

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่า
โครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ไพโรจน์ อินทมาตร¹ กันตพงศ์ เครือมา¹ ต่อลาภ คำโย² จิราพร ปักเขตนาง¹ และ ปัญญพร คำโย^{3*}

รับต้นฉบับ: 3 สิงหาคม 2564

ฉบับแก้ไข: 31 สิงหาคม 2564

รับลงพิมพ์: 5 กันยายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่า และ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล การวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ครัวเรือน และวิเคราะห์ผลโดยค่าสถิติ ผลการวิจัย พบว่า พื้นที่โครงการพระราชดำริส่วนใหญ่เป็นป่าอนุรักษ์ และบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ โดยจากการสำรวจจุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ด้วยระบบ VIIRS พบว่ามีความร้อนเกิดขึ้นจำนวนมากในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ในส่วนข้อมูลประชากร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 46-55 ปี มีระดับการศึกษา ประถมศึกษา มีการประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีรายได้ต่อเดือน 3,001-5,000 บาท มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน 20 ปีขึ้นไป และเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟจากผู้นำชุมชน ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับไฟป่าในระดับมาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าปัจจัยอายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยเพศ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน และพบว่าความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า ที่ระดับนัยสำคัญที่ $P < 0.05$

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของประชาชน, การจัดการองค์ความรู้, การควบคุมไฟป่า

¹ สาขาวิชาการจัดการป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่ 54140

² สาขาวิชาเกษตรป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่ 54140

³ สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดแพร่ 54140

*Corresponding author: E-mail: punchaporn2525@gmail.com

ORIGINAL ARTICLE

**People's Participation and Knowledge in Forest Fire Control
at Pang Tong 3 (Mok Cham pae – Mae Sa Nga) Royal Project, Mae Hong Son Province**

Pairoj Intamat¹, Kunthaphong Krueama¹, Torlarp Kamyo², Jiraporn Pakketanang¹, and Punchaporn Kamyo^{3*}

Received: 3 August 2021

Revised: 31 August 2021

Accepted: 5 September 2021

ABSTRACT

The objectives of this study were to 1) investigate area condition, demographic data, and social and economic characteristics, 2) study levels of people participation in forest fire control, and 3) study knowledge on forest fire and factors affecting people participation in forest fire control at Pang Tong 3 Royal Project (Mok Cham Pae – Mae Sa Nga), Mae Hong Son Province. Data in this quantitative research was collected by using questionnaire. The samples were 400 households. The obtained data were analyzed by using descriptive statistics. The findings revealed that most of the Royal Project's area was designated conservation forest whereas some area was designated national reserved forest. The hotspot monitoring showed that there were many hotspots from Suomi NPP satellites, VIIRS system detected within conservation forest area. Regarding demographic data, it was found that most of samples were male, aged between 46-55 years, their education was primary school level. Most of the respondents' career was general labor with an average income between 3,001-5,000 baht per month. Their periods of settlement in the community was over 20 years. They received forest fire protection information from their community leader. Their knowledge on forest fire was at a high level, but their participation in forest fire control was at a medium level. Moreover, the study revealed that different ages, educational levels, main occupations, minor occupations, monthly incomes, and periods of settlement had significantly affected on different levels of participation in forest fire control. However, different genders and receiving forest fire protection information did not affect people participation in forest fire control. It was also found that knowledge on forest fire did not correlated with people participation in forest fire control with the statistically significance level at $P < 0.05$.

Keyword: people participation, knowledge management, forest fire control

¹Department of Forest Management, Maejo University Phrae Campus, Phrae 54140, Phrae

²Department of Agroforestry, Maejo University-Phrae Campus, Phrae 54140, Phrae

³Department of Political Science, Maejo University-Phrae Campus, Phrae 54140, Phrae

***Corresponding author:** E-mail: punchaporn2525@gmail.com

คำนำ

ไฟป่า นับเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งสร้างความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ไฟเกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ เชื้อเพลิง ความร้อน และ ออกซิเจน (Kaitpraneet et.al. 1991) ซึ่งเกิดจากสาเหตุใด ๆ ก็ตามในป่าธรรมชาติ หรือสวนป่า แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม (Plordpliao et.al. 1993) ไฟป่าจำแนกออกเป็น 3 ชนิด ตามลักษณะเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ คือ ไฟใต้ดิน (Ground fire) ไฟผิวดิน (Surface fire) และไฟเรือนยอด (Crown fire) การเกิดไฟเป็นกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่า การเผาไหม้ (combustion) ไฟเป็นปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ มีเปลวไฟ แสง และความร้อนเกิดขึ้น (Akaakara, 2000) ปัจจุบันสถานการณ์การเกิดไฟป่าเป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่งที่แต่ละประเทศต้องเร่งแก้ไขไม่ว่าจะเป็นประเทศไทย หรือประเทศในภูมิภาคอาเซียนก็พบกับปัญหาการเกิดไฟป่าที่เกิดขึ้นจำนวนมาก เห็นได้จากจำนวนสถิติเปรียบเทียบจุดความร้อนสะสมย้อนหลัง 4 ปี (2017-2020) ในพื้นที่ 5 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ ไทย และเวียดนาม (Geo-Informatics and space Technology Development Agency (Public Organization), 2021) แสดงให้เห็นว่าสถิติจุดความร้อนสะสมของประเทศอาเซียน กลุ่ม CLMTV (Cambodia, Laos, Myanmar, Thailand and Vietnam) มีสถิติเพิ่มสูงขึ้น ในปี 2019 และในปี 2020 เหลือเพียงประเทศกัมพูชาเพียงประเทศเดียวที่ยังมีสถิติจุดความร้อนเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ประเทศ ลาว เมียนมาร์ ไทย และเวียดนามมีสถิติจุดความร้อนลดลง

แต่จากสถิติในปี 2020 ก็ยังมีอัตราการลดลงไม่มาก เมื่อเทียบกับสถิติในปี 2017 และ 2018 (Table 1)

จากสถานการณ์การเกิดไฟป่าที่เกิดขึ้นในภูมิภาคอาเซียนกลุ่ม CLMV และในประเทศไทย ส่งผลให้เกิดผลกระทบอย่างมากในประเทศไทย โดยเฉพาะการเกิดหมอกควัน ซึ่งจะพบว่าสถานการณ์หมอกควันพบในภาคเหนือของประเทศไทยมากที่สุด โดยสถานการณ์หมอกควันเริ่มรุนแรงมากระหว่างปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2563 เนื่องจากมีหมอกควันปกคลุมหลายพื้นที่ในระดับที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งวันที่หมอกควันปกคลุมในจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด กรมควบคุมมลพิษ ได้รายงานปริมาณฝุ่นขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอนหรือพีเอ็ม 10 (PM10) ที่สถานีตรวจคุณภาพอากาศ ณ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ได้ถึง 383 ไมโครกรัมต่อปริมาตรอากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าระดับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ที่ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรถึง 13 เท่าตัว ในขณะเดียวกันสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุขก็ได้รายงานจำนวนประชาชนในภาคเหนือในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน พะเยา เชียงราย แพร่ และน่าน ที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากภาวะหมอกควันในช่วงนั้นถึงเกือบหกหมื่นคน (Rayanakorn, 2010) ปัญหาไฟป่าที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เกิดจากคนที่จุดไฟเผาป่าด้วย วัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เผาไร่ หางของ ป่า ล่าสัตว์และเลี้ยงสัตว์ หรืออาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อ ขาดความรับผิดชอบ หรือทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อปัญหาไฟป่า ทำให้

เกิด ปัญหามลพิษทางอากาศในรูปของหมอก
ควัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของ
มนุษย์และ กระทบต่อการเกษตรกรรมการ
คมนาคมขนส่ง มลพิษทางอากาศจากไฟป่ามี
ความหลากหลายของ ชนิดของมลพิษ

ทั้งฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซ
คาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์
และสารพิษต่าง ๆ หมอกควันที่เกิดขึ้นจากไฟป่า
สามารถถูกพัดพาไปได้เป็น ระยะทางไกล
(ขึ้นอยู่กับความเร็วและทิศทางลม)

Table 1 Comparison of accumulated hot spot from Suomi NPP satellites, VIIRS system in CLMTV from 2017 to 2020

Country	Number of hot spots (points)			
	2017	2018	2019	2020
Cambodia	20,830	23,764	27,157	31,499
Laos	26,891	27,620	48,120	36,045
Myanmar	46,447	41,193	57,533	55,158
Thailand	16,006	14,565	29,251	26,308
Vietnam	8,431	9,656	12,680	12,353
Total	118,605	116,798	174,741	161,363

Table 2 Accumulated hotspots from Suomi NPP satellites, VIIRS system in 9 provinces of northern Thailand between 2015 to 2020

Province	Number of accumulated hot spots (points)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chiang Mai	2,068	2,083	904	650	1,723	2,155
Mae Hong Son	2,349	1,401	1,188	915	1,633	1,497
Tak	1,475	1,649	1,098	1,377	946	1,377
Chiang Rai	872	1,487	210	226	1,951	942
Nan	1,381	1,177	597	546	1,340	848
Lampang	780	857	663	429	1,067	692
Phrae	457	802	310	235	690	429
Phayao	246	419	115	86	541	346
Lamphun	359	258	333	258	326	314
Total	9,987	10,133	5,418	4,722	10,217	8,600

ประเทศไทยมีชนิดป่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มป่าผลัดใบ (deciduous forests) ได้แก่ ป่าเต็งรัง และป่าผสมผลัดใบ และป่าทุ่ง ซึ่งในช่วงหน้าแล้ง ต้นไม้ส่วนใหญ่มีการผลัดใบพร้อม ๆ กันเกือบทุกชนิดในสังคม ร่วงหล่นเป็นซากพืชปกคลุมพื้นป่า ทำให้กลายเป็นเชื้อเพลิงในการเกิดไฟป่าเป็นประจำทุกปี และเป็นปัญหาที่สร้างความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ทำให้ระบบนิเวศป่าที่ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณกว้าง พืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นถูกทำลาย ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) และภาวะโลกร้อน (global warming) ซึ่งเป็นภาวะที่อุณหภูมิของโลกโดยเฉลี่ยสูงขึ้น ขณะเดียวกันการเกิดไฟป่ายังส่งผลให้เกิดมลสาร (particulate matter) ที่มีอนุภาคขนาดเล็กและทำให้เกิดเป็นมลพิษ เช่น หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กเพิ่มขึ้น จนเกิดมลพิษทางอากาศซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ (Gomolkongyou, 2018) ในประเทศไทย พบว่าไฟป่าเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนเมษายน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือ ทั้งนี้สาเหตุของการเกิดไฟป่ามาจากการกระทำของมนุษย์ทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา (Kaitpraneet *et.al.* 1991)

จาก Table 2 เห็นว่า ในปี 2020 จังหวัดเชียงใหม่มีจุดความร้อนมากที่สุด รองลงมาคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยพบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และป่าสงวนมากที่สุด ถ้ามองย้อนไปในปี 2015 พบว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนเคยมีจุดความร้อนมากที่สุด แต่มีจำนวนลดลงในปี 2017-2020 (Geo-Informatics and space Technology Development

Agency (Public Organization), 2021) เนื่องจาก จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้มีการวางแผนทางการควบคุมไฟป่าในภาคส่วนต่าง ๆ ในส่วนของป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นป่าอนุรักษ์มีสภาพเป็นป่า เบญจพรรณที่มีพื้นที่ป่าอยู่ติดกันหลายหมู่บ้าน เนื้อที่ป่าประมาณ 50,000 ไร่ จำนวน 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านหมอกจำแป่ , หมู่ที่ 2 บ้านแม่สะงา , หมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน , หมู่ที่ 8 บ้านทบสอก และ หมู่ที่ 9 บ้านยอด มีชนิดพันธุ์ไม้มากมายหลายชนิด เป็นป่าที่มีสภาพอุดมสมบูรณ์ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พื้นที่บางส่วนเป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ในอดีตเคยมีปัญหาการเกิดไฟป่า ซึ่งสาเหตุมาจากการเผาไร่เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษซากพืชที่เหลือภายหลังการเก็บเกี่ยวซึ่งปราศจากการควบคุม การล่าสัตว์โดยใช้วิธีจุดไฟไล่ การลักลอบจุดไฟเผาป่าเพื่อเข้าไปเก็บหาเห็ด และการเลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้เข้าไปหากินเอง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงขาดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหารจากป่าชุมชน ทำให้ประชาชนในพื้นที่ป่าโครงการฯ จึงเกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญในควบคุมไฟป่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน รวมถึงการได้รับการองค์ความรู้และงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการไฟป่า จากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้ควบคุมสถานการณ์การเกิดไฟป่าน้อยลง และสามารถควบคุมได้เป็นอย่างดี (Anumanrajadhon *et.al.* 2002)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงสภาพพื้นที่ สภาพข้อมูลปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ระดับการมีส่วนร่วมและระดับความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่ารวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป้ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป้ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ว่ามีมากน้อยขนาดไหน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมไฟป่าให้มีความเหมาะสมกับสภาพด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจของชุมชน มีศักยภาพในการอำนวยความสะดวกให้กับชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป้-แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3

3. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3

4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3

อุปกรณ์และวิธีการ

1. ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป้-แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป้ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยกำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรในการศึกษา (Figure 1) ดังนี้

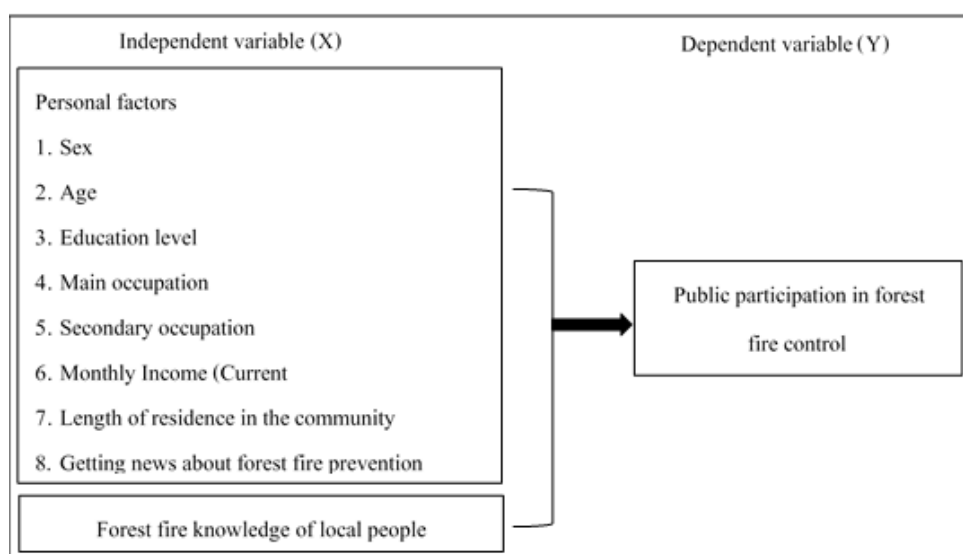


Figure 1 Relationship between independent variables and dependent variables

2. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย จากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางในการตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ประชาชนที่มีอาชีพหลักต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ประชาชนที่มีอาชีพรองต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 ประชาชนที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าของประชาชนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้า

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลทั่วไป ที่เกี่ยวข้องต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้า โครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านหมอกจำแป่ จำนวน 93 ครัวเรือน, หมู่ที่ 2 บ้านแม่สะงา จำนวน 64 ครัวเรือน, หมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน จำนวน 110 ครัวเรือน, หมู่ที่ 8 บ้านทบสอก จำนวน 93 ครัวเรือน และ หมู่ที่ 9 บ้านยอด จำนวน 40 ครัวเรือน รวมจำนวน 400 ครัวเรือน โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน

การเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการมีส่วนร่วม ข้อมูลความรู้ และการทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) และกำหนดขนาดของครัวเรือนโดยใช้สูตร Yamane (Yamane, 1973) ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 400 ตัวอย่าง และสร้างแบบสอบถามจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสำรวจภาคสนาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research method) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย แบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์จำนวนข้อที่ตอบถูกมาก

ที่สุด การวิเคราะห์คะแนนความรู้ภาพรวมแบ่งเป็น 0 – 5.00 คะแนน มีความรู้ต่ำ 5.01 - 10 คะแนน มีความรู้ปานกลาง 10.01 - 15 คะแนน มีความรู้มาก และตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งเป็นการมีส่วนร่วมมาก การมีส่วนร่วมปานกลาง และการมีส่วนร่วมน้อย โดยทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมาย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ ซึ่งใช้ทั้งสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และสถิติทดสอบ ได้แก่ t-test, ค่า F-test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation)

ผลและวิจารณ์

1. ข้อมูลสภาพพื้นที่ และข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

สภาพพื้นที่ในโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป้-แม่สะงา) มีพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 132 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 82,500 ไร่ อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ปายฝั่งขวาตอนล่าง ซึ่งปัจจุบันพื้นที่รับผิดชอบส่วนใหญ่ในอุทยานแห่งชาติถ้ำปลา น้ำตกผาเสื่อ และอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำแม่สะงา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าอนุรักษ์มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ และบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มีพื้นที่ป่าอยู่ติดกับหมู่บ้านใน 5 หมู่บ้าน คือ บ้านหมอกจำแป้ บ้านแม่สะงา บ้านห้วยขาน บ้านทบศอก และบ้านยอด (Figure 2)

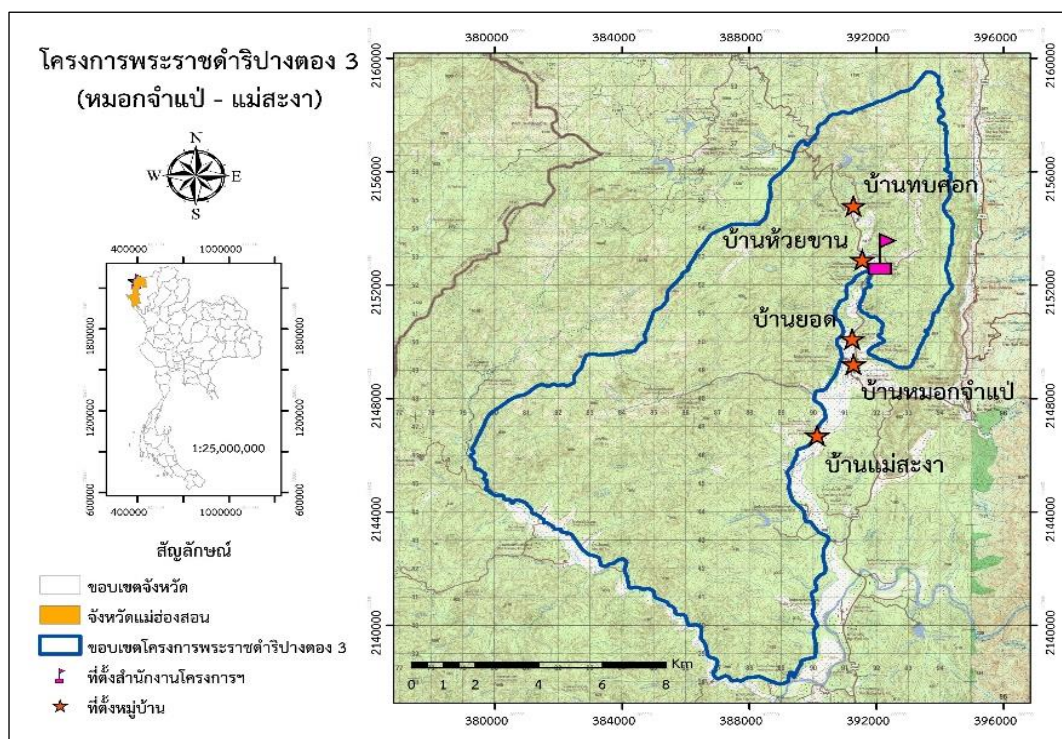


Figure 2 The area of the Pang Tong 3 Royal Initiative Project and the village location

ในพื้นที่มีการส่งเสริมการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ปลูกป่าไม้ใช้สอย ปลูกป่าปรับปรุงระบบนิเวศ ปลูกป่าห้วย ปลูกป่าเปียก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่ป่า นอกจากนี้ยังได้มีแนวทางในการส่งเสริมความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมไฟป่าในพื้นที่ร่วมกับชุมชนโดยรอบพื้นที่ เนื่องจากในพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าค่อนข้างสูง จากข้อมูลจุดความร้อนสะสมในขอบเขตพื้นที่โครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ที่ประมวลผลและวิเคราะห์จากข้อมูลดาวเทียม Suomi NPP ด้วยระบบ VIIRS ที่เกิดขึ้นในระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2564 พบว่า มีจุดความร้อนสะสมรวมจำนวนทั้งสิ้น 167 จุด (Figure 3) โดยพบจุดความร้อนสะสมสูงสุดใน

พื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 145 จุด รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 20 จุด และพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 2 จุด

เมื่อพิจารณาจุดความร้อนสะสมเป็นรายหมู่บ้าน พบว่า จุดความร้อนสะสมรวมจำนวนทั้งสิ้น 54 จุด โดยพบจุดความร้อนสะสมสูงสุดในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 37 จุด รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 15 จุด และพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 2 จุด จุดความร้อนสะสมสูงสุดในบ้านแม่สะงา จำนวน 17 จุด รองลงมาคือบ้านห้วยขาน จำนวน 16 จุด บ้านหมอกจำแป่ 11 จุด บ้านยอด จำนวน 3 จุด และบ้านทบสอก จำนวน 3 จุด ส่วนใหญ่พบจุดความร้อนสะสมมากในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติในทุกหมู่บ้าน สำหรับจุดความร้อนสะสมในพื้นที่เกษตรกรรมพบเพียงที่บ้านห้วยขาน (Royal Forest Department, 2021)

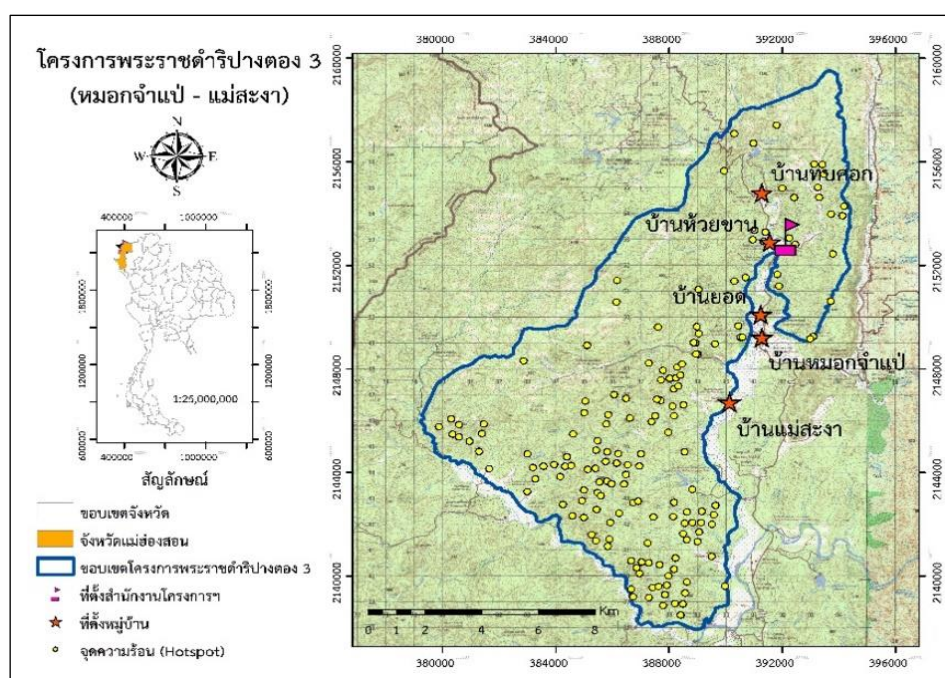


Figure 3 Hotspots in the area of the Royal Initiative Project and community area

อภิปรายผลได้ว่า สภาพพื้นที่โดยส่วนใหญ่ อยู่ติดต่อกับเขตป่าอนุรักษ์ และบางส่วนติดต่อกับ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้ประชาชนมีการเข้าไป ใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันเนื่องจากมีข้อบังคับ ทางกฎหมายที่มีบางส่วนแตกต่างกัน และในส่วน ของจุดความร้อนจะพบในเขตป่าอนุรักษ์มาก ที่สุด ซึ่งป่าอนุรักษ์เป็นพื้นที่ที่ประชาชนเข้าไปใช้ ประโยชน์ เช่น การหาของป่า การเก็บสมุนไพร ทำให้แนวทางการจัดการความร่วมมือในการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าที่ เกิดขึ้นในพื้นที่จึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยความ ร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ในลักษณะของการ จัดการทรัพยากรร่วมกัน (Co-management) เนื่องจากที่ผ่านมาประชาชนบางส่วนยังไม่ให้ ความสำคัญกับการดูแลและควบคุมไฟป่า กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ ป้องกันและแก้ไข โดยเป็นกระบวนการที่มีการ ชี้แจงรายละเอียดการมาตรการ/กิจกรรมการมี ส่วนร่วมในการป้องกันและ แก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้ประชาชนได้รับทราบ นอกจากนี้ยังพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมดังกล่าว ได้เปิดโอกาสให้ ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ เพื่อรับฟังข้อความคิดเห็นจาก ประชาชน อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นที่ได้จาก ประชาชนไม่ได้ถูกนำไปเป็น ข้อมูลในการ พิจารณากำหนดมาตรการหรือนโยบายต่าง ๆ ที่ ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมาก ขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการกำหนดมาตรการ หรือนโยบาย เป็นการกำหนดจากหน่วยงานภาครัฐ ส่วนกลางที่ มุ่งแก้ปัญหาในระดับมหภาค ไม่ได้เฉพาะเจาะจง สำหรับจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งหรือ พื้นที่ใดพื้นที่ หนึ่ง เมื่อหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางกำหนด

มาตรการมาแล้ว หน่วยงานภาครัฐส่วน ท้องถิ่นก็ มีหน้าที่ต้องกำหนดวิธีการทำงานให้สอดคล้อง ตามมาตรการนั้น

ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และ สังคม พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56.0 มีอายุระหว่าง 46-55 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ส่วน ใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 มีการประกอบอาชีพหลัก รับจ้างทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 157 คน คิด เป็นร้อยละ 39.3 การประกอบอาชีพรองรับจ้าง ทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อย ละ 43.5 มีรายได้ต่อเดือน 3,001-5,000 บาท จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 มีระยะเวลาที่ อยู่อาศัยในชุมชนส่วนใหญ่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และประชาชนส่วน ใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกัน ไฟป่า จำนวน 390 คน คิดเป็นร้อยละ 97.5 โดย ได้รับข่าวสารจาก กำนัน อบต. และผู้ใหญ่บ้าน มากที่สุด

อภิปรายผลได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย แต่จะพบว่าสัดส่วนของเพศชายและ เพศหญิงมีความใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 46-55 ปี เนื่องจากผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี ส่วนใหญ่จะไปประกอบอาชีพในต่างถิ่น หรือ เป็นวัยที่กำลังศึกษาเล่าเรียนจึงไปอาศัยอยู่นอก ภูมิลำเนา ประชากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา เพียงประถมศึกษาเนื่องจากจากไม่มีโอกาสได้ เรียนหนังสือเพราะฐานะยากจน ทำให้โดยส่วน ใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ทำให้มีรายได้ต่อปีไม่ สูงมากและมีรายได้ไม่แน่นอน โดยประชากร ส่วนใหญ่เป็นคนที่เกิดและเติบโตในหมู่บ้านไม่มี

คนต่างถิ่นมากอาศัยอยู่ทำให้มีความผูกพันกันสูง จะเห็นได้จากระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านส่วนใหญ่ 20 ปีขึ้นไปจำนวนมาก และพบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่ต่างมีส่วนร่วมในการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามแผนที่ได้ถูกกำหนดไว้แล้ว โดยเฉพาะในส่วนของประชาชน เพราะการให้ข้อมูลข่าวสารการแสดงความคิดเห็นและการวางแผนส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินงานโดยหน่วยงาน ภาครัฐหรือผู้นำชุมชน โดยประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับหน่วยงาน ภาครัฐในการเป็นเครือข่าย อาสาสมัครและทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การปลูกป่า ทำฝาย และทำแนวกันไฟ เป็นต้น ซึ่งเป็นการ เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมใน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าโดยได้รับจากเจ้าหน้าที่ปกครอง หรือ ท้องถิ่นมากที่สุดทำให้เห็นว่าชุมชนยังคงมีความเป็นสังคมดั้งเดิมอยู่ ประชาชนมีความใกล้ชิดผู้นำ และมีความผูกพันกันสูงมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นแต่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไม่ได้นำข้อมูลที่ ประชาชนแสดงความคิดเห็นได้ไปใช้ในการกำหนดแผนงานหรือมาตรการของภาครัฐ และประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการหรือปฏิบัติในโครงการและกิจกรรมที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้กำหนด แต่ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานก่อนที่จะนำมาปฏิบัติทั้งนี้ไม่พบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการ ติดตามผลการดำเนินงานเพื่อทบทวนและนำไปกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาดังกล่าวของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า

ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับป่าของประชาชนรอบพื้นที่ป่า สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าประชาชนภาพรวมจำนวน 400 คน มีความรู้อยู่ในระดับมาก ได้คะแนนเฉลี่ย 10.70 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่ประชาชนมีความรู้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไฟป่าสามารถป้องกันได้หากประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐ (ตอบถูก จำนวน 376 คน ตอบผิด จำนวน 24 คน) การทำแนวป้องกันไฟป่าก่อนถึงฤดูไฟป่าช่วยลดความเสียหายจากไฟป่าได้ (ตอบถูกจำนวน 370 คน ตอบผิด จำนวน 30 คน) พื้นที่ป่าที่มีความลาดชันสูงไฟป่ามักลุกลามรวดเร็วขึ้นด้วย (ตอบถูกจำนวน 346 คน ตอบผิด จำนวน 54) และพบว่าข้อที่ประชาชนมีความรู้น้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ การถางป่าเป็นช่องทางกว้างๆ จะช่วยในการป้องกันการลุกลามของไฟป่า (ตอบถูกจำนวน 141 คน ตอบผิด จำนวน 259 คน) ไฟที่เกิดในสวนป่าไม่ถือว่าเป็นไฟป่า (ตอบถูก จำนวน 218 คน ตอบผิด จำนวน 182 คน) สาเหตุของไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติ เกิดจากฟ้าผ่า อากาศร้อนมาก ๆ ต้นไม้เสียดสีกันทำให้เกิดไฟลุกลาม (ตอบถูก จำนวน 221 คน ตอบผิด จำนวน 179 คน)

อภิปรายผลได้ว่า ภาพรวมประชาชนมีความรู้อยู่ในระดับมาก ในระดับคะแนนที่ไม่สูงมากคือ คะแนน 10.70 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ทำให้เห็นได้ว่าประชาชนยังขาดความเข้าใจในบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟป่า ประชาชนจะมีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม และการมีจิตสำนึกสาธารณะในการ

ป้องกันไฟฟ้าเป็นอย่างดี เนื่องจากบางส่วนมีประสบการณ์ในการเข้าร่วม และเข้ารับการอบรมกับทางเจ้าหน้าที่ เป็นความรู้ในเชิงปฏิบัติที่ได้กระทำด้วยตนเอง แต่จะยังขาดองค์ความรู้มีลักษณะเป็นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟฟ้า ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้าโดยได้รับจากเจ้าหน้าที่ปกครอง หรือ ผู้นำท้องถิ่น มากกว่าการรับข่าวสารในด้านอื่น โดยการถ่ายทอดมักเป็นไปในลักษณะของการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ทำให้บางครั้งอาจทำให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ไม่ครบถ้วนครอบคลุมในประเด็นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟฟ้า

3.การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้ารอบพื้นที่ป่าสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า ภาพรวมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้ารอบพื้นที่ป่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.52) เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้ารอบพื้นที่ป่ามีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านร่วมปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ (ค่าเฉลี่ย 1.85) ท่านร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟ (ค่าเฉลี่ย 1.82) ท่านร่วมกิจกรรมทำความสะอาดแนวกันไฟ (ค่าเฉลี่ย 1.74) และมีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ ท่านร่วมบริจาคทรัพย์สินเพื่อป้องกันและควบคุมไฟฟ้า (ค่าเฉลี่ย 0.87) เนื่องจากระดับรายได้ของคนในชุมชนนั้นค่อนข้างน้อย จึงทำให้ระดับการมีส่วน

ร่วมในข้อดังกล่าวน้อยลงไปด้วย ท่านร่วมลาดตระเวนป้องกันการลักลอบเผาป่า (ค่าเฉลี่ย 1.26) และ ท่านร่วมประเมินผลของกิจกรรมการควบคุมไฟฟ้า (ค่าเฉลี่ย 1.34)

อภิปรายผลได้ว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้ารอบพื้นที่ป่าอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่เป็นได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้า แต่ประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้น้อยและมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ทำให้เข้ามีส่วนร่วมเพียงระดับการปฏิบัติเท่านั้น ส่งผลการมีส่วนร่วมที่ผ่านมาไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจากแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff (1981) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation) 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit) 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) และการมีส่วนร่วมจะประสบความสำเร็จสูงสุดควรจะมีส่วนร่วมทุกระดับจนถึงระบบการประเมินผล ถ้ามีส่วนร่วมเพียงแค่การปฏิบัติ หรือการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ จะทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาาร่วมกันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Samchusri *et.al.* 2012) ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับการดำเนินการจัดการไฟป่ามากที่สุดเมื่อเทียบเทียบการมีส่วนร่วมในการวางแผนและการติดตามประเมินผล ส่งผลให้การแก้ปัญหาไฟป่าไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคประชาชน อาจจะมีความรู้และความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน เช่น วิธีการสื่อสาร การ

ประชาสัมพันธ์ การขอความร่วมมือต่าง ๆ หรืออื่น ๆ ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น ดังนั้นการมีส่วนร่วมควรเป็นการมีส่วนร่วมโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ตามแนวทางการจัดการร่วม เพื่อให้กระบวนการการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ

4. การทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน (Table 3) ปรากฏว่า สมมติฐานที่ 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพบว่าประชาชนที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ส่วนประชาชนที่มีเพศ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน

และพบว่าความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Kantadej, 2005) ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า บ้านนาแมง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Samchusri et.al. 2012) ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟป่าในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยอายุ ระดับการศึกษา อาชีพรอง และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า

Table 3 The results of hypothesis statistical test.

Personal factors and socio-economic factors	t-test	F-test	R	P
1. Sex	4.321	-	-	0.789
2. Age	-	4.114	-	0.001**
3. Education level	-	2.687	-	0.007**
4. Main occupation	-	6.174	-	0.000**
5. Secondary occupation	-	3.824	-	0.000**
6. Monthly Income (Current	-	6.631	-	0.000**
7. Length of residence in the community	-	2.893	-	0.022*
8. Getting news about forest fire prevention	0.971	-	-	0.073
9. Forest fire knowledge	-	-	0.066	0.186

Remarks: * significant at $p < 0.05$, ** significant at $p < 0.01$

สรุป

1. ข้อมูลสภาพพื้นที่ และข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม พื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริมีพื้นที่ที่ครอบคลุมจำนวน 5 หมู่บ้าน มีการจัดแบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เกษตรกรรม โดยจากการสำรวจจุดความร้อน (Hotspot) พบว่ามีความร้อนเกิดขึ้นจำนวนมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ในส่วนข้อมูลประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม พบว่าประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชายแต่มีจำนวนไม่แตกต่างจากเพศหญิงมากนัก ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยทำงาน มีการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีรายได้ค่อนข้างน้อย มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน 20 ปีขึ้นไป และส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเรื่องการป้องกันไฟป่าจากเจ้าหน้าที่ปกครองและผู้นำท้องถิ่น

2. ความรู้เกี่ยวกับป่า ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับป่าของประชาชนรอบพื้นที่ป่าสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าประชาชนมีความรู้อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด ได้แก่ ไฟป่าสามารถป้องกันได้หากประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐ (จำนวน 376 คน) และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด ได้แก่ การถางป่าเป็นช่องทางกว้าง ๆ จะช่วยในการป้องกันการลุกลามของไฟป่า (จำนวน 141 คน)

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า พื้นที่ป่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.52) เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุม

ไฟป่ารอบพื้นที่ป่ามีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านร่วมปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ (ค่าเฉลี่ย 1.85) ท่านร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟ (ค่าเฉลี่ย 1.82) ท่านร่วมกิจกรรมทำความสะอาดแนวกันไฟ (ค่าเฉลี่ย 1.74) และมีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ ท่านร่วมบริจาคทรัพย์สินเพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่า (ค่าเฉลี่ย 0.87) ท่านร่วมลาดตระเวนป้องกันการลักลอบเผาป่า (ค่าเฉลี่ย 1.26) และ ท่านร่วมประเมินผลของกิจกรรมการควบคุมไฟป่า (ค่าเฉลี่ย 1.34)

4. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า พบว่าประชาชนที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 ส่วนประชาชนที่มีเพศ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน และพบว่าความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า

ข้อเสนอแนะ

1. ภาครัฐควรสร้างความเข้าใจให้ประชาชนตระหนักรู้ถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง ในการเข้ามามีส่วนร่วมในพื้นที่ของตนเองให้มากขึ้น หรือสร้างความร่วมมือในรูปแบบของการจัดการทรัพยากรร่วม (Co-management) ระหว่างภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่มาร่วมมือ

กันในการจัดการไฟป่าร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย

2. ภาครัฐควรส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับวางแผนดำเนินการให้มากขึ้น โดยวางแผนทางให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในทุกระดับ

3. ควรมีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าให้กับชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของพื้นที่ทั้งในส่วน ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชและ ฝ่ายปกครอง ที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล รวมทั้ง ทุนศึกษากันภูมิของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้จัดสรร งบประมาณให้นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการ จัดการป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้แพร่ เฉลิมพระ เกียรติช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ ข้อมูลร่วมกันจนงานวิจัยเสร็จสิ้นอย่างเรียบร้อย

เอกสารอ้างอิง

Akkaoak, S. 2000. **Forest Fire Control for Thailand**. Forest Protection and Fire Control, Royal Forest Department, Bangkok.

Anumanrajadhon, T., Suttijaree, C. and Panichakul, P. 2002. **Directions for Conflict Management of Water Process in the Juisdection of Tambon Administration Organization in Chiang Mai Province**.

Report, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)

Cohen, J. M and Uphoff, N. T. 1981. **Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation**. Cornell University, New York.

Forest Protection and Fire Control, Royal Forest Department. 2021. **Satellite image hot spot database system**. Retrieved April 30, 2021, <https://wildfire.forest.go.th/firemap/index.html>. (in Thai)

Geo-Informatics and space Technology Development Agency (Public Organization). 2021. **Report on the situation of forest fires and smog from satellite data**. Retrieved April 30, 2021, http://fire.gistda.or.th/fire_report/Fire_2563.pdf. (in Thai)

Gomolkongyou, S. 2018. **A Guide to Building Community Networks to Solve Forest Fire and Smog Problems with Participation**. Department of National Park, Wildlife and Plant Conservation, Bangkok. (in Thai)

Kaitpraneet, S., Tangtham, N., Sangtongpraow, S., Dhanmanonda, P., Bhumpakphan, N. and Akkaoak S. 1991. **Forest fires and impact on forest systems in Thailand**. Faculty of Forestry. Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)

Kantadej, C. 2005. **People's participation in forest fire control at Ban Ngamang, Tambon Maesap, Amphoe Samoeng, Changwat Chiang Mai**. Thesis, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)

Plordpliao, A., Maneerat, B., Parnnakapituk, W.

1993. **Assessing The Economic Damage Caused by Forest Fires.** Forest Management Division, Royal Forest Department, Bangkok. (in Thai)

Rayanakorn, M. 2010. **Haze and Air Pollution in Chiang Mai.** Thai Health Promotion Foundation. Bangkok.

Samchusri, S., Niyom, V., and Rattana, K. 2012.

People participation in forest fire protection for a forest development and swamp ecosystem under the Royal Pakpanang Watershed Project, Suanluang subdistrict, Chaloem Phra Kiat district, Nakhon Si Thammarat province. **Thai Journal of Forestry** 31(3): 75-84. (in Thai)

Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** Third edition. Harper and Row Publication, New York.