

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมีส่วนร่วมของเครือข่ายแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควัน
บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

Participation of Forest Fire and Haze Solution Network at Doi Suthep - Pui National
Park, Mueang District, Chiang Mai Province

ศศิมา ขุนทอง^{1,2}Sasima Khunthong^{1,2}นิตยา เมียนมิตร^{1*}Nittaya Mianmit^{1*}กอบศักดิ์ วันธงไชย¹Kobsak Wanthongchai¹¹คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900¹Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok, 10900 Thailand²กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จตุจักร กรุงเทพฯ 10900²Department of National Parks Wildlife and Plant Conservation, Chatuchak, Bangkok, 10900 Thailand

*Corresponding Author, E-mail:ffornym@ku.ac.th

รับต้นฉบับ 6 ตุลาคม 2566

รับแก้ไข 13 พฤศจิกายน 2566

รับลงพิมพ์ 29 พฤศจิกายน 2566

ABSTRACT

Participation of the forest fire and haze solution network was studied in the Doi Suthep-Pui National Park area, Mueang District, Chiang Mai Province. Data were collected from 135 network members using interviews. Descriptive statistics were used to determine frequency, percentage and average values, analyzing participation in five activities: setting forest fire management plans, conducting fire reduction activities, patrolling for forest fires, extinguishing forest fires and organizational forest fire management. Participation levels were categorized into five levels: 1) to inform, 2) to consult, 3) to involve, 4) to collaborate and 5) to empower.

The study found that the Network's participation levels were 45.19% at level 1, 23.25% at level 2, 26.71% at level 3 and 4.85% at level 4, with no activities at level 5. Five approaches were identified: 1) Continuous academic support from the forest fire agencies; 2) Strengthening the network with budget and modern equipment support; 3) Collaboration between the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation and civil society for budget allocation; 4) Considering network's budget proposals; and 5) Encouraging network participation at all levels for maximum efficiency and as a model for supporting or promoting other networks.

Keywords: Participation; Forest Fire and Haze Solution Network; Doi Suthep-Pui; Mueang Chiang Mai

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน บริเวณอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกเครือข่ายฯ จำนวน 135 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยวิเคราะห์การมีส่วนร่วม 5 กิจกรรม ประกอบด้วย การกำหนดแผนการจัดการไฟป่า การดำเนินกิจกรรมเชิงเก็บ ลดเผา การลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า การดับไฟป่า และการบริหารจัดการไฟป่าขององค์กร กำหนดการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ระดับที่ 4 ขึ้นสร้างความร่วมมือ และระดับที่ 5 ขึ้นเสริมอำนาจ

ผลการศึกษา พบว่า เครือข่ายฯ มีระดับการมีส่วนร่วม ระดับที่ 1 ร้อยละ 45.19 ระดับที่ 2 ร้อยละ 23.25 ระดับที่ 3 ร้อยละ 26.71 ระดับที่ 4 ร้อยละ 4.85 สำหรับระดับที่ 5 ไม่มีกิจกรรมการมีส่วนร่วม สามารถกำหนดแนวทาง 5 แนวทาง ดังนี้ 1) หน่วยงานไฟป่าควรสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 2) เสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายฯ โดยสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ที่ทันสมัย 3) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรร่วมมือกับภาคประชาสังคม เพื่อจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ 4) การรับฟังความคิดเห็นในการเสนองบประมาณของเครือข่ายฯ และ 5) เปิดโอกาสให้เครือข่ายฯ เข้ามามีส่วนร่วมทุกระดับ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นแนวทางในการสนับสนุนหรือส่งเสริมเครือข่ายฯ ต่อไป

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม เครือข่ายแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ดอยสุเทพ - ปุย เมืองเชียงใหม่

คำนำ

ไฟป่า หมอกควัน และภัยแล้ง เป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเป็นประจำในช่วงหน้าแล้งของทุกปี และทวีความรุนแรงมากขึ้นในหลายพื้นที่ทั่วโลก Akaakara (2000) ได้กำหนดนิยามของไฟป่าว่า “ไฟที่เกิดจากสาเหตุใดก็ตาม แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ ไม่ว่าไฟนั้นจะเกิดขึ้นในป่าธรรมชาติหรือสวนป่า” Worldwide Fund for Nature Thailand (2021) กล่าวว่าไฟป่าเพิ่มสูงขึ้น และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สำหรับประเทศไทย ปัญหาหมอกควันจากไฟป่าส่งผลให้ภาคส่วนต่าง ๆ ตระหนักถึงความสำคัญของไฟป่ามากขึ้น เพราะปัญหาไฟป่าไม่ใช่เพียงปัญหาที่เกิดขึ้นในป่า แต่มีผลกระทบต่อประชาชนและเศรษฐกิจทุกภาคส่วน จึงมีความจำเป็นต้องแก้ปัญหาไฟป่าอย่างจริงจัง โดยมีเป้าหมายที่จะทำให้ไฟไหม้ป่าหมดไปหรือลดลงให้มากที่สุด (Wanthongchai, 2023)

Kaitpraneet (1983) ได้ระบุว่าสาเหตุของการเกิดไฟป่า ส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการเก็บหาของป่า การล่าสัตว์ และการจุดไฟเผาป่าเพื่อเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคมของทุกปี พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มักประสบปัญหาภัยพิบัติจากหมอกควัน ก่อให้เกิดมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) และยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม Foundation for Sustainable

Development in the North (n.d.) ได้นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟป่าในภาคเหนือว่ามีแนวโน้มรุนแรง และจัดการได้ยากมากขึ้น เนื่องจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation (2021) ได้เผยแพร่ข้อมูลสถิติพื้นที่ถูกไฟไหม้ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 33,370 ไร่ (ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564) ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ถูกไฟไหม้มากที่สุดในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ Gomolkongyou (2018) เสนอว่าปัจจุบันการแก้ไขปัญหาไฟป่า โดยหน่วยงานภาครัฐการเพียงหน่วยเดียว คงไม่สามารถทำให้ปัญหาการเกิดไฟป่าลดลงได้ในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้น การแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ในลักษณะของ “เครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน” ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีเครือข่ายฯ จำนวน 277 เครือข่าย ซึ่งในบริเวณอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ - ปุย มีเครือข่ายฯ จำนวน 5 เครือข่าย แม้ว่าจะมีเครือข่าย แต่ปัญหาไฟป่าก็ยังมีได้ลดความรุนแรงลง เนื่องจากอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก เพราะมีที่ตั้งอยู่ใกล้เมือง เมื่อเกิดไฟป่าก็จะส่งผลกระทบต่อคนที่อาศัยอยู่ในเมืองจำนวนมาก

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของเครือข่ายฯ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและ

หมอกควัน ระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ และพัฒนาแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ เพื่อให้การจัดการไฟฟ้าในพื้นที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของเครือข่ายฯ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ และการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

วิธีการศึกษา

1. การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง คือการใช้แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งแนวคำถามของแบบสัมภาษณ์ได้มาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการไฟฟ้า จำนวน 5 ราย ประกอบด้วย เครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรง และประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น ด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลและกำหนดประชากรในการเก็บข้อมูล โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ กับหน่วยตัวอย่างของประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ สมาชิกเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan (1970) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Stratified sampling ทำการสุ่มจำนวน 5 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 27 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 135 คน จาก 200 คน

2. การสังเกตการณ์ (observation) ใช้การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม ใช้วิธีการจดบันทึกข้อมูล โดยสังเกตการณ์ ดังนี้ 2.1) สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา 2.2) การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการไฟฟ้าของเครือข่ายฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำความเข้าใจเครือข่ายฯ และการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของเครือข่ายฯ

3. การสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ เป็นการนำแบบสัมภาษณ์ ที่ผ่านการทดสอบ ด้วยการนำแบบสัมภาษณ์ จำนวน 30 ชุด ไปทดลองใช้ (trial) เพื่อทดสอบความตรง (validity) ของคำถามทุกข้อในแบบสัมภาษณ์และทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) ของคำถาม ด้วยวิธีการวัดค่าอัลฟาครอนบาช (Cronbach's alpha) Taweerat (1997) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.855 จากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ กลับมาแก้ไขปรับปรุง และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การสังเกตการณ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา จัดเรียงเรียงข้อมูล ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและอธิบายผลในด้านต่าง ๆ ด้วยการบรรยาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ในการอธิบายข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในขั้นให้ข้อมูลข่าวสาร (to inform) ขั้นรับฟังความคิดเห็น (to consult) ขั้นเข้ามามีบทบาท (to involve) ขั้นสร้างความร่วมมือ (to collaborate) และขั้นเสริมอำนาจ (to empower) เช่น ค่าความถี่ และค่าร้อยละ เป็นต้น

3. การกำหนดแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ใช้หลักการ SWOT analysis เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในรูปแบบเมตริกซ์ด้วยเทคนิค TOWS matrix เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ

พื้นที่ศึกษา

อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ซึ่งมีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 98 ตอนที่ 57 วันที่ 14 เมษายน 2524 ครอบคลุมพื้นที่ 100,662.50 ไร่ หรือ 161.06 ตารางกิโลเมตร เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 24 ของประเทศ ลักษณะของพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนอยู่ในแนวเทือกเขาถนนธงชัย ความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 330-1,685 เมตรจากระดับน้ำทะเล ลักษณะโครงสร้างทางธรณีประกอบด้วย หินอัคนี ชนิดที่สำคัญ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของตัวเมืองเชียงใหม่ สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป

ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพาเอาความชุ่มชื้นและเมฆฝนเข้ามาทำให้ฝนตก และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดมาจากประเทศจีนนำเอาความหนาวเย็นและความแห้งแล้งเข้ามา ทำให้เกิดฤดูกาลต่าง ๆ โดยจะมีฤดูร้อนในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ฤดูฝนในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน และฤดูหนาวในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ สลับกันไป ซึ่งมีหมู่บ้าน

เครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 เครือข่าย ได้แก่ เครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน หมู่บ้านห้วยทราย หมู่บ้านดอยปู่ หมู่บ้านสันลมจอย หมู่บ้านแม่เหียะโน และหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน รายละเอียดพิกัดหมู่บ้านเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ดัง Figure 1

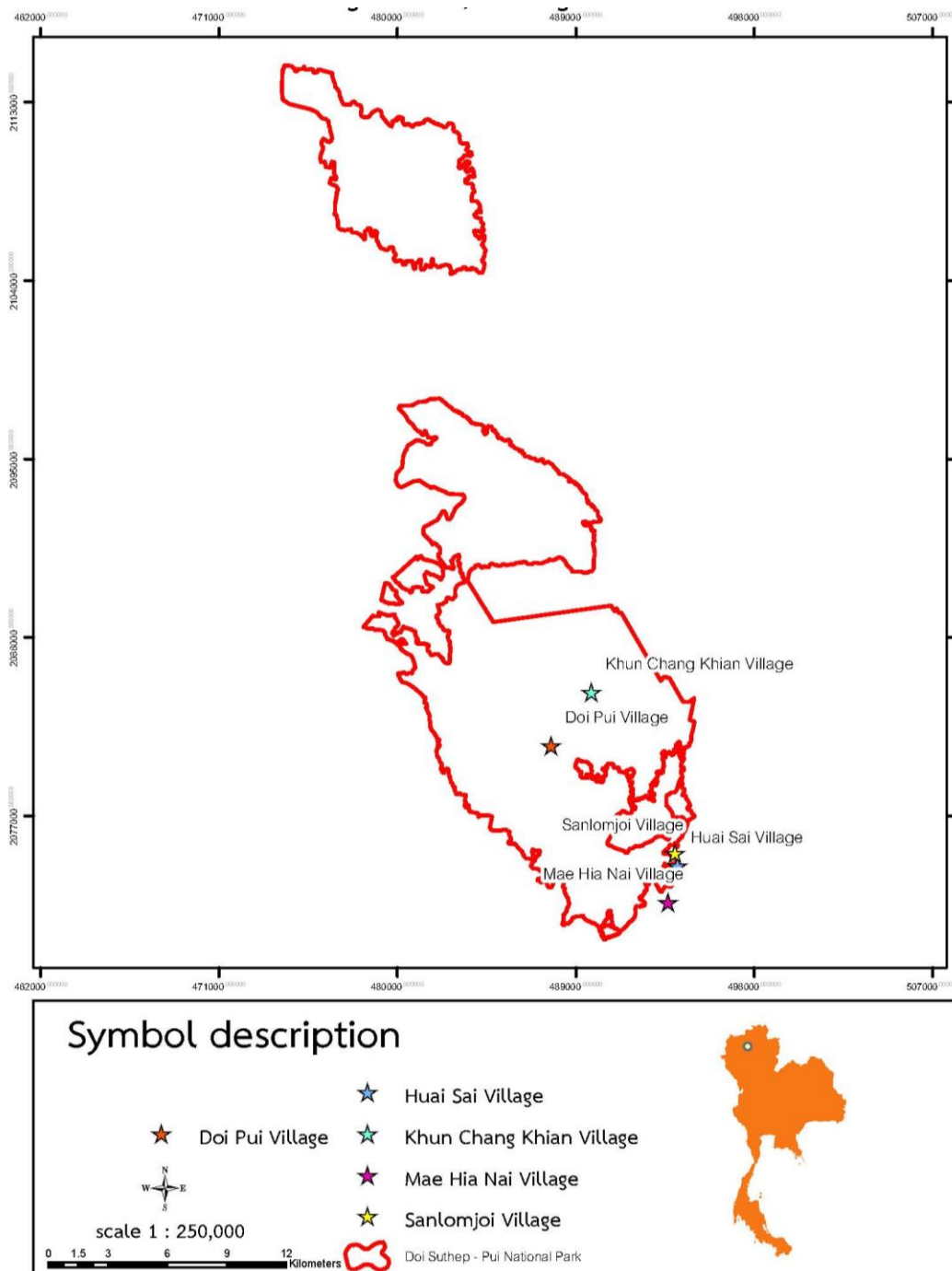


Figure 1 Map showing Forest Fire and Haze Solution Network locations in Doi Suthep-Pui National Park, Mueng district, Chiang Mai province

ผลและวิจารณ์

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มใน 2 มิติ ระหว่างอำนาจ/อิทธิพล (power) และความสนใจ/ผลประโยชน์ (interest) เพื่อระบุตำแหน่งแต่ละกลุ่มให้สะท้อนถึงน้ำหนักความสำคัญที่ควรปฏิบัติ ในกระบวนการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในรูปแบบเมตริกซ์ (Matrix) Eden and Ackermann (1998) ได้มีเกณฑ์ในการจัดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีอิทธิพลมาก ความสนใจมาก ได้แก่ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่) ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผน สถานีควบคุมไฟป่าภูพิงค์ เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้าของเครือข่ายฯ มีหน้าที่ในการประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีอิทธิพลน้อย ความสนใจมาก ได้แก่ เครือข่ายฯ ประชาชนในพื้นที่ และภาคประชาสังคม เครือข่ายฯ สามารถขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานรัฐได้ เป็นตัวกลางในการประสานการดำเนินกิจกรรมระหว่างหน่วยงานรัฐและคนในชุมชนได้ ปัจจุบันมีสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มียุทธศาสตร์และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและกระแสสังคมเห็นความสำคัญของการสร้างการมีส่วนร่วมมากขึ้น มีศักยภาพในการให้การสนับสนุนหลายด้าน เช่น การสนับสนุนการมีส่วนร่วม และได้เสนอให้มีกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมขนาดใหญ่แทนการสั่งการ เปลี่ยนการทำงานแบบ “บนลงล่าง” มาเป็น “ล่างขึ้นบน” โดยให้ “พื้นที่เป็นตัวตั้ง ชุมชนเป็นแกนหลัก ท้องถิ่นเป็นแกนประสาน” และประชาชนในพื้นที่ได้รับข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์จากเครือข่ายฯ และได้ให้ความร่วมมือในการแจ้งเหตุเมื่อเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ ทำให้การเข้าปฏิบัติงานดับไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่ได้รวดเร็วและเกิดความเสียหายไม่มากนัก

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีอิทธิพลมาก ความสนใจน้อย ได้แก่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นเจ้าของพื้นที่ผู้ได้รับผลประโยชน์จากการมีเครือข่ายฯ เพราะการมีเครือข่ายฯ ช่วย

ให้เกิดไฟฟ้าในพื้นที่ลดความรุนแรงลง และยังได้มีส่วนร่วมกับชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้น

กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่มีอิทธิพลน้อย ความสนใจน้อย ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลสุเทพ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่เหียะ และองค์การบริหารส่วนตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นผู้มีส่วนในฐานะผู้ได้รับผลจากนโยบายและโครงการต่าง ๆ โดยตรง

ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน

เครือข่ายฯ จัดอยู่ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลน้อย ความสนใจมาก โดยเครือข่ายฯ ขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานรัฐ และเป็นตัวกลางในการประสานการดำเนินกิจกรรมระหว่างหน่วยงานรัฐกับคนในชุมชน ทำการศึกษาข้อมูลของเครือข่ายฯ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของหมู่บ้านเครือข่ายฯ และส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกเครือข่ายฯ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการไฟฟ้าของเครือข่ายฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของหมู่บ้านเครือข่ายฯ เป็นหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จำนวน 5 หมู่บ้าน ดังนี้ 1) หมู่บ้านห้วยทราย ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 285 ครัวเรือน จำนวนประชากร 866 คน แยกเป็น ชาย 420 คน หญิง 446 คน ชาวบ้านนับถือศาสนาพุทธ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ยประมาณ 48,000 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี 2) หมู่บ้านดอยปุย ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 255 ครัวเรือน จำนวนประชากร 1,450 คน แยกเป็น ชาย 700 คน หญิง 750 คน ชาวบ้านนับถือศาสนาพุทธ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป และเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ย ประมาณ 218,040 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี 3) หมู่บ้านสันลมจอย ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 410 ครัวเรือน จำนวนประชากร 920 คน แยกเป็น ชาย 420 คน หญิง 500 คน ชาวบ้านนับถือศาสนาพุทธ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ย ประมาณ 205,550

บาท ต่อครัวเรือนต่อปี 4) หมู่บ้านแม่เหิยะใน ตำบลแม่เหิยะใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 130 ครัวเรือน จำนวนประชากร 420 คน แยกเป็น ชาย 200 คน หญิง 220 คน ชาวบ้านนับถือศาสนาพุทธ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ยประมาณ 37,000 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี และ 5) หมู่บ้านขุนช้างเคียน ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 140 ครัวเรือน จำนวนประชากร 1,007 คน แยกเป็น ชาย 507 คน หญิง 500 คน ชาวบ้านนับถือศาสนาพุทธ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ย ประมาณ 40,000 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี (Protected Area Regional Office 16 (Chiang Mai), 2022)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกเครือข่ายฯ จากผลการศึกษา ได้ดังนี้

1. เครือข่ายฯ หมู่บ้านห้วยทราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.07 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.04 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 และมีอายุอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.11 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. คิดเป็นร้อยละ 18.52 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และอนุปริญญา / ปวส. คิดเป็นร้อยละ 14.81 ภูมิลำเนา ส่วนใหญ่เครือข่ายฯ อาศัยอยู่ในหมู่บ้านดั้งเดิม คิดเป็นร้อยละ 77.78 และย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 22.22

2. เครือข่ายฯ หมู่บ้านดอยปุย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 81.48 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมา มีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.63 และมีอายุอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.41 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. คิดเป็นร้อยละ 40.74 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 25.93 ภูมิลำเนา ส่วนใหญ่เครือข่ายฯ อยู่ที่นี่ ดั้งเดิม คิดเป็นร้อยละ 88.89 และย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 11.11

3. เครือข่ายฯ หมู่บ้านสันลมจอย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 77.78 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วงมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.93 และมีอายุอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 ปี น้อยที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 14.81 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. คิดเป็นร้อยละ 22.22 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 18.52 ภูมิลำเนา ส่วนใหญ่เครือข่ายฯ อยู่ที่นี่ดั้งเดิม คิดเป็นร้อยละ 77.78 และย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 22.22

4. เครือข่ายฯ หมู่บ้านแม่เหิยะใน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.07 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.63 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 41 - 50 ปี และมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.22 และมีอายุอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.52 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. คิดเป็นร้อยละ 25.93 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และปริญญาตรี / เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 14.81 ภูมิลำเนา ส่วนใหญ่เครือข่ายฯ อยู่ที่นี่ ดั้งเดิม คิดเป็นร้อยละ 77.78 และย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 22.22

5. เครือข่ายฯ หมู่บ้านขุนช้างเคียน ส่วนใหญ่เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.37 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.15 รองลงมา มีอายุอยู่มากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.22 และมีอายุน้อยกว่า 40 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.41 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. คิดเป็นร้อยละ 37.04 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 25.93 ภูมิลำเนา ส่วนใหญ่เครือข่ายฯ อยู่ที่นี่ ดั้งเดิม คิดเป็นร้อยละ 96.30 และย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 3.70

ระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควัน

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควัน เป็นการศึกษาโดยใช้ตัวแบบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสมาคมการมีส่วนร่วมสากล (IAP2 - International Association for Public Participation) ที่เรียกว่า Public Participation Spectrum แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร (to inform) เป็นขั้นตอนของการให้ข้อมูลจากหน่วยงาน เมื่อมีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการไฟป่า ได้แก่ หน่วยงานไฟป่าได้มา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดไฟป่าในพื้นที่ พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟ

ป่า และความรู้เรื่องไฟฟ้า การได้รับข้อมูลจากหน่วยงานไฟฟ้า ในการดำเนินกิจกรรมชิงเก็บ ลดเผา กิจกรรมลาดตระเวน ตรวจหาไฟฟ้า และกิจกรรมการดับไฟฟ้า และการมีข้อเสนอเชิงนโยบายสู่การบริหารจัดการไฟฟ้าในระดับจังหวัด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wakate (2008) ได้ทำการศึกษามีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าบ้านปางปาคา ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาระดับหรือความถี่ในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับควบคุมไฟฟ้า ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วม ในการควบคุมไฟฟ้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การทำแนวกันไฟ การลาดตระเวนป้องกันไฟฟ้า การแจ้งเหตุไฟฟ้า การอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟฟ้า และการประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟฟ้า เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาที่ได้ในระดับปานกลาง

ระดับที่ 2 ขั้นรับฟังความคิดเห็น (to consult) เป็นขั้นตอนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ ในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริง และแสดงความคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการ/การปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐอย่างอิสระ และเป็นระบบ โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้ทำได้โดยการสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ การเสวนากลุ่ม ได้แก่ การเสนอข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้านต่อหน่วยงานไฟฟ้า เพื่อนำไปจัดทำแผนการจัดการไฟฟ้าของเครือข่ายฯ การแสดงความคิดเห็นในการกำหนดกิจกรรมและแผนการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ และการลงมติในการดำเนินการกิจกรรมชิงเก็บ ลดเผา ร่วมกำหนดและตัดสินใจเลือกวันและเวลาในการดำเนินกิจกรรมชิงเก็บ ลดเผา ร่วมกำหนดรูปแบบในการดำเนินกิจกรรมชิงเก็บ ลดเผา การลงมติในการดำเนินกิจกรรมลาดตระเวนตรวจหาไฟฟ้า ร่วมกำหนดการลาดตระเวนตรวจหาไฟฟ้า ร่วมกำหนดและตัดสินใจเลือกวันและเวลาในการดำเนินการลาดตระเวนตรวจหาไฟฟ้า ร่วมกำหนดรูปแบบในการดำเนินการลาดตระเวนตรวจหาไฟฟ้า และการลงมติ ในการดำเนินการกิจกรรมการดับไฟฟ้า ร่วมกำหนดกิจกรรมการปฏิบัติงานดับไฟฟ้า ร่วมกำหนดและตัดสินใจรูปแบบการดำเนินการปฏิบัติงานดับไฟฟ้า การเสนองบประมาณในการจัดการไฟฟ้า การปฏิเสธการดำเนินกิจกรรมที่หน่วยงานไฟฟ้านำเสนอ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Unthongdee (2014) ที่ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันในอากาศในจังหวัด

แม่ฮ่องสอนที่ได้พบว่า ปัญหาในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ บุคลากรมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น แต่ไม่มีส่วนร่วมวางแผน ซึ่งผลการศึกษาที่ได้อยู่ในระดับน้อย เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ระดับที่ 3 ขั้นเข้ามามีบทบาท (to involve) เป็นลักษณะที่เครือข่ายฯ เข้าไปมีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลระหว่างรัฐกับเครือข่ายฯ ในการเข้าร่วมกิจกรรมชิงเก็บ ลดเผา กิจกรรมลาดตระเวนตรวจหาไฟฟ้า กิจกรรมการดับไฟฟ้า การควบคุมการจัดทำบัญชีต่างๆ ของเครือข่ายฯ และการเปิดโอกาสให้ตรวจสอบความโปร่งใสของการบริหารงานของหน่วยงานไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Boonkhem and Whangmahaporn (2020) ที่ได้ทำการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการไฟฟ้าในพื้นที่ป่านุรักษ์ เขตอุทยานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีปัญหาและอุปสรรค คือขาดการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ องค์กรเครือข่าย และชุมชนในแต่ละพื้นที่ป่านุรักษ์ขาดแผนงานและงบประมาณของหน่วยงานของภาครัฐสนับสนุน

ระดับที่ 4 ขั้นสร้างความร่วมมือ (to collaborate) เป็นการให้ความสำคัญกับบทบาทของเครือข่ายฯ ในระดับสูง โดยมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การเป็นหุ้นส่วนกับเครือข่ายฯ ในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ โดยเครือข่ายฯ ได้เสนอข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้านต่อหน่วยงานไฟฟ้า เพื่อนำไปจัดทำแผนการจัดการไฟฟ้าของเครือข่ายฯ เป็นการตัดสินใจของหน่วยงานไฟฟ้าในการคัดเลือกหมู่บ้านเครือข่ายฯ

ระดับที่ 5 ขั้นเสริมอำนาจ (to empower) เป็นระดับการมีส่วนร่วมที่เครือข่ายฯ ที่มีบทบาทในระดับสูงสุด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาทในการเป็นผู้ตัดสินใจ

ระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ ทำการศึกษา กิจกรรมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันกับหน่วยงานภาครัฐ มากำหนดระดับในการเข้าร่วมแต่ละกิจกรรม สามารถสรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมการกำหนดแผนการจัดการไฟฟ้า เครือข่ายฯ หมู่บ้านห้วยทราย หมู่บ้านดอยปุย หมู่บ้านสันลมจอย หมู่บ้านแม่เหียะใน และหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 81.48, 66.67, 85.19, 88.89 และ 77.78 ตามลำดับ ระดับที่ 2 ขึ้นรับ

ฟังความคิดเห็น ร้อยละ 62.96, 44.44, 66.67, 70.37 และ 51.85 ตามลำดับ และระดับที่ 4 ขึ้นสร้างความร่วมมือ ร้อยละ 51.85, 40.74, 48.15, 59.26 และ 33.33 ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

2. กิจกรรมชิงเก็บลดเผา เครือข่ายฯ หมู่บ้านห้วยทราย หมู่บ้านดอยปุย หมู่บ้านสันลมจอย หมู่บ้านแม่เหียะโน และหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 88.89, 100.00, 92.59, 88.89 และ 77.78 ตามลำดับ ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ร้อยละ 48.15, 37.04, 44.44, 48.15 และ 29.63 ตามลำดับ และระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ร้อยละ 92.59, 81.48, 96.30, 96.30 และ 70.37 ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

3. กิจกรรมลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า เครือข่ายฯ หมู่บ้านห้วยทราย หมู่บ้านดอยปุย หมู่บ้านสันลมจอย หมู่บ้านแม่เหียะโน และหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 100.00, 77.78, 96.30, 88.89 และ 77.78 ตามลำดับ ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ร้อยละ 51.85, 37.04, 48.15, 40.74 และ 33.33 ตามลำดับ และระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ร้อยละ

88.89, 66.67, 77.78, 92.59 และ 77.78 ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

4. กิจกรรมการดับไฟป่า เครือข่ายฯ หมู่บ้านห้วยทราย หมู่บ้านดอยปุย หมู่บ้านสันลมจอย หมู่บ้านแม่เหียะโน และหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 100.00, 81.48, 92.59, 96.30 และ 77.78 ตามลำดับ ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ร้อยละ 51.85, 25.93, 48.15, 59.26 และ 33.33 ตามลำดับ และระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ร้อยละ 59.26, 40.74, 51.85, 66.67 และ 48.15 ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

5. กิจกรรมการบริหารจัดการไฟป่าขององค์กร เครือข่ายฯ หมู่บ้านห้วยทราย หมู่บ้านดอยปุย หมู่บ้านสันลมจอย หมู่บ้านแม่เหียะโน และหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 100.00, 96.30, 74.07, 88.89 และ 77.78 ตามลำดับ ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ร้อยละ 40.74, 29.63, 48.15, 37.04 และ 29.63 ตามลำดับ และระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ร้อยละ 33.33, 29.63, 40.74, 48.15 และ 25.93 ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Level of participation of Forest Fire and Haze Solution Network

Item	1. Huai Sai Village		2. Doi Pui Village		3. Sanlomjoi Village		4. Mae Hia Nai Village		5. Khun Chang Khian Village		Total	%
	Quantity	%	Quantity	%	Quantity	%	Quantity	%	Quantity	%		
1. Forest fire management planning												
Level 1 to inform	22	81.48	18	66.67	23	85.19	24	88.89	21	77.78	108	80.00
Level 2 to consult	17	62.96	12	44.44	18	66.67	19	70.37	14	51.85	80	59.26
Level 3 to involve	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Level 4 to collaborate	14	51.85	11	40.74	13	48.15	16	59.26	9	33.33	63	46.67
Level 5 to empower	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2. Carrying out activities to control and reduce burning												
Level 1 to inform	24	88.89	27	100.00	25	92.59	24	88.89	21	77.78	121	89.63
Level 2 to consult	13	48.15	10	37.04	12	44.44	13	48.15	8	29.63	56	41.48
Level 3 to involve	25	92.59	22	81.48	26	96.30	26	96.30	19	70.37	118	87.41
Level 4 to collaborate	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Level 5 to empower	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3. Forest fire patrol activities												
Level 1 to inform	27	100.00	21	77.78	26	96.30	24	88.89	21	77.78	119	88.15
Level 2 to consult	14	51.85	10	37.04	13	48.15	11	40.74	9	33.33	57	42.22
Level 3 to involve	24	88.89	18	66.67	21	77.78	25	92.59	21	77.78	109	80.74
Level 4 to collaborate	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Level 5 to empower	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. Implementation of forest fire extinguishing activities												
Level 1 to inform	27	100.00	22	81.48	25	92.59	26	96.30	21	77.78	121	89.63
Level 2 to consult	14	51.85	7	25.93	13	48.15	16	59.26	9	33.33	59	43.70
Level 3 to involve	16	59.26	11	40.74	14	51.85	18	66.67	13	48.15	72	53.33
Level 4 to collaborate	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Level 5 to empower	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. Wildfire Management and administration												
Level 1 to inform	27	100.00	26	96.30	20	74.07	24	88.89	21	77.78	118	87.41
Level 2 to consult	11	40.74	8	29.63	13	48.15	10	37.04	8	29.63	50	37.04
Level 3 to involve	9	33.33	8	29.63	11	40.74	13	48.15	7	25.93	48	35.56
Level 4 to collaborate	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Level 5 to empower	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ผลการศึกษา พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่าย การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูล ข่าวสาร ร้อยละ 45.19 ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ร้อยละ 23.25 ระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ร้อยละ 26.71 ระดับที่ 4 ขึ้นสร้างความร่วมมือ ร้อยละ 4.85 และระดับที่ 5 ขึ้นเสริมอำนาจ ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ปรากฏในการดำเนิน กิจกรรมของเครือข่าย หากจะให้เกิดการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้น ไปถึงระดับที่ 5 ควรมีการให้เครือข่ายฯ เข้ามามีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรม ในลักษณะของคณะกรรมการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ก่อนที่

จะมีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานของเครือข่ายฯ ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Boonkhem and Whangmahaporn (2020) ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการไฟป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เขตอุทยานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ เกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารจัดการของ ภาครัฐ การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติด้านการมีส่วนร่วมกับ ประชาชน โดยการดำเนินการเกี่ยวกับไฟป่านั้น ภาครัฐ ดำเนินการเองเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้เครือข่ายฯ เข้ามามีส่วนร่วมในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Participation activities of Forest Fire and Haze Solution Network

Activity	Level 1 (%)	Level 2 (%)	Level 3 (%)	Level 4 (%)	Level 5 (%)
1. Forest fire management planning	108 (43.03)	80 (31.87)	0	63 (25.10)	0
2. Carrying out activities to control and reduce burning	121 (41.02)	56 (18.98)	118 (40.00)	0	0
3. Forest fire patrol activities	119 (41.75)	57 (20.00)	109 (38.25)	0	0
4. Implementation of forest fire extinguishing activities	121 (48.02)	59 (23.41)	72 (28.57)	0	0
5. Wildfire Management and administration	118 (81.94)	50 (34.72)	48 (33.33)	0	0
Total	587 (45.19)	302 (23.25)	347 (26.71)	63 (4.85)	0

Remark: Figures in parentheses indicate percentages for row total

การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและ สภาพแวดล้อมภายใน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง (strengths) จุดอ่อน (weaknesses) โอกาส (opportunities) และอุปสรรค (threats) หรือ SWOT เพื่อพัฒนาแนวทาง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ สรุปได้ ดังนี้

1. จุดแข็ง (strengths)

1.1 เครือข่ายฯ อยู่ในชุมชนที่มีพื้นที่ป่าโดยรอบเป็น เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการคุ้มครองตาม

กฎหมายหน่วยงานรัฐสามารถสนับสนุนการทำงานของ เครือข่ายฯ ได้ (S1)

1.2 เครือข่ายฯ ตระหนักถึงปัญหาไฟป่าและหมอก ควัน จึงได้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายฯ เพื่อลดปัญหาการเกิดปัญหา ไฟป่า ในพื้นที่ (S2)

1.3 เครือข่ายฯ ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานไฟป่า เกี่ยวกับการเกิดไฟป่าในพื้นที่ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยกิจกรรมเชิงเก็บ ลดเผา ควรดำเนินการในช่วงเวลา กลางวัน การลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า ควรใช้คนประมาณ 3-4 คน ลาดตระเวนสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง การปฏิบัติงานดับไฟ

ป่า ต้องใช้ความระมัดระวัง และทราบว่าพื้นที่ในหมู่บ้านเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า (S3)

2. จุดอ่อน (weaknesses)

2.1 ศักยภาพของเครือข่ายฯ ยังไม่เข้มแข็ง เนื่องจากยังไม่สามารถกำหนดกิจกรรมการดำเนินการในพื้นที่ชุมชนของเครือข่ายฯ ได้ (W1)

2.2 เครือข่ายฯ ยังขาดอุปกรณ์ที่ทันสมัยและงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ (W2)

3. โอกาส (opportunities)

3.1 มาตรการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีการสร้างเครือข่ายและพิจารณาสนับสนุนเงินอุดหนุนเครือข่ายฯ (O1)

3.2 หน่วยงานไฟป่า สร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของเครือข่ายฯ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง (O2)

4. ข้อจำกัด (threats)

4.1 นโยบายผ่อนปรนการทำกินในพื้นที่คุ้มครอง ทำให้การขยายพื้นที่บุกรุกมากขึ้น (T1)

4.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้การวางแผนในการจัดการไฟป่า อาจจะไม่เป็นไปตามแผน (T2)

4.3 สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน ส่งผลให้เมื่อเกิดไฟป่า การเข้าถึงพื้นที่ยากต่อการดับไฟป่า (T3)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในรูปแบบเมตริกด้วยเทคนิค TOWS matrix ดังนี้

(1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO) คือ หน่วยงานไฟป่าควรสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ให้กับเครือข่ายฯ (S2S3O2)

(2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) คือ เสริมศักยภาพของเครือข่ายฯ โดยการสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ที่ทันสมัยให้กับเครือข่ายฯ (W1O1O2) และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรร่วมมือกับภาคประชาสังคม เพื่อจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ (W2O2)

(3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) คือ การรับฟังความคิดเห็นในการเสนองบประมาณของเครือข่ายฯ (S2S3T1)

(4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT) คือ เปิดโอกาสให้เครือข่ายฯ เข้ามามีส่วนร่วมทุกระดับ (W1T1)

จากการพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ มีทั้งหมด 5 แนวทาง สามารถนำไปสู่การพัฒนาการกำหนดแผนการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ ซึ่งสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ถูกไฟไหม้มากที่สุดในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ และประสบปัญหาหมอกควันในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคมของทุกปี การแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ซึ่งในพื้นที่ศึกษาอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย มีเครือข่ายฯ จำนวน 5 เครือข่าย แม้ว่าจะมีเครือข่าย แต่ปัญหาไฟป่าก็ยังไม่ได้ลดความรุนแรงลง การศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการไฟป่า ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย สถานีควบคุมไฟป่าภูพิงค์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่) ภาคประชาสังคม และประชาชนในพื้นที่ ได้รับประโยชน์จากการมีเครือข่ายฯ เพราะช่วยให้การเกิดไฟป่าลดลง และสามารถเป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐได้ ระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ 5 กิจกรรม ประกอบด้วย การกำหนดแผนการจัดการไฟป่า การดำเนินกิจกรรมเชิงเก็บลดเผา การดำเนินกิจกรรมลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า การดำเนินกิจกรรมการดับไฟป่า และการบริหารจัดการไฟป่าขององค์กร โดยระดับการมีส่วนร่วม ในระดับที่ 1 ขึ้นให้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 45.19 ระดับที่ 2 ขึ้นรับฟังความคิดเห็น ร้อยละ 23.25 ระดับที่ 3 ขึ้นเข้ามามีบทบาท ร้อยละ 26.71 ระดับที่ 4 ขึ้นสร้างความร่วมมือ ร้อยละ 4.85 และระดับที่ 5 ขึ้นเสริมอำนาจ ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ปรากฏ ในการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ จากการพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ ทั้ง 5 แนวทาง คือ 1) หน่วยงานไฟป่าควรสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 2) เสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายฯ โดยสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ที่ทันสมัย 3) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรร่วมมือกับภาคประชาสังคม เพื่อจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ 4) การรับฟังความคิดเห็นในการเสนองบประมาณของเครือข่ายฯ 5) เปิดโอกาสให้เครือข่ายฯ เข้ามามีส่วนร่วมทุกระดับ เพื่อปรับปรุงเครือข่ายฯ ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาค้างต่อไป ควรศึกษาบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการไฟป่าในพื้นที่ และระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน เพื่อให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยควรให้เครือข่ายฯ ได้เข้ามามีบทบาทในการกำหนดการดำเนินกิจกรรมและวางแผนในการจัดการไฟป่าในพื้นที่ของเครือข่ายฯ เอง โดยให้หน่วยงานภาครัฐเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และการวางแผนในการจัดการไฟป่าในพื้นที่ร่วมกัน เพื่อใช้ในการวางแผนเป็นแนวทางในการจัดการไฟป่าในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

REFERENCES

- Akaakara, S. 2000. **Forest Fire Control in Thailand**. Forest Fire Control Office, Royal Forest Department, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Boonkhem, J., Whangmahaporn, P. 2020. A pattern of people's participation in the Wildfire Management of the Forest Conservation Area in the National Park of Chiang Mai province. **Sripatum Review of Humanities and Social Sciences**, 20(1): 92-104. (in Thai)
- Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. 2021. **Historical Forest Fire Statistics**. <https://portal.dnp.go.th/Content/firednp?contentId=15705>, 25 January 2022.
- Eden, C., Ackermann, F. 1998. **Making Strategy: The Journey of Strategic Management**. London, UK. Foundation for Sustainable Development in the North. (n.d.). **Guidelines Preparation of a Fire Management Plan and Fuel Management Participate at the Local Level**. Foundation for Sustainable Development in the North, Chiang Mai, Thailand. (in Thai)
- Gomolkongyou, S. 2018. **A Guide to Networking and Public Participation in Defense and Solve the Problem of Forest Fires and Smog**. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Kaitpraneet, S. 1983. **Forest Fire and Control**. Faculty of Forestry, Kasetsart University, 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.
- Protected Area Regional Office 16 (Chiang Mai). 2022. **Guidelines for Creating Forest Fire and Haze Solution Network**. Protected area regional office 16 (Chiang Mai), Chiang Mai, Thailand. (in Thai)
- Taweerat, P. 1997. **Research Methods in Medicine and Social Sciences**, 7th ed. Bureau of Testing and Friends, Srinakharinwirot University Prasarnmit Campus, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Unthongdee, N. 2014. **Public Participation in Prevention and Solution of Haze Air Pollution in Mae Hong Son Province**. M.S. Thesis, National Institute of Development Administration, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Wanthongchai, K. 2023. **Forest Fires Ecology and Management**. Department of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand, pp. 10-93. (in Thai)
- Wakate, N. 2008. **People's Participation in Forest Fire Control at Ban Pangpaka, Mae Ram Subdistrict, Mae Rim District, Chiang Mai Province**. Independent Study, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand. (in Thai)
- Worldwide Fund for Nature Thailand. 2021. **Forest Fire Situation in Thailand**. https://www.wwf.or.th/our_news/our_blog_t h/fire_forest_scp/, 25 January 2022