือครองที่ดิน
ในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

Participation of Landholders in Forest Resource Conservation Activities
at the Wiang Kosai National Park, Wang Chin District, Phrae Province

กมลวรรณ ฝักฝ่าย^{1,2}Kamolwan Fakfai^{1,2}ศุภศิษย์ ศรีอักษรินทร์^{1*}Supasit Sriarkarin^{1*}สันติ สุขสอาด¹Santi Suksard¹¹คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

²สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) จังหวัดแพร่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

Protected Area Regional Office 13 (Phrae), Phrae Province, Department of National Park, Wildlife and Plant Conservation

*Corresponding Author, E-mail: supasit.sr@ku.th

รับต้นฉบับ: 8 มีนาคม 2566

รับแก้ไข: 12 เมษายน 2566

รับลงพิมพ์: 12 พฤษภาคม 2566

ABSTRACT

Forest resource conservation (FRC) is an operation that requires participation from all sectors, especially from people whose livelihoods depend on forest resources and who have land ownership in the forest areas. The objectives of this study were to study the socio-economic, participation level and factors affecting the participation of landholders in forest resource conservation activities in Wiang Kosai National Park (WKS-NP), Wang Chin district, Phrae province. Data were collected using interview forms distributed among 114 household representatives and were analyzed using descriptive statistics and hypothesis tests through t-test and F-test at a statistical significance level of 0.05.

The study found that more than half of the interviewed people were female (52.63%), with an average age of 56.06 years, having mostly primary education (71.93%), and an average settlement period of 54.02 years. The main occupation was cultivation (77.19%) with an annual income of 74,608.60 Baht/year and an annual expenditure of 78,484.30 Baht/year. The average land-holding period in WKS-NP was 46.61 years with 80.70% of the interviewed individuals utilizing forest resources had a familiarity with forest officers at a participation activity percentage of 54.39% and had a high-level knowledge about FRC (64.04%). Respondents had a moderate average participation percentage in FRC of 3.02 in which participation in performance had the highest average score of 3.13 score and participation in planning action had the lowest average score of 2.95 scores. The gender difference between males and females, education level between junior high school and senior high school/vocational school, and a familiarity with forest officers in participating activities from unfamiliar to familiar levels were responsible for the differences in FRC participation at a statistically significant difference of 0.05. As such, the results of the study can be used by WKS-NP and related agencies to quantify the performance of officials and to formulate forest promotion activities to increase the people participation in FRC activities.

Keywords: Forest resource conservation; Landholding; Participation; Protected area

บทคัดย่อ

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เป็นการดำเนินงานที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะกลุ่มราษฎรที่มีวิถีชีวิตที่พึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ และมีการถือครองที่ดินในเขตป่า การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ระดับการมีส่วนร่วม และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับตัวแทนครัวเรือนตัวอย่างจำนวน 114 ครัวเรือน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test และ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.63 อายุเฉลี่ย 56.06 ปี การศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 71.93 มีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานเฉลี่ย 54.02 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 77.19 มีรายได้เฉลี่ย 74,608.60 บาทต่อปี และรายจ่ายเฉลี่ย 78,084.30 บาทต่อปี มีระยะเวลาถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติเฉลี่ย 46.61 ปี ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ร้อยละ 80.70 มีความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้พอสมควร ร้อยละ 54.39 และมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับมาก ร้อยละ 64.04 ราษฎรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 ซึ่งราษฎรมีส่วนร่วมด้านลงมือปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และมีส่วนร่วมด้านการวางแผนปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ซึ่งพบความแตกต่างระหว่างเพศหญิงกับชาย การศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ระดับไม่มีความคุ้นเคยกับคุ้นเคยพอสมควรของกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการศึกษาไปประกอบการพิจารณาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กำหนดรูปแบบการส่งเสริมป่าไม้ และปรับปรุงกิจกรรม เพื่อให้ราษฎรเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากขึ้น

คำสำคัญ: การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การครอบครองที่ดิน การมีส่วนร่วม พื้นที่อนุรักษ์

คำนำ

อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเป็นอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของจังหวัดแพร่ โดยประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 98 ตอนที่ 168 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2524 มีพื้นที่ 256,250 ไร่ เป็นแหล่งกำเนิดลำห้วยหลายสายที่หล่อเลี้ยงชุมชนโดยรอบ และเป็นผืนป่าที่สมบูรณ์ (Office of National Park, 2021) ทำให้ชุมชนดั้งเดิมโดยรอบอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ในพื้นที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ มีการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้และธรรมชาติมาอย่างช้านาน ซึ่งสะท้อนได้จากการสืบสานประเพณีเลี้ยงผีต้นน้ำ และการดำรงวิถีชีวิตด้วยการเก็บหาของป่าตามฤดูกาล (Maepak Subdistrict Administrative Organization, 2020) จากนโยบายของรัฐบาลที่ให้มีการสำรวจพื้นที่ที่ราษฎรมีการครอบครองทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าและให้ขึ้นทะเบียนผู้ครอบครอง

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 จึงมีการตรวจสอบพิสูจน์ว่าราษฎรทำกินในเขตอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ มาก่อนปี พ.ศ. 2545 ตามกรอบมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 จำนวน 142 แปลง เนื้อที่ 580.77 ไร่ ซึ่งมีการจัดการให้จัดทำขอบเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการครอบครองอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดการขยายเพิ่มเติม สำหรับราษฎรที่มีผลการตรวจสอบพิสูจน์ว่าทำกินภายหลังปี พ.ศ. 2545 ตามกรอบมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 จะต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่โดยมีแผนการรองรับ หากมีเหตุไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ให้ควบคุมขอบเขตพื้นที่ไม่ให้ขยายเพิ่มเติมระหว่างรอการเคลื่อนย้าย ซึ่งการดำเนินการภายใต้มติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากขาดความชัดเจนในทางปฏิบัติ

ไม่กำหนดกรอบเวลาการดำเนินการที่ชัดเจน และยังขาดกระบวนการการมีส่วนร่วมกับราษฎรที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ (National Forest Policy Drafting Subcommittee, 2020) ต่อมารัฐบาลได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ให้มีการสำรวจการครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์อีกครั้งหนึ่ง โดยมีมาตรการให้ราษฎรที่มีการครอบครองที่ดินก่อนปี พ.ศ. 2545 และระหว่างปี พ.ศ. 2545-2557 ที่เป็นผู้มีรายได้น้อยหรือไร้ที่ดินทำกิน ตามคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 66/2557 เข้าสู่กระบวนการตามแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์ จึงทำให้อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยมีพื้นที่ที่มีราษฎรครอบครองทำกินตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2545 จำนวน 142 แปลง เนื้อที่ 580.77 ไร่ และระหว่างปี พ.ศ. 2545-2557 จำนวน 42 แปลง เนื้อที่ 88.87 ไร่ รวมทั้งสิ้น จำนวน 184 แปลง เนื้อที่ 669.64 ไร่ (Protected Areas Regional Office 13 Phrae: PARO 13 Phrae, 2020) ซึ่งรัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหาการอยู่ร่วมกันของชุมชนกับป่าในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์โดยออกพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 โดยมีมาตรา 64 ที่กำหนดให้มีการสำรวจการถือครองที่ดินของราษฎรในเขตอุทยานแห่งชาติ เพื่อช่วยเหลือให้ราษฎรอยู่อาศัยหรือทำกินอย่างถูกต้องโดยมีกฎหมายรองรับแต่ไม่ให้เกิดกรณีสิทธิ (Division of Legal Affairs, 2020)

แนวทางการพัฒนาการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับป่าของอุทยานแห่งชาตินั้น อุทยานแห่งชาติจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความรู้ความตระหนักให้กับราษฎรเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติอย่างมีส่วนร่วมกับราษฎรในทุก ๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง (National Forest Policy Drafting Subcommittee, 2020; Forestry Research Center, 2021)

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้งทางด้านการวางแผนปฏิบัติการลงมือปฏิบัติ การติดตามและประเมินผล และการจัดสรรผลประโยชน์ ของราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

โดยกำหนดสมมติฐานในการศึกษา คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน อาชีพหลัก ขนาดที่ดินถือครองในเขตอุทยานแห่งชาติ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ (Sudchaleaw, 2013) การมีอาชีพพรอง (Prajongpim, 2005) รายได้ต่อปี ประสบการณ์ในการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ (Prasitthisarn *et al.*, 2014) ระยะเวลาที่ถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติ (Sangkrajang, 2010) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ (Suthatto, 2015) และการมีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติของราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ที่แตกต่างกัน จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกัน เพื่อเป็นข้อมูลที่สำคัญให้กับอุทยานแห่งชาติในการปฏิบัติงาน และกำหนดรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมป่าไม้ตามปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ รวมทั้งเป็นแนวทางการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ เพื่อให้ราษฎรอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน

อุปกรณ์และวิธีการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจเอกสารเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนเป้าหมายที่ต้องการศึกษา และข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือสมาชิกที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนตามแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ราษฎรที่แจ้งการครอบครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ในท้องที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ซึ่งเป็นอำเภอที่มีขนาดพื้นที่ทำกินในอุทยานแห่งชาติมากที่สุด จำนวน 161 ครัวเรือน ใน 12 หมู่บ้าน 4 ตำบล (PARO 13 Phrae, 2020) คำนวณหาขนาดตัวอย่างเพื่อศึกษา โดยใช้สูตรของ

เครซี่และมอร์แกน กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 (Krejcie and Morgan, 1970) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในการศึกษาเท่ากับ 113.66 หรือ ไม่น้อยกว่า 114 ครั้วเรือน และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) ตามสัดส่วนกลุ่มราษฎรในแต่ละหมู่บ้าน ด้วยวิธีจับสลาก (lottery method) เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดโดยใช้การคำนวณสัดส่วนที่เหมาะสมตามสูตรกระจายตามสัดส่วน (Jamikom, 1983)

การสร้างเครื่องมือ

ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์โดยค้นคว้าข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการจากเอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และหนังสือต่าง ๆ เพื่อกำหนดลักษณะของแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อคำถามที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นคำถามสอบถามข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน 2) ข้อมูลความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นคำถามสอบถามความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในประเด็นประโยชน์ของป่าไม้ การฟื้นฟูดูแลทรัพยากรป่าไม้ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ จำนวน 12 ข้อ ซึ่งตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยแบ่งช่วงชั้นในการวัดระดับความรู้เป็น 2 ระดับตามค่ามัธยฐาน ได้แก่ กลุ่มระดับความรู้มาก (8–12 คะแนน) และกลุ่มระดับความรู้ระดับน้อย (0–7 คะแนน) และ 3) ข้อมูลการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งเป็นกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่กำหนดไว้ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมวางแผนปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ การมีส่วนร่วมติดตามและประเมินผล และการมีส่วนร่วมจัดสรรผลประโยชน์ ซึ่งในแต่ละด้านจะมีกิจกรรมย่อย จำนวน 7 ข้อ โดยมีการให้คะแนนการมีส่วนร่วม 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) คือมีส่วนร่วมมากที่สุด ได้ 5 คะแนน มีส่วนร่วมมาก ได้ 4 คะแนน มีส่วนร่วมปานกลาง ได้ 3 คะแนน มีส่วนร่วมน้อยได้ 2 คะแนน และมีส่วนร่วมน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน โดยแบ่งช่วงชั้นตามคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

การมีส่วนร่วมในระดับมาก (3.68–5.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34–3.67 คะแนน) และระดับน้อย (1.00–2.33 คะแนน)

จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (pretest) กับครัวเรือนที่มีการครอบครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ในอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 30 ครัวเรือน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาชุดคำถามในแบบสัมภาษณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ความแม่นยำ (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ซึ่งทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือด้วยวิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) แบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson’s method) สูตร KR21 (Vanichbuncha and Vanichbuncha, 2012) สำหรับชุดคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีค่าความน่าเชื่อถือคือ 0.80 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach’s alpha coefficient) (Prasertsin, 2020) สำหรับชุดคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนปฏิบัติงาน ด้านการมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ ด้านการมีส่วนร่วมติดตามและประเมินผล และด้านการมีส่วนร่วมจัดสรรผลประโยชน์ มีค่าความน่าเชื่อถือคือ 0.98 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูงถึงสูงมาก (Thai MOOC, 2020)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) ทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แจกแจงเป็นค่าสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม เพื่อประกอบคำอธิบายสำหรับข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ ความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยทดสอบสมมติฐานเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ โดยใช้การทดสอบแบบ t-test ใช้ทดสอบกับตัวแปรอิสระที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ การมีอาชีพครอง ระยะเวลา

ที่ถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติ ขนาดที่ดินถือครองในเขตอุทยานแห่งชาติ การมีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ ประสบการณ์ในการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และการทดสอบแบบ F-test กับตัวแปรอิสระที่แบ่งระดับได้ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน อาชีพหลัก รายได้ต่อปี และความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 ($p = 0.05$) หรือที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Ruthachatranon, 2011) หากพบความแตกต่างที่สำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์ F-test จะทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe method) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 (Sukamolson, 2012)

ผลและวิจารณ์

ข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ ความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และระดับความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ดำเนินการศึกษาราชกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 114 ราย ซึ่งเป็นราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดแพร่ โดยผลที่ได้จากการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

เพศของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.63 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 47.37

อายุของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอายุ 50 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.74 รองลงมา มีอายุมากกว่า 60 ปี และมีอายุน้อยกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.45 และ 22.81 ตามลำดับ โดยมีอายุมากที่สุด 75 ปี อายน้อยที่สุด 25 ปี และมีอายุเฉลี่ย 56.06 ปี

ระดับการศึกษาของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.93 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไม่ได้เรียน ระดับปริญญาตรี ระดับอนุปริญญาหรือ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 9.65, 7.89, 6.14, 2.63, 0.88 และ 0.88 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 29.83 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 4 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 26.32, 24.56, 17.54 และ 1.75 ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 8 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.68 คน

ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อยู่อาศัยเดิมในชุมชนตั้งแต่กำเนิด มีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานช่วง 40–60 ปี (ปี พ.ศ. 2505–2525) คิดเป็นร้อยละ 57.02 รองลงมา มีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานมากกว่า 60 ปี (ก่อนปี พ.ศ. 2505) และมีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานน้อยกว่า 40 ปี (หลังปี พ.ศ. 2525) คิดเป็นร้อยละ 32.45 และ 10.53 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานต่ำสุด 3 ปี ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานสูงสุด 75 ปี และมีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานเฉลี่ย 54.02 ปี

ระยะเวลาที่ถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ถือครองที่ดินมากกว่า 20 ปี (ก่อนปี พ.ศ. 2545) คิดเป็นร้อยละ 80.70 และถือครองที่ดินในช่วงเวลา 8–20 ปี (ปี พ.ศ. 2545–2557) คิดเป็นร้อยละ 19.30 โดยมีระยะเวลาถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติน้อยที่สุด 11 ปี และมากที่สุด 75 ปี โดยมีระยะเวลาถือครองที่ดินเฉลี่ย 46.61 ปี

ขนาดที่ดินถือครองในเขตอุทยานแห่งชาติของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.16 และถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติมากกว่า 4.40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.84 โดยถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติสูงสุด 19.48 ไร่ ถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติต่ำสุด 0.07 ไร่ และถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติเฉลี่ย 4.40 ไร่

การมีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 71.05 และไม่มีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 28.95 สำหรับราษฎรที่มีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติ ส่วนใหญ่ถือครองที่ดินมากกว่า 5.30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.47 และถือครองที่ดินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.58 โดยถือครองที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติต่ำสุด 0.44 ไร่ ถือครองที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติสูงสุด 48.00 ไร่ และถือครองที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติเฉลี่ย 5.29 ไร่

ความต้องการขยายพื้นที่ทำกินของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ไม่ต้องการขยายพื้นที่ทำกิน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และต้องการขยายพื้นที่ทำกิน คิดเป็นร้อยละ 16.67 โดยส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานราชการช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 10.53 รองลงมา ต้องการซื้อใหม่ และเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 3.51 และ 2.63 ตามลำดับ

ความต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ไม่อยากจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 71.05 รองลงมา อยากปรับเปลี่ยน และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 23.69 และ 5.26 ตามลำดับ โดยราษฎรอยากปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนน้ำทางการเกษตรในพื้นที่ และช่วงฤดูแล้งมีเวลายาวนานขึ้น ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จึงต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ในรูปแบบอื่น หรือต้องการได้รับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจากภาครัฐ

ความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยพอสมควร คิดเป็นร้อยละ 54.39 รองลงมา ไม่มีความคุ้นเคยแต่อย่างใด และมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี คิดเป็นร้อยละ 37.72 และ 7.89 ตามลำดับ

จากการศึกษาข้อมูลด้านสังคมของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างสูง มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน เป็นราษฎรที่อยู่ในชุมชนมาแต่กำเนิด โดยมีระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานมากกว่า 40 ปี มีการถือ

ครองทำประโยชน์ที่ดินทั้งในและนอกเขตอุทยานแห่งชาติ เวียงโกศัย โดยราษฎรส่วนใหญ่ไม่ต้องการปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือขยายพื้นที่ทำกินเพิ่มในเขตอุทยานแห่งชาติ เนื่องจากความเคยชินกับรูปแบบการปลูกพืชทำการเกษตร และขาดแรงจูงใจในการขยายที่ทำกินเนื่องจากความชรา (Chantararat *et al.*, 2019) และกฎระเบียบที่เข้มงวดในการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติ แต่อย่างไรก็ตามราษฎรส่วนใหญ่ก็ยังมีความสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้

อาชีพหลักของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 77.20 รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้าง อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ อาชีพปศุสัตว์ ว่างาน และอาชีพพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 8.77, 5.26, 2.63, 2.63, 2.63 และ 0.88 ตามลำดับ

จำนวนแรงงานในครัวเรือนของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 44.74 รองลงมา มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.68, 20.18, 8.77 และ 2.63 ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนสูงสุด 6 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน และจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.30 คน

การมีอาชีพรองของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง มีอาชีพรอง คิดเป็นร้อยละ 58.77 และไม่มีอาชีพรอง คิดเป็นร้อยละ 41.23 โดยราษฎรที่มีอาชีพรองจะประกอบอาชีพรอง 1–4 อาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 21.05 รองลงมา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปศุสัตว์ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จักสาน/ทอผ้า และเก็บของป่า คิดเป็นร้อยละ 19.30, 19.30, 6.14, 4.39 และ 3.51 ตามลำดับ

รายได้ต่อปีของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อปี 30,001–60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.46 รองลงมา มีรายได้ต่อปีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท รายได้ต่อปี 60,001–90,000 บาท และรายได้ต่อปีมากกว่า 90,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.70, 18.42 และ 18.42

ตามลำดับ โดยมีรายได้ต่อปีสูงสุด 580,480 บาท มีรายได้ต่ปีต่ำสุด 9,200 บาท และรายได้ต่อปีเฉลี่ย 74,608.60 บาท

รายจ่ายต่อปีของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่รายจ่ายต่อปีอยู่ในช่วง 30,001 - 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.58 รองลงมา มีรายจ่ายต่อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท มีรายจ่ายต่อปีมากกว่า 90,000 บาท และมีรายจ่ายต่อปีอยู่ในช่วง 60,001 - 90,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.82 21.93 และ 16.67 ตามลำดับ โดยมีรายจ่ายต่อปีสูงสุด 630,720 บาท มีรายจ่ายต่ปีต่ำสุด 5,600 บาท และรายจ่ายต่อปีเฉลี่ย 78,084.30 บาท

ความเพียงพอของรายได้ต่อรายจ่ายของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่รายได้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 56.14 รองลงมา มีรายได้พอติดกับรายจ่าย และมีรายได้เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 28.95 และ 14.91 ตามลำดับ

การกู้ยืมเงินของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ราษฎรมีการกู้ยืม คิดเป็นร้อยละ 56.14 และไม่มีการกู้ยืม คิดเป็นร้อยละ 43.86 โดยแหล่งเงินกู้ยืมที่ราษฎรใช้บริการ ได้แก่ กองทุนในหมู่บ้าน (กองทุนเงินล้าน โครงการแก้ไขปัญหาคาความยากจน (กช.คจ.)) สหกรณ์ในหมู่บ้าน (สหกรณ์ออมทรัพย์เกษตรกร) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน และกู้ธนาคาร

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 80.70 และไม่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 19.30 โดยราษฎรที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ได้ใช้ประโยชน์ 1-3 ด้าน ซึ่งส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งอาหารและเก็บหาของป่า คิดเป็นร้อยละ 71.93 รองลงมา มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค และมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อเป็นพักผ่อนหย่อนใจ คิดเป็นร้อยละ 46.49 และ 21.93 ตามลำดับ

จากการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีอาชีพรองที่เกี่ยวข้องกับการพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ มีรายได้เฉลี่ยต่อปีไม่น้อยกว่า 30,000 บาท ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำรงชีวิต ส่งผลให้เกิดภาวะหนี้สินจากการกู้ยืมเงินทั้งในและนอกระบบ

ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการหารายได้เสริมภายในครัวเรือนและการจัดสรรเวลาในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน (Pichainarong *et al.*, 2018; Aumjiw, 2020)

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 96.49 และไม่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 3.51 โดยราษฎรที่ได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ ได้รับรู้จาก 1 - 5 แหล่ง ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้จากผู้ใหญ่บ้านและกำนันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.84 รองลงมา ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้จากเจ้าหน้าที่ป่าไม้ โทรศัพท์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์/โซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 63.16, 28.95, 12.28, 8.77, 3.51 และ 2.63 ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 58.77 และเคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 41.23 โดยราษฎรที่มีประสบการณ์ในการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้เข้ารับการฝึกอบรม 1-5 หลักสูตร ซึ่งส่วนใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ ด้านการป้องกันไฟป่า คิดเป็นร้อยละ 27.19 รองลงมา ด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ด้านการปลูกป่า ด้านการเพาะชำกล้าไม้ และด้านอาสาสมัครพิทักษ์ป่า คิดเป็นร้อยละ 20.18 19.30 4.39 และ 1.75 ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 64.04 และมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 35.96 โดยมีค่าคะแนนสูงสุด 12 คะแนน และต่ำสุด 5 คะแนน และค่าคะแนนเฉลี่ย 8.13 คะแนน

จากการศึกษาข้อมูลด้านระดับความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้จากหลากหลายช่องทาง โดยช่องทางที่สำคัญ ได้แก่ จากเจ้าหน้าที่ปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ มีความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ค่อนข้างมาก (Prasitthisam *et al.*, 2014)

แต่อย่างไรก็ตามราษฎรกลุ่มดังกล่าวยังไม่เคยได้รับการฝึกอบรมทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เช่น การป้องกันไฟป่า การปลูกป่า และอาสาสมัครพิทักษ์ป่า เป็นต้น

ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในภาพรวมของกลุ่มราษฎรตัวอย่าง พบว่า ราษฎรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หรือ คะแนนเฉลี่ย 3.02 คะแนน โดยจำแนก

ประเด็นการมีส่วนร่วมออกเป็นประเด็น 4 ด้านย่อย พบว่า ราษฎรมีระดับการมีส่วนร่วมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติสูงที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.13 คะแนน รองลงมาได้แก่ การมีส่วนร่วมจัดสรรผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมติดตามและประเมินผล และการมีส่วนร่วมวางแผนปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 3.04 2.98 และ 2.95 คะแนน ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Levels of participation of landholders in forest resource conservation (FRC) activities in the Wiang Kosai National Park, Wang Chin district, Phrae province.

Participation	Mean	SD	Level
Planning	2.95	0.97	Medium
Performance	3.13	0.85	Medium
Monitoring and evaluation	2.98	0.89	Medium
Benefits allocation	3.04	0.91	Medium
Total	3.02	0.82	Medium

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดแพร่ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่มีการถือครองที่ดินในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดแพร่ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน อาชีพหลัก การมีอาชีพรอง รายได้ต่อปี ระยะเวลาที่ถือครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติ ขนาดที่ดินถือครองในเขตอุทยานแห่งชาติ การมีที่ดินนอกเขตอุทยานแห่งชาติ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับป่าไม้ ประสบการณ์ในการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ (Table 2)

จาก Table 2 เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีรายละเอียดดังนี้ เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างระหว่างเพศที่แตกต่างกัน จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ 3.21 และ 2.85 คะแนน ตามลำดับ ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test ปรากฏว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่วิเคราะห์ได้ คือ 0.016 ($t = -2.444$) ซึ่งน้อยกว่าค่า p -value ที่กำหนดไว้ที่ 0.05 (Table 3) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย พบว่าราษฎรเพศหญิง มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกับเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ราษฎรเพศหญิงมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้น้อยกว่าราษฎรเพศชาย เนื่องจากราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีบทบาทในการเป็นผู้นำครอบครัว รวมถึง

มีผลกำลังในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เช่น การดับไฟป่า การลาดตระเวน และการสร้างฝาย ซึ่งราษฎรที่เป็นเพศชายจะดำเนินการได้สะดวกกว่าเพศหญิง จึงทำให้ราษฎรที่เป็นเพศหญิงมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sudchaleaw (2013) ที่พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงระแนง อำเภอยางตลาด และอำเภอยะผิง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเพศชายมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่าเพศหญิง เนื่องจากบางกิจกรรมมีความเหมาะสมและมีความสะดวกต่อเพศชายมากกว่าเพศหญิง

Table 2 Factors affecting the participation of landholders in FRC at the Wiang Kosai National Park, Wang Chin district, Phrae province.

Independent variables	t	F	p-value
1. Gender	-2.444 [*]	-	0.016
2. Age	-	0.968 ^{ns}	0.383
3. Educational level	-	3.373 [*]	0.012
4. Period of settlement	-	0.825 ^{ns}	0.441
5. Household members	-	1.461 ^{ns}	0.219
6. Household workers	-	1.368 ^{ns}	0.250
7. Main occupation	-	1.229 ^{ns}	0.300
8. Having the secondary occupation	-0.465 ^{ns}	-	0.643
9. Household Income per year	-	1.191 ^{ns}	0.317
10. Period of landholding in the national park	0.370 ^{ns}	-	0.714
11. Size of landholding in the national park	1.128 ^{ns}	-	0.262
12. Having land ownership outside the national park	-0.573 ^{ns}	-	0.568
13. Utilizing the forest resources	-0.605 ^{ns}	-	0.547
14. Information perception of forest resources	1.101 ^{ns}	-	0.273
15. Experience in training courses about forest resources conservation	1.497 ^{ns}	-	0.137
16. Familiarity with forest officers in participating activities	-	7.016 [*]	0.001
17. Knowledge of forest resources conservation	0.330 ^{ns}	-	0.742

Remarks: * A significance level of 0.05

^{ns} Not significant at 0.05

Table 3 Comparison of gender participation of landholders in the forest resource conservation activities at the Wiang Kosai National Park, Wang Chin district, Phrae province.

Gender	n	Mean	SD	t	df	p-value
Female	60	2.84	0.83	-2.444 [*]	112	0.016
Male	54	3.21	0.76			

Remarks: * A significance level of 0.05

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กลุ่มไม่ได้เรียน กลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กลุ่มระดับประถมศึกษา และกลุ่มระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ 3.42, 3.34, 3.24, 3.02 และ 2.23 คะแนน ตามลำดับ ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ F-test ปรากฏว่า ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่วิเคราะห์ได้ คือ 0.012 ($F = 3.373$) ซึ่งน้อยกว่าค่า p -value ที่กำหนดไว้ที่ 0.05 (Table 4) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ่ พบว่า ราษฎรที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ แตกต่างกับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ราษฎรที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้น้อยกว่าราษฎรที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เนื่องจากราษฎรที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นราษฎรที่มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงตอนกลางของการแบ่งช่วงชั้นในการศึกษาครั้งนี้ ทำให้บทบาทในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไม่ชัดเจน และขาดความถนัดหรือมีทักษะไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานที่ต้องใช้แรงกายเป็นหลัก จึงทำให้ราษฎรที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Suksard and Srisakbangtoei (2015) ที่พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของประชาชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนของชุมชนตำบลเขาถ่าน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แตกต่างกัน โดยประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนมากกว่าประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Table 4 Comparison of education levels of landholders participating in the forest resource conservation activities at the Wiang Kosai National Park, Wang Chin district, Phrae province.

Educational level	n	Mean	SD	F	df	p -value
Uneducated	7	3.34	1.03	3.373*	4,109	0.012
Primary school	82	3.02	0.75			
Junior high school	9	2.23	0.85			
Senior high school/vocational school	11	3.42	0.91			
Higher than senior high school/ high vocational school	5	3.24	0.64			

Remarks: * A significance level of 0.05

ความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้แตกต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มที่มีความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้แตกต่างกัน จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความคุ้นเคย

เป็นอย่างดี กลุ่มที่มีความคุ้นเคยพอสมควร และกลุ่มที่ไม่มีความคุ้นเคยแต่อย่างใด พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากที่สุด คือ 3.27, 3.23 และ 2.67 คะแนน ตามลำดับ ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ F-test ปรากฏว่า ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่วิเคราะห์ได้

คือ 0.001 ($F = 7.016$) ซึ่งน้อยกว่าค่า p -value ที่กำหนดไว้ที่ 0.05 (Table 5) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ พบว่า ราษฎรที่ไม่มีความคุ้นเคยแต่อย่างใด มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ แตกต่างกับราษฎรที่มีความคุ้นเคยพอสมควร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ราษฎรที่ไม่มีความคุ้นเคยแต่อย่างใด มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้น้อยกว่าราษฎรที่มีความคุ้นเคยพอสมควร เนื่องจากราษฎรที่มีความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้พอสมควรมีปฏิสัมพันธ์ที่ได้ติดต่อประสานงาน ร่วมมือปฏิบัติงาน และรู้จักคุ้นเคยจากการดูแลและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จึงทำให้ราษฎรกลุ่มนี้

เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่ากลุ่มราษฎรที่ไม่มีความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้แต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pichainarong *et al.*, (2018) ที่พบว่า ราษฎรที่มีความคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ต่างกัน มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สลิ-โป่งแดง ตำบลวังประจวบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก แตกต่างกัน โดยกลุ่มราษฎรตัวอย่างที่มีความคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้พอสมควร มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สลิ-โป่งแดง มากกว่ากลุ่มราษฎรที่ไม่มีความคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้แต่อย่างใด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

Table 5 Comparison of familiarity with forest officers in forest resource conservation activities of landholders in Wiang Kosai National Park, Wang Chin district, Phrae province.

Familiarity level	n	Mean	SD	F	df	p-value
Unfamiliar	43	2.67	0.86	7.016*	2, 111	0.001
Fairly familiar	62	3.23	0.68			
Very familiar	9	3.27	0.99			

Remarks: * A significance level of 0.05

สรุปและข้อเสนอแนะ

ราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีอายุค่อนข้างสูง มีการประกอบอาชีพรอง และมีที่ดินในการใช้ประโยชน์ด้านการปลูกพืชเกษตรในรูปแบบที่เคยชิน แต่กลับมีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย และมีภาระหนี้สินจากการกู้ยืมเงินทั้งในและนอกระบบ ทำให้มีข้อจำกัดของผลกำไร ความไม่พร้อมด้านการเงิน และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ แต่ราษฎรก็มีการรับรู้ข่าวสารด้านป่าไม้ และมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับมาก จึงส่งผลให้ราษฎรมีส่วนร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในระดับปานกลาง และมีส่วนร่วมด้านลงมือปฏิบัติมากที่สุด โดยราษฎรกลุ่มตัวอย่างได้ให้ความร่วมมือกับอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในโอกาสต่าง ๆ ได้แก่ การทำแนวกันไฟบริเวณแนวเขตป่ากับชุมชน การปลูกต้นไม้ตามกิจกรรมการส่งเสริมปลูกไม้ยืนต้นเพิ่ม

พื้นที่สีเขียวในที่ดินถือครองของตนเอง และการสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรในช่วงฤดูแล้ง

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ โดยราษฎรกลุ่มตัวอย่างเพศชายมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่าเพศหญิง ดังนั้นหน่วยงานด้านป่าไม้หรืออุทยานแห่งชาติในพื้นที่ ควรปรับกิจกรรมให้เหมาะสม สร้างโอกาส และสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้เพศหญิงเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้งในรูปแบบคณะกรรมการ/คณะกรรมการของชุมชน หรือจัดตั้งกลุ่มสตรีให้มีหน้าที่/ดำเนินกิจกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในเป้าหมายที่ 5 ที่มุ่งให้เกิดความเสมอภาคระหว่างเพศ และให้อำนาจของผู้หญิงและเด็กหญิงทุกคน โดยการให้ผู้หญิงได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่และ

ให้โอกาสกับเพศหญิงอย่างเท่าเทียมในการร่วมตัดสินใจ (Office of the Secretary to the Sustainable Development Committee, 2021)

ระดับการศึกษาที่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษาและหน่วยงานด้านป่าไม้หรืออุทยานแห่งชาติในพื้นที่ควรร่วมกันในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดกิจกรรมการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้เป็นไปตามระดับการศึกษา เพื่อให้เกิดความมั่นใจและเปิดโอกาสให้ราษฎรทุกระดับการศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่มีเป้าหมายสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ทุกคนมีจิตสำนึกดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการจัดกิจกรรมสร้างสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาทุกระดับ (Office of the Education Council, 2017)

ความคุ้นเคยในการร่วมกิจกรรมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีความคุ้นเคยพอสมควรมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีความคุ้นเคยแต่อย่างใด หน่วยงานด้านป่าไม้หรืออุทยานแห่งชาติในพื้นที่ควรให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และส่งเสริมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้ราษฎรได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความคุ้นเคยต่อกัน ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่ป่าไม้กับราษฎร (Jaichansukkit, 2013)

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรในชุมชนที่ไม่มีที่ดินทำกินในเขตป่าอนุรักษ์ ประชาชนทั่วไป หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรเอกชนในท้องที่ เพื่อให้ทราบถึงบทบาทการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของแต่ละภาคส่วน และควรศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของเยาวชนในท้องที่ เพื่อให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของกลุ่มเป้าหมายรุ่นต่อไปที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในอนาคต ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานด้านป่าไม้และอุทยานแห่งชาติในพื้นที่สำหรับส่งเสริม

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แบบบูรณาการร่วมกัน ให้เกิดความต่อเนื่องของกระบวนการการมีส่วนร่วม และทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในภาพรวมอยู่ในระดับที่สูงขึ้น

REFERENCES

- Aumjiw, S. 2020. **Factors Affecting Participation in Forest Resource Conservation of the People in the Area Ban Sahakon 4 Sub-district, Chiang Mai Province.** M.S. Thesis, Maejo University. Chiang Mai, Thailand. (in Thai)
- Chantararat, S., Sa-ngimnet, B., Attavanich, W., Chenphuengpawm, J. 2019. **The Situation of Aging and Productivity and Farming of Thai Agricultural Households.** Puey Ungphakorn Institute for Economic Research. Bangkok, Thailand. <https://www.pier.or.th/en/abridged/2019/13/>, 9 April 2023.
- Division of Legal Affairs. 2020. **National Park Act, B.E. 2562 (2019).** Department of National Park Wildlife and Plant Conservation. Bangkok, Thailand. <https://portal.dnp.go.th/>, 10 March 2023.
- Forestry Research Center. 2021. **Criteria for Preparing a National Park Management Plan According to the National Park Act B.E. 2562 (2019).** Department of National Park Wildlife and Plant Conservation, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Jaichansukkit, P. 2013. How is community relations important?. **Market Plus**, 6(52): 104-106. (in Thai)
- Jamikorn, S. 1983. **Analytical Statistics for Social Science Research.** Kasetsart University Press, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Krejcie, R.V., Morgan, D.W. 1970. Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30(3): 607-610.
- Maepak Subdistrict Administrative Organization. 2020. **Basic Information about Maepak Subdistrict Administrative Organization.**

- Maepak Subdistrict Administrative Organization. Phrae, Thailand. <https://www.maepak.go.th/>, 30 September 2021.
- National Forest Policy Drafting Subcommittee. 2020. **National Forest Policy**. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Office of National Park. 2021. **Wiang Kosai National Park**. Department of National Park Wildlife and Plant Conservation. Bangkok, Thailand. <http://park.dnp.go.th/>, 4 September 2021.
- Office of the Education Council. 2017. **The National Education Plan B.E. 2560-2579 (2017-2036)**. Prikwarn Graphic CO., LTD., Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Office of the Secretary to the Sustainable Development Committee. 2021. **About SDGs**. Office of the National Economic and Social Development Council. Bangkok, Thailand. <https://sdgs.nesdc.go.th/>, 7 March 2023.
- Pichainarong, K., Rattana, K., Pattaratuma, A. 2018. People participation in rehabilitation of Pa Mae Salid - Pong Daeng National Reserved Forest, Wang Prachop subdistrict, Mueang district, Tak province. **Journal of Forest Management**, 12(23): 88-100. (in Thai)
- Prajongpim, K. 2005. **Factors Related to People's Opinions about Land Use Conflict in Tambon Nong Pla Lai, Amphoe Mueang, Changwat Saraburi**. M.S. Thesis, Kasetsart University. Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Prasertsin, A. 2020. **Research Instruments in Education and Social Sciences**. Chulalongkorn University Press, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Prasitthisarn, T., Kaitpraneet, S., Huamuangkaew, W. 2014. People participation in forest resource conservation at Pa Phu Ra-ngum National Reserved Forest, Waeng Yai and Chonnabot districts, Khon Kaen province. **Thai Journal of Forestry**, 33(1): 57-65. (in Thai)
- Protected Areas Regional Office 13 Phrae (PARO 13 Phrae). 2020. **Progress in Land Tenure Problem Solving in Protected Areas, Phrae and Nan Province**. Part of Protected Area Rehabilitation and Development, Phrae, Thailand. (in Thai)
- Ruthachatranon, W. 2011. **Social Science Research Techniques**. Kasetsart University Press, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Sangkrajang, W. 2010. **People Opinions on Land Tenure Problem Solving in Chiang Dao National Reserved Forest According to Land and Forest Resources Management Project, Mae Na Subdistrict, Chiang Mai Province**. M.S. Thesis, Kasetsart University. Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Sudchaleaw, S. 2013. **People Participation in Forest Resource Conservation at Pa Dong Ranaeng National Reserved Forest, Yang Talat and Huai Mek Districts, Kalasin Province**. M.S. Thesis, Kasetsart University. Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Sukamolson, S. 2012. Priori and posteriori comparisons for a research study. **Pasaa Paritat Journal**, 27: 52-68. (in Thai)
- Suksard, S., Srisakbangtoei, R. 2015. People participation in Mangrove Forest conservation of Kho Than subdistrict community, Tha Chang district, Surat Thani province. **Thai Journal of Forestry**, 34(1): 101-111. (in Thai)
- Suthatto, N. 2015. **Opinion of Community-Based Adaptation to Land Utilization in Buffer Zone Around Pha Team National Park, Ubon Rachathani**. M.S. Thesis, Kasetsart University. Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Thai MOOC. 2020. **Determination of Confidence Using the Kuder - Richardson's Method and Cronbach's Alpha Coefficient**. Thailand Cyber University. Bangkok, Thailand. <https://www.youtube.com/>, 9 October 2021.
- Vanichbuncha, K., Vanichbuncha T. 2012. **Statistics for Research**. Chulalongkorn University Press, Bangkok, Thailand. (in Thai)