

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

Factors Related to People Participation in Mae Khan Community Forest Conservation at Nam Bor Luang Sub-district, Sanpatong District, Chiang Mai Province

ธนาคาร ทองเจริญ* พหล ศักดิ์คัทศน์ นครเรศ รังควัต และ พุฒิสรรค์ เครือคำ

Tanakarn Tongchareon* Phahol Sakkatat Nakarate Rungkawat and Phutthisun Kruekum

สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290
Resources Development and Agriculture Extension, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai 50290

* Corresponding author: Tanakarn.tcr@gmail.com

(Received: 15 December 2021; Revised: 11 August 2022; Accepted: 2 September 2022)

Abstract

The objectives of this study were to Investigate: 1) socio-economic attributes of people participation in the conservation of Mae Khan community forest; 2) factors related to people participation in Mae Khan community forest conservation; and 3) problems encountered and suggestion of people participating in the conservation of Mae Khan community forest. The sample group in This study consisted of 343 household heads in Nam Bor Luang Obtained by simple random sampling. A set of semi-structured Questionnaires was used for data collection and analyzed by Using Multiple regression and content analysis.

Results of the study revealed that more than one-half of the respondents (56.60%) were male, married, Bachelor's degree Graduates, and 39.29 years old on average. Each respondent occupied area of 16.55 rai on average and 61.80 percents were mainly engaged in agriculture with an annual income of 439,603.49 bath. Most of the respondents (70.00%) attend a training and educational trip. They contracted the agricultural extension worker twice a year (60.30%) and joined community activities once a year (65.11%). Few of the respondents (8.20%) were volunteers. Less than one-half of the respondents (30.00%) perceived news about forest conservation through television. The respondents had been living in their community for 33.91 years on average. As a whole, the respondents had a highest level of the participation in the forest conservation (\bar{X} =4.24). Based on its details, the following were found at a highest level: project implementation, benefit sharing and decision-making (\bar{X} =4.29 \bar{X} =4.24 and \bar{X} =4.22, respectively). It was found that the following had a relationship with the participation in the forest conservation: training, agricultural extension worker contact and news/ information perception.

For problems encountered, the following were found: lack of knowledge, skill, and experience about forest conservation both in Planning and implementation. The respondents suggested that their community leaders should ask for support from the public sector in terms of budgets and knowledge extension.

Keywords: Participation, conservation of forest resource, Mae Khan community forest

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน และ 3) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของประชาชนในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน ประชากร คือ ตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนครัวเรือน ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 343 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 56.60 เปอร์เซ็นต์ อายุเฉลี่ย 39.29 ปี จบปริญญาตรี 32.10 เปอร์เซ็นต์ สถานภาพสมรส 60.30 เปอร์เซ็นต์ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 61.80 เปอร์เซ็นต์ มีรายได้เฉลี่ย 439,603.49 บาทต่อปี และถือครองที่ดินเฉลี่ย 16.55 ไร่ ส่วนใหญ่เข้าร่วมฝึกอบรมและดูงานปีละครั้ง 70.00 เปอร์เซ็นต์ ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 2 ครั้งต่อปี 60.30 เปอร์เซ็นต์ เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนปีละครั้ง 65.11 เปอร์เซ็นต์ เป็นอาสาสมัคร 8.20 เปอร์เซ็นต์ ได้รับข่าวสารการอนุรักษ์ป่าจากโทรทัศน์ 30.00 เปอร์เซ็นต์ อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 33.91 ปี ภาพรวมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.24) ซึ่งด้านการดำเนินการ การร่วมรับผลประโยชน์ และการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.29 \bar{X} =4.24 และ \bar{X} =4.22 ตามลำดับ) ส่วนการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.20) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าในภาพรวม คือ การรับการฝึกอบรม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ และการรับข้อมูลข่าวสาร สำหรับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการอนุรักษ์ป่าทั้งด้านการวางแผนและการดำเนินการ โดยกลุ่มตัวอย่างเสนอให้ผู้นำชุมชนขอการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งด้านความรู้และงบประมาณ

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ป่าชุมชนแม่ขาน

คำนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันมีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2561-2562 จำนวน 102,484,072.71 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.68 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2560-2561 จำนวน 4,229.48 ไร่ โดยที่ในภาคเหนือมีป่าไม้ร้อยละ 63.99 ของพื้นที่ภูมิภาค (มูลนิธิสืบนาคะเสถียร, 2563) เมื่อสืบค้นข้อมูลเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในปี พ.ศ. 2560-2561 มีพื้นที่ป่าจำนวน 9,661,526.03 ไร่ และในปี พ.ศ.2561-2562 มีพื้นที่ป่าจำนวน 9,627,355.98 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 69.59 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ซึ่งสังเกตได้ว่าลดลงร้อยละ 0.35 (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดเชียงใหม่ประกอบด้วย ป่าธรรมชาติ สวนป่า และป่าฟื้นฟูตามธรรมชาติ (จังหวัดเชียงใหม่, 2563) โดยสาเหตุการลดลงของพื้นที่ป่าเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น

การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การตัดโค่นป่าของเกษตรกรเพื่อใช้เป็นที่ดินทำกิน การทำไร่เลื่อนลอย หรือการแผ้วถางป่าไม้ให้หมดสภาพเพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การขอหลักฐานสิทธิทำกิน เช่น หนังสือสิทธิทำกินในเขตป่าไม้ (สทก.) หรือหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดินในท้องที่ของรัฐ (ส.ป.ก.4-01) เป็นต้น (จักรพงษ์, 2552) พื้นที่ป่าของจังหวัดเชียงใหม่ลดลงอย่างรวดเร็วและเหลือป่าไม้น้อยลง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจ ทั้งระดับครัวเรือนและระดับประเทศ จากปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอนุรักษ์ป่าไม้ เช่น การตั้งชมรมอนุรักษ์ป่า ตลอดจนการสร้างป่าชุมชนขึ้นหลาย ๆ แห่ง ซึ่งปัจจุบันมีป่าชุมชนเกิดขึ้นทั่วประเทศ เช่นเดียวกับกับตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีป่าแม่ขานเป็นพื้นที่ป่าชุมชน

ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะพื้นที่เป็นชุมชนที่หนาแน่น มีการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างต่อเนื่อง โดยกิจกรรมของคนในชุมชนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย เช่น การเข้าไปยึดถือครอบครองป่าเพื่อตนเองโดยไม่ได้รับอนุญาต การบุกรุกพื้นที่ป่าของกลุ่มนายทุน การเข้าไปขุดเจาะน้ำบาดาลโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น (เชียงใหม่นิวส์, 2564) พื้นที่ป่าชุมชนแม่ขานในอดีตมีประมาณ 300 ไร่ และจากสถานการณ์ที่ป่าไม้ถูกทำลาย ทั้งการเผาป่า การลักลอบการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้พื้นที่ป่าลดลงเหลือประมาณ 180 ไร่ ในปี พ.ศ. 2558 (กรมป่าไม้จังหวัดเชียงใหม่, 2558) ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อมาอีกมากมาย ทั้งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนระบบของความสมดุลทางธรรมชาติ ซึ่งประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ขาดความรู้ และขาดความรับผิดชอบ นำมาซึ่งเห็นสาเหตุหลักที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว (เชียงใหม่นิวส์, 2561)

จากสาเหตุและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าแม่ขาน ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และต้องการค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าแม่ขาน ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าแม่ขาน เพื่อเป็นการหาแนวทางป้องกันอนุรักษ์พื้นที่ป่าที่ยังเหลืออยู่และเป็นการพัฒนาป่าแม่ขานที่เสื่อมโทรมของชุมชนให้ดีขึ้นอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อประชาชนในชุมชนจะได้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าแม่ขานได้อย่างยาวนาน

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชุมชนแม่ขานของประชาชน ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน

2,405 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำบ่อหลวง, 2564) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973 อ้างใน ณรงค์, 2563) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 343 คน

เครื่องมือการวิจัย การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพ

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 343 คน ใช้แบบสอบถามชนิดกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีจำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 คำถามข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน ใน 4 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการดำเนินการ ด้านการร่วมรับผลประโยชน์ และด้านการติดตามประเมินผล และตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขานของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบสอบถามนี้ผ่านคณะกรรมการจำนวน 3 ท่านในการตรวจสอบ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ทุกข้อ และได้ทำการทดสอบกับชุมชนป่าใกล้เคียงคือ ชุมชนป่าแม่วางจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.86 แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้มีความเที่ยง น่าเชื่อถือและให้ผลแม่นยำสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดกึ่งโครงสร้าง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ป่าชุมชนตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บได้มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อแปลผล และสรุปผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Mean) การวัดแนวโน้มเข้าสู่

ส่วนกลาง (Weighed Mean Score) เพื่อใช้ในการแจกแจงความถี่และจัดลำดับของข้อมูล

2) การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นต่าง ๆ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ ตามแบบของ Likert (1961 อ้างใน Siriwan *et al.*, 2020) ดังนี้คือ

มีส่วนร่วมมากที่สุด	= 5 คะแนน
มีส่วนร่วมมาก	= 4 คะแนน
มีส่วนร่วมปานกลาง	= 3 คะแนน
มีส่วนร่วมน้อย	= 2 คะแนน
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	= 1 คะแนน

โดยการแปลผลค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานของกลุ่มตัวอย่างสามารถแปลผลค่าเฉลี่ยตามแบบของ ลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) 5 ระดับ โดย ลิเคิร์ท (Likert, 1961) โดยมีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ต่อไป

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย
4.51-5.00	มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
3.51-4.50	มีส่วนร่วมในระดับมาก
2.51-3.50	มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
1.51-2.60	มีส่วนร่วมในระดับน้อย
1.00-1.50	มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชาน ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน การกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับ (Davis, 1971 อ้างใน ผ่องพรรณ ตรีรัมย์คลกุล และสุภาพ ฉัตรตาภรณ์, 2555) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0.70	มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.50-0.69	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.30-0.49	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.10-0.29	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.01-0.09	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
หรือแทบจะไม่มีความสัมพันธ์	

4) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชาน ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์หาเหตุปัจจัยจากทั้ง 13 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานของกลุ่มตัวอย่าง และอธิบายผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Explanation)

5) การวิเคราะห์ปัญหา และข้อเสนอแนะ ด้วยการจัดหมวดหมู่ข้อมูลและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การแสดงความคิดเห็นของประชาชนที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้แม่ชาน

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัยจะแบ่งเป็นตามลักษณะของตัวแปร ดังนี้ ลักษณะส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.60) อายุเฉลี่ย 39.29 ปี จบปริญญาตรี (ร้อยละ 32.10) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 60.30) ลักษณะทางเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 61.80) มีรายได้เฉลี่ย 439,603.49 บาทต่อปี และถือครองที่ดินเฉลี่ย 16.55 ไร่ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยทำงาน ซึ่งเป็นวัยที่มีทั้งความรู้และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่ารายได้ภาพรวมต่อหัวของจังหวัดเชียงใหม่ 3.2 เท่า (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่, 2563) และมีการถือครองที่ดินจำนวนมาก ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของ สุนันทา และคณะ (2564) ที่ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบในการตัดสินใจประกอบอาชีพเกษตรกรรมหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเกษตร ภาคเหนือตอนบน พบว่า บิตามารดาประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีรายได้เฉลี่ย 120,524.32 บาทต่อปี เท่านั้น โดยอาจกล่าวได้ว่ากรรมที่ดินทำกินมากทำให้มีรายได้มากตามไปด้วย ดังนั้นประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ดินทำกินมากมีรายได้มากจึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าแม่ชาน

ลักษณะทางสังคม พบว่า ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมและดูงานปีละครั้ง (ร้อยละ 70.00) มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 2 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 60.30) เคยเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนปีละครั้ง (ร้อยละ 65.11) เป็นอาสาสมัครเพียง (ร้อยละ 8.20) ได้รับข่าวสารการอนุรักษ์ป่าจากสื่อโทรทัศน์ มากกว่า 10 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 30.00) และอาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 33.91 ปี ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

กับงานวิจัยของ จักรพงษ์ และคณะ (2556) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ ป่าชุมชน: กรณีศึกษา บ้านทาป่าเปา ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุเฉลี่ย 44 ปี และเกือบทั้งหมดเป็นเจ้าของที่ดินและมี เอกสารสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ยังอาศัยอยู่ใน ชุมชนตั้งแต่เกิด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อกาลเวลาผ่านไปมีการ ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าเพิ่มมากขึ้นทำให้ทรัพยากรป่าลดลง ประชาชนจึงมีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการจัดการ ทรัพยากรป่าเร็วขึ้นอันสังเกตได้จากอายุเฉลี่ยที่ลดลงของ กลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าแม่ขาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.24) เมื่อพิจารณา เป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นด้านการดำเนินการ ด้าน การรับผลประโยชน์ และด้านการตัดสินใจ อยู่ในระดับ มากที่สุด (\bar{X} =4.29 \bar{X} =4.24 และ \bar{X} =4.22 ตามลำดับ) ส่วน การมีส่วนร่วมด้านการติดตามประเมินผล อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.20) (Table 1) ซึ่งการมีส่วนร่วมในภาพรวมของการ

จัดการป่าชุมชนเป็นไปในทิศทางบวก โดยงานวิจัยของ จักรพงษ์ และคณะ (2556) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณี ศึกษาบ้านทาป่าเปา ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัด ลำพูน พบว่า ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชน ในระดับปานกลาง (=3.58) และการวิจัยของ นงครินทร์ (2559) เรื่องการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนต่อการจัดการ ป่าชุมชน ตำบลบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน พบว่า การมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนต่อการจัดการป่าชุมชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปในทิศทางบวก และ เป็นที่น่าสังเกตได้ว่าการมีส่วนร่วมของการจัดการป่าชุมชน ในภาพรวมของประชาชนในพื้นที่มีระดับการมีส่วนร่วม ที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของพื้นที่ป่ามี ลักษณะคล้ายกันมีการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนที่คล้ายกัน นอกจากนี้ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่ามากขึ้น ทำให้ป่าชุมชนเริ่มลดน้อยลง ดังนั้นจึงต้องมีการอนุรักษ์ป่า เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

Table 1 Average and level of public participation in community forest conversation as a whole

(n=343)

Participation in forest resource management	\bar{X}	SD	Level of participation
1. Decision	4.22	0.34	Highest
2. Performance	4.29	0.29	Highest
3. Receiving Benefits	4.24	0.33	Highest
4. Follow-up assessment	4.20	0.31	High
Total	4.24	0.24	Highest

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน ใช้การวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยการแปลผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขาน มีการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับ (Davis, 1971 อ้างใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรตาภรณ์, 2555) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0.70	มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.50-0.69	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.30-0.49	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.10-0.29	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.01-0.09	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก หรือแทบจะไม่มีความสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามการมีส่วนร่วมด้านภาพรวม พบว่า ตัวแปร เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ การรับการฝึกอบรม การติดต่อเจ้าหน้าที่ การร่วมกิจกรรมชุมชน และการรับข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกทั้งหมด 53 คู่ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 11 ตัวแปร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.00 จำนวน 6 ตัวแปร ส่วนตัวแปรอิสระที่เหลือมีความสัมพันธ์ในทางกลับกัน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่าง ๆ มีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นว่าไม่มีความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอย ดังนั้นจึงสามารถนำตัวแปรอิสระเหล่านี้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการถดถอยได้ (Table 2) โดยให้สัญลักษณ์ในตัวแปรดังนี้

X1 (เพศ), X2 (อายุ), X3 (สถานภาพ), X4 (ระดับการศึกษา), X5 (อาชีพ), X6 (รายได้), X7 (จำนวนถือครองที่ดิน), X8 (การฝึกอบรม), X9 (การติดต่อเจ้าหน้าที่), X10 (การร่วมกิจกรรมชุมชน), X11 (การเป็นสมาชิกกลุ่ม), X12 (การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร) และ X13 (ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน)

Table 2 The correlation matrix between independent and overall participation variables was used in the analysis

Variable	PART	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X1	.011												
X2	-.014	-.046											
X3	-.021	-.049	.268**										
X4	.077	.059	-.048	.021									
X5	.015	.037	.104	-.012	.053								
X6	-.004	.040	.115*	.063	-.024	-.093							
X7	-.023	.132*	.055	-.062	-.065	-.009	.363**						
X8	-.051	-.020	.062	.087	-.054	-.026	.043	-.047					
X9	.156**	.087	-.030	-.038	.431**	-.038	-.037	-.056	-.050				
X10	.179**	.011	-.030	.051	-.024	-.122*	.194**	.025	.003	.083			
X11	.072	.051	.072	.057	.388**	-.008	.034	.015	-.098	.331**	.039		
X12	.101*	.074	.003	.056	.085	-.020	.092	.008	.054	.108*	.155**	.127*	
X13	-.075	-.048	.463**	.172**	-.330**	.016	.048	.103	-.066	-.148**	.031	-.143**	-.056

Remarks: * = significant ($p \leq 0.05$) ** = highly significant ($p \leq 0.01$)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชาน ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นต้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวก (F value = 16.720) โดยมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ มี 3 ตัวแปร คือ การรับการฝึกอบรม การติดต่อเจ้าหน้าที่ และการรับข้อมูลข่าวสาร โดยที่ตัวแปร การรับการฝึกอบรม และการติดต่อเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และตัวแปรการรับ

ข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม หรือการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานในภาพรวมได้ร้อยละ 44.60 ($R^2=0.446$) (Table 3)

จาก Table 3 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานในภาพรวม คือ การรับการฝึกอบรม การติดต่อเจ้าหน้าที่ และการรับข้อมูลข่าวสาร โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชาน อาจเนื่องมาจากประชาชนกลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสได้เข้ารับการฝึกอบรม

มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขานมากยิ่งขึ้น และก่อให้เกิดความรู้สึกรหวางแทนทรัพยากรป่าไม้ของชุมชน ตลอดจนส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขานของประชาชนกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณรงค์ และคณะ (2563) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนแม่ทา ตำบลแม่ทา อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การฝึกอบรมและดูงาน และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการ

จัดการทรัพยากรป่าไม้ ผลการศึกษาด้านการติดต่อกับเจ้าหน้าที่นั้นยังไปสอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณัญญา (2563) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านสหกรณ์ 4 ตำบลบ้านสหกรณ์ อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการที่ประชาชนมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี จะส่งผลการให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เพิ่มขึ้น 0.1 คะแนน ดังนั้นการที่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ขานมากยิ่งขึ้น

Table 3 Analysis of the relationship between personal, socioeconomic factors and participation in Mae Khan forest conservation

Independent Variable	Participation in forest resource management		
	b	t	sig
1. Sex	.002	.064	.949
2. Age	.000	.088	.930
3. Status	.004	.133	.894
4. Education	-.016	-.462	.645
5. Occupation	.001	.051	.959
6. Income	8.774E-8	1.022	.308
7. Amount of land held	.000	-.487	.626
8. Group Membership	-.012	-.814	.416
9. Receiving Training	.051	2.884**	.004
10. Contacting Staff	.050	3.419**	.001
11. Participating in community activities	.021	.502	.616
12. Receiving Information	.005	1.820*	.050
13. Length of stay in the community	-.001	-.934	.351
Constant	4.330	51.078	.000
R ²		0.446	(44.6%)
F		16.720	
Sig. F		0.000	

Remarks: * = significant (p<0.05) ** = highly significant (p<0.01)

ผลการวิจัยด้านปัญหา และข้อเสนอแนะของประชาชนที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชาน พบว่า ปัญหาของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานมีประเด็นของปัญหา คือ 1) ปัญหาด้านการวางแผน โดยประชาชนให้ความเห็นว่าตนขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการอนุรักษ์ป่าชุมชน 2) ด้านการดำเนินการ ประชาชนให้ความเห็นว่า การดำเนินการค่อนข้างล่าช้า ไม่แน่นอน และงบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนน้อยมาก ไม่เพียงพอต่อการดำเนินการ 3) ด้านการรับผลประโยชน์ ประชาชนให้ข้อมูลว่ามีบุคคลภายนอกบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อมาหาของป่าและมีการลักลอบตัดไม้ตลอดจนการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อครอบครองเป็นที่ดินทำกิน ดังเช่นข่าวการบุกจับการบุกรุกพื้นที่ป่าเมื่อปี 2564 (เสียงใหม่นิวส์, 2564) เจ้าหน้าที่ตำรวจ กองกำกับการ 4 บก.ปทส. พร้อมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เจ้าหน้าที่ตำรวจ ตชด.33 เจ้าหน้าที่ตำรวจสถานีตำรวจภูธรแม่วาง เจ้าหน้าที่หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ชม.13 (สันป่าตอง) เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองอำเภอแม่วาง นำกำลังเข้าตรวจค้นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ชานและป่าแม่วาง บ้านห้วยแก้ว ตำบลตอนเปา อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ หลังได้รับแจ้งจากชาวบ้านว่ามีกลุ่มนายทุนบุกรุกพื้นที่ป่า นั้นแสดงให้เห็นว่าในการอนุรักษ์ป่าชุมชนนั้นต้องให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนถึงการได้ประโยชน์แก่ตนเองและชุมชนที่ยั่งยืนได้ เพื่อลดปัญหาการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า และเพื่อเป็นการปลูกฝังการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน ซึ่งการศึกษาของจักรพงษ์ และคณะ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาบ้านทาป่าเปา ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่าการใช้เทคนิคการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วม A-I-C การพัฒนาการมีส่วนร่วมขั้นเห็นคุณค่า (A) ผลจากการทำลายป่าในอดีตทำให้ปัจจุบันชาวบ้านหันมาฟื้นฟูป่าด้วยกิจกรรมต่าง ๆ อย่างจริงจัง ซึ่งชาวบ้านต้องการส่งเสริมการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของป่าชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติ ในขั้นปฏิสัมพันธ์ (I) ชุมชนวางแผนการลำดับความสำคัญในการวางแผนโครงการส่งเสริมจัดการป่าชุมชนให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น และขั้นควบคุม (C) คนในชุมชนได้มีการร่วมมือกันวางแผนดำเนินโครงการอนุรักษ์ป่าชุมชนและมีผู้รับผิดชอบแต่ละโครงการชัดเจน

ทำให้เกิดความรับผิดชอบและเกิดการตื่นตัวในการร่วมมือกันอนุรักษ์ป่าชุมชนมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ภาวดี (2561) เรื่องการจัดการป่าชุมชนในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าการจัดการป่าชุมชนต้องหากิจกรรมและแนวทางการจัดการป่าชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน โดยภาครัฐให้ความร่วมมือและให้การสนับสนุนในกิจกรรมการป้องกันและฟื้นฟูป่า การเพิ่มพื้นที่ป่าตามบริเวณพื้นที่ในชุมชนตลอดจนการให้การสนับสนุนการจัดการป่าชุมชนโดยผ่านมิติวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าแม่ชานของประชาชนตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ในภาพรวม พบว่า การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชานของประชาชนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ด้านการดำเนินการ การร่วมรับผลประโยชน์ และการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.29$ $\bar{X}=4.24$ และ $\bar{X}=4.22$ ตามลำดับ) ส่วนการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$)

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแม่ชาน ในภาพรวม คือ การรับบริการฝึกอบรม การติดต่อเจ้าหน้าที่ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการรับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในด้านปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการอนุรักษ์ป่าทั้งด้านการวางแผนและด้านการดำเนินการ โดยมีการเสนอให้ผู้นำชุมชนขอหน่วยงานภาครัฐมาให้การฝึกอบรม และขอสนับสนุนงบประมาณเพิ่มขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมในการอนุรักษ์ป่าแม่ชาน

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการอนุรักษ์ป่าแม่ชานของประชาชนในชุมชนที่สำคัญต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่องทั้งด้านงบประมาณและการร่วมกิจกรรม เช่น การผลักดันเป็นผู้รับผิดชอบโครงการในการอนุรักษ์ป่าแม่ชาน

เป็นต้น ซึ่งการผลักดันกับเป็นผู้รับผิดชอบโครงการจะเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนในชุมชนได้มีการตื่นตัวในการร่วมรับผิดชอบโครงการ ทำให้การดำเนินโครงการอนุรักษ์ป่าแม่ชานได้รับความร่วมมือมากขึ้น

ด้านการมีส่วนร่วมของภาครัฐนั้นนอกจากสนับสนุนเรื่องงบประมาณแล้วจำเป็นต้องสนับสนุนเรื่ององค์ความรู้ในด้านการวางแผนงาน การเขียนโครงการในการของบประมาณสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการประสานงานขอความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ของประชาชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อเป็นการต่อยอดงานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าแม่ชานมากยิ่งขึ้น นักวิจัยรุ่นต่อไปอาจจะต้องวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงทดลอง เช่น การค้นหาว่ากิจกรรมประเภทใดที่ทำให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าแม่ชาน และจัดโครงการขึ้นจริง ซึ่งจะทำให้เห็นบริบทของประชาชนและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าแม่ชานของประชาชนในชุมชนที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมป่าไม้จังหวัดเชียงใหม่. 2558. ข้อมูลทั่วไป. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ชานและป่าแม่วาง ที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2562. บทสรุปผู้บริหารโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2561-2562. สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้.

จักรพงษ์ พวงงามชื่น. 2552. การบริหารจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาบ้านป่าสักงาม ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. 32(4): 407-422.

จักรพงษ์ พวงงามชื่น สวิษฐา ศุภอุดมฤกษ์ ตรีรัตน์ และ นครศรี รังควิต. 2556. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาบ้านทาป่าเปา ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. 36 (2): 215-234.

จังหวัดเชียงใหม่. 2563. รายงานสรุปผลการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการราชการประจำปีจังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563.

เชียงใหม่นิวส์. 2561. แม่วางทุกภาคส่วนบูรณาการ จับมอดไม้รุกป่าแม่ชาน-แม่วาง ได้ทั้งไม้แปรรูป เลื่อยไฟฟ้า พังด้วยปืนกับยาบ้า. แหล่งที่มา <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/847059/> (15 พฤศจิกายน 2564).

เชียงใหม่นิวส์. 2564. เชียงใหม่สนธิกำลังเจ้าหน้าที่บุกจับนายทุนบุกรุกป่าเตรียมขายทำบ้านพักตากอากาศในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ชาน. แหล่งที่มา <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1688900/> (20 พฤศจิกายน 2564).

ณรงค์ เบ็ญเจ้า สายสกุล พงมุล พหล คักดีคะทัศน์ และ พุฒิสรรค์ เครือคำ. 2563. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนแม่ทา ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 38(2): 144-156.

นงคริรินทร์ ไจมะสิทธิ์. 2559. การมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนต่อการจัดการป่าชุมชนตำบลบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน. ค้นคว้าอิสระ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น.

ภาวดี ทะไกรราช. 2561. การจัดการป่าชุมชนในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน. วารสารวิชาการ 12(3): 108-122.

มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. 2563. สถานการณ์ป่าไม้ไทย. แหล่งข้อมูล <https://www.seub.or.th/document/สถานการณ์ป่าไม้ไทย/รายงานสถานการณ์ป่าไม้ไทย-6/> (29 พฤศจิกายน 64).

สวรรคฤฎา อ่วมจิ๋ว. 2563. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านสหกรณ์ 4 ตำบลบ้านสหกรณ์ อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร, คณะผลิตกรรมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่. 2563. สภาพทางเศรษฐกิจ:
ภาพรวมเศรษฐกิจ. บรรยายสรุปจังหวัดเชียงใหม่.
กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด
เชียงใหม่.
- สุนันทา ศรีรัตนา จักรพงษ์ พวงงามชื่น นคเรศ รังควัด และ
พุดิสสรค์ เครือคำ. 2564. การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ
ในการตัดสินใจประกอบอาชีพเกษตรกรรมหลังสำเร็จ
การศึกษาของนักศึกษาเกษตร ภาคเหนือตอนบน.
วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์ 10 (3): 169-
183.
- องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำบ่อหลวง. 2564. สภาพทั่วไป
และข้อมูลพื้นฐานสำคัญของท้องถิ่น. จำนวน
ประชากร. แหล่งข้อมูล [http://www.namboluang.
go.th/about.php?id=1](http://www.namboluang.go.th/about.php?id=1) (20 พฤศจิกายน 2562).
- Likert, R.A. 1961. New patterns of management.
New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Siriwan, T., J. Pong-ngamchuen, N. Rungkawat
and P. Kruekum. 2020. Rationale Factors
Affecting Participation in Managiral
Administration of Chivavitee Community
Enterprise Group's Members in Nam Kian
Sub-district, Phu Phiang District, Nan
Provincend. Journal of Environmental
Treatment Techniques 8(4): 1611-1617.
- Yamane, T. 1973. Statistic: An Introductory Analysis.
3rded. Tokyo: Herper International Edition.