

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้ประมวลเอกสารหลายฉบับประกอบกับการวิจัยภาคสนาม ดำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม ดังที่ได้เสนอมาตั้งแต่ต้น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเหล่านี้ประกอบการวิเคราะห์หวั้จจัย โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรมอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรมอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจะนำไปสู่การเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่จะเอื้อประโยชน์ต่อไปในอนาคต

5.1 สรุปผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้รูปแบบโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรมอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีสิทธิ์ในการเลือกตั้งจำนวน 100 คน ในส่วนของการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ร้อยละ และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในชุมชนบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรมอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นกลุ่มผู้มีสิทธิ์ในการเลือกตั้ง จำนวน 100 คน พบว่า จากการศึกษา มีจำนวนเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเป็นผู้ที่บทบาทที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรเก็บข้อมูล ซึ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 31 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป อาชีพส่วนใหญ่ คือ รับจ้างทั่วไป ซึ่งรายได้ต่อเดือนจะอยู่ระหว่าง 1,001-5,000 บาท

จากการศึกษาพบว่า การที่ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้า เกิดจากการเห็นว่าไฟป่ามีผลกระทบต่อวิถีชีวิตและการประกอบอาชีพของชุมชน จากเดิมที่ใช้วิธีดับไฟป่าด้วยอุปกรณ์การเกษตรโดยใช้จอบและเสียม หรือกิ่งไม้มาช่วยหยุดยั้งการลุกลามของไฟป่าจากนั้นจึงมีหน่วยงานของราชการมาให้ความรู้ความเข้าใจในการควบคุมไฟฟ้า รวมทั้งนำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ

การควบคุมไฟฟ้า เช่น การทำแนวกันไฟ การทำความสะอาดแนวกันไฟ ฯลฯ โดยชักชวนให้ชาวบ้านเข้าร่วมปฏิบัติกับเจ้าหน้าที่ของรัฐผ่านทางผู้นำชุมชน และหน่วยงานของรัฐต้องการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานระหว่างภาครัฐและประชาชน ทั้งยังเป็นการสร้างความสามัคคีร่วมแรงร่วมใจภายในชุมชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า

ประชาชนมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ย (3.01-4.00) จากการศึกษา พบว่า การร่วมทำโครงการควบคุมไฟฟ้า การร่วมกิจกรรมควบคุมไฟฟ้า การได้สละทรัพย์สินส่วนตัวเพื่อใช้ในการดับไฟ การได้ชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้าร่วมดำเนินการดับไฟ การร่วมทำความสะอาดแนวกันไฟ การร่วมสร้างแนวกันไฟ และการร่วมกับหน่วยงานในการดับไฟฟ้าในพื้นที่ที่เกิดไฟ เป็นกิจกรรมที่ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมมาก เพื่อเป็นการรักษาผลประโยชน์ในการใช้น้ำและพื้นที่ป่าของชุมชน

จากการสังเกตการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าของชุมชนบ้านปางป่าคา พบว่าประชาชนในพื้นที่บ้านปางป่าคามีการควบคุมไฟฟ้าตามวิถีพื้นบ้านโดยอาศัยวิธีการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนที่ชาวบ้านยึดถือปฏิบัติร่วมกันมา เช่น การสร้างแนวกันไฟ เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟฟ้า เข้าสู่พื้นที่การเกษตรและที่อยู่อาศัย และเนื่องจากชาวบ้านใช้ระบบประปาภูเขา โดยใช้ท่อประปาผ่านพื้นที่ป่าที่ดึงน้ำมาจากห้วยน้ำ ซึ่งมีต้นน้ำอยู่ในพื้นที่ป่า ดังนั้น ชาวบ้านจึงเข้ามามีส่วนร่วมในการทำแนวกันไฟ เพื่อรักษาผลประโยชน์ในการใช้น้ำและพื้นที่ป่าของชุมชน

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า

ระยะเวลาที่อยู่อาศัย หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนมายาวนาน ก็จะมีความรักและห่วงแหนท้องถิ่นและชุมชนที่อาศัยอยู่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่อยู่อาศัยในหมู่บ้านปางป่าคา ในระยะเวลา 31 ปีขึ้นไป

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้า ที่มาของความรู้ที่ชาวบ้านได้รับได้มาจากหลายทาง ดังนี้

1.1 ชาวบ้านปางป่าคาได้รับความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมไฟฟ้าจากหน่วยงานของรัฐเป็นส่วนใหญ่โดยผ่านทางผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นตัวแทนชุมชนในการรับนโยบายจากภาครัฐ นอกเหนือจากความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าที่เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยมีพนักงานประชาสัมพันธ์ไฟฟ้าเข้าพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้กับชาวบ้านเป็น

ประจำ และในช่วงเดือน มกราคม – เมษายนของทุกปี จะเข้าหมู่บ้านเดือนละ 2 – 3 ครั้ง โดยมีการร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟระหว่างเจ้าหน้าที่ไฟป่ากับชาวบ้าน เพราะเป็นช่วงหน้าแล้งซึ่งจะเกิดไฟป่าบ่อยครั้ง มีการอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่าโดยเชิญตัวแทนของหมู่บ้านต่าง ๆ หมู่บ้านละ 2 – 3 คนเข้าร่วมอบรมฯ เพื่อให้เกิดการขยายต่อความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่าให้คนในหมู่บ้านของตนเองเพิ่มขึ้น

1.2 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่าของชาวบ้านปางป่าคา มี 2 ด้าน คือ

1.2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่าในด้านที่เป็นประโยชน์ ชาวบ้านปางป่าคาเห็นว่าไฟป่ามีประโยชน์ในการทำให้เกิดการโล่งเตียนเร็วขึ้น เพื่อลงมือเพาะปลูกพืชผลผลิตชนิดใหม่ ไฟปายังช่วยให้เห็นมีการเจริญเติบโตงอกเพิ่มขึ้น และยังช่วยในการล่าสัตว์ด้วย

1.2.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่าในด้านที่เป็นโทษ ชุมชนบ้านปางป่าคาเห็นว่าไฟป่าในปัจจุบันเกิดจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ และมักมีความรุนแรงทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและพืชผลทางการเกษตรที่เป็นอาชีพหลักของชุมชนบ้านปางป่าคา

ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าเป็นอย่างดีมีจำนวนมากที่สุด เพราะที่ชุมชนประสบเหตุไฟป่าเป็นประจำทุกปีและไฟป่ามีผลต่อผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของชุมชน และจากการประชาสัมพันธ์ไฟป่าและการออกปฏิบัติการดับไฟป่าของหน่วยควบคุมไฟป่าของรัฐ ทำให้ชุมชนส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องไฟป่าเป็นอย่างดี ในส่วนของจำนวนผู้มีความรู้ความเข้าใจปานกลางเนื่องจากส่วนใหญ่มักเป็นผู้หญิงที่เป็นแม่บ้าน และผู้สูงอายุ ซึ่งไม่ค่อยได้เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า ส่วนระดับผู้มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลางคือ กลุ่มเด็กและเยาวชนที่กำลังศึกษาเล่าเรียนในตัวเมืองที่ไม่ค่อยได้อยู่ในชุมชน จึงไม่ค่อยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องไฟป่ามากนัก และไม่ค่อยพบเห็นการเกิดไฟป่าด้วยตนเอง

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า ชุมชนบ้านปางป่าคา มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไฟป่าจากกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด เนื่องจากกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านปางป่าคาได้เข้าเป็นตัวแทนของชุมชนในการประสานงานระหว่างรัฐกับชุมชนในการควบคุมไฟป่า ซึ่งรวมถึงด้านการณรงค์เพื่อป้องกันไฟป่าผ่านเครื่องมือที่ใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารหรือการณรงค์ป้องกันไฟป่าที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสามารถทำได้รวดเร็วมีความครอบคลุมทั่วถึงสามารถเข้าถึงชุมชน ทำให้ชุมชนได้รับรู้ถึง เหตุ ภัย และการป้องกันไฟป่า คือ เอกสารของทางราชการ และป้ายรณรงค์อื่นๆ ในหมู่บ้านมากที่สุด

ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน ส่วนระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้า ซึ่งปัจจัยของที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า คือ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าไม่ต่างกัน

5.2 ประเด็นความรู้ที่ได้จากการศึกษา

1. ชุมชนบ้านปางป่าคามีการดูแลป้องกันไฟอย่างไม่ถูกต้อง เช่น ใช้จอบหรือเสียมใช้ดับไฟไม่ให้ไฟลุกลามพื้นที่สวนไร่นาของตนเอง แต่หลังจากหน่วยงานทางราชการเข้าไปฝึกอบรมเกี่ยวกับกิจกรรมควบคุมไฟฟ้า เช่น การทำแนวกันไฟ การทำความสะอาดแนวกันไฟ เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีรูปแบบการจัดการที่เป็นขั้นตอนชัดเจนให้แก่ชุมชนเข้าร่วมทำกิจกรรมกับหน่วยงานราชการ จากนั้นได้นำไปสู่การสร้างแนวกันไฟในพื้นที่ป่าตามแนวเขตชุมชน
2. กลุ่มเพศชายจะมีบทบาทในการเข้าร่วมกิจกรรมในการควบคุมไฟฟ้ามากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเห็นว่ากิจกรรมการควบคุมไฟฟ้ามีอันตรายและมีความเสี่ยงสูง และหากไม่เคยเข้าร่วมอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้า หากไม่จำเป็นจะไม่ส่งผู้หญิงเข้าร่วมกิจกรรมในการควบคุมไฟ แต่จะส่งไปเป็นตัวแทนในการเข้าร่วมประชุมประจำเดือนของหมู่บ้านและบางกรณีก็มีเพศหญิงเข้าร่วมกิจกรรมในการทำแนวกันไฟ แต่จะเป็นเฉพาะกรณีที่ผู้นำครอบครัวไม่ว่างเท่านั้น
3. กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 90 มีความคิดเห็นว่าไฟฟ้ามีผลดีต่อการทำให้เห็ดงอก หรือหน่อไม้ขึ้น จึงไม่เห็นความสำคัญกิจกรรมควบคุมไฟฟ้า และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 มีความคิดเห็นว่าไฟฟ้าไม่มีผลดีต่อการทำให้เห็ดงอกหรือหน่อไม้ขึ้น ที่เห็นความสำคัญกิจกรรมควบคุมไฟฟ้า
4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมทำกิจกรรมการควบคุมไฟฟ้าโดยเฉพาะกิจกรรมการลาดตระเวนตรวจหาไฟฟ้า และการลาดตระเวนป้องกันการลักลอบเผาป่า มีมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ

5.3 อภิปรายผลการศึกษา

จากสมมติฐาน

1. ผู้มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน
2. ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน
3. ผู้ที่มีความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้าต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน

5.2.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน

ประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง และชุมชนมีสิทธิในการจัดการทรัพยากรของตนเอง โดยการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์และช่วยปกป้องรักษาป่าไม้ของชุมชน ดังรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2540) ในหมวดที่ 3 ว่าด้วย “สิทธิและหน้าที่ของปวงชนชาวไทย” ได้กล่าวถึงสิทธิของบุคคลและชุมชนอยู่หลายมาตราอันเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและสิทธิชุมชนในการอนุรักษ์ การจัดการทรัพยากร หรือการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น

แต่เดิมการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าของชุมชนบ้านปางป่าคา มีการควบคุมไฟฟ้าตามวิถีพื้นบ้าน โดยอาศัยวิธีการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนที่ชาวบ้านยึดถือปฏิบัติร่วมกันมา เช่น การสร้างแนวกันไฟเพื่อป้องกันการลุกลามของไฟฟ้าเข้าสู่พื้นที่การเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย โดยวางพื้นที่กว้าง ประมาณ 1-2 เมตร เป็นแนวยาวรอบ ๆ บริเวณป่าที่ติดกับพื้นที่การเกษตรและรอบ ๆ ชุมชน และเนื่องจากชาวบ้านใช้ระบบประปาภูเขา โดยใช้ท่อประปาผ่านพื้นที่ป่าที่ดึงน้ำมาจากต้นน้ำซึ่งอยู่ภูเขา โดยทุกคนหรือทุกครัวเรือนต้องส่งผู้นำหรือตัวแทนมาเข้าร่วมกิจกรรมที่ช่วยปกป้องรักษาทรัพยากรของชุมชน

ดังนั้น การที่ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการทำแนวกันไฟก็เพื่อรักษาผลประโยชน์ในการใช้น้ำและพื้นที่ป่าของชุมชนที่เป็นแหล่งอาหาร สมุนไพร แหล่งน้ำ ฯลฯ ซึ่งการร่วมกันทำกิจกรรมที่ช่วยปกป้องทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนมีรากฐานมานาน จากการที่เกิดไฟฟ้าในพื้นที่ป่ารอบ ๆ ชุมชนเป็นประจำทุกปีและไฟฟ้าเข้าทำลายพื้นที่การเกษตรและเป็นอันตรายต่อที่อยู่อาศัย ไฟฟ้าได้ทำลายป่าซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำ น้ำในลำธารที่ผ่านหมู่บ้านเริ่มน้อยลง อาหารจากป่าลดลง สัตว์ป่าถูกทำลาย ฯลฯ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตโดยตรงต่อชุมชน ชุมชนจึงมีวิธีปกป้องรักษาทรัพยากรจากการร่วมทำกิจกรรมป้องกันไฟฟ้า การเลี้ยงผีเสื้อบ้าน การเลี้ยงผีขุนน้ำ

ซึ่งเป็นพิธีกรรมที่สื่อให้คนในชุมชนเป็นหนึ่งเดียวในการร่วมกันรักษาคุณแลทรัพย์สินที่ตนเองได้ใช้ประโยชน์ได้ใช้ประโยชน์ได้ต่อไปอย่างยาวนาน และชุมชนก็เห็นว่าการช่วยป้องกันไฟป่าเป็นเงื่อนไขสำคัญในการรักษาสภาพป่าให้คงสภาพเดิมมากที่สุด ดังแนวคิดเรื่องการจัดการทรัพยากร โดยชุมชนว่าเป็นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างรู้คุณค่าในฐานะที่เป็นกรรมสิทธิ์ ร่วมของชุมชนบนพื้นฐานระบบคิด ความเชื่อ การผลิต การจัดการที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ทุกคนได้ใช้ทรัพยากรอย่างทัดเทียมกัน และมีสำนึกรับผิดชอบต่อการใช้ประโยชน์นั้นด้วย หมายความว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนนั้นๆ ด้วยนั่นเอง เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณเกณฑ์ และมีหน้าที่ทางสังคม ความเชื่อ มารองรับการจัดการนั้นด้วย เพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบของความเป็นชุมชนในการใช้และรักษาทรัพยากรร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉลาด รมิตานนท์ (2536) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจจากการได้เห็นความสำเร็จในการทำกิจกรรมของกลุ่ม เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา

ดังนั้นเมื่อมีหน่วยงานของรัฐเข้ามาตั้งหน่วยงานควบคุมไฟป่าและนำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไฟป่าต่างๆ เข้ามาให้ความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมในเรื่องวิธีการและการใช้อุปกรณ์ดับไฟป่า รวมทั้งการใช้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมควบคุมไฟป่า และประชาสัมพันธ์แนะนำชาวบ้านให้ทำแนวกันไฟรอบๆ พื้นที่ก่อนเผาทุกครั้ง เพื่อไม่ให้ไฟลุกลามสู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจนกลายเป็นไฟป่า นอกจากนี้ยังได้ขอความร่วมมือจากชุมชนเข้าร่วมทำกิจกรรมแนวกันไฟตามแนวเขตป่ารอบชุมชนอย่างถูกต้อง และมีเจ้าหน้าที่ดับไฟป่าของรัฐเข้าร่วมปฏิบัติด้วย โดยทำแนวกันไฟกว้าง 4 เมตร ซึ่งกว้างมากขึ้นกว่าแบบเดิมที่ชุมชนได้เคยทำมาซึ่งจะช่วยป้องกันและหยุดยั้งไฟป่าได้ดียิ่งขึ้น

5.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) ระยะเวลาที่อยู่อาศัย

การวิเคราะห์ความยาวนานที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปางป่าคา เพื่อที่จะได้ทราบว่า หากเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนมายาวนาน ก็จะมีความรักและหวงแหนท้องถิ่นและชุมชนที่อาศัยอยู่โดยภาพรวมระยะเวลาที่อยู่อาศัยมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า เนื่องจากผลกระทบจากไฟป่ามีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น ทำลายทรัพยากรป่าไม้ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อกิจกรรมการเกษตรที่เป็นอาชีพหลักของชุมชน และชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในด้านที่อยู่อาศัยโดยการนำไม้มาสร้างบ้าน ยารักษาโรค ฯลฯ ชุมชนบ้านปางป่าคา ส่วนใหญ่อยู่อาศัยมานานมากกว่า 31 ปีขึ้นไป ที่เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อ

ชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้าเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนบ้านปางป่าคา มีระบบสายสัมพันธ์ด้านเครือญาติเป็นรากฐานที่เข้มแข็งของชุมชนอยู่และเชื่อมโยงถึงกัน ในลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกันตามวิถีพื้นบ้าน ทั้งนี้เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่จะอยู่กันแบบฉันทที่ฉันทนึ่ง มีอะไรก็จะช่วยเหลือกัน รวมถึงการเคารพในระบบอาวุโสตามครรลองจารีตที่สืบทอดต่อกันมา ซึ่งปรากฏชัดในเรื่องของการขอมาต่อกัน หรือการรดน้ำคำหัวในประเพณีสงกรานต์ เป็นต้น ระบบความสัมพันธ์ตรงนี้เองที่ช่วยดึงเอาสมาชิกให้เข้ามาช่วยกันในการรักษาพื้นที่ป่าของชุมชนเอาไว้ หนึ่งในวิธีการรักษานั้นก็คือการช่วยกันป้องกันไฟป่านั่นเอง ซึ่งนับเนื่องตั้งแต่การไม่จุดไฟเผาป่าไปจนถึงการร่วมกันสร้างแนวกันไฟ และการช่วยกันดับไฟป่า โดยมีต้องมีการใช้งบประมาณจากภาครัฐเลยดังแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วม คือ กระบวนการซึ่งประชาชนในชุมชนได้เข้าไปเกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมของส่วนร่วม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาท้องถิ่น โดยการเข้าเกี่ยวข้องนี้ผู้เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามและเสียสละทรัพยากรบางอย่าง เช่น ความคิดเห็น วัสดุ แรงกาย เวลา และเงินลงไป เพื่อให้สามารถต่อรองหรือกำหนดอนาคตของชุมชนด้วยตัวเอง เพราะทุกก้าวของการมีส่วนร่วมคือการรักษาวิถีชีวิตและความมั่นคงในอนาคตของลูกหลานของตนเองเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับงานของ พจนารถ กริ่งไกร (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับชุมชนในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า ผู้อาศัยในชุมชนเป็นเวลายาวนานจะมีแนวโน้มเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนมาก และปัจจัยด้านเพศ อายุ ก็มีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น อายุระหว่าง 30-39 ปี เป็นผู้อยู่ในวัยทำงานและอยู่อาศัยในชุมชนมานานแล้ว มีความเข้าใจในศักยภาพของพื้นที่ที่ตนเองจะเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนามาก เป็นต้น

2) ความรู้ความเข้าใจ

ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าเป็นอย่างดี จากที่ได้ร่วมมือกับหน่วยงานควบคุมไฟฟ้าในกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้า เช่น การทำแนวกันไฟ การดับไฟ การดับไฟฟ้าและการอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟฟ้า ฯลฯ พื้นที่ของหมู่บ้านปางป่าคาก็เกิดไฟประจำทุกปี และชาวบ้านมีระบบการจัดการป่าชุมชนเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว และมีการทำระบบเกษตรกรรมที่มีพื้นที่ติดกับป่า ซึ่งต้องมีการทำแนวกันไฟป้องกันมิให้ไฟเข้ามาลุกลามพื้นที่ทำกินของตนเอง และพื้นที่การเกษตรเหล่านี้ไม่มีเอกสารเอกสารสิทธิ์ครอบครองอย่างถูกต้อง แต่ชาวบ้านรับรู้ตามประเพณีว่าเป็นของใครบ้างในชุมชน ดังนั้น จึงมีการสร้างแนวกันไฟป้องกันไฟลามเข้าพื้นที่คนอื่นและพื้นที่ป่าและป้องกันไฟที่ลุกลามจากพื้นที่อื่นที่เข้ามาในเขตพื้นที่ของชุมชน และเป็นการป้องกันการถูกฟ้องร้องและค่าปรับสินไหมจากการทำไฟลุกลามเข้าไปในพื้นที่ป่าและ

พื้นที่ของคนอื่น ซึ่งไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากการจุดเผาไร่ของชาวบ้านทั้งในหมู่บ้านและชาวบ้านในเขตหมู่บ้านใกล้เคียงแต่ส่วนใหญ่มักเกิดจากชาวบ้านหมู่บ้านอื่นที่อยู่พื้นที่ติดต่อกัน และไฟป่ามักทำลายพื้นที่การเกษตร สวน ไร่นา เป็นต้น

ทั้งนี้ในมิติมุมมองดั้งเดิมของชาวบ้านปางป่าคา พบว่า ป่าในความหมายของชาวบ้านปางป่าคา มีความหลากหลายและมีความหมายมากกว่าเป็นแหล่งปัจจัยสี่ ทั้งนี้เนื่องจากป่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในวิถีชีวิตของชาวบ้านด้วย ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์จากไม้ การพักผ่อน การหาของป่า เป็นต้น ล้วนเป็นสิ่งที่ชุมชนถือว่าป่ามีบุญคุณกับคน ป่าในความหมายของชาวบ้านจึงคล้ายคลึงกับป่าในความหมายของชาวล้านนาทั่วไปคือ คำว่า “ป่า” ในความหมายของชาวบ้านมิใช่เพียงต้นไม้เท่านั้น แต่ป่ามีความหมายรวมถึงวัฒนธรรมความเชื่อของชาวบ้านต่อสิ่งที่เขาได้รับจากป่าหรือธรรมชาติ ชาวบ้านเชื่อว่าป่ามีสิ่งเหนือธรรมชาติที่คุ้มครองรักษาป่าและทรัพยากรในป่า เช่น ผีป่า ผีห้วย ผีขุนน้ำ เป็นต้น ต้องจัดพิธีเช่น ไหว้ผีหรือเทพอารักษ์ ที่รักษาทรัพยากรธรรมชาติในป่าทุกปี ในอีกความหมายหนึ่ง “ป่า” เป็นแหล่งรวมของต้นไม้ต่างชั้น ต่างอายุ ต่างพันธุ์ ในป่ามีต้นไม้หลากหลายชนิด ชาวบ้านใช้ป่าเป็นแหล่งหาวัสดุเพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวันและใช้เป็นยาสมุนไพรด้วย (นิวัติ เรื่องพานิช, 2541) การได้พึ่งพาใช้ประโยชน์จากป่าในด้านต่างๆ ของชาวบ้านนี้เองที่ทำให้ชาวบ้านหันมาตระหนักถึงคุณค่าของป่าในฐานะที่ชาวบ้านเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการเกิดไฟป่า เพราะไฟป่าเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่สามารถทำลายแหล่งทรัพยากรธรรมชาติของชาวบ้านได้ การเข้ามามีส่วนร่วมของชาวบ้านจึงขึ้นอยู่กับรากฐานความรู้ความเข้าใจที่จะป้องกันแหล่งทรัพยากรของชุมชนเอาไว้ เพื่อให้ชุมชนยังมีแหล่งทรัพยากรเพื่อใช้ในการพึ่งพาได้ต่อไป

การมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟ กิจกรรมประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟป่า และการร่วมประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน ในหัวข้อเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าไม่มิตผลต่อการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน เนื่องจากกิจกรรมทำแนวกันไฟมีรูปแบบที่ไม่ซับซ้อน และชุมชนทราบว่าแนวกันไฟสามารถป้องกันไฟป่าลุกลามเข้าพื้นที่ทางการเกษตรได้จริง ส่วนกิจกรรมประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟป่าส่วนใหญ่เน้นการแจกเอกสารและออกพบปะชุมชน เป็นการรณรงค์เบื้องต้นเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าโดยหน่วยงานรัฐ ซึ่งชุมชนประสบกับไฟป่าเป็นประจำทุกปี ดังนั้นจากวิถีชีวิตที่สัมพันธ์ใกล้ชิดอยู่กับป่าทำให้ชุมชนได้มีโอกาสในการสังเกต ทดลอง และเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้น ส่วนในกิจกรรมเข้าร่วมประชุมประจำเดือนของชุมชนส่วนใหญ่ผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้นำครอบครัวซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย หรือตัวแทนครอบครัวเข้าร่วมประชุมและบางครั้งไม่มีการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารให้แก่สมาชิกในครอบครัว หากมีกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า ตัวแทนหรือผู้นำครอบครัวจะเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมเอง ในกรณีนี้

ตัวแทนหรือผู้นำไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนั้นได้ จึงจะส่งตัวแทนผู้หญิงไปเข้าร่วมกิจกรรม และหากกิจกรรมนั้นเสี่ยงอันตรายมากก็จะไม่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมนั้นเลย โดยเห็นว่าเป็นหน้าที่ของหน่วยงานควบคุมไฟฟ้าที่จะดำเนินการ แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าผู้หญิงมิได้เข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าแต่อาจมีการจำแนกบทบาทที่แตกต่างกันออกไป เช่น ผู้ชายดับไฟฟ้า แต่ผู้หญิงจะทำการช่วยสร้างแนวกันไฟในพื้นที่ทำกินหรือช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิกในชุมชน เป็นต้น

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้า

ชุมชนบ้านปางป่าคามีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากผู้นำชุมชนที่เข้าร่วมอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่ากับหน่วยงานควบคุมไฟฟ้า โดยเฉพาะผู้ใหญ่บ้านได้เข้าเป็นตัวแทนของชุมชนในการประสานงานระหว่างรัฐกับชุมชนในการควบคุมไฟฟ้า ดังนั้น จึงมีการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าเป็นประจำ เนื่องจากชุมชนมีการติดต่อประสานงานและใกล้ชิด และให้ความเชื่อถือผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นตัวแทนของหมู่บ้านในการเป็นคนประสานงาน แก่ไขอุปสรรคตัวแทนชุมชนในการติดต่อประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงานของรัฐ เช่น สถานีควบคุมไฟฟ้าจังหวัดเชียงใหม่ และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แรม และสมาชิกในชุมชนบางส่วนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนได้เข้ารับจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ดับไฟฟ้า จึงเป็นตัวแทนในการส่งต่อข้อมูลในการป้องกันไฟป่า เช่น บอกกล่าวการเผาไร่แก่เจ้าหน้าที่เพื่อจัดกำลังเข้าช่วยป้องกันการลุกลามของไฟจากการเผาไร่ ซึ่งบุคคลเหล่านี้เป็นกำลังสำคัญในการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าแก่ชุมชนและผ่านข้อมูลของชุมชนให้กับหน่วยงานของรัฐเพื่อป้องกันไฟป่า

ประเภทของแหล่งข้อมูลข่าวสารเรื่องไฟฟ้าที่กลุ่มประชาชนได้รับรู้ข่าวสารข้อมูลเรื่องไฟฟ้า ซึ่งรวมถึงด้านการณรงค์เพื่อป้องกันไฟป่าผ่านเครื่องมือที่ใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารหรือการณรงค์ป้องกันไฟป่าที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสามารถทำได้รวดเร็ว มีความครอบคลุมทั่วถึง สามารถเข้าถึงชุมชน ทำให้ชุมชนได้รับรู้ถึงสาเหตุ ภัย และการป้องกันไฟป่า คือ เอกสารของทางราชการ ใบปลิว ป้ายณรงค์ เพราะป้ายณรงค์จะมีข้อความพร้อม รูปภาพแสดงให้เห็นชัดเจน ขณะเดินทางในชุมชน ซึ่งจะติดตามข้างถนน โดยโครงการควบคุมไฟฟ้าพื้นที่ป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่มาประชาสัมพันธ์ แจกใบปลิว ติดป้ายณรงค์ การอบรมความรู้เรื่องไฟฟ้า และการณรงค์ การป้องกันไฟป่า เป็นต้น โดยปฏิบัติเป็นประจำเดือนละ 1-2 ครั้ง และมีการเปลี่ยนป้ายณรงค์ทุกปี โดยเฉพาะช่วงหน้าไฟ (มกราคม - เมษายน) จะมีการร่วมทำกิจกรรมทำแนวกันไฟและทำความสะอาดแนวกันไฟ ซึ่งผู้ใหญ่บ้านปางป่าคาเป็นผู้ประสานงานชุมชนระหว่างหน่วยควบคุมไฟฟ้ากับประชาชนในพื้นที่บ้านปางป่าคา โดยเชื่อมโยงกับองค์กรผู้นำ หรืออาจมีการเผยแพร่ข้อมูลผ่านกลุ่มสตรีแม่บ้าน โดยเฉพาะผู้หญิงในชุมชนบ้านปางป่าคาจะมีบทบาทด้านการเกษตรกรรมและการ

ทำมาหากินที่แทบจะไม่แตกต่างอันใดเลยกับผู้ชาย การส่งต่อหรือการผลิตซ้ำข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ ไฟป่าแก่ชุมชนจึงมีเรื่องสตรีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุกัญญา เรือนสอน (2543) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชน คือการรับรู้ข่าวสารและปัญหา อุปสรรค ซึ่งมีผลต่อการมีส่วนร่วมอย่างไม่มีเงื่อนไข และชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมเพราะมีผลกระทบ ต่อการดำเนินชีวิตต่อบุคคลโดยตรง

ปัจจุบันพื้นที่ในเขตตำบลแม่แรม มีหน่วยงานราชการของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้แก่ หน่วยงานจากสถานีควบคุมไฟป่าจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขอบเขต ความรับผิดชอบครอบคลุมหมู่บ้านปางป่าคาและหมู่บ้าน อื่นๆ ด้วย ซึ่งมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่และ อุปกรณ์ไม่เพียงพอในการดูแลปัญหาไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยเฉพาะการเกิดไฟป่า ในหมู่บ้านใกล้เคียงหรือที่มีเขตติดต่อชุมชนบ้านปางป่าคาแล้วลุกลามเข้าพื้นที่หมู่บ้านและพื้นที่ทำ การเกษตร ซึ่งชุมชนบ้านงาแมงมีความสามัคคีและตระหนักถึงปัญหาไฟป่าเป็นอย่างดีเสมอมาจากการ มีผู้นำชุมชนอย่างผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งเป็นตัวแทนประสานงานด้านข่าวสารข้อมูลระหว่างภาครัฐ และประชาชน ทำให้ชุมชนบ้านปางป่าคาเกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟป่าเป็นอย่างดี แต่ชุมชน หมู่บ้านอื่นๆ ยังไม่มีความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาไฟป่าเท่าที่ควร เพราะฉะนั้นการเกิดไฟป่า ส่วนใหญ่มักเกิดจากพื้นที่ป่าในเขตหมู่บ้านที่ติดกับพื้นที่ป่าของหมู่บ้านปางป่าคา ดังนั้น เจ้าหน้าที่ ภาครัฐควรพยายามเข้าถึงชุมชนสร้างความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ และสร้างทัศนคติที่ถูกต้อง ต่อปัญหาไฟป่า รวมทั้งสนับสนุนให้แต่ละชุมชนมีกลุ่มผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง และเป็นผู้ประสาน ข้อมูลข่าวสารระหว่างภาครัฐและชุมชนให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่ตรงสาเหตุ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความจริงที่ว่าไฟป่าในประเทศไทยเกิดจากคนที่เข้าไปจุดไฟทำโดยตั้งใจ และ เกิดจากการลุกลามโดยประมาท และเห็นได้ว่าวิถีคิดของรัฐนั้นมองไปที่ชุมชนคือปัญหาหลัก หรือ สาเหตุหลักของไฟไหม้ป่า วิธีนี้นำไปสู่การจัดการคน แต่เป็นการจัดการที่ผิวเผิน วิธีการสำคัญคือ การประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ การควบคุมหรือห้ามเผาไร่ และถึงขั้นใช้กฎหมายกับผู้จุดไฟเผาป่า เป็นต้น แต่เห็นได้ชัดเจนว่าวิธีการดังกล่าวไม่สามารถป้องกันและควบคุมการลุกลามของไฟป่า อย่างได้ผล เนื่องจากการป้องกันไฟป่าเป็นเรื่องของการสร้างจิตสำนึกให้กับชุมชน จึงเป็น ข้อจำกัดสำคัญในการทำกิจกรรมรณรงค์สร้างจิตสำนึก และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการ ป่า เมื่อเกิดไฟไหม้ลุกลามขึ้นแล้วยังเป็นเรื่องยากที่จะควบคุมหรือดับไฟด้วยกำลังเจ้าหน้าที่ ซึ่งมี น้อยนิด ในเมืองไทยมีหลายกรณี เช่น ที่จังหวัดน่าน แม่ฮ่องสอน ที่ชุมชนช่วยกันป้องกันไฟป่า ช่วยป้องกันการตัดไม้ ทำให้ต้นไม้มิมีการฟื้นตัวกลับมาเป็นป่าที่สมบูรณ์อย่างรวดเร็ว และมีคุณค่า

มากกว่าป่าที่ปลูกเสียอีก ถึงเวลาแล้วที่จะให้ความรู้แก่ชุมชน และให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง จะเป็นการเปลี่ยนความขัดแย้งมาเป็นความร่วมมือในการฟื้นฟูป่าแทน

5.4 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้

จากการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าของประชาชนบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแม่อิง จังหวัดเชียงใหม่ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมควบคุมไฟป่า ควรขอความร่วมมือให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่หน่วยงานราชการปฏิบัติอยู่เพิ่มขึ้น เช่น การลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า การแจ้งเหตุไฟป่า เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการที่มีความยากลำบากและมีกำลังคนไม่เพียงพอ
2. ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในหมู่บ้านนั้น ควรมีการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารให้กระจายอย่างทั่วถึงมากกว่านี้
3. ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟป่าที่ถูกต้องแก่ชุมชนต่างๆ ที่มีพื้นที่ติดกัน เพื่อสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. หน่วยงานของรัฐควรสนับสนุนให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนและเกิดเครือข่ายชุมชนในการเป็นผู้เข้ามาบิบบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ทุกรูปแบบ
5. หน่วยงานของรัฐควรมีแผนระยะยาวในการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ
6. ควรมีการจัดทำแนวกันไฟหรือมีการปลูกพืชที่มีใบเขียวตลอดปี เพื่อใช้เป็นแนวกันไฟได้อีกทางหนึ่ง
7. ควรสร้างทัศนคติและปลูกจิตสำนึกให้แก่ประชาชน โดยให้เกิดความตระหนักถึงผลเสียของการเกิดไฟป่า
8. ให้มีผลการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจุดไฟป่าโดยเคร่งครัด และมีบทลงโทษที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

1. ควรศึกษาวิธีการและขั้นตอนที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมควบคุมไฟฟ้ากับหน่วยงานควบคุมไฟฟ้าให้มากขึ้น
2. ควรศึกษาถึงบทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมควบคุมไฟฟ้า
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับสื่อต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ด้านการป้องกันและควบคุมไฟฟ้าว่าสื่อใดมีอิทธิพลมากที่สุดต่อชุมชนตามสภาพของชุมชน
4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการเกิดไฟฟ้าต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและการฟื้นตัวของป่าหลังจากการเกิดไฟไหม้ป่า