



**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**  
**บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม)

**ปริญญา**

การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม

วนศาสตร์

สาขา

คณะ

เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันไฟป่าในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้ และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

People Participation in Forest Fire Protection at Forest Development and Swamp Ecosystem under The Royal Pakpanang Watershed Project, Suanluang Subdistrict, Chaloe Phra Kiat District, Nakhon Si Thammarat Province

นามผู้วิจัย นางสาวโสภณา สามชูศรี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

( รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D. )

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติชัย รัตนะ, ปร.ค. )

ประธานสาขาวิชา

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย อรุณประการัตน์, D.Agr. )

**บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว**

( รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr. )

**คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย**

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันไฟป่าในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้  
และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง  
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

People Participation in Forest Fire Protection at Forest Development and Swamp Ecosystem  
under The Royal Pakpanang Watershed Project , Suanluang Subdistrict,  
Chaloem Phra Kiat District, Nakhon Si Thammarat Province

โดย

นางสาวโสภณา สามชูศรี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม)

พ.ศ. 2555

โศภณา สามชูศรี 2555 : การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่โครงการพัฒนา  
ป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง อำเภอ  
เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้  
และสิ่งแวดล้อม) สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม คณะวนศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D. 106 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของประชาชนตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิม  
พระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตลอดจนศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟ  
ป่าของประชาชนในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจาก  
พระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารวบรวมได้จากการใช้  
แบบสอบถามที่สร้างขึ้น สอบถามกลุ่มเป้าหมายที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 366 ครัวเรือน สถิติที่ใช้ คือ  
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด t-test และ F-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  
0.05 ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษาพบว่าประชาชน ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ศึกษาที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทน  
หัวหน้าครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีการศึกษาระดับประถม  
ศึกษา มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร มีรายได้ต่อเดือน มากกว่า 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 49.45 ไม่มี  
ตำแหน่งทางสังคม ประชาชนเกือบทั้งหมดใช้ประโยชน์จากป่า ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากโทรทัศน์ คิดเป็น  
ร้อยละ 51.64 ไม่ได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมในการ  
ป้องกันไฟฟ้าของประชาชนอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่โครงการ  
พัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ  
จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน สมาชิก  
ในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน อาชีพรอง ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายจ่ายของครัวเรือน การใช้ประโยชน์จากป่า  
การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า

Sopana Samchusri 2012: People Participation in Forest Fire Protection at Forest Development and Swamp Ecosystem under The Royal Pakpanang Watershed Project, Suanluang Subdistrict, Chaloe Phra Kiat District, Nakhon Si Thammarat Province. Master of Science (Forest Resource and Environmental Administration), Major Field: Forest Resource and Environmental Administration, Faculty of Forestry. Thesis Advisor: Associate Professor Wicha Niyom, Ph.D. 106 pages.

Objectives of the research were to determine socio-economic of the people in forest fire protection at Forest Development and Swamp Ecosystem under The Royal Pakpanang Watershed Project, Suanluang Subdistrict, Chaloe Phra Kiat District, Nakhon Si Thammarat Province and to study the socio-economic factors relating to their participation in forest fire protection. The data was collected by employing the designed questionnaires to interview 366 households leader residing in the study areas. The statistical values used for describing the data and testing the hypothesis were percentage, mean, standard deviation, minimum, maximum, t-test and F-tests at 0.05 statistical significance level, through a statistical software package.

The results of the study revealed that most respondents residing in the study areas was male with age more than 40-50 years old about 33.33 percent. They mostly graduated on primary school level. Agriculture was their main occupation with their more than 5,000-10,000 Baht monthly income (49.45%). The respondents mostly had no social position. They also got benefits from the forest. They received forest fire news about 51.64 percent from television. They mostly had no training on forest fire. Their knowledge of forest fire was at middle level. They had high level of participation in forest fire prevention activity. In addition, factors significantly affecting the effectiveness of the people in forest fire prevention at the study areas were age, religion, marital status, educational level, status in household, number of family members, minor career, resettled period, household expenditures, benefits from the forest, receiving of the forest fire news and training on forest.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วิชา นิยม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิติชัย รัตนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. สันต์ เกตุประณีต ประธานกรรมการสอบ และผู้ทรงคุณวุฒิสอบรองศาสตราจารย์ อนันต์ชัย เขื่อนธรรม ซึ่งได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทาง ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพิ่มประเด็นที่มีความสำคัญ และให้กำลังใจตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จนกระทั่งแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำงานวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณหัวหน้าโครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช(นายกมล อาศิริเมธี) เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ และประชาชนตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ให้ความเมตตา และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ผอ.พัฒน์พงษ์ สมิตติพัฒน์ และเพื่อนๆปริญาโทภาคพิเศษรุ่นที่ 12 ที่ให้ความช่วยเหลือ คอยเตือน และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมาโดยเฉพาะนายสมยศ กิรติวุฒิกุล ท่านที่ปรึกษาสำนักโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ กรมป่าไม้

กราบขอบพระคุณ คุณอาหุนสุดที่รัก คุณแม่ออก พี่หนุ่มพี่ชายที่แสนดี และญาติพี่น้องทุกท่าน ที่คอยให้การสนับสนุนในการทำวิจัยตลอดมา และผู้เขียนต้องขอขอบคุณตัวเองที่มีความอดทนในการทำวิจัยจนแล้วเสร็จ

ท้ายสุดขอขอบพระคุณทุกท่าน ทั้งที่กล่าวถึง และไม่ได้กล่าวถึง ที่มีส่วนช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจไม่มากนักน้อย และหากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าต้องขออภัยเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

โสภณา สามชูศรี

เมษายน 2555

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์และวิธีการ	39
อุปกรณ์	39
วิธีการ	39
ผลและวิจารณ์	44
สรุปและข้อเสนอแนะ	85
สรุป	85
ข้อเสนอแนะ	86
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	89
ภาคผนวก	92
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	93
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	104
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	106

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การกระจายของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ตำบล สวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช	41
2	จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช	49
3	จำนวนและร้อยละของประชาชนตำบลสวนหลวงในการป้องกันไฟฟ้า พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังฯ จำแนกตามความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง	59
4	จำนวนและร้อยละของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องการไฟฟ้า	61
5	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีเพศ ต่างกัน	64
6	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีอายุ ต่างกัน	65
7	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่นับถือ ศาสนาต่างกัน	66
8	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มี สถานภาพสมรสแตกต่างกัน	66
9	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีระดับ การศึกษาแตกต่างกัน	67
10	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มี สถานภาพในครัวเรือนแตกต่างกัน	68
11	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีสมาชิก ในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันแตกต่างกัน	69

## สารบัญตาราง (ต่อ)

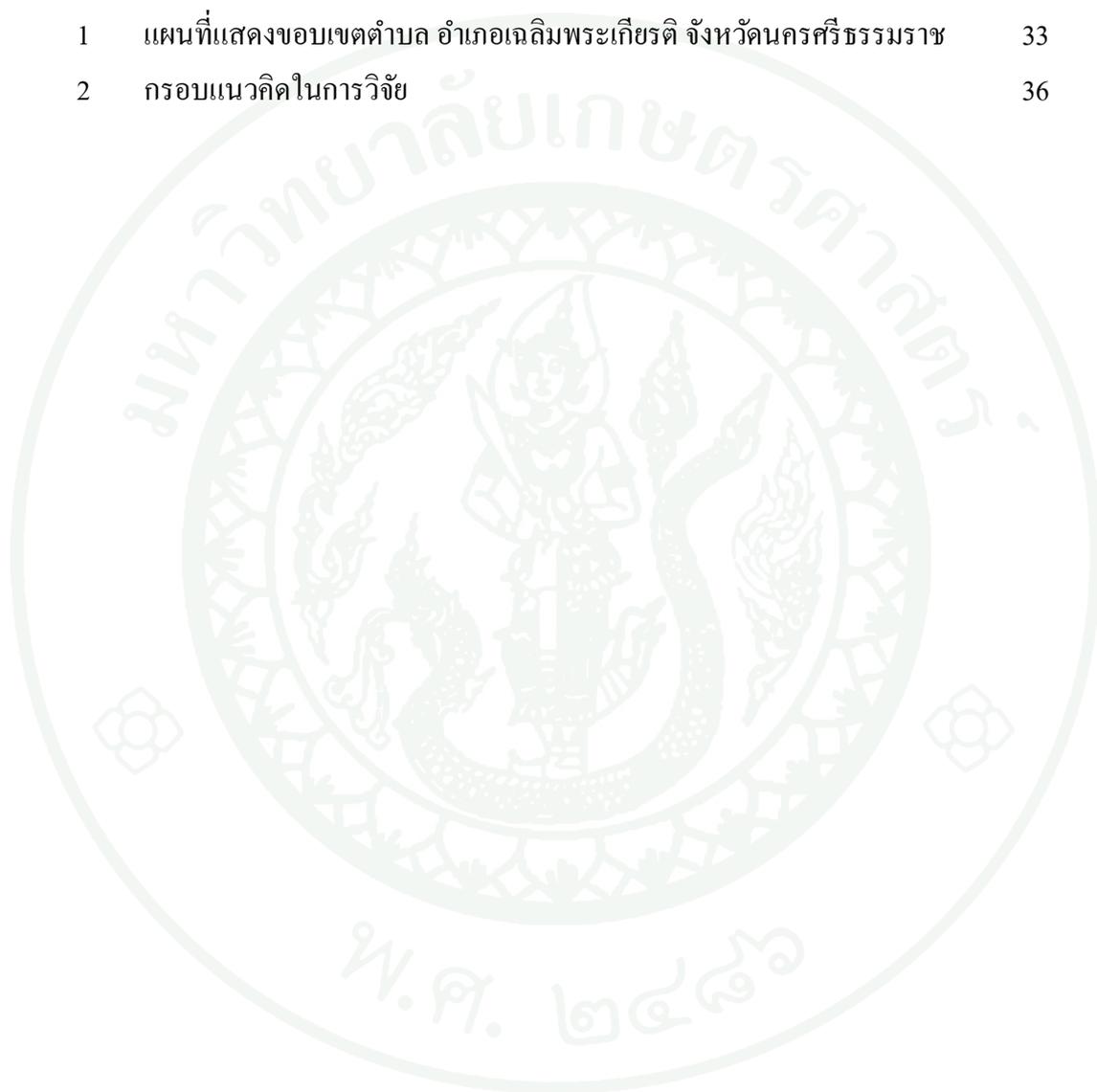
ตารางที่		หน้า
12	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีตำแหน่งทางสังคมแตกต่างกัน	69
13	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน แตกต่างกัน	70
14	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีอาชีพหลัก แตกต่างกัน	71
15	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีอาชีพรอง แตกต่างกัน	71
16	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกัน	72
17	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานแตกต่างกัน	73
18	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีการถือครองและขนาดของที่ดินแตกต่างกัน	73
19	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกัน	74
20	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกัน	75
21	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกัน	75
22	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีการกู้หนี้ยืมสินแตกต่าง	76

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
23	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชน ที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าไม้แตกต่างกัน	77
24	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชน ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกัน	79
25	เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่ได้รับการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าแตกต่างกัน	80
26	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	81
<b>ตารางผนวกที่</b>		
ข1	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามรายชื่อและทั้งฉบับในความรู้ความ เข้าใจเรื่องไฟฟ้า	104
ข2	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามรายชื่อ และทั้งฉบับในส่วนของ การมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า	105

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่แสดงขอบเขตตำบล อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช	33
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	36



**การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟป่าในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้  
และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**People Participation in Forest Fire Protection at Forest Development  
and Swamp Ecosystem under The Royal Pakpanang Watershed Project,  
Suanluang Subdistrict, Chaloem Phra Kiat District,  
Nakhon Si Thammarat Province**

**คำนำ**

ปัจจุบันไฟป่าเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งไฟป่าเกิดขึ้นได้จาก 2 สาเหตุ คือ ไฟป่าที่เกิดจากธรรมชาติ และไฟป่าที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งไฟป่าที่เกิดขึ้นในประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่แล้วนั้นล้วนเป็นไฟป่าที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น อาจจะเผาป่าเพื่อล่าสัตว์ การเผาป่าเพื่อต้องการที่ดินทำกิน การเผาเศษวัชพืชหลังฤดูเก็บเกี่ยวแล้วถูกลมไปยังป่าทำให้เกิดไฟป่า แต่การเกิดไฟป่าในป่าพรุทำให้เกิดความเสียหายมากกว่าเกิดในป่าบก เนื่องจากมีการลุกลามของเชื้อเพลิงชั้นอินทรีย์วัตถุที่ทับถมกันใต้พื้นดินทำให้ดับไฟยากกว่า ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศแล้ว ควันไฟที่เกิดขึ้นจำนวนมากนี้ ยังทำให้เกิดภาวะโลกร้อนอีกด้วย

ด้วยโครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 10 อำเภอ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย อำเภอปากพนัง เชียรใหญ่ หัวไทร ชะอวด ร่อนพิบูลย์ จุฬาภรณ์ พระพรหม เฉลิมพระเกียรติ กับบางส่วนของอำเภอลานสกา และอำเภอเมือง ซึ่งนอกจากเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลายและสำคัญทางชีวภาพแล้ว ยังคงมีความสำคัญกับชุมชนในด้านเศรษฐกิจ คือเป็นแหล่งเก็บเกี่ยวกระจุต ที่นำไปสานเสื่อ หรือผลิตภัณฑักระจุต อันเป็นรายได้หลักของชุมชน และเป็นแหล่งหาปลาตามลำคลองในพื้นที่ป่าพรุ แต่สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับป่าพรุในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าพรุ การบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าพรุโดยลักลอบเผาป่าพรุเพื่อหวังผลให้เสื่อมโทรม ซื่อขาย และครอบครองพื้นที่ป่าพรุ การจุดไฟเผาพรุเพื่อปลูกปาล์ม เพื่อทำการเกษตรกรรม จังหวัด

นครศรีธรรมราช พื้นที่ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ เป็นพื้นที่ที่เกิดไฟป่ามากที่สุดของพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟป่าในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้ทราบถึงการมีส่วนร่วมของราษฎร เห็นถึงความสำคัญของป่าพรุ ผลเสียของไฟป่าที่เกิดกับป่าพรุ และมีจิตสำนึกในการดูแลรักษา สร้างเสริมแนวร่วมและเครือข่ายในการป้องกันไฟป่า โดยจัดให้มีการฝึกอบรมราษฎรและเยาวชนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าไม้ การป้องกันไฟป่า เพื่อฟื้นคืนสภาพป่าพรุที่มีความสำคัญต่อชุมชนทั้งทางสังคม และเศรษฐกิจ อย่างยั่งยืนสืบไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรจากป่าของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันไฟป่า
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าในพื้นที่ ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันไฟป่า ในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

## นิยามศัพท์

การมีส่วนร่วม หมายถึง พฤติกรรมที่ชุมชนแสดงออกในการร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไฟป่าตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือหลายๆ ขั้นตอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ประชาชน หมายถึง บุคคลที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนหัวหน้าครัวเรือนที่ตั้งถิ่นฐานรายรอบใน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

การป้องกันไฟป่า หมายถึง พฤติกรรมต่างๆ ที่สามารถลดการเกิดไฟป่า ได้แก่ ความคิดริเริ่ม การวางแผน การสนับสนุนกำลังทรัพย์ การร่วมแรงงาน และการติดตามผลการปฏิบัติงานในการดำเนินงานด้านไฟป่า

ไฟฟ้า หมายถึง ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงตามธรรมชาติในป่าโดยปราศจากการควบคุม สาเหตุเกิดจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ความรุนแรงของไฟขึ้นอยู่กับพฤติกรรมไฟซึ่งกำหนดโดยปัจจัย เชื้อเพลิง ปัจจัยภูมิประเทศ ปัจจัยอากาศในท้องถิ่นและปัจจัยของไฟเอง

ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับไฟฟ้า เรื่องการป้องกันไฟฟ้า ซึ่งได้มาจากการเรียนรู้ประสบการณ์ของประชาชนในพื้นที่ศึกษา รวมทั้ง การมีส่วนร่วมเข้าฝึกอบรมด้านไฟฟ้า

เพศ หมายถึง เพศชาย หรือ หญิงของหัวหน้าครอบครัวที่ทำการสุ่มตัวอย่าง

อายุ หมายถึง อายุปัจจุบันของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนหัวหน้า ครัวเรือน

อาชีพหลัก หมายถึง อาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้ประจำและเป็นรายได้หลักในการดำเนินชีวิต

อาชีพรอง หมายถึง อาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้ชั่วคราวและเป็นรายได้เสริมในการดำเนินชีวิต

ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน หมายถึง ตำแหน่งปัจจุบันที่ได้รับการแต่งตั้งในชุมชน ได้แก่ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน, คณะกรรมการหมู่บ้าน/ กลุ่มแม่บ้าน/ ป่าชุมชน และสมาชิก อบต.

การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง การรับข่าวสารเป็นจำนวนครั้งหรือความถี่จากการได้ฟัง อ่าน ชมรายการหรือรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า

การได้รับการฝึกอบรม หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้ และการป้องกันไฟฟ้า

การทำแนวกันไฟ หมายถึง การที่ราษฎรดำเนินการจัดทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟฟ้า  
ในที่ดินของตนเอง และของบุคคลอื่น หรือของพื้นที่กรมป่าไม้

การชิงเผา หมายถึง การที่ราษฎรดำเนินการเผาเชื้อเพลิงเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าในที่ดิน  
ของตนเอง และหรือของบุคคลอื่น

สิ่งจูงใจภายใน หมายถึง การรับรู้ข่าวสารถึงโทษของไฟฟ้า การเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม  
ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การเคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป่าไม้และความรู้  
ทั่วไปเกี่ยวกับความสำคัญในการป้องกันไฟฟ้าของราษฎร กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

สิ่งจูงใจภายนอก หมายถึง การได้รับประโยชน์จากป่าไม้ ความคาดหวังผลตอบแทน  
ความภาคภูมิใจที่คาดหวังจะรับการยกย่อง ความคาดหวังที่จะได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงาน  
ราชการและความสัมพันธ์ระหว่างราษฎรกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ของราษฎรกับการมีส่วนร่วมในการ  
ป้องกันไฟฟ้า

## การตรวจเอกสาร

ในการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟฟ้า ในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช กรณีศึกษา บ้านทับแขก หมู่ที่ 10 ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ศึกษาได้นำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีในการมีส่วนร่วม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลพื้นที่ทำการศึกษา

แนวคิดและทฤษฎีในการมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วม

วันรักษ์ (2531) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการมากที่สุดนั้น จะได้รับการตอบสนองและมีความจำเป็นได้มากขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการอย่างแท้จริงและมั่นใจมากขึ้นว่า ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน

ประเวศ (2532) กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนว่าเป็นความริเริ่มของท้องถิ่น ในการทำให้เกิดการจัดองค์กรการพัฒนาและมีการเกิดขึ้นของผู้นำตามธรรมชาติผู้นำของชุมชน ผู้นำที่ทางราชการแต่งตั้งอาจจะเป็นชาวบ้าน พระสงฆ์ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ครู เป็นต้น

เจมส์ค็อกี (2535) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าหมายถึง การที่ประชาชน มีการพัฒนา การใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อเอื้อเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ทางเศรษฐกิจ และทางสังคม โดยการพัฒนาความรู้ การตัดสินใจในการดำรงชีวิตของตนเอง

จากความหมายต่างๆ อาจสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องมีโอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมกันวางแผน ร่วมกันปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ร่วมแก้ไขปัญหา เพื่อให้ชุมชนมีการพัฒนาไปในทิศทางที่ดี และสนองตอบความต้องการของชุมชน

**ลักษณะและขั้นตอนการมีส่วนร่วม มีผู้เสนอแนวคิดต่างๆ ดังนี้**

เจมส์ค็อกี (2527) ได้สรุปว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

ปกรณ (2530) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของประชาชนคือ การที่ประชาชน จะเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไข และร่วมมีผลประโยชน์ ซึ่งทำได้ 4 ลักษณะ คือ

1. เป็นผู้มียบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าอะไรคือความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชุมชน
2. เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่างๆ เพื่อสนองตอบความจำเป็นพื้นฐาน
3. เป็นผู้มียบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้าและบริการให้สมบูรณ์ขึ้น
4. เป็นผู้ได้รับความพอใจและเกิดแรงจูงใจที่จะสร้างกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**เครื่องชี้วัดระดับการการมีส่วนร่วมของประชาชน**

เครื่องชี้วัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนทางสังคมมีการกำหนดระดับความสำคัญของการมีส่วนร่วม กิจกรรมของสมาชิกในองค์กรชุมชน ดังนี้ (1) มีความสนใจและเข้าร่วมประชุม (2) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ (3) เป็นสมาชิกและกรรมการ (4) การเป็นเจ้าของพื้นที่ (สุวรรณดี, 2536) ทั้งนี้ดูจากลักษณะต่างๆ ที่แสดงออก คือ การเป็นสมาชิกการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และบริจาคทรัพย์สิน

### ปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจ ปัจจัยการติดต่อสื่อสาร (ซูเกียรติ, 2536) ได้เสนอปัจจัยของการมีส่วนร่วม 3 ประการ คือ (1) ปัจจัยของสิ่งจูงใจ หมายถึง การที่ประชาชนจะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมใดๆ นั้น จะมีเหตุผลที่สำคัญคือ ประการแรกมองเห็นว่าตนจะได้ผลตอบแทนจากการเข้าร่วม โดยมีสิ่งจูงใจเป็นตัวนำ (2) ปัจจัยโครงสร้างของโอกาสหรือช่องทางในการเข้าร่วม หมายถึงการมองช่องทางในการมีส่วนร่วมและมองเห็นประโยชน์ที่ได้รับหลังการมีส่วนร่วม จึงมีลักษณะดังนี้ ประการแรกเปิดโอกาสให้ทุกคน ในชุมชนมีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ประการที่สองมีการกำหนดเวลาที่ชัดเจน เพื่อผู้ที่เข้าไปมีส่วนร่วมจะสามารถกำหนดเงื่อนไขตามสภาพความเป็นจริงของตนได้ และประการที่สามมีการกำหนดลักษณะของกิจกรรมที่แน่นอนว่าจะทำอะไร (3) ปัจจัยด้านอำนาจ ในการส่งเสริมกิจกรรมของการมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนสามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และผลประโยชน์ของกิจกรรมได้ (เกียรติศักดิ์, 2536)

### รูปแบบของการมีส่วนร่วม

World Health Organization (1981) ได้เสนอว่า รูปแบบที่แท้จริงหรือสมบูรณ์นั้นจะต้องประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ

การวางแผน (planning) ในส่วนนี้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามประเมินผลและประการสำคัญคือการตัดสินใจ

การดำเนินกิจกรรม (implementation) ในส่วนนี้ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการ และบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรร ควบคุมการเงินและการบริหาร

การใช้ประโยชน์ (utilization) เป็นส่วนที่ประชาชนจะต้องมีความสามารถในการนำเอา กิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งพาตัวเอง และการควบคุม ทางสังคม

การได้รับประโยชน์ (obtaining benefits) ในส่วนนี้ประชาชนต้องได้รับการแจกจ่าย ผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ส่วนตัว สังคมหรือวัตถุก็ได้

### ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

#### ทฤษฎีการกระทำทางสังคม

อารยา (2526) ได้อธิบายการกระทำทางสังคมว่าประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ มีได้ จำกัดเพียงปัจจัยหนึ่ง และการกระทำของบุคคลในเรื่องใดก็ตามขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น เป้าประสงค์ ความเชื่อ และค่านิยม ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีที่สืบทอดกันมา รวมทั้งความ คาดหวัง ความผูกพัน และความสามารถของบุคคลที่เป็นผู้กระทำ

นอกจากนี้ Reeder (1971; อ้างโดย อารยา, 2526) ยังได้อธิบายถึงสาเหตุการกระทำไว้ดังนี้

1. ในสถานการณ์ของการกระทำทางสังคม จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางสังคม ซึ่งแต่ละคนมีเหตุผลแต่ละอย่างในการตัดสินใจกระทำแตกต่างกัน
2. บุคคลหรือองค์กรจะตัดสินใจหรือแสดงการกระทำบนพื้นฐานของกลุ่มบุคคล ซึ่งตัดสินใจว่ามันสอดคล้องหรือตรงกับปัญหาของสถานการณ์ นั้นๆ
3. เหตุผลบางประการอาจจะสนับสนุนการตัดสินใจและเหตุผลบางประการอาจจะต่อต้าน การตัดสินใจ

4. เหตุผลนั้นตัดสินใจได้ให้น้ำหนักที่แตกต่างกันในการเลือกเหตุผล หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

5. เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจนั้น ไม่ใช่มาจากเหตุผลใดเหตุผลหนึ่งหรือทั้งหมด แต่เป็นกลุ่มของเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะนั้นๆ

6. ในการตัดสินใจ กลุ่มของเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้นๆ จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

จากทฤษฎีดังกล่าวจึงพอสรุปได้ว่า การที่จะให้ประชาชนในสังคมเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม จะต้องมีความเข้าใจในวิถีชีวิต ค่านิยม วัฒนธรรม จารีตประเพณี ทัศนคติของบุคคล ตลอดจนการมีสิ่งเร้าที่เหมาะสม สามารถนำไปสู่การที่สมาชิกในชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนในรูปแบบของการมีส่วนร่วมด้วยความสมัครใจ

#### ทฤษฎีเกลี้ยกล่อมมวลชน

การที่ประชาชนจะเข้าร่วมกิจกรรมมากน้อยเพียงใด จะต้องทำให้เกิดความเชื่อว่าการกิจกรรมนั้นมีประโยชน์และมีความประสงค์ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งการเกลี้ยกล่อมหมายถึง การใช้คำพูดให้ผู้ถูกเกลี้ยกล่อมกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์ และผู้เกลี้ยกล่อมจะต้องมีศิลปะในการเกลี้ยกล่อม เพื่อให้เกิดความเชื่อและศรัทธา โดยต้องคำนึงถึงระดับความรู้ของผู้เกลี้ยกล่อม เวลา สถานที่ ซึ่งความต้องการของคนนั้น Maslow (1954; อ้างโดย สมควร, 2542) กล่าวว่า เป็นไปตามลำดับก่อนหลัง เรียกว่า ลำดับขั้นตอนของความต้องการ โดยจะได้รับการตอบสนองในขั้นแรกแล้ว ความต้องการขั้นต่อไปจึงจะพัฒนาได้ตามลำดับไว้ ดังนี้

1. ความต้องการขั้นต้นทางสรีระ ได้แก่ อาหาร เสื้อผ้า อากาศ น้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสม และที่อยู่อาศัย

2. ความต้องการความปลอดภัย คือ ความต้องการความปลอดภัยในการทำงาน

3. ความต้องการเข้าสังคมและพวกพ้อง คือ การมีเพื่อนฝูงและเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงาน
4. ความต้องการมีศักดิ์ศรีและสถานภาพ คือ ให้คนอื่นยอมรับและยกย่อง
5. ความต้องการกิจการแห่งตนและชีวิตที่สมบูรณ์ คือ ต้องการความสำเร็จแห่งตน

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับไฟฟ้า

#### ความหมาย

ไฟเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการทางเคมี เมื่อมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจนมารวมตัวกัน ในสัดส่วนที่เหมาะสมที่เกิดการเผาไหม้และทำให้การเผาไหม้สามารถดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง (ศิริ, 2543)

ไฟฟ้า หมายถึง ไฟที่ปราศจากการควบคุม ลุกกลามไปอย่างอิสระ และเผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า ได้แก่ ดินอินทรีย์ ใบไม้แห้ง หญ้า กิ่งก้าน ไม้แห้ง ท่อนไม้ ดอกไม้ วัชพืช ไม้พุ่ม ใบไม้สด และในระดับหนึ่งสามารถเผาผลาญต้นไม้ที่ยังมีชีวิตอยู่ (Brown and Davis, 1973)

สำหรับประเทศไทย เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและขอบเขตการจัดการไฟฟ้า จึงกำหนดนิยามของไฟฟ้าว่า ไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุใดก็ตาม แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระ ปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ไม่ว่าไฟนั้นจะเกิดขึ้นในป่าธรรมชาติหรือสวนป่า (ศิริ, 2543)

#### การเกิดไฟฟ้า

ไฟฟ้าจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีองค์ประกอบที่จำเป็น 3 ประการคือ เชื้อเพลิง ออกซิเจนและความร้อน มารวมตัวกันในสัดส่วนที่เหมาะสมที่จะเกิดการเผาไหม้ (combustion) และทำให้การเผาไหม้สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามสำหรับไฟฟ้าแล้วองค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้มีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. เชื้อเพลิง เชื้อเพลิงในการเกิดไฟป่า ได้แก่ อินทรียสารทุกชนิดที่ติดไฟได้ เช่น ต้นไม้ กิ่งไม้ ตอไม้ กอไฟ ภูเขาไม้ หญ้า วัชพืช รวมไปถึงดินอินทรีย์ (peat soil) และชั้นถ่านหินที่อยู่ใต้ผิวดิน (coal seam)

2. ออกซิเจน ออกซิเจนเป็นก๊าซที่เป็นองค์ประกอบหลักของอากาศ โดยทั่วไปในป่าจึงมีออกซิเจนกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามปริมาณและสัดส่วนของออกซิเจนในอากาศในป่า ณ จุดหนึ่ง ๆ อาจแปรผันได้ตามความเร็วและทิศทาง

3. ความร้อน แหล่งความร้อนที่ทำให้เกิดไฟป่า แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งความร้อนจากธรรมชาติ ได้แก่ ไฟผ่า การเสียดสีของกิ่งไม้ การรวมของแสงอาทิตย์ผ่านหยดน้ำค้าง ภูเขาไฟระเบิด และแหล่งความร้อนจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งเกิดจากการจุดไฟในป่าด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้ เรียกว่าสามเหลี่ยมไฟ หากขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไปไฟป่าจะไม่เกิดขึ้น หรือไฟป่าที่เกิดขึ้นแล้วและกำลังลุกลามอยู่ก็จะดับลง ความรู้เรื่องสามเหลี่ยมไฟ ในข้อนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นความรู้พื้นฐานที่ต้องนำมาใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าทั้งวงจร (ศิริ, 2543)

## ชนิดของไฟป่า

การแบ่งชนิดของไฟป่าที่ได้รับการยอมรับและใช้กันมาช้านานนั้น ถือเอาการไหม้เชื้อเพลิงในระดับต่างๆ ในแนวตั้ง ตั้งแต่ระดับชั้นดินขึ้นไปจนถึงระดับยอดไม้เป็นเกณฑ์ การแบ่งชนิดไฟป่าตามเกณฑ์ดังกล่าว ทำให้แบ่งไฟป่าออกเป็น 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดิน และไฟเรือนยอด (Brown and Davis, 1973)

1. ไฟใต้ดิน (ground fire) คือ ไฟที่ไหม้อินทรียวัตถุที่อยู่ใต้ชั้นผิวดินของพื้นป่า เกิดขึ้นในป่าบางประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าในเขตอบอุ่นที่มีระดับความสูงมากๆ ซึ่งอากาศหนาวเย็นทำให้อัตราการย่อยสลายอินทรียวัตถุต่ำ จึงมีปริมาณอินทรียวัตถุสะสมอยู่บนหน้าดินแท้ (mineral soil) ในปริมาณมากและเป็นชั้นหนา โดยอินทรียวัตถุดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปของ duff, muck, หรือ peat

ในบริเวณที่ชั้นอินทรีย์วัตถุหนามาก ไฟชนิดนี้อาจไหม้แทรกลงไปใต้ผิวพื้นป่า (surface litter) ได้หลายฟุตและลุกลามไปเรื่อยๆ ใต้ผิวพื้นป่าในลักษณะการครุกรุ่นอย่างช้าๆ ไม่มีเปลวไฟ และมีควันน้อยมาก จึงเป็นไฟที่ตรวจพบหรือสังเกตพบได้ยากที่สุดและเป็นไฟที่มีอัตราการลุกลามช้าที่สุด แต่เป็นไฟที่สร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่ป่าไม่มากที่สุด เพราะไฟจะไหม้ทำลายรากไม้ ทำให้ต้นไม้ใหญ่ค่อยๆ ตายในเวลาต่อมา ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นไฟที่ควบคุมได้ยากที่สุดอีกด้วย ไฟใต้ดินโดยทั่วไปมักจะเกิดจากไฟผิวดินก่อนแล้วลุกลามลงใต้ผิวพื้นป่า ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนไม่สับสน ในที่นี้จึงขอแบ่งไฟใต้ดินออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ

1.1 ไฟใต้ดินสมบูรณ์แบบ (true ground fire) คือ ไฟที่ไหม้อินทรีย์วัตถุอยู่ใต้ผิวพื้นป่าจริงๆ ดังนั้นเมื่อยืนอยู่บนพื้นป่าจึงไม่สามารถตรวจพบไฟใต้ดินได้ ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เพื่อตรวจหาไฟชนิดนี้ ตัวอย่างที่เห็นได้อย่างชัดเจนของไฟใต้ดินสมบูรณ์แบบ คือ ไฟที่ไหม้ชั้นถ่านหินใต้ดิน (coal seam fire) บนเกาะกาลิมันตันของประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงการเกิดปรากฏการณ์ เอล นินโญ่ ในปี ค.ศ. 1982 ไฟถ่านหินดังกล่าว ครุกรุ่นกินพื้นที่ขยายกว้างออกไปเรื่อยๆ สร้างความยากลำบากในการตรวจหาขอบเขตของไฟและยังไม่สามารถควบคุมไฟได้ทั้งหมดจนถึงปัจจุบันนี้ ในบางพื้นที่ที่คาดว่าจะทราบว่ามีไฟดังกล่าวไหม้ผ่านก็ต่อเมื่อไฟไหม้ผ่านไปแล้วเกือบสองปีและต้นไม้ที่ถูกไฟไหม้ทำลายระบบรากเริ่มยืนแห้งตายพร้อมกันทั้งป่า สำหรับประเทศไทยยังไม่เคยพบไฟใต้ดินสมบูรณ์แบบเช่นนี้มาก่อน

1.2 ไฟกึ่งผิวดินกึ่งใต้ดิน (semi-ground fire) ได้แก่ไฟที่ไหม้ในสองมิติ คือ ส่วนหนึ่งไหม้ไปในแนวระนาบไปตามผิวพื้นป่าเช่นเดียวกับไฟผิวดิน ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งจะไหม้ในแนวตั้งลึกลงไปชั้นอินทรีย์วัตถุใต้ผิวพื้นป่า ซึ่งอาจไหม้ลึกลงไปใต้หลายฟุต ไฟดังกล่าวสามารถตรวจพบได้โดยง่ายเช่นเดียวกับไฟผิวดินทั่วไป แต่การดับไฟจะต้องใช้เทคนิคการดับไฟผิวดินผสมผสานกับเทคนิคการดับไฟใต้ดิน จึงจะสามารถควบคุมไฟได้ ตัวอย่างของไฟชนิดนี้ได้แก่ไฟที่ไหม้ป่าพรุในเกาะสุมาตรา และเกาะกาลิมันตัน ของประเทศอินโดนีเซีย และไฟที่ไหม้ป่าพรุโต๊ะแดง และป่าพรุบาเจาะ ในจังหวัดนราธิวาส ของประเทศไทย

2. ไฟผิวดิน (surface fire) คือไฟที่ไหม้ลุกลามไปตามผิวดิน โดยเผาไหม้เชื้อเพลิงบนพื้นป่า อันได้แก่ ใบไม้ กิ่งก้านไม้แห้งที่ตกสะสมอยู่บนพื้นป่า หญ้า ไม้เล็ก ๆ ไม้พื้นล่าง กอไผ่ ไม้พุ่ม ไฟชนิดนี้เป็นไฟที่พบมากที่สุดและพบโดยทั่วไปในแทบทุกภูมิภาคของโลก ความรุนแรงของไฟจะขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของเชื้อเพลิง โดยทั่วไปไฟชนิดนี้จะไม่ทำอันตรายต้นไม้ใหญ่

ถึงตาย แต่จะทำให้เกิดรอยแผลไฟไหม้ ซึ่งมีผลให้อัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้อลดลง คุณภาพของเนื้อไม้ลดลง ไม่มีรอยตำหนิ และทำให้ต้นไม้อ่อนแอจนโรคและแมลงสามารถเข้าทำอันตราย ต้นไม้ได้โดยง่าย

สำหรับประเทศไทย ไฟป่าส่วนใหญ่จะเป็นไฟชนิดนี้ โดยจะมีความสูงเปลวไฟ ตั้งแต่ 0.5 - 3 เมตร ในป่าเต็งรัง จนถึงความสูงเปลวไฟ 5 - 6 เมตร ในป่าเบญจพรรณที่มีกอไม้หนาแน่น ไฟป่าชนิดนี้ หากสามารถตรวจพบได้ในขณะเพิ่งเกิด และสามารถส่งกำลังเข้าไปควบคุมอย่างรวดเร็ว ก็จะสามารถควบคุมไฟได้โดยไม่ยากลำบากนัก แต่หากทอดเวลาให้ยืดยาวออกไปจนไฟสามารถแผ่ขยายออกเป็นวงกว้างมากเท่าไร การควบคุมก็จะยากขึ้นมากเท่านั้น (ศิริ, 2543)

3. ไฟเรือนยอด (crown fire) คือไฟที่ไหม้ลุกลามจากยอดของต้นไม้อหรือไม้พุ่มต้นหนึ่งไปยังยอดของต้นไม้อหรือไม้พุ่มอีกต้นหนึ่ง ส่วนใหญ่เกิดในป่าสนในเขตอบอุ่นไฟชนิดนี้มีอัตราการลุกลามที่รวดเร็วมาก และเป็นอันตรายอย่างยิ่งสำหรับพนักงานดับไฟป่า ทั้งนี้เนื่องจากไฟมีความรุนแรงมากและมีความสูงเปลวไฟประมาณ 10 - 30 เมตร แต่ในบางกรณีไฟอาจมีความสูงถึง 40 - 50 เมตร โดยเท่าที่ผ่านมามีปรากฏว่ามีพนักงานดับไฟป่า จำนวนไม่น้อยถูกไฟชนิดนี้ ล้อมจนหมดทางหนีและถูกไฟครอกตายในที่สุด ไฟเรือนยอดโดยทั่วไปอาจต้องอาศัยไฟผิวดินเป็นสื่อไม่มากนักน้อย ดังนั้นเพื่อความชัดเจน จึงสามารถแบ่งไฟเรือนยอดออกเป็น 2 ชนิดย่อยได้ดังนี้

3.1 ไฟเรือนยอดที่ต้องอาศัยไฟผิวดินเป็นสื่อ (dependent crown fire) คือไฟเรือนยอดที่ต้องอาศัยไฟที่ลุกลามไปตามผิวดินเป็นตัวนำเปลวไฟขึ้นไปสู่เรือนยอดของต้นไม้ออื่นที่อยู่ใกล้เคียง ไฟชนิดนี้มักเกิดในป่าที่ต้นไม้อไม่หนาแน่น เรือนยอดของต้นไม้อจึงอยู่ห่างกัน แต่บนพื้นป่ามีเชื้อเพลิงอยู่หนาแน่นและต่อเนื่อง การลุกลามของไฟจากยอดไม้ต้นหนึ่งไปยังอีกต้นหนึ่งต้องอาศัยไฟที่ลุกลามไปตามผิวดินเป็นตัวนำเปลวไฟไปยังต้นไม้อ จนต้นไม้อที่ไฟผิวดินลุกลามไปถึงแห้งและร้อนจนถึงจุดสันคาบ ลักษณะของไฟชนิดนี้ จะเห็นไฟผิวดินลุกลามไปก่อนแล้วตามด้วยไฟเรือนยอด

3.2 ไฟเรือนยอดที่ไม่ต้องอาศัยไฟผิวดิน (running crown fire) เกิดในป่าที่มีต้นไม้อที่ติดไฟได้ง่ายและมีเรือนยอดแน่นที่ติดต่อกัน เช่นในป่าสนเขตอบอุ่น การลุกลามจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรงจากเรือนยอดหนึ่งไปสู่อีกเรือนยอดหนึ่งที่อยู่ข้างเคียงได้โดยตรง จึงเกิดการลุกลามไปตามเรือนยอดอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน ลุกไฟจากเรือนยอดจะตกลงบนพื้นป่า

ก่อให้เกิดไฟผิวดินไปพร้อมๆกันด้วย ทำให้ป่าถูกเผาผลาญอย่างราบพนาสูญ การดับไฟทำได้ยากมากจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลหนัก และการดับไฟทางอากาศเข้าช่วย

สำหรับประเทศไทย โอกาสเกิดไฟเรือนยอดเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ประกอบกับชนิดไม้ป่าส่วนใหญ่ลำต้นไม่มีน้ำมันหรือยาง ซึ่งจะทำให้ติดไฟได้ง่ายเหมือนไม้สนในเขตอบอุ่น อย่างไรก็ตามในภาคเหนือของประเทศ ซึ่งมีการปลูกสวนป่าสนสามใบอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานาน จนในปัจจุบันต้นสนเจริญเติบโตจนเรือนยอดแผ่ขยายมาชิดติดกัน ดังนั้น หากเกิดไฟไหม้ในสวนป่าดังกล่าวในช่วงที่อากาศแห้งแล้งอย่างรุนแรง โอกาสที่จะเกิดเป็นไฟเรือนยอด ก็มีความเป็นไปได้สูง

### พฤติกรรมของไฟป่า

พฤติกรรมของไฟป่า (forest fire behavior) เป็นคำที่ใช้พรรณาลักษณะการลุกลามและขยายตัวของไฟป่าภายหลังจากการสันดาปซึ่งจะเป็นไปตามสภาวะแวดล้อมในขณะนั้น ทำให้ไฟป่าที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปตามสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน การผันแปรของพฤติกรรมไฟป่าดังกล่าว ทำให้พนักงานดับไฟป่าที่มีประสบการณ์สูงส่วนมากมักจะกล่าวว่าไม่มีไฟป่าใดๆที่แสดงพฤติกรรมเหมือนกันเลย พฤติกรรมของไฟป่าที่สำคัญได้แก่ อัตราการลุกลามของไฟ (rate of spread) ความรุนแรงของไฟ (fire intensity) และความยาวเปลวไฟ (flame length) อัตราการลุกลามของไฟ วัดเป็นหน่วยระยะทางต่อเวลา เช่น เมตร/นาที หรือวัดเป็นหน่วยพื้นที่ที่ถูกไฟไหม้ต่อระยะเวลา เช่น ไร่/นาที

ความรุนแรงของไฟ เป็นการวัดอัตราการปลดปล่อยพลังงานจากเชื้อเพลิงที่ถูกไฟไหม้ โดยทั่วไปนิยมคำนวณค่าความรุนแรงของไฟจากสูตรสำเร็จของ Byram ซึ่งเป็นการวัดอัตราการปลดปล่อยพลังงานต่อหน่วยระยะทางการลุกลามของแนวหัวไฟ (Btu/ft/sec or kW/m) หรือสูตรสำเร็จของ Rothermel ซึ่งเป็นการวัดอัตราการปลดปล่อยพลังงานต่อหน่วยพื้นที่ที่ถูกไฟไหม้ (Btu/ft<sup>2</sup>/sec or kJ/m<sup>2</sup>/min)

ความยาวเปลวไฟ คือระยะจากกึ่งกลางฐานของไฟซึ่งติดกับผิวดินถึงยอดของเปลวไฟ มีหน่วยวัดเป็นเมตรหรือฟุต (ศิริ, 2543)

## สาเหตุของการเกิดไฟฟ้า

ศิริ (2543) กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดไฟฟ้าเกิดจาก 2 สาเหตุ คือ

1. เกิดจากธรรมชาติ ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น ฟผ่า กิ่งไม้เสียดสีกัน ภูเขาไฟระเบิด ก้อนหินกระทบกัน แสงแดดตกกระทบผลึกหิน แสงแดดส่องผ่านหยดน้ำ ปฏิกิริยาเคมีในดินป่าพรุ การลุกไหม้ในตัวเองของสิ่งมีชีวิต (spontaneous combustion)

2. สาเหตุจากมนุษย์ ไฟฟ้าที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาในเขตร้อนส่วนใหญ่จะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์ สำหรับประเทศไทยจากการเก็บสถิติไฟฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2542 ซึ่งมีสถิติไฟฟ้าทั้งสิ้น 73,630 ครั้ง พบว่าเกิดจากสาเหตุตามธรรมชาติคือฟ้าผ่าเพียง 4 ครั้ง เท่านั้น คือเกิดที่ภูกระดึง จังหวัดเลย ที่ห้วยน้ำดัง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ท่าแซะ จังหวัดชุมพร และที่เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา แห่งละหนึ่งครั้ง ดังนั้นจึงถือได้ว่าไฟฟ้าในประเทศไทยทั้งหมดเกิดจากการกระทำของคน โดยมีสาเหตุต่างๆ กันไป ได้แก่

2.1 เก็บหาของป่า เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุด การเก็บหาของป่าส่วนใหญ่ ได้แก่ ไข่มดแดง เห็ด ใบตองตึง ไม้ไผ่ น้ำผึ้ง ผักหวาน และไม้พิน การจุดไฟส่วนใหญ่เพื่อให้พื้นป่าโล่ง เดินสะดวก หรือให้แสงสว่างในระหว่างการเดินทางผ่านป่าในเวลากลางคืน หรือจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ด หรือกระตุ้นการแตกใบใหม่ของผักหวานและใบตองตึง หรือจุดเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรัง รมควันไล่ผึ้ง หรือไล่แมลงต่างๆ ในขณะที่อยู่ในป่า

2.2 เผาไร่ เป็นสาเหตุที่สำคัญรองลงมา การเผาไร่ก็เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษซากพืชที่เหลืออยู่ภายหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในรอบต่อไป ทั้งนี้โดยปราศจากการทำแนวกันไฟและปราศจากการควบคุม ไฟจึงลามเข้าป่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

2.3 แกล้งจุดเผาป่า ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่มีปัญหาความขัดแย้งกับหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องที่ทำกินหรือถูกจับกุมจากการกระทำผิดในเรื่องป่าไม้ ก็มักจะหาทางแก้แค้นเจ้าหน้าที่ด้วยการเผาป่า

2.4 ความประมาท เกิดจากการเข้าไปพักผ่อนในป่า ก่อองไฟแล้วล้มดับ หรือทิ้งก้นบุหรี่ลงบนพื้นป่า เป็นต้น

2.5 ล่าสัตว์ โดยใช้วิธีไล่เหล่า คือจุดไฟไล่ให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน หรือจุดไฟเพื่อให้แมลงบินหนีไฟ นกชนิดต่างๆ จะบินมากินแมลง แล้วดักยึนกอีกทอดหนึ่ง หรือจุดไฟเผาทุ่งหญ้า เพื่อให้หญ้าใหม่แตกกระบัด ล่อให้สัตว์ชนิดต่างๆ เช่น กระตัง กวาง กระต่าย มากินหญ้า แล้วดักรอยิงสัตว์นั้นๆ

2.6 เลี้ยงปศุสัตว์ ประชาชนที่เลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ มักถลกอบจุดไฟเผาป่าให้โล่งมีสภาพเป็นทุ่งหญ้าเพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์

2.7 ความกึกคะนอง บางครั้งการจุดไฟเผาป่าเกิดจากความกึกคะนองของผู้จุด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ใดๆ แต่จุดเล่นเพื่อความสนุกสนาน เท่านั้น

### ทฤษฎีในการควบคุมไฟป่า

ศิริ (2543) ได้รายงานไว้ว่า การควบคุมไฟป่า (forest fire control) หมายถึงระบบการจัดการและแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างครบวงจร กล่าวคือเริ่มต้นตั้งแต่การป้องกันมิให้เกิดไฟป่า โดยศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดไฟป่าในแต่ละท้องถิ่น แล้ววางแผนป้องกันหรือกำจัดต้นตอของสาเหตุนั้นเสีย หากได้ผลไฟป่าก็จะไม่เกิด แต่ในทางปฏิบัติแล้ว แม้จะมีการป้องกันไฟป่าได้ดีเพียงใด ก็ยังไม่สามารถป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ไฟปายังมีโอกาสเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการอื่นๆรองรับตามมา ได้แก่การเตรียมการดับไฟป่า การตรวจหาไฟ การดับไฟป่า และการประเมินผลปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่าไฟก็มีประโยชน์ในการจัดการป่าไม้ ในหลายๆด้าน ดังนั้นจึงต้องมีการใช้ประโยชน์จากไฟควบคู่กันไปด้วย กิจกรรมในระบบการควบคุมไฟป่า มีดังนี้

1. การป้องไฟป่า (prevention) คือความพยายามในทุกวิถีทางที่จะป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่าขึ้นในทางทฤษฎีคือการแยกองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งออกจากสามเหลี่ยมไฟ ในทางปฏิบัติดำเนินการได้ ดังนี้

1.1 แยกความร้อน ความร้อนที่ทำให้เกิดไฟป่ามาจาก 2 แหล่ง คือจากธรรมชาติ และจากมนุษย์ แหล่งความร้อนที่มาจากธรรมชาติ เช่น จากฟ้าผ่า สามารถป้องกันได้ยาก แต่แหล่งความร้อนที่มาจากมนุษย์สามารถป้องกันได้ คือป้องกันมิให้คนจุดไฟเผาป่า โดยการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องไฟป่า เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงผลกระทบและอันตรายที่เกิดจากไฟป่า เพื่อให้เลิกจุดไฟเผาป่า หรือใช้มาตรการทางกฎหมายบังคับมิให้ประชาชนจุดไฟเผาป่า เป็นต้น

1.2 แยกเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงที่ทำให้เกิดไฟป่า ได้แก่ ใบไม้ กิ่งก้านไม้แห้งที่หล่นทับถมอยู่บนพื้นป่า หญ้า ไม้พุ่ม ท่อนไม้ ตอไม้ รวมไปถึงต้นไม้มืออยู่ในป่า การแยกเชื้อเพลิงในป่าออกจากสามเหลี่ยมไฟ สามารถทำได้ในระดับหนึ่ง โดยการชิงเผาเพื่อกำจัดหรือลดปริมาณเชื้อเพลิง และทำแนวกันไฟ เพื่อตัดช่วงความต่อเนื่องของเชื้อเพลิง

1.3 แยกอากาศ คือแยกออกซิเจนออกจากสามเหลี่ยมไฟ แต่โดยทางปฏิบัติแล้วเป็นไปได้ยากมาก เพราะออกซิเจนเป็นองค์ประกอบหลักของอากาศที่ฟุ้งกระจายอยู่ทั่วไป จึงไม่สามารถที่จะควบคุมหรือกำจัดออกไปจากบริเวณใดบริเวณหนึ่งตามที่ต้องการได้

## 2. การเตรียมการดับไฟป่า (pre-suppression)

แม้จะมีมาตรการป้องกันไฟป่าที่ดีเพียงใด แต่ไฟป่าก็ยังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับดับไฟที่เกิดขึ้นให้ดับลงอย่างรวดเร็ว เพื่อลดความสูญเสียของป่าไม้และสิ่งแวดลอมให้มึนน้อยที่สุด การเตรียมการดับไฟป่า จะต้องเสร็จสมบูรณ์ก่อนที่จะถึงฤดูไฟป่า โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 เตรียมพนักงานดับไฟป่า โดยการเกณฑ์กำลังพลเพื่อการดับไฟป่า จัดฝึกอบรมให้มีความรู้และทักษะในการดับไฟป่า เพื่อให้มีความพร้อมและมีขีดความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

2.2 จัดองค์กรดับไฟป่า โดยการจัดหมวดหมู่ของพนักงานดับไฟป่า แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และจัดสายการบังคับบัญชา เพื่อประสิทธิภาพและป้องกันความสับสนในระหว่างปฏิบัติงาน

2.3 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟป่า โดยการจัดหา หรือซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟป่าทุกชนิด รวมไปถึงเครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อุปกรณ์การสื่อสาร ยานพาหนะ อุปกรณ์การยิงชีพในป่า อุปกรณ์การปฐมพยาบาล ให้เพียงพอและอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ทันที

2.4 เตรียมแผนการควบคุมไฟป่า ซึ่งประกอบด้วยแผนดับไฟป่า แผนส่งกำลังบำรุง แผนรักษาความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

3. การตรวจหาไฟป่า (forest fire detection) เมื่อถึงฤดูไฟป่า จะต้องจัดระบบการตรวจหาไฟ เพื่อให้ทราบว่าไฟไหม้ป่าขึ้นที่ใด การตรวจหาไฟมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะยิ่งตรวจพบไฟเร็วเท่าใดโอกาสที่จะควบคุมไฟนั้นไว้ได้ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น

4. การดับไฟป่า (forest fire suppression) การดับไฟป่าเป็นขั้นตอนของงานควบคุมไฟป่าที่หนักที่สุด และเสี่ยงอันตรายที่สุด การดับไฟป่าอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ถือเป็นศิลปะชั้นสูงมากกว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ เนื่องจากไม่สามารถจะเขียนหรือกำหนดเทคนิควิธีการดับไฟป่าที่แน่นอนตายตัวได้ หากแต่ทุกอย่างจะต้องพลิกแพลงไปตามสถานการณ์และพฤติกรรมของไฟที่สามารถผันแปรและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

5. การใช้ประโยชน์จากไฟ (use of fire) ได้แก่การใช้ไฟเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ในการจัดการป่าไม้ ได้แก่ การกำจัดวัชพืชหรือชนิดพรรณไม้ที่ไม่ต้องการ การส่งเสริมการงอกของเมล็ดไม้บางชนิด การลดปริมาณโรคและแมลง และการจัดการ สัตว์ป่า เป็นต้น แต่การใช้ไฟดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้แผนการควบคุมที่ถูกต้องและรัดกุมตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อป่าไม้และสิ่งแวดล้อมมากเกินไปจนขอบเขตที่ยอมรับได้

6. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (evaluation) โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานในทุกๆ ขั้นตอน รวมถึงการประเมินความเสียหายที่เกิดจากไฟไหม้ป่าด้วย ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนงานควบคุมไฟป่าให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น

## ผลกระทบจากไฟฟ้า

ศิริ (2543) ได้อธิบายถึงผลกระทบของไฟฟ้าที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

### ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสังคมพืช

เนื่องจากไฟฟ้าในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นไฟฟิวดิน จึงไม่สร้างความเสียหายต่อต้นไม้ใหญ่อย่างเห็นได้ชัดเหมือนไฟเรื้อนยอดในเขตอบอุ่น แต่สำหรับลูกไม้ กิ่งไม้เล็กๆ และบรรดาไม้พื้นล่างในป่าจะได้รับความเสียหายอย่างใหญ่หลวง ผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้า สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ขาดช่วงการเจริญทดแทนตามธรรมชาติ ไฟฟ้าไหม้ไปตามพื้นป่า จะเผาผลาญทำลายลูกไม้ กิ่งไม้เล็กๆ จำนวนมากมายมหาศาล จนนับไม่ถ้วน ลูกไม้เหล่านี้จึงหมดโอกาสที่จะเจริญเติบโตขึ้นเป็นไม้หนุ่มและไม้ใหญ่ในที่สุด สำหรับลูกไม้ที่รอดตายก็จะต้องใช้ระยะเวลานานในการตั้งตัวให้รอดพ้นจากไฟ
2. เปลี่ยนแปลงโครงสร้างของป่า พื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ซ้ำซากอยู่ทุกปี จะมีผลทำให้โครงสร้างของป่าเปลี่ยนไป ไม้บางชนิดที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะถูกกำจัดออกไป ในขณะที่ไม้ชนิดอื่นที่ปรับตัวได้ดีกว่าทนทานต่อไฟป่ามากกว่าจะเข้ามาแทนที่ เกิดการทดแทนของสังคมพืชไปสู่สังคมพืชใหม่
3. ลดอัตราการเจริญเติบโตและลดคุณภาพของเนื้อไม้ ในพื้นที่ที่มีไฟไหม้เป็นประจำอัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้จะลดลง ทั้งนี้ เนื่องจากดินจะขาดความชุ่มชื้น และขาดสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ความรุนแรงของไฟป่าไม่มากนัก ต้นไม้ที่มีเปลือกหนา ตั้งแต่ 1-1.3 ซม. ความเสียหายที่เกิดกับลำต้นจะมีไม่มากนัก แต่ถ้าไฟป่ามีความรุนแรงมากก็จะทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อของต้นไม้ มีผลให้คุณภาพของเนื้อไม้ลดลง หรือมีเนื้อเยื่อบางส่วนถูกไฟลวกตาย

## ผลกระทบจากไฟป่าต่อดินป่าไม้

ดินเป็นองค์ประกอบหนึ่งในระบบนิเวศป่าไม้ที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าองค์ประกอบใด ๆ ดินเป็นปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตและการพัฒนาของสังคมพืชในป่า เป็นแหล่งสะสมน้ำและแร่ธาตุอาหารที่พืชดูดขึ้นไปใช้ในการดำรงชีวิต นอกจากนี้ดินยังเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กจำนวนมากมายมหาศาล ผลกระทบของไฟป่าทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดิน คุณสมบัติของดินเปลี่ยนแปลง มีผลให้องค์ประกอบอื่นๆ ในระบบนิเวศถูกรบกวนตามไปด้วย ในลักษณะลูกโซ่ ผลกระทบจากไฟป่าต่อดินป่าไม้ที่สำคัญมีดังนี้

1. เกิดการสูญเสียหน้าดิน โดยการกร่อน ไฟป่าจะทำลายสิ่งปกคลุมดิน ทำให้ชั้นดินแน่นทึบ อัตราการซึมน้ำของดินลดลง เมื่อถึงฤดูฝนจึงมีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินเพิ่ม น้ำพัดพาตะกอนดินเหล่านี้ไหลลงสู่ร่องน้ำ แล้วไปตกตะกอนสะสมอยู่ตามปากแม่น้ำ ก่อให้เกิดปัญหาต่อการเดินเรือ ต้องเสียบประมาณจำนวนมากในการขุดลอกออกทุกปี ในกรณีที่ทำนํามีเขื่อนกั้นอยู่ ตะกอนจะไปสะสมอยู่ที่หน้าสันเขื่อน ทำให้ความจุน้ำในเขื่อนลดลง ประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของเขื่อนก็ลดลงตามไปด้วย มีผลทำให้เกิดขบวนการกัดเซาะและการพังทลายของชั้นหน้าดิน

### 2. เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน

- 2.1 คุณสมบัติทางกายภาพ ภายหลังจากไฟไหม้ หน้าดินจะปราศจากสิ่งปกคลุม ทำให้ลมพัดพาเม็ดดินเล็กๆ ออกไปจากพื้นที่ ถ่านและขี้เถ้าดูดความร้อนจากแสงอาทิตย์ ทำให้หน้าดินมีอุณหภูมิสูงขึ้น ดินสูญเสียความชื้น เนื่องจากอัตราการระเหยน้ำจากผิวหน้าดินสูงขึ้น เมื่อถึงหน้าฝน เม็ดฝนจะตกกระทบหน้าดินโดยตรง ทำให้ดินอัดตัวกันแน่นทึบ อัตราการแทรกซึมน้ำผ่านผิวดินลดลง

- 2.2 คุณสมบัติทางเคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในขณะที่เกิดไฟไหม้อินทรีย์วัตถุที่สร้างความอุดมสมบูรณ์แก่ดินจะถูกเผาทำลาย ธาตุบางชนิดที่มีความจำเป็นต่อพืช ได้แก่ ไนโตรเจนและกำมะถันจะสูญเสียไปทันทีโดยการระเหิด ภายหลังจากไฟไหม้ขี้เถ้าจากไฟป่าส่วนใหญ่จะมีค่าที่เป็นประจุบวก เช่นแคลเซียม โปตัสเซียม และแมกนีเซียม อยู่ในปริมาณสูง ทำให้ดินมีค่า pH สูงขึ้นคือมีความเป็นด่างมากขึ้น อย่างไรก็ตามแร่ธาตุต่างๆ ที่ปลดปล่อยออกมาในรูปขี้เถ้าจะสูญเสียไปจากพื้นที่อย่างรวดเร็ว โดยกระบวนการชะล้างลงสู่ชั้นดินที่ลึกลงไป

(leaching) หรือโดยน้ำไหลบ่าหน้าดินในกรณีในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดังนั้นความอุดมสมบูรณ์ของดินจึงลดลง

### ผลกระทบจากไฟป่าต่อน้ำ

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะน้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญของร่างกายมนุษย์ นอกจากนี้ น้ำยังมีความจำเป็นในการอุปโภคและบริโภค มนุษย์มีความต้องการใช้น้ำทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ หากขาดน้ำเพียงในช่วงเวลาอันสั้นมนุษย์ก็จะเสียชีวิต ในภูมิภาคเขตร้อนแหล่งน้ำหลักของมนุษย์ได้มาจากน้ำฝน ซึ่งตกลงมาบนผิวโลกแล้วไหลลงสู่ลำห้วยลำธาร อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือเก็บสะสมอยู่ในดินเป็นชั้นของน้ำใต้ดิน และโดยที่ ดิน น้ำ ป่าไม้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์และต้องพึ่งพากันและกัน ดังนั้นเมื่อไฟป่ามีผลกระทบต่อป่าไม้และดิน จึงมีผลกระทบต่อน้ำไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลกระทบจากไฟป่าต่อน้ำที่สำคัญ และส่งผลเสียหายร้ายแรงมาสู่มนุษย์ มีดังนี้

1. สมดุลของน้ำเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดอุทกภัยและภัยแล้ง โดยปกติแล้วในฤดูฝนเมื่อฝนตกลงมา ดินป่าไม้ที่มีพืชคลุมดินและมีชั้นอินทรีย์วัตถุปกคลุมอยู่ จะทำหน้าที่ดูดซับน้ำเอาไว้ โดยน้ำจะไหลซึมลงสู่ชั้นดินตอนล่าง และเก็บสะสมอยู่ในช่องว่างรูพรุนของดิน กลายเป็นชั้นของน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาล (ground water) น้ำส่วนที่เหลือเกินความสามารถที่ดินจะดูดซับไว้ได้ จะไหลไปตามผิวดินแล้ว ไหลลงสู่ลำห้วยลำธารในที่สุด ครั้นถึงฤดูแล้งไม่มีฝนตกมา น้ำที่เก็บอยู่ในชั้นใต้ดินในช่วงฤดูฝนนี้เอง ที่จะค่อยๆ ไหลซึมออกมาหล่อเลี้ยงลำห้วยลำธาร ทำให้ลำห้วยลำธารมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่ตลอดทั้งปี

แต่ในพื้นที่เกิดไฟป่าเป็นประจำ ดินจะเสื่อมคุณสมบัติทางกายภาพ ชั้นดินแน่นทึบ ความพรุนของดินมีน้อย ความสามารถในการดูดซับและอุ้มน้ำของดินลดลง ประกอบกับหน้าดินขาดสิ่งปกคลุม เมื่อฝนตกน้ำจึงซึมลงสู่ดินได้น้อยลง ปริมาณน้ำที่ไหลบ่าไปตามหน้าดินมีเพิ่มขึ้นอย่างมากและไหลบ่าลงสู่ร่องน้ำและที่ลุ่มน้ำอย่างรวดเร็ว ปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นและไหลบ่าอย่างรวดเร็วนี้จะเกินกว่าความจุของลำห้วยลำธารจะรองรับได้ น้ำส่วนเกินจึงเอ่อล้นฝั่งเกิดเป็นน้ำท่วมฉับพลันหรือที่เรียกว่า “น้ำป่า” ไหลทะลักท่วมพื้นที่สร้างความเสียหายแก่ เรือกสวนไร่นา บ้านเรือนทรัพย์สินและแม้แต่ชีวิตมนุษย์ เมื่อถึงฤดูแล้งไม่มีฝนตก ในขณะที่ชั้นดินดูดซับและเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนเอาไว้ได้น้อย จึงมีปริมาณน้ำใต้ดินไม่เพียงพอที่จะปลดปล่อยออกมาหล่อเลี้ยงลำห้วย

ถ้าธารน้ำได้ตลอดฤดูแล้ง ลำน้ำจึงแห้งขอด เกิดเป็นภาวะภัยแล้ง สร้างความเสียหายให้แก่ผลผลิต การเกษตร และก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค สร้างความเสียหายให้แก่ มนุษย์ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าอุทกภัย

2. เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของน้ำ น้ำที่ไหลบ่าไปตามหน้าดินและพัดผิวหน้าดิน ถ้าผ่านที่เกิดจากไฟไหม้ และเศษซากอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ไหลลงสู่ลำน้ำ ทำให้ลำน้ำมีตะกอนดินมากขึ้น และ มีความขุ่นข้น (turbidity) มากขึ้น น้ำจะเกิดการเน่าเสียจากการย่อยสลายเศษซากอินทรีย์วัตถุจำนวนมาก มหาศาลที่ปะปนอยู่ในน้ำ ซึ่งมีผลทำให้น้ำมีกลิ่นเหม็น เปลี่ยนสี มีอุณหภูมิสูงขึ้น ค่าความเป็นกรด เป็นด่างเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลง ฯลฯ ผลกระทบดังกล่าวเป็นอันตรายต่อการ ดำรงชีพของทั้งพืชและสัตว์น้ำ รวมถึงมนุษย์ด้วย เนื่องจากไม่สามารถนำน้ำนั้นมาใช้เพื่อการ อุปโภค บริโภคได้อีกต่อไป

### ผลกระทบจากไฟป่าต่อสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตเล็กๆในป่า

ป่าไม้เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่าน้อยใหญ่ รวมไปถึงสัตว์เล็ก เช่น แมลง ชนิดต่างๆ ก็คือ ไล่เดือน ตลอดจนถึงสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กมากจนมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ซึ่ง ได้แก่ จุลินทรีย์ต่างๆ ที่อาศัย อยู่ในดิน สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ล้วนเป็นองค์ประกอบของระบบนิเวศป่าไม้ ที่มี หน้าที่และความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าองค์ประกอบอื่นๆ ไฟป่ามีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ ของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ ซึ่งแน่นอนท้ายที่สุดก็ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่าไม้ทั้งระบบ

1. ทำอันตรายต่อชีวิตของสัตว์ป่า ไฟป่าที่มีความรุนแรงสูงเป็นปัจจัยที่ฆ่าสัตว์ป่าได้ทุก ชนิด แม้แต่สัตว์ป่าขนาดใหญ่ ไฟป่าที่ไหม้ไหม้อย่างรวดเร็ว เช่น ไฟในทุ่งหญ้าจะมีผลกระทบอย่าง มากต่อสัตว์ป่าที่เคลื่อนที่ช้า เช่น เต่าบก สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น หนูและกระต่าย รวมทั้งนกที่ทำรังอยู่บนพื้นดิน เช่น นกคุ้ม นกกระทาทู่ง ไก่ป่า และไก่ฟ้าบางชนิด

สำหรับไฟป่าที่เกิดในประเทศไทยซึ่งมีความรุนแรงไม่มากนัก จึงมักไม่เป็นอันตรายถึง ตายต่อสัตว์ป่าขนาดใหญ่ เพราะสัตว์ป่าส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยง (avoidance behavior) โดยสัตว์ป่าจะอพยพไปสู่พื้นที่ที่ปลอดภัย อย่างไรก็ตามสัตว์ป่าขนาดเล็กที่อาศัยอยู่บนพื้นป่า เช่น หนู ตัวตุ่น สัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่าภูเขา ตะกวด กิ้งก่า งู สัตว์ปีกที่ทำรังบนพื้นป่า เช่น นกกระทาทู่ง

นกคุ้ม ไก่ป่า ตลอดจนตัวอ่อนและไข่ของสัตว์เหล่านี้ จะได้รับอันตรายจากไฟฟ้าโดยตรง ในช่วงฤดูไฟป่าของปี พ.ศ. 2541 ซึ่งเกิดปรากฏการณ์ เอล นีโญ มีผลทำให้เกิดความแห้งแล้งอย่างรุนแรง และมีไฟฟ้าเกิดขึ้นอย่างรุนแรงในทั้งทุกภาคของประเทศไทย ไฟป่าในครั้งนั้นคร่าชีวิตสัตว์ป่าไปมีใช่น้อย เช่นที่เขาค้อใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา พบเต่าภูเขา งู และไข่ของไก่ป่าจำนวนมาก ถูกไฟครอกตายและเสียหาย ที่ภูกระดึง จังหวัดเลย พบกวางถูกไฟครอกตาย โดยมีร่องรอยบาดแผลจากเปลวไฟด้วย ที่ป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส พบเต่าและงู จำนวนมากถูกไฟครอกตาย นอกจากนั้นยังพบซากสัตว์อื่น ๆ ได้แก่ ตะกวดขนาดใหญ่ และกระรอกอีกด้วย

2. ทำลายแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ผลกระทบในเรื่องนี้เป็นอันตรายต่อสัตว์ป่าเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากไฟจะเผาทำให้แหล่งอาหาร แหล่งน้ำและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจนมีสภาพเปลี่ยนแปลงไม่สามารถเอื้อประโยชน์ต่อสัตว์ป่าได้อีกต่อไป ทำให้สัตว์ป่าต้องอพยพไปหากินในพื้นที่อื่น สัตว์ที่ไม่สามารถหาพื้นที่หากินใหม่และไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับถิ่นที่อยู่เดิมที่ถูกไฟไหม้ได้ สัตว์เหล่านั้นก็จะตายไปในที่สุด

นอกจากนี้แล้วไฟป่ายังอาจทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งดินโป่งจนสัตว์ป่ามาใช้ประโยชน์ไม่ได้ ไฟป่าเผาทำลายเศษกิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกไม้แห้งที่นกและสัตว์จำพวกกระรอกต้องใช้ในการทำรัง ต้นไม้ที่มีโพรงเป็นที่อาศัยของนกชนิดต่าง ๆ ถูกไฟเผาหักโค่น ทำให้สัตว์เหล่านี้ขาดที่อยู่อาศัย เป็นต้น

3. ทำอันตรายต่อชีวิตของสัตว์เล็ก ๆ และจุลินทรีย์ในดิน ในดินเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์จำพวกไส้เดือนและสิ่งมีชีวิตที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็นคือจุลินทรีย์ ซึ่งมีจำนวนมาก และมีความสำคัญอย่างยิ่งในวงจรการหมุนเวียนธาตุอาหารของระบบนิเวศป่าไม้ โดยทำหน้าที่เป็นผู้ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ เพื่อปลดปล่อยแร่ธาตุอาหาร กลับลงสู่ ดิน สำหรับให้รากพืชดูดขึ้นไปใช้ในการเติบโตต่อไป เมื่อสัตว์เหล่านี้ถูกไฟป่าทำลายไป จะเกิดผลกระทบต่อระบบการหมุนเวียนของธาตุอาหาร และระบบห่วงโซ่อาหาร เกิดการเสียสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศป่าไม้

### ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อทรัพยากรดิน สุขภาพ และชีวิตของมนุษย์

ไฟป่าเปรียบเหมือนดาบสองคม คือมีคุณอนันต์และมีโทษมหันต์ มีผู้กล่าวไว้ว่า “ไฟเป็นนายที่เลวแต่เป็นบ่าวที่ดี (fire is a bad boss but a good servant)” คือหากรู้จักใช้และควบคุมอย่างดี

ไฟจะก่อประโยชน์นับประการต่อมนุษย์ ไฟเป็นบ่อเกิดพลังงานที่สำคัญ มนุษย์ใช้ไฟในการหุงหาอาหาร ให้แสงสว่างและความอบอุ่น และใช้ในกิจกรรมต่างๆ อีกมากมาย ในทางตรงข้ามถ้ามนุษย์ยอมให้ไฟเป็นนาย คือขาดความระมัดระวัง ปลดปล่อยละเลย ไม่ควบคุมให้ดี ไฟก็จะไหม้ลุกลาม ก่อให้เกิดความหายนะต่อชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ ดังคำโบราณที่ว่า “โจรปล้นสิบครั้ง ยังไม่ร้ายเท่าไฟไหม้บ้านครั้งเดียว” ไฟป่าก็เช่นกัน หากมนุษย์ปล่อยปล่อยละเลย นอกจากไฟป่าจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมแล้ว หากไฟลุกลามมาสู่พื้นที่การเกษตร หรือแหล่งชุมชน หายนะอันยิ่งใหญ่ก็จะตามมา

ในเขตอบอุ่น ไฟป่ามีความรุนแรงสูง เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย ในแต่ละปีมักมีไฟป่าลุกลามเข้าเผาผลาญแหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้ป่า ทำความเสียหายต่อบ้านเรือนและทรัพย์สินของประชาชน ปีละไม่น้อย บางครั้งมีประชาชนเสียชีวิตจากไฟป่าและบ่อยครั้งที่พนักงานดับไฟป่าได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการปฏิบัติงานดับไฟป่า

นอกจากนั้นแล้วควันจากไฟป่ายังเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ ตัวอย่างเช่นกรณีไฟไหม้ป่าในประเทศอินโดนีเซีย ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม 2540 ซึ่งไฟได้ลุกลามเป็นบริเวณกว้างทั้งในเกาะชวา สุมาตรา และกาลิมันตัน เป็นระยะเวลาานหลายเดือน ควันไฟแผ่กระจายคลุมไปทั่ว ไม่เฉพาะแต่ประเทศอินโดนีเซีย แต่ครอบคลุมไปถึงสิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไน คารูชาลาม เกาะมินดาเนาของฟิลิปปินส์ และหลายจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้มีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นจำนวนมาก และหลายจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทยทำให้มีผู้ล้มป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นจำนวนมาก และมีผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีควันไฟหนาแน่นเสียชีวิตไปหลายราย รัฐบาลของแต่ละประเทศที่ได้รับผลกระทบต้องออกมาตรการป้องกัน โดยการห้ามประชาชนออกนอกบ้าน และแจกจ่ายหน้ากากกันควันให้แก่ประชาชนในพื้นที่ที่ประสบปัญหา ยิ่งไปกว่านั้นควันไฟยังทำให้ทัศนวิสัยลดลง สนามบินในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ ต้องประกาศยกเลิกเที่ยวบินเป็นระยะๆ การเดินเรือในช่องแคบมะละกาก็ประสบปัญหาด้านทัศนวิสัย ทำให้การเดินเรือล่าช้า และหยุดชะงัก และมีรายงานอุบัติเหตุเรือชนกัน ซึ่งเชื่อว่ามีสาเหตุมาจากทัศนวิสัยไม่ดีอันเกิดจากหมอกควันไฟ

สำหรับประเทศไทย ข่าวดาวไฟป่าลุกลามไหม้บ้านเรือน ทรัพย์สินและเรือสวนไร่นาของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้ชายป่า มิให้เห็นอยู่เนื่อง ๆ ในแทบทุกฤดูแล้งของปี ความเสียหายที่เกิดขึ้นก็มีมากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่กรณี แต่มีหลายกรณีที่เกิดความเสียหายมาก เช่นในเดือนมีนาคม

2530 ชาวบ้านจุดไฟล่าสัตว์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี ปรากฏว่าไฟลุกลามเข้าไปในสวนกระวาน สร้างความเสียหายให้เกษตรกรเป็นจำนวนมาก หรือเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2533 ไฟที่เกิดจากการเผาไร่แล้วลามเข้าป่า ได้ลุกลามเข้าไหม้เผาผลาญหมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้ง บ้านทุ่งนาน้อย ตำบลเวียง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย หรือเมื่อเดือนมิถุนายน 2553 ได้เกิดไฟป่าที่ลุกไหม้ป่าพรุควนเคร็ง ทั้ง 11 หมู่บ้านในตำบลเคร็ง อ.ชะอวด นานหลายวันลุกลามกระจายเกือบทั่วผืนป่าพรุควนเคร็งทั้งหมดกลุ่มควันจากการเผาป่าพรุควนเคร็ง ได้พวยพุ่งขึ้นสู่ท้องฟ้ากระจายเข้าไปในหมู่บ้านเป็นบริเวณกว้าง สร้างความเดือดร้อนให้กับชาวบ้านอย่างมาก โดยเฉพาะนักเรียนหลายโรงเรียนในพื้นที่ ต้องสวมหน้ากากอนามัย หรือผ้าปิดปากปิดจมูก และสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก เพราะป่าพรุส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่ากระจัด ชาวบ้านนำมาทำผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน หรือผลิตภัณฑ์กระจัด ตามพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

หมอกควันจากไฟป่า เป็นผลกระทบที่สร้างความเสียหายให้แก่กิจการเดินอากาศอย่างมหาศาล โดยในทุกปี สนามบินที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งตั้งอยู่ในหุบเขาจะต้องยกเลิกเที่ยวบินเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เนื่องจากหมอกควันไฟทำให้ทัศนวิสัยไม่ดี เป็นอันตรายต่อการขึ้นลงเครื่องบิน จากสถิติการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี 2543-2540 พบว่ามีการยกเลิกเที่ยวบินเนื่องมาจากหมอกควันไฟในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ปีละระหว่าง 5-46 เที่ยวบิน นอกจากนั้น หมอกควันไฟก็เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนของประชาชน เช่นกรณีของควันไฟที่เกิดจากไฟไหม้ป่าพรุโต๊ะแดง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน 2541 ซึ่งลอยปกคลุมไปทั่วอำเภอ สุไหงโกกลก จังหวัดนราธิวาส มีผลทำให้ประชาชนเป็นจำนวนมากป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ

### ผลกระทบจากการเกิดไฟป่าต่อสภาวะอากาศของโลก

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องมาจากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้น (climatic change due to global warming)

ปัจจุบันสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยแตกต่างไปจากช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาอย่างมาก หากสังเกตจะพบว่าช่วงฤดูร้อนจะยาวนานขึ้น และอุณหภูมิในฤดูร้อนสูงขึ้นกว่าเดิม ในขณะที่ฤดูหนาวสั้นลง และในหลายท้องที่โดยเฉพาะบริเวณที่มีชุมชนขนาดใหญ่ อาจกล่าวได้ว่าไม่มีฤดูหนาวเลยก็ได้ สำหรับฤดูฝนที่ฝนเคยตกต้องตามฤดูกาล ปรากฏว่าในปัจจุบันช่วงเวลาที่ฝนตก

มีการผันแปรอย่างยิ่ง เกิดฝนทิ้งช่วง ฝนแล้ง และฝนตกนอกฤดู เกิดอุทกภัย เกิดภัยแล้ง และเกิด วาตภัย อย่างรุนแรงผิดปกติ สร้างความเสียหายแก่ชีวิต ทรัพย์สิน และพื้นที่การเกษตรมากขึ้นทุก ปี เห็นได้ชัดว่าสภาพภูมิอากาศในภาพรวมมีการเปลี่ยนแปลง ไปจากเดิมเป็นอันมาก ยิ่งไปกว่านั้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นเฉพาะในประเทศไทย หากแต่เกิดขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก

นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกกำลังตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลก (climatic change) โดยพบว่ามีสาเหตุมาจากการที่อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น (global warming) ดังนั้น จึงได้มีการหยิบยกปัญหานี้ขึ้นมาพิจารณาเป็นการด่วน ในการประชุมที่เรียกว่า Earth Summit ซึ่งจัดขึ้นที่กรุงเคอจาโร ประเทศบราซิล ในเดือนมิถุนายน 2535 ซึ่งที่ประชุมในครั้งนั้นมีมติ ให้ร่างสนธิสัญญาว่าด้วยการป้องกันการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก โดยมีผู้แทนจาก 150 ประเทศ ทั่วโลก ซึ่งรวมทั้งประเทศไทยได้ร่วมลงนามความร่วมมือในสนธิสัญญาดังกล่าว

การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) สาเหตุสำคัญที่ทำให้โลกร้อนขึ้น อย่างผิดปกตินี้ เกิดจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งสามารถอธิบายกลไก ของปรากฏการณ์นี้ได้ดังนี้

โดยปกติรังสีจากดวงอาทิตย์ที่ส่องลงมายังผิวโลก จะเป็นรังสีคลื่นสั้น (short wave) ซึ่งเป็นคลื่นความถี่สูงจึงมีพลังงานและอำนาจการทะลุทะลวงสูง เมื่อส่องลงมากระทบโลกจะถูก พื้นผิวโลกและวัตถุต่าง ๆ บนผิวโลกดูดซับเอาไว้ใช้ประโยชน์ จากนั้นพื้นโลกและวัตถุต่าง ๆ จะแผ่กระจายพลังงานกลับสู่อวกาศในรูปของคลื่นความร้อน ซึ่งเป็นคลื่นยาว (long wave) หรือคลื่นความถี่ต่ำ ที่มีพลังงานและอำนาจในการทะลุทะลวงต่ำ โดยคลื่นความร้อนนี้จะแผ่ กระจายผ่านชั้นบรรยากาศของโลกและกลับออกไปสู่อวกาศในที่สุด กลไกดังกล่าวช่วยรักษาระดับ อุณหภูมิของผิวโลกให้เป็นปกติ โดยทำให้ความร้อนที่ผิวโลกและวัตถุต่าง ๆ แผ่ออกมาไม่สะสม อยู่บนผิวโลก อันจะทำให้อุณหภูมิของผิวโลกสูงขึ้นกว่าปกติ

ความรู้ในเรื่องนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเรือนกระจก อันเป็นอาคารที่สร้างด้วย กระจก ซึ่งสามารถเก็บกักความร้อนและเพิ่มอุณหภูมิภายในอาคารให้สูงขึ้นได้ สำหรับใช้ปลูกพืช ที่ต้องการอุณหภูมิสูง ทั้งนี้เนื่องจากกระจกมีคุณสมบัติพิเศษ คือรังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ สามารถทะลุทะลวงผ่านเข้าไปได้ แต่รังสีคลื่นยาวหรือคลื่นความร้อนที่แผ่ออกจากต้นไม้และวัตถุ ต่าง ๆ ในเรือนกระจก ไม่สามารถทะลุทะลวงผ่านออกมาได้ เนื่องจากมีพลังงานในการทะลุ

ทะเลวงไม่พอ ทำให้ความร้อนดังกล่าวถูกกักและสะสมอยู่ในเรือนกระจก อุณหภูมิในเรือนกระจก จึงสูงขึ้นกว่าอุณหภูมิของอากาศภายนอก

สภาวะเรือนกระจกของโลกก็เกิดจากกลไกทำนองเดียวกัน โดยเกิดจากการที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซอื่น ๆ ลอยขึ้นไปสะสมเป็นชั้นหนา ในบรรยากาศเหนือผิวโลก ชั้นของก๊าซดังกล่าวนี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกระจกในเรือนกระจก คือรังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์สามารถผ่านลงมาได้ แต่รังสีคลื่นยาวที่แผ่จากผิวโลกไม่สามารถ ผ่านออกไปได้ ชั้นของก๊าซดังกล่าวจึงทำหน้าที่เหมือนกระจกแผ่นมึมน้ำที่กักความร้อนของโลก เอาไว้ ทำให้ผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น

จากการศึกษาพบว่า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ดังกล่าวนี้มี แหล่งที่มาจากผิวโลก 2 แหล่งใหญ่ คือ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในกิจการอุตสาหกรรม การคมนาคม และอื่น ๆ และมาจากไฟฟ้า

จากรายงานของ World Resource Institute ในปี 2530 พบว่าโลกปลดปล่อยก๊าซที่ทำให้ เกิดสภาวะเรือนกระจกขึ้นไปสะสมในบรรยากาศถึง 8,755.8 ล้านตัน/ปี ในจำนวนนี้เป็นก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ถึง 8,500 ล้านตัน และเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากการทำลายป่า และเผาป่าถึง 2,800 ล้านตัน โดยในปี 2530 ปรากฏว่าแถบลุ่มน้ำอเมซอนแห่งเดียวมีการ ปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขึ้นสู่บรรยากาศถึง 1,200 ล้านตัน โดยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์เหล่านี้เป็นผลมาจากการเผาป่าเพื่อใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรใน อเมซอนนั่นเอง สำหรับประเทศไทยก็มีส่วนร่วมอย่างมากในวิกฤตการณ์นี้ โดยปลดปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่บรรยากาศมากเป็นอันดับที่ 18 ของโลก คือ 48 ล้านตัน/ปี

มีการประเมินกันว่า สภาวะเรือนกระจกจะทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น 1.5-4.5 องศา เซลเซียสในทุก 10 ๆ ปี และอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะมีต่อเนื่องที่ร้ายแรงตามมา คืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจะ ทำให้น้ำแข็งที่ขั้วโลกละลาย มีผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น น้ำทะเลจะหนุนเข้ามาตามแม่น้ำลำ คลอง ทำให้มีสภาพเป็นน้ำกร่อย ระบบนิเวศในน้ำจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง พื้นที่ริมฝั่ง ทะเล ริมแม่น้ำใหญ่หลายแห่งจะถูกน้ำท่วม

## ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อการนันทนาการ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่นำรายได้หลักมาสู่ประเทศ และสิ่งหนึ่งที่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวที่มุ่งหน้าสู่ประเทศไทย นอกจากศิลปวัฒนธรรมและรอยยิ้มอันเปี่ยมไมตรีจิตของคนไทยแล้ว ก็คือ ความงดงามตามธรรมชาติของป่าเขาลำเนาไพร นั่นเอง นักท่องเที่ยวไม่ว่าชาวไทยหรือชาวต่างชาติ ต่างชื่นชมกับสภาพป่าไม้ที่เขียวขจี ธารน้ำตกที่ใสเย็นและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ป่านานาพรรณ การนันทนาการในรูปแบบของการท่องเที่ยวป่า ช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิตที่ดีของมนุษย์ และยังทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญรุดหน้าไปอีกด้วย

แต่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ปรากฏว่าทรัพยากรป่าไม้ของประเทศถูกทำลายลงมากจนอยู่ในสภาวะวิกฤติ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งเกิดจากไฟฟ้า ไฟป่ามีผลกระทบโดยตรงต่อสภาพความงดงามตามธรรมชาติของป่าไม้ ไฟป่าทำให้ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ ลำธาร น้ำตก ที่เคยมีน้ำใสไหลเย็นก็กลับขุ่นข้นและแห้งขอด สำเนียงเสนาะของนกนานาชนิดก็เงียบหายไป ป่าที่เคยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามก็หมดคุณค่าอย่างสิ้นเชิง

มนุษย์จะขาดแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ ที่นับวันจะหายากขึ้นทุกที สภาวะเช่นนี้ก่อให้เกิดความตึงเครียดของจิตใจ อัตราการเป็นโรคจิตจึงมีสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ที่ประชาชนต้องเครียดอยู่กับการต่อสู้ดิ้นรนเพื่อการทำมาหากิน โดยปราศจากแหล่งที่จะไปพักผ่อนหย่อนใจ คลายเครียด นอกจากนั้นประเทศก็จะขาดรายได้มหาศาลจากการท่องเที่ยว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของชาติอย่างรุนแรง (ศิริ, 2543)

## ผลดีของไฟฟ้า

สันต์ และ คณะ (2534) ได้อธิบายถึงผลดีของไฟฟ้าดังนี้

1. ไฟฟ้าช่วยรักษาการสภาพชนิดป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าสน
2. ไฟฟ้าช่วยเตรียมพื้นที่ในการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติในป่าผลัดใบให้ชุ่มชื้น
3. ไฟฟ้าช่วยย่อยสลายซากพืช เป็นผลให้การหมุนเวียนธาตุอาหารเร็วขึ้น

4. ไฟป่าช่วยเตรียมพื้นที่ในการปลูกสร้างสวนป่า และกำจัดวัชพืชในสวนป่า
5. ไฟป่าช่วยปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน
6. ไฟป่าช่วยปรับปรุงสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า โดยไฟช่วยกำจัดสิ่งกีดขวาง กำจัด โรคแมลง และปรสิตที่เกาะกินสัตว์ป่า
7. ไฟช่วยในการจัดการแหล่งอาหารสำหรับสัตว์กินพืช

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัยซึ่งเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้หลายท่านดังต่อไปนี้

จันทนา (2542) ศึกษาพฤติกรรมในการควบคุมไฟป่าของประชาชนในพื้นที่แนวกันชนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง พบว่า ประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการควบคุมไฟป่าในระดับปานกลาง ในขณะที่กลุ่มผู้นำชุมชนมีพฤติกรรมในการควบคุมไฟป่าในระดับสูง ปัจจัยที่ผลกระทบต่อระดับพฤติกรรมได้แก่ การได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับไฟป่า สถานภาพทางสังคมและการศึกษา โดยส่งผลกระทบต่อระดับพฤติกรรม ในขณะที่ยังมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับพฤติกรรม

สมหมาย (2542) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มแม่น้ำสรวย จังหวัดเชียงราย พบว่า เพศชายมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิง อาชีพทำนามีส่วนร่วมมากกว่าอาชีพทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ค้าขายและอื่น ๆ รายได้สูงมีส่วนร่วมมากกว่ารายได้ต่ำ ระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนนานกว่ามีส่วนร่วมมากกว่าการไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

สมบูรณ์ (2542) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่ากรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเขาสามหลัน จังหวัดสระบุรี พบว่า การเข้ามีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าและมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าปรากฏว่า ชุมชนส่วนใหญ่ต้องการให้มีการป้องกันไฟป่ามีส่วนร่วมการ

วางแผนและโครงการป้องกันไฟฟ้าและมีส่วนร่วมในการปลูกป่าในพื้นที่ไฟไหม้และต้องการให้สถานีควบคุมไฟฟ้าสระบุรีมาช่วยป้องกันและดับไฟฟ้า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า การเข้ารับการศึกษา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ส่วนเพศ อายุ ระยะเวลาที่อยู่อาศัย อาชีพ ตำแหน่งทางสังคม การรับรู้ข่าวสาร ไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า ส่วนปัญหาในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนในชุมชน ส่วนใหญ่พบว่า การประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐมีน้อยมีสุขภาพไม่สมบูรณ์และมีภาระครอบครัวมาก จึงทำให้มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าน้อย

รัชชาติ (2542) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสวนป่ากลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมได้แก่ ระยะเวลา การอยู่อาศัย การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับข่าวสารและเพศตามลำดับ

ประนัย (2543) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการควบคุมไฟฟ้าที่แหล่งมรดกโลก ห้วยขาแข้งพบว่าประชากรตัวอย่างร้อยละ 58.1 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 42 ปี ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 50.6 ชาติพันธุ์เป็นคนไทย ร้อยละ 85.5 อาชีพหลักคือเกษตรกร รายได้รวมของครัวเรือนต่อปีเฉลี่ยเท่ากับ 19,354.84 บาท ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานเฉลี่ย 20 ปี สำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการควบคุมไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง จากการวัดมีส่วนร่วมในกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ การค้นหาปัญหา การวางแผนดำเนินกิจกรรม การดำเนินการปฏิบัติงาน และการประเมินผลการแก้ไขปัญหา ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้า ได้แก่ เพศ ชาติพันธุ์ ภูมิฐานะ การมีตำแหน่งในปัจจุบัน การรับรู้ข่าวสาร การมีส่วนร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์ ทรัพยากรด้านอื่น และความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า

วสันต์ (2544) ศึกษาการมีส่วนร่วมของราษฎรในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโขชน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของราษฎร ได้แก่ ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่ได้รับและความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาวิจัยได้เลือกตัวแปรอิสระบางตัวแปร เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และได้พิจารณาเลือกตัวแปรอิสระบางตัวแปรที่นอกเหนือจากผลงานวิจัยที่

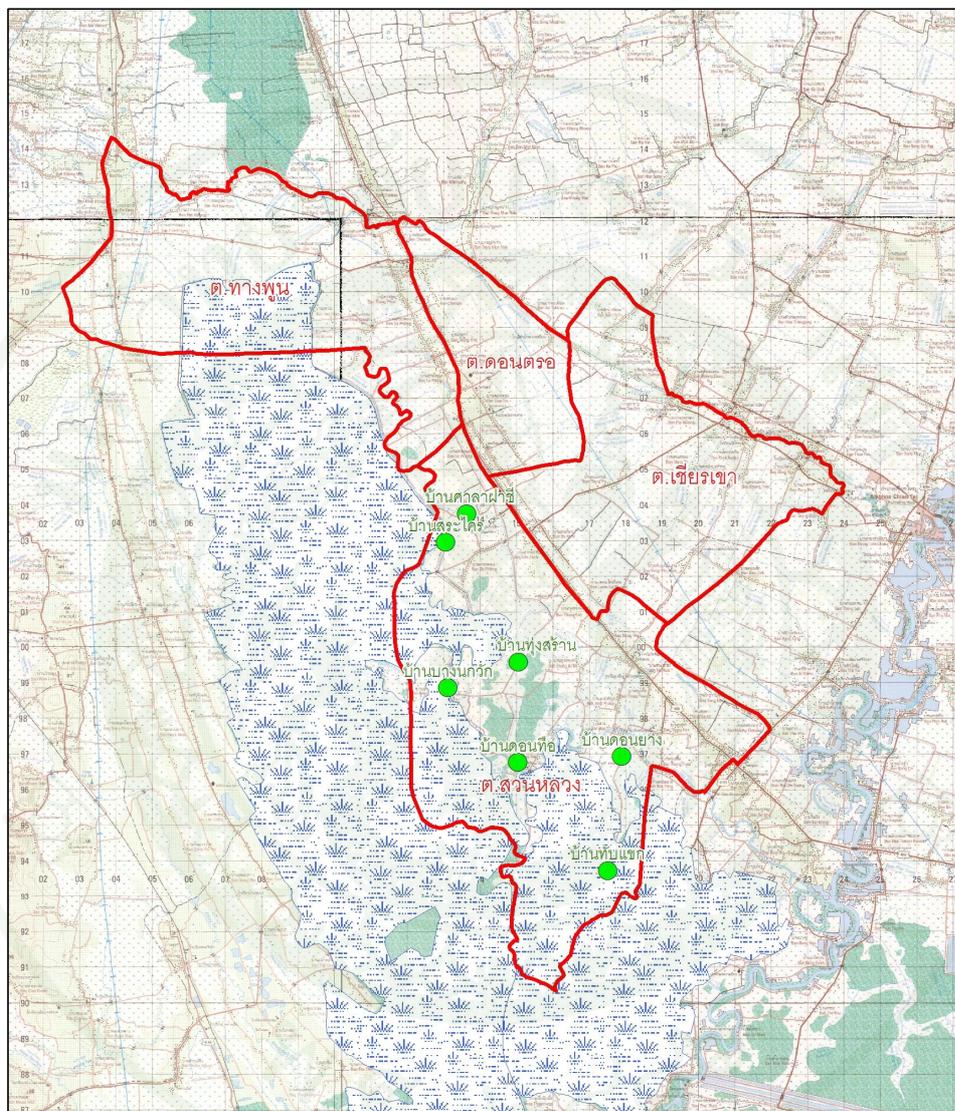
เกี่ยวข้องข้างต้น ที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ตามลำดับต่อไป

### พื้นที่ศึกษา

**ข้อมูลโครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช**

โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่บริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้รวมถึงการป้องกันไฟป่าและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 10 อำเภอ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยอำเภอปากพนัง เชียรใหญ่ หัวไทร ชะอวด ร่อนพิบูลย์ จุฬาภรณ์ พระพรหม เฉลิมพระเกียรติ กับบางส่วนของอำเภอลานสกา อำเภอเมืองเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

## แผนที่แสดงขอบเขตตำบล อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช



### สัญลักษณ์

- ขอบเขตตำบล
- พื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง
- หมู่บ้าน

หมู่	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร
1	บ้านศาลาฟ้าสี	308	1005
2	บ้านบางคิง	110	319
3	บ้านดอนตือ	332	1065
6	บ้านดอนทราย	126	403
7	บ้านทุ่งสำโรง	364	1147
10	บ้านทับแขก	118	375
12	บ้านบางนกติก	88	277
13	บ้านกระโหลก	294	1127



Scale 1:150,000

0 2,100 4,200 8,400 Meters

ภาพที่ 1 แผนที่แสดงขอบเขตตำบล อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระราชดำริเกี่ยวกับโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอยู่หลายครั้ง ครั้งสำคัญที่สุดเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2536 ได้พระราชทานพระบรมราชโองการให้คณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริเข้าเฝ้าฯ ณ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ ได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมว่า“...ทำประตูน้ำที่ปากแม่น้ำห่างจากอำเภอปากพนัง ประมาณ 3 กิโลเมตร ก็พิจารณาว่าจะแก้ปัญหาทั้งหมดซึ่งหมายความว่า เป็นกุญแจสำคัญของโครงการฯ จะแก้ไขปัญหาดังแต่น้ำแล้ง น้ำท่วม น้ำเค็ม และน้ำทำการเกษตร... แม้ว่าประตูน้ำอันนี้จะไม่แก้ไขปัญหาทั้งหมด ซึ่งจะต้องสร้างหรือทำโครงการต่อเนื่องหากแต่่า เป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ไขปัญหาทั้งหมด จากอันนี้จะทำอะไรก็ได้ทุกอย่างและแยกออกมาเป็นโครงการ...”

ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2545 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ ของบริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความสรุปว่า “...ให้พิจารณาก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเพื่อควบคุมระดับน้ำในพรุควนเครื่องให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดไฟไหม้พรุ...”

พื้นที่ที่เรียกกันว่า “ป่าพรุควนเครื่อง” นั้นมีขนาดเนื้อที่ 223,320 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นป่าพรุ มีน้ำท่วมขังเกือบตลอดปี บางแห่งเป็นที่ดอน ประกอบด้วยพันธุ์ไม้เสม็ด หว่า จิก อื่นๆ ไม้พื้นล่างประกอบด้วย กระจุค เฟิร์น เป็นแหล่งที่อุดมด้วยสัตว์น้ำนานาชนิด ประกอบด้วยป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ มีพื้นที่ติดต่อกัน จำนวน 4 ป่า และป่าไม้ถาวร 1 ป่า ประกอบด้วย

1. ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าบ้านกุ่มแป ป่าบ้านในลุ่ม และป่าพรุควนเครื่อง ตำบลบ้านตูล เคียงชะอวด อำเภอชะอวด, ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ เนื้อที่ประมาณ 54,221 ไร่ มอบให้ สปก. ไปดำเนินการ 9,169 ไร่ อยู่ในารรับผิดชอบของกรมป่าไม้ 45,052 ไร่
2. ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอนทรายและปากคลอง ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์, ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ เนื้อที่ประมาณ 52,987 ไร่ มอบให้ สปก. ไปดำเนินการ 23,286 ไร่ อยู่ในารรับผิดชอบของกรมป่าไม้ 29,701 ไร่

3. ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าคลองค้อง ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ, ตำบลแม่เจ้าอยู่หัว อำเภอเชียรใหญ่ เนื้อที่ประมาณ 29,949 ไร่ มอบให้ สปก. ไปดำเนินการ 14,472 ไร่ อยู่ในารรับผิดชอบของกรมป่าไม้ 15,477 ไร่

4. ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าทำช้างข้าม ตำบลกระแจะ เขาพระบาท อำเภอเชียรใหญ่ เนื้อที่ประมาณ 28,668 ไร่ มอบให้ สปก. ไปดำเนินการ 8,843 ไร่ อยู่ในารรับผิดชอบของกรมป่าไม้ 19,825 ไร่

5. ป่าไม้ถาวรตามมติ ครม. 14 พฤศจิกายน 2504 และ 23 มกราคม 2516 (ป่าหมายเลข 102 แปลง1) เนื้อที่ประมาณ 57,495 ไร่ (อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย บางส่วน)

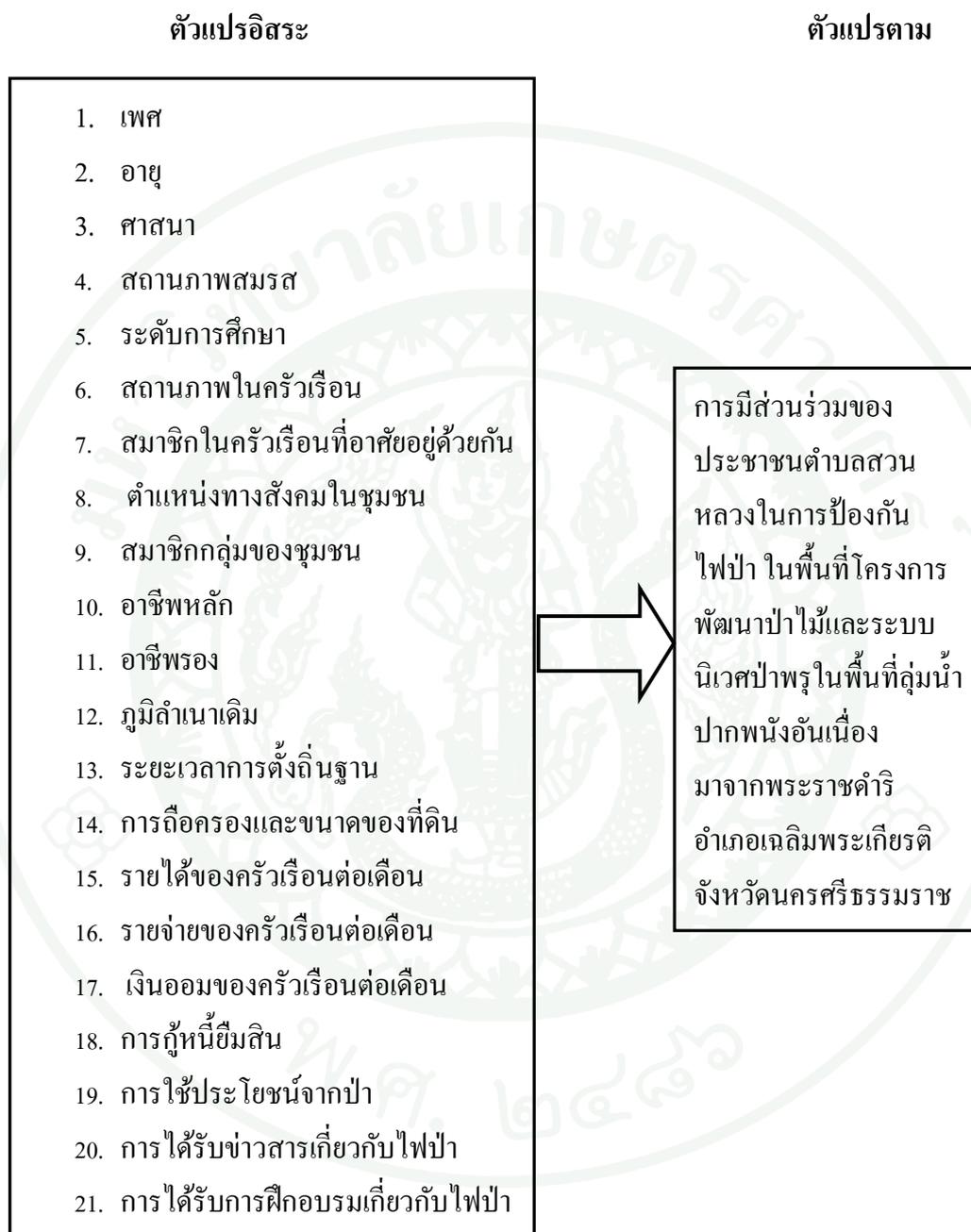
#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (independent variables) จำนวน 21 ตัวแปร ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน สมาชิกกลุ่มของชุมชน อาชีพหลัก อาชีพรองภูมิลำเนาเดิม ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน การถือครองและขนาดของที่ดิน รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน การกู้หนี้ยืมสิน การใช้ประโยชน์จากป่า การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า

2. ตัวแปรตาม (dependent variables) คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟฟ้า

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



**ภาพที่ 2** กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนตำบลสวนหลวงในการป้องกันไฟฟ้า ในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

### สมมติฐานในการวิจัย

จากกรอบการศึกษา เป็นผลให้ผู้ศึกษาดังสมมติฐานดังนี้

1. ประชาชนที่มีเพศต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
2. ประชาชนที่มีอายุต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
3. ประชาชนที่มีศาสนาต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
4. ประชาชนที่มีสถานภาพสมรสต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
5. ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
6. ประชาชนที่มีสถานภาพในครัวเรือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
7. ประชาชนที่มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
8. ประชาชนที่มีตำแหน่งทางสังคมต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
9. ประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
10. ประชาชนที่มีอาชีพหลักต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
11. ประชาชนที่มีอาชีพรองต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน
12. ประชาชนที่มีภูมิลำเนาเดิมต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าที่ แตกต่างกัน

13. ประชาชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
14. ประชาชนที่มีการถือครองและขนาดของที่ดินต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
15. ประชาชนที่มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
16. ประชาชนที่มีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
17. ประชาชนที่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
18. ประชาชนที่มีการกู้หนี้ยืมสินต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
19. ประชาชนที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
20. ประชาชนที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
21. ประชาชนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. เอกสาร ข้อมูลและแผนที่บริเวณพื้นที่ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows.
3. แบบสอบถาม ที่จัดทำขึ้นมาจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ วิธีการ และจากการดัดแปลงแบบสอบถามของผู้ที่เคยศึกษางานวิจัยในด้านนี้ นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

### วิธีการ

1. การเก็บรวบรวมเอกสาร และข้อมูลทุติยภูมิ โดยการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการศึกษา
2. กำหนดหมู่บ้านที่พบว่ามีป่าพรุบริเวณพื้นที่ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 8 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านศาลาฝาชี บ้านบางด้า บ้านดอนทือ บ้านดอนยาง บ้านทุ่งสร้าง บ้านทับแขก บ้านบางนกกวัก และบ้านสระไคร
3. คำนวณหาขนาดตัวอย่างประชากรที่ทำการศึกษา โดยใช้สูตร Yamane (1973)
  - 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ คือประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกที่เป็นตัวแทนของครัวเรือน ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	$n$	=	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง
	$N$	=	จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของทุกหมู่บ้านตัวอย่างรวมกัน
	$e$	=	ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 จำนวนจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เท่ากับ 325 ครัวเรือนจากทั้งหมด 1,740 ครัวเรือน

3.2 คำนวณหาสัดส่วนจำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านที่ทำการคัดเลือกศึกษา โดยใช้สูตรกระจายตามสัดส่วน

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

เมื่อ	$n_i$	=	จำนวนตัวอย่างในหมู่บ้านที่ต้องการ
	$n$	=	จำนวนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด
	$N_i$	=	จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของหมู่บ้าน
	$N$	=	จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของทุกหมู่บ้านตัวอย่างรวมกัน
	$I$	=	1,2,3,.....,n

**ตารางที่ 1** การกระจายของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน ราษฎร	จำนวนตัวอย่าง ที่คำนวณได้	จำนวนที่ เก็บจริง
1	บ้านศาลาฟ้าชี	308	1,005	57	64
2	บ้านบางด้า	110	319	21	20
3	บ้านดอนทือ	332	1,065	62	68
4	บ้านดอนยาง	126	403	24	25
5	บ้านทุ่งสร้าง	364	1,147	68	73
6	บ้านทับแขก	118	375	22	24
7	บ้านบางนกวั๊ก	88	277	16	20
8	บ้านสระไคร	294	1,127	55	72
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>1,740</b>	<b>5,718</b>	<b>325</b>	<b>366</b>

หมายเหตุ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลตัวอย่างจำนวน 366 ชุด ซึ่งมากกว่าจำนวนตัวอย่างที่กำหนดไว้

4. สร้างแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัยตามรายละเอียดที่ระบุในส่วนของอุปกรณ์และทำการทดสอบเครื่องมือเพื่อหาความเที่ยงตรงและหาความเชื่อมั่น (ตารางภาคผนวก ก)

4.1 การหาความเที่ยงตรง (validity) โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของคำถามแต่ละหัวข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อดำเนินขั้นต่อไป

4.2 การหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงเพื่อหาความเที่ยงตรงแล้วไปทดสอบ (pretest) กับกลุ่มประชากรตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้จำนวนตัวอย่างในการทดสอบเครื่องมือจำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำผลที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีของ Cronbach s Alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถามในส่วนของความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้าเท่ากับ .6972 ค่าความเชื่อมั่นในส่วนการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า เท่ากับ .9458 ดังแสดงไว้ในตารางภาคผนวก ข

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือแล้วมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ แล้วจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง โดยการสัมภาษณ์ผู้นำครอบครัว หรือสมาชิกที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่บริเวณพื้นที่ตำบล สวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดศรีธรรมราช จำนวน 366 ตัวอย่าง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดมาลงรหัส (coding) และประเมินผลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ส่วนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ศึกษามารวบรวมในรูปสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ t-test กับ f-test โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นหลักการทดสอบสมมติฐานในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

6.1 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟฟ้าของประชาชน ผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ได้ 0 คะแนน แล้วแปลความหมายเพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจ

6.2 การวัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟฟ้า ผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่	5	มากที่สุด	หมายถึง	เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 76-100
ระดับที่	4	มาก	หมายถึง	เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 51-75
ระดับที่	3	ปานกลาง	หมายถึง	เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 26-50
ระดับที่	2	น้อย	หมายถึง	เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 1-25
ระดับที่	1	ไม่เข้าร่วมเลย	หมายถึง	ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของของแต่ละกลุ่มในแต่ละหัวข้อ และในแต่ละด้าน โดยการคือนำหาค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมาย เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบระดับการศึกษาส่วนร่วม โดยกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{อัตราภาคชั้น} = (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

<u>ช่วงคะแนน</u>	<u>ระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า</u>
ค่าคะแนน 4.21 – 5.00	ระดับเข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด
ค่าคะแนน 3.41 – 4.20	ระดับเข้าร่วมกิจกรรมมาก
ค่าคะแนน 2.61 – 3.40	ระดับเข้าร่วมกิจกรรมปานกลาง
ค่าคะแนน 1.81 – 2.60	ระดับเข้าร่วมกิจกรรมน้อย
ค่าคะแนน 1.00 – 1.80	ระดับเข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุด

สำหรับการทดสอบสมมติฐานในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ใช้วิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายข้อมูลทุกส่วนตามขอบเขตและกรอบแนวคิดในการศึกษา
2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติการทดสอบที (t-test) ใช้ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทีจำแนกเป็น 2 กลุ่ม และใช้สถิติการทดสอบเอฟ (F-test) ใช้ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทีจำแนกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป

## ผลและวิจารณ์

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนตำบลสวนหลวง ในการป้องกันไฟฟ้า พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือนหรือสมาชิกที่เป็นตัวแทนของครัวเรือน ในหมู่บ้านบริเวณพื้นที่ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 366 คน จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปทำการวิเคราะห์ ได้ผลออกมาเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. สภาพเศรษฐกิจ สังคมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. การมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันการไฟฟ้า
3. ผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า
4. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

**ตอนที่ 1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช**

ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน สมาชิกกลุ่มของชุมชน อาชีพหลัก อาชีพรอง ภูมิลำเนาเดิม ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน การถือครองและขนาดของที่ดิน รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน การกู้หนี้ยืมสิน การใช้ประโยชน์จากป่า การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า และความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้า ซึ่งผลการศึกษาปรากฏดังต่อไปนี้

เพศ จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 63.93 และเป็นเพศหญิง จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 36.07

อายุ จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือมีช่วงอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.96 รองลงมาคือมีช่วงอายุมากกว่า 30-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.40 และน้อยที่สุดคือช่วงอายุมากกว่า 50-60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18.31

การนับถือศาสนา จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 350 คน คิดเป็นร้อยละ 95.63 และน้อยที่สุดเป็นผู้ที่นับถือศาสนาอื่นๆ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.37

สถานภาพ จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีสถานภาพสมรส จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 72.40 รองลงมาคือผู้ที่มีสถานภาพโสด จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 16.12 รองลงมาคือผู้ที่มีสถานภาพหย่า จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.56 และน้อยที่สุด คือ ผู้ที่มีสถานภาพ หย่า/แยกกันอยู่ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.92

ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 49.45 รองลงมาคือมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 29.23 รองลงมาคืออนุปริญญาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 7.65 รองลงมาคือผู้ที่ไม่ได้เรียน คิดเป็นร้อยละ 7.38 และน้อยที่สุดมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 6.28

สถานภาพในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 57.10 รองลงมาเป็นผู้อาศัย คิดเป็นร้อยละ 26.50 และน้อยที่สุดเป็นคู่สมรส คิดเป็นร้อยละ 16.39

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 50.82 รองลงมาคือมีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80 รองลงมาคือมีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน 6-9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.01 และน้อยที่สุดมีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน 10 คน ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.37

ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม จำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 81.97 และมีตำแหน่งทางสังคม จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 18.03 โดยผู้ให้ข้อมูลที่มีตำแหน่งทางสังคมส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 13.66 รองลงมาเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.46 คณะกรรมการกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.19 คณะกรรมการกลุ่มสตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.91 เจ้าหน้าที่พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 นายก อบต./สมาชิก อบต. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.55 และคณะกรรมการป้องกันไฟฟ้า จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.55

สมาชิกกลุ่มของชุมชน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 54.37 และไม่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 45.63 โดยผู้ให้ข้อมูลที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชนส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรรม จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 26.78 รองลงมาเป็นสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 23.22 กลุ่มออมทรัพย์ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 19.67 กลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.92 กลุ่มอาสาสมัครต่างๆ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.83 กลุ่มสตรี/กลุ่มแม่บ้าน จำนวน 11 คิดเป็นร้อยละ 3.01 กลุ่มท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 และน้อยที่สุดกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.09

อาชีพหลัก จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 68.58 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 19.95 ประกอบอาชีพเจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 9.29 และน้อยที่สุดประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.19

อาชีพรอง จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีอาชีพรอง จำนวน 282 คน คิดเป็นร้อยละ 77.05 และไม่มีอาชีพรองจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 22.95 โดยมีอาชีพรับจ้าง จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 42.35 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 32.51 ประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 18.58 และน้อยที่สุดประกอบอาชีพเจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64

ภูมิฐานะเดิม จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด จำนวน 306 คน คิดเป็นร้อยละ 83.61 และเป็นคนที่อื่นจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 16.39 โดยเกิดในตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดนี้ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.84 จังหวัดในภาคใต้ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.01 จังหวัดในภาคกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 จังหวัดในภาคอีสาน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.37 และน้อยที่สุด คือ จังหวัดในภาคเหนือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.55

ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานมากกว่า 30 ปี จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 45.63 รองลงมามีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานน้อยกว่า 25-30 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 16.12 ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานน้อยกว่า 15-20 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 11.20 ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานน้อยกว่า 5-10 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 10.11 ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน 1-5 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.56 ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานน้อยกว่า 20-25 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.74 และน้อยที่สุดมีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานน้อยกว่า 10-15 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.64

การถือครองและขนาดของที่ดิน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการถือครองที่ดิน จำนวน 306 คน คิดเป็นร้อยละ 83.61 และไม่มีการถือครองที่ดิน จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 16.39 โดยมีการถือครองที่ดินมากกว่า 6-10 ไร่ จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 34.31 รองลงมา มากกว่า 10 ไร่ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 31.70 รองลงมา มากกว่า 1-5 ไร่ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 28.76 และน้อยที่สุดถือครองที่ดินน้อยกว่า 1 ไร่ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.23

รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง มากกว่า 5,000-10,000 บาท จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 49.45 รองลงมา ไม่เกิน 5,000 บาท จำนวน 98 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 26.78 มากกว่า 10,000-20,000 บาท จำนวน 61 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และน้อยที่สุดมากกว่า 20,000 บาท จำนวน 26 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.10

รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนอยู่ในช่วง มากกว่า 5,000-10,000 บาท จำนวน 194 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 53.01 รองลงมา ไม่เกิน 5,000 บาท จำนวน 129 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 35.25 มากกว่า 10,000-20,000 บาท จำนวน 38 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 10.38 และน้อยที่สุดมีค่าใช้จ่ายมากกว่า 20,000 บาท จำนวน 5 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.37

เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือน จำนวน 245 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 66.94 และไม่มีเงินออม จำนวน 121 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 33.06 โดยผู้ที่มีเงินออมส่วนใหญ่มีเงินออมอยู่ที่ 1,000-5,000 บาท จำนวน 122 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาต่ำกว่า 1,000 บาท จำนวน 91 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 24.86 มากกว่า 5,000-10,000 บาท จำนวน 28 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.65 และน้อยที่สุดมีเงินออมมากกว่า 10,000 บาท จำนวน 4 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.09

การกู้หนี้ยืมสิน จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่มีการกู้หนี้ยืมสิน จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 51.09 และมีการกู้หนี้ยืมสิน จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 48.91 โดยมีการกู้หนี้ยืมสินจาก ธกส. จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 24.32 รองลงมาคือกองทุนหมู่บ้าน จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 สหกรณ์ออมทรัพย์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.83 สหกรณ์การเกษตร จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.46 กองทุนอื่นๆ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 และน้อยที่สุดคือนายทุนที่รู้จัก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.09

การใช้ประโยชน์จากป่า จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากป่า จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 57.10 และไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่า จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 42.90 โดยผู้ที่ใช้ประโยชน์จากป่าส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากป่าเป็นแหล่งน้ำ จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 36.07 รองลงมาคือล่าสัตว์/หรือจับสัตว์น้ำ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 22.13 ร่วมกันใช้น้ำในการเพาะปลูกในฤดูแล้ง จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 16.94 เก็บหาของป่าเพื่อเป็นรายได้ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 12.30 เป็นแหล่งหาวัสดุก่อสร้าง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.20 เป็นแหล่งพืชสมุนไพร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.28 และน้อยที่สุดคือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.37

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากโทรทัศน์ จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 51.64 จากเพื่อนบ้าน จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 45.08 จากป้ายประชาสัมพันธ์/แผ่นพับเผยแพร่ จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 43.17 จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงานหรือลูกจ้างของรัฐ จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 33.61 จากหนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 27.05 จากวิทยุ จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 25.96 และน้อยที่สุดคือจากผู้นำชุมชนท้องถิ่น จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 22.13

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า จำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 84.70 และได้รับการฝึกอบรม จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 15.30 โดยส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมจากเอกสารของทางราชการ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.13 เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.9

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(n=366)	ร้อยละ	หมายเหตุ
เพศ			-
ชาย	234	63.93	
หญิง	132	36.07	
อายุ			
อายุระหว่าง 20-30 ปี	95	25.96	
มากกว่า 30-40 ปี	82	22.40	
มากกว่า 40-50 ปี	122	33.33	
มากกว่า 50-60 ปี ขึ้นไป	67	18.31	
การนับถือศาสนา			
พุทธ	350	95.63	
อื่นๆ	16	4.37	
สถานภาพสมรส			
โสด	59	16.12	
สมรส	265	72.40	
หย่า/แยกกันอยู่	18	4.92	
ม่าย	24	6.56	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(n=366)	ร้อยละ	หมายเหตุ
<b>ระดับการศึกษา</b>			
ไม่ได้เรียน	27	7.38	
ประถมศึกษา	181	49.45	
มัธยมศึกษา	107	29.23	
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	28	7.65	
ปริญญาตรี	23	6.28	
<b>สถานภาพในครัวเรือน</b>			
หัวหน้าครัวเรือน	209	57.10	
ผู้อาศัย	97	26.50	
คู่สมรส	60	16.39	
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน</b>			
1-3 คน	153	41.80	
4-6 คน	186	50.82	
6-9 คน	22	6.01	
10 คน ขึ้นไป	5	1.37	
<b>ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน</b>			
ไม่มี	300	81.97	
มี(ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	66	18.03	
คณะกรรมการหมู่บ้าน	50	13.66	
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	9	2.46	
คณะกรรมการกลุ่มสตรี	7	1.91	
เจ้าหน้าที่/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ	6	1.64	
คณะกรรมการกลุ่มแม่บ้าน	8	2.19	
นายก อบต./สมาชิก อบต.	2	0.55	
คณะกรรมการป้องกันไฟฟ้า	2	0.55	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(n=366)	ร้อยละ	หมายเหตุ
สมาชิกกลุ่มของชุมชน			
ไม่เป็น	167	45.63	
เป็น(ระบุ) ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	199	54.37	
กลุ่มเกษตรกร	98	26.78	
สมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน	85	23.22	
กลุ่มออมทรัพย์	72	19.67	
กลุ่มผู้สูงอายุ	29	7.92	
กลุ่มอาสาสมัครต่างๆ	14	3.83	
กลุ่มสตรี/กลุ่มแม่บ้าน	11	3.01	
กลุ่มท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	6	1.64	
กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	4	1.09	
อาชีพหลัก			
เกษตรกร	251	68.58	
รับจ้าง	73	19.95	
เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ	34	9.29	
ค้าขาย	8	2.19	
อาชีพรอง			
ไม่มี	84	22.95	
มี(ระบุ) ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	282	77.05	
-รับจ้าง	155	42.35	
-เกษตรกร	121	33.06	
-ค้าขาย	68	18.58	
-เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้าง	6	1.64	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(n=366)	ร้อยละ	หมายเหตุ
<b>ภูมิลำเนาเดิม</b>			
เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด	306	83.61	
เป็นคนท้องถิ่น	60	16.39	
เกิดในตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดนี้	36	9.84	
จังหวัดในภาคกลาง	6	1.64	
จังหวัดในภาคใต้	11	3.01	
จังหวัดในภาคอีสาน	5	1.37	
จังหวัดในภาคเหนือ	2	0.55	
<b>ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน</b>			
1-5 ปี	24	6.56	
>5-10 ปี	37	10.11	
>10-15 ปี	17	4.64	
>15-20 ปี	41	11.20	
>20-25 ปี	21	5.74	
>25-30 ปี	59	16.12	
มากกว่า 30 ปี	167	45.63	
<b>การถือครองและขนาดของที่ดิน</b>			
ไม่มี	60	16.39	
มี(ระบุ)	306	83.61	
ไม่เกิน 1 ไร่	16	5.23	
มากกว่า 1-5 ไร่	88	28.76	
มากกว่า 6-10 ไร่	105	34.31	
มากกว่า 10 ไร่	97	31.70	
<b>รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน</b>			
ไม่เกิน 5,000 บาท	98	26.78	
มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท	181	49.45	

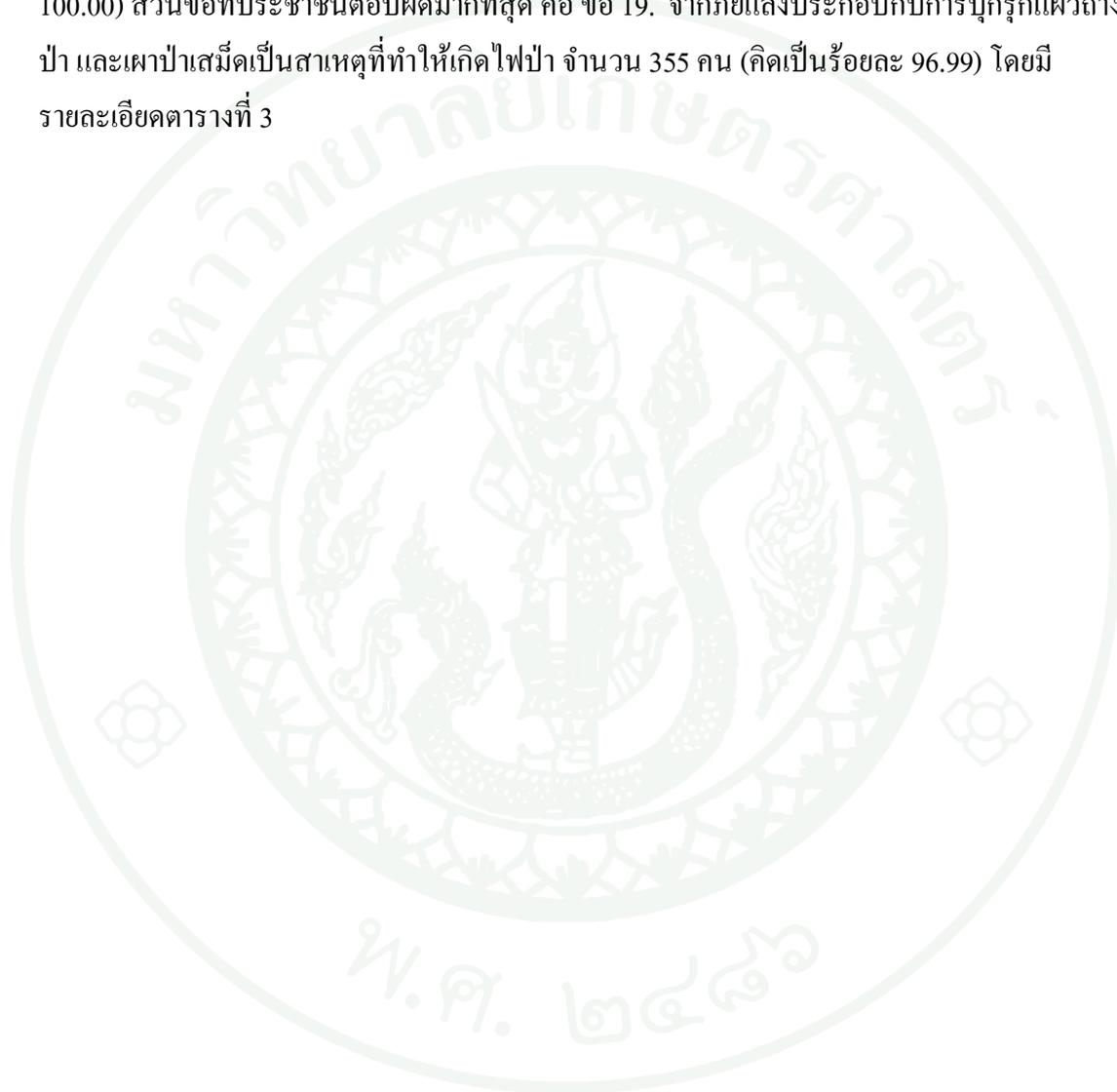
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(n=366)	ร้อยละ	หมายเหตุ
รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน (ต่อ)			
มากกว่า10,000 - 20,000 บาท	61	16.67	
มากกว่า 20,000 บาท	26	7.10	
รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน			
ไม่เกิน 5,000 บาท	129	35.25	
มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท	194	53.01	
มากกว่า10,000 - 20,000 บาท	38	10.38	
มากกว่า 20,000 บาท	5	1.37	
เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน			
ไม่มี	121	33.06	
มี(ระบุ)	245	66.94	
ไม่เกิน 1,000 บาท	91	24.86	
มากกว่า 1,000 - 5,000 บาท	122	33.33	
มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท	28	7.65	
มากกว่า 10,000 บาท	4	1.09	
การกู้หนี้ยืมสิน			
ไม่มี	187	51.09	
มี(ระบุแหล่งที่กู้) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	179	48.91	เงินที่กู้
ชกส.	89	24.32	เฉลี่ย
นายทุนที่รู้จัก	4	1.09	37,709.50บาท
กองทุนหมู่บ้าน	86	23.50	มากที่สุด
สหกรณ์การเกษตร	9	2.46	1,500,000บาท
สหกรณ์ออมทรัพย์	14	3.83	น้อยที่สุด
กองทุนอื่นๆ	6	1.64	1,000 บาท

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(n=366)	ร้อยละ	หมายเหตุ
<b>การใช้ประโยชน์จากป่า</b>			
ไม่ได้ใช้	157	42.90	
ใช้ (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	209	57.10	
เป็นแหล่งน้ำ	132	36.07	
ล่าสัตว์/หรือจับสัตว์น้ำ	81	22.13	
เป็นแหล่งเก็บหาของป่ามาใช้เป็นอาหาร	77	21.04	
เป็นแหล่งหาวัสดุเครื่องใช้ในการประกอบหัตถกรรม	69	18.85	
ร่วมกันใช้น้ำในการเพาะปลูกในฤดูแล้ง	62	16.94	
เก็บหาของป่าเพื่อเป็นรายได้	45	12.30	
เป็นแหล่งหาวัสดุก่อสร้าง	30	8.20	
เป็นแหล่งพืชสมุนไพร	12	3.28	
การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	5	1.37	
<b>แหล่งข่าวสารเกี่ยวกับไฟป่า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>			
โทรทัศน์	189	51.64	
เพื่อนบ้าน	165	45.08	
ป้ายประชาสัมพันธ์ / แผ่นพับเผยแพร่	158	43.17	
เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ	123	33.61	
หนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร	99	27.05	
วิทยุ	95	25.96	
ผู้นำชุมชนท้องถิ่น	81	22.13	
<b>การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟป่า</b>			
ไม่ได้รับการฝึกอบรม	310	84.70	
ได้รับการอบรม	56	15.30	

จากการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้า พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้าในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 ทั้งนี้เมื่อจำแนกตามรายข้อคำถาม พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ตอบถูกมากที่สุดในเรื่องข้อ 1. ไฟฟ้า หมายถึง ไฟที่ปราศจากการควบคุมลูกกลมไปอย่างอิสระและเผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า จำนวน 366 คน (คิดเป็นร้อยละ 100.00) ส่วนข้อที่ประชาชนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อ 19. จากภัยแล้งประกอบกับการบุกรุกแผ้วถางป่า และเผาป่าเสริมคเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟฟ้า จำนวน 355 คน (คิดเป็นร้อยละ 96.99) โดยมีรายละเอียดตารางที่ 3



ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ  
จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟฟ้า

คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไฟฟ้า หมายถึง ไฟที่ปราศจากการควบคุมลูกกลมไป อย่างอิสระและเผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า	366	100.00	0	0.00
2. ปัจจุบันไฟฟ้า เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ	360	98.36	6	1.64
3. สาเหตุที่ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าพรุลดลงเนื่อง มาจากการตัดไม้ทำลายป่าการบุกรุกพื้นที่เพื่อปลูกปาล์ม เกิดไฟฟ้า	349	95.36	17	4.64
4. สาเหตุสำคัญของการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ป่าพรุเกิดจาก มนุษย์เป็นส่วนใหญ่	350	95.63	16	4.37
5. การบุกรุกแผ้วถางป่าต้นเสม็ดขาวเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้เกิดไฟฟ้า	40	10.93	326	89.07
6. การขยายพื้นที่การเกษตร โดยการเผาเป็นสาเหตุการ เกิดไฟฟ้า	26	7.10	340	92.90
7. การเก็บหาของป่า ไม่เป็นสาเหตุการเกิดไฟฟ้าแต่ อย่างไร	233	63.66	133	36.34
8. ไฟฟ้าทำอันตรายต่อสัตว์ป่าและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทำให้ประชากรสัตว์ป่าลดลงอย่างรวดเร็ว	340	92.90	26	7.10
9. หมอกควันที่เกิดจากไฟฟ้า ไม่สามารถทำอันตราย ต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ	127	34.70	239	65.30
10. ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในฤดูแล้ง ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อต้นไม้ ดิน และน้ำ	17	4.64	349	95.36

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11. ถ้าประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆพื้นที่ป่ามีความรู้เรื่อง ไฟป่าจะสามารถแก้ไขปัญหาไฟป่าได้	346	94.54	20	5.46
12. ปัญหาไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากคน ซึ่งเราสามารถ ป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้	332	90.71	34	9.29
13. ปัญหาไฟป่าในพื้นที่ป่าพรุจะทวีรุนแรงขึ้นทุกปี จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องร่วมมือกันทุกส่วนใน การป้องกัน	356	97.27	10	2.73
14. การร่วมมือของประชาชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าไม่สามารถแก้ไขปัญหา ไฟป่าที่เกิดขึ้นได้	121	33.06	245	66.94
15. การปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าเป็นหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ หน่วยงานเดียวเท่านั้น	94	25.68	272	74.32
16. การทำแนวกันไฟเป็นวิธีการที่สามารถป้องกันไฟป่า มิให้ลุกลามไปในพื้นที่ป่า	341	93.17	25	6.83
17. การลาดตระเวน ตรวจสอบไฟป่าในช่วงฤดูแล้ง สามารถป้องกันไฟป่าได้	360	98.36	6	1.64
18. ปริมาณน้ำในป่าพรุลดลงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด ไฟป่า	325	88.80	41	11.20
19. จากภัยแล้งประกอบกับการบุกรุกแผ้วถางป่าและเผา ป่าเสม็ดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่า	11	3.01	355	96.99
20. การสูบบุหรี่ในพื้นที่ป่าพรุเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด ไฟป่า	85	23.22	281	76.78
21. การอบรม และการประชาสัมพันธ์เรื่องไฟป่า สามารถแก้ไขปัญหาไฟป่าในปัจจุบันและอนาคต	344	93.99	22	6.01

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
22. การประชาสัมพันธ์ โดยผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้าน เป็นการป้องกันไฟฟ้าที่ประสบผลสำเร็จวิธีการหนึ่ง	334	91.26	32	8.74
23. การเผาป่า มีความผิดตามกฎหมาย พ.ร.บ.ป่าไม้	360	98.36	6	1.64
24. การก่อกองไฟในป่า และลมที่พัดพา ทำให้เกิดไฟป่าได้ง่าย	16	4.37	350	95.63
25. การเผาวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรมโดยไม่ควบคุม ทำให้ไฟลุกลามเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ได้ง่ายขึ้น	361	98.63	5	1.37
เฉลี่ยรวม	239.76	65.51	126.24	34.49

## ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันไฟฟ้า

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมการมีส่วนร่วมของประชาชนภายในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการป้องกันไฟฟ้า โดยประเมินจากประเด็นต่างๆ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันไฟฟ้า ผู้วิจัยได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับเข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด ระดับเข้าร่วมกิจกรรมมาก ระดับเข้าร่วมกิจกรรมปานกลาง ระดับเข้าร่วมกิจกรรมน้อย และระดับเข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุด

ผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันไฟฟ้า พบว่า ประชาชนในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าอยู่ในระดับเข้าร่วมกิจกรรมมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.44 จากคะแนนเต็ม 5.00

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการไฟฟ้า อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 และประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมกำหนดงบประมาณและเครื่องมือดับไฟฟ้ามามากที่สุด สำหรับประเด็นรองลงมา ร่วมวางแผนด้านไฟฟ้าในการกำหนดนโยบาย/โครงการ/กิจกรรม ร่วมสร้างกฎเกณฑ์ภายในชุมชนเกี่ยวกับไฟฟ้า ร่วมเสนอแนวทางในการจัดการไฟฟ้า กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมไฟฟ้า ร่วมกำหนดวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้า ร่วมลำดับกิจกรรมป้องกันไฟฟ้า ร่วมสร้างกลุ่มชุมชนไฟฟ้า และการค้นหาปัญหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขไฟฟ้าตามลำดับ สำหรับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการไฟฟ้า พบว่าส่วนใหญ่ร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน เข้าร่วมปฏิบัติงานลาดตระเวนไฟฟ้ามากที่สุด ประเด็นรองลงมา คือ เข้าร่วมประชาสัมพันธ์การดับไฟฟ้า เช่น ติดโปสเตอร์ ติดประกาศ แจกแผ่นพับ เอกสารเผยแพร่

ร่วมบริจาคเงิน เข้าร่วมกิจกรรม/ออกแรง เช่น ทำแนวกันไฟ/ดับไฟฟ้า/จับกุม และร่วมแจ้งเหตุ การเกิดไฟฟ้าตามลำดับ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ดำเนินการ พบว่า ส่วน ใหญ่มีส่วนร่วมประเมินผลสำเร็จ/การบรรลุเป้าหมายของการทำงานมากที่สุด สำหรับประเด็น รองลงมาเข้าร่วมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้า และเข้าร่วมติดตามความก้าวหน้า ของกิจกรรมไฟฟ้าตามลำดับ

ทั้งนี้ รายละเอียดค่าเฉลี่ยระดับคิดเห็นของการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันไฟฟ้า ซึ่งจำแนกเป็นรายชื่อ รายด้าน และในภาพรวม ตลอดจนรายละเอียดการตอบคำถาม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันการไฟฟ้า

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม										$\bar{X}$	SD.	การมีส่วนร่วม
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ</b>											<b>3.01</b>	<b>0.99</b>	<b>ปานกลาง</b>
1.1 การค้นหาปัญหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขไฟฟ้า	1	0.27	85	23.22	108	29.51	112	30.60	60	16.39	2.60	1.03	น้อย
1.2 ร่วมสร้างกลุ่มชุมชนไฟฟ้า	28	7.65	75	20.49	105	28.69	105	28.69	53	14.48	2.78	1.15	ปานกลาง
1.3 ร่วมลำดับกิจกรรมป้องกันไฟฟ้า	54	14.80	58	15.80	83	22.70	136	37.20	35	9.60	2.89	1.22	ปานกลาง
1.4 กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมไฟฟ้า	48	13.10	87	23.80	104	28.40	102	27.90	25	6.80	3.08	1.14	ปานกลาง
1.5 ร่วมกำหนดวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้า	50	13.70	65	17.80	130	35.50	88	24.00	33	9.00	3.03	1.15	ปานกลาง
1.6 ร่วมกำหนดงบประมาณและเครื่องมือดับไฟฟ้า	66	18.00	110	30.10	88	24.00	62	16.90	40	10.90	3.27	1.25	ปานกลาง
1.7 ร่วมเสนอแนวทางในการจัดการไฟฟ้า	46	12.60	100	27.30	105	28.70	82	22.40	33	9.00	3.12	1.16	ปานกลาง
1.8 ร่วมสร้างกฎเกณฑ์ภายในชุมชนเกี่ยวกับไฟฟ้า	51	13.90	87	23.80	115	31.40	87	23.80	26	7.10	3.14	1.14	ปานกลาง
1.9 ร่วมวางแผนด้านไฟฟ้าในการกำหนดนโยบาย/ โครงการ/กิจกรรม	64	17.50	75	20.50	117	32.00	81	22.10	29	7.90	3.17	1.19	ปานกลาง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม										$\bar{X}$	SD.	การมีส่วนร่วม
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการไฟฟ้า</b>											<b>3.84</b>	<b>1.20</b>	<b>มาก</b>
2.1 เข้าร่วมกิจกรรม/ออกแรง เช่น ทำแนวกันไฟ/ ดับไฟฟ้า/จับกุม	168	45.90	63	17.20	50	13.70	64	17.50	21	5.70	3.80	1.33	มาก
2.2 ร่วมบริจาคเงิน	177	48.40	59	16.10	51	13.90	54	14.80	25	6.80	3.84	1.34	มาก
2.3 ร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน	181	49.50	57	15.60	61	16.70	51	13.90	16	4.40	3.92	1.27	มาก
2.4 เข้าร่วมฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	167	45.60	62	16.90	54	14.80	61	16.70	22	6.00	3.80	1.33	มาก
2.5 ร่วมแจ้งเหตุ การเกิดไฟฟ้า	128	35.00	99	27.00	65	17.80	54	14.80	20	5.50	3.71	1.24	มาก
2.6 เข้าร่วมปฏิบัติงานลาดตระเวนไฟฟ้า	180	49.20	63	17.20	53	14.50	54	14.80	16	4.40	3.92	1.27	มาก
2.7 เข้าร่วมประชาสัมพันธ์การดับไฟฟ้า เช่น ติดโปสเตอร์ ติดประกาศ แจกแผ่นพับ เอกสารเผยแพร่	181	49.50	60	16.40	50	13.70	53	14.50	22	6.00	3.89	1.32	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม										$\bar{X}$	SD.	การมีส่วนร่วม
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล</b>											<b>3.81</b>	<b>1.37</b>	<b>มาก</b>
3.1 เข้าร่วมติดตามความก้าวหน้าของกิจกรรมไฟฟ้า	174	47.50	62	16.90	38	10.40	51	13.90	41	11.20	3.76	1.45	มาก
3.2 เข้าร่วมประเมินผลสำเร็จ/การบรรลุเป้าหมายของการทำงาน	186	50.80	65	17.80	26	7.10	60	16.40	29	7.90	3.87	1.39	มาก
3.3 เข้าร่วมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหา ไฟฟ้า	185	50.50	54	14.80	39	10.70	50	13.70	38	10.40	3.81	1.44	มาก
<b>สรุปด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า</b>											<b>3.44</b>	<b>0.98</b>	<b>มาก</b>

### ตอนที่ 3 ผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่า

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน สมาชิกกลุ่มของชุมชน อาชีพหลัก อาชีพ รอง ภูมิลำเนาเดิม ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน การถือครองและขนาดของที่ดิน รายได้ของครัวเรือน ต่อเดือน รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน การกู้หนี้ยืมสิน การใช้ ประโยชน์จากป่า การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟป่า และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟป่า กับตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่า ซึ่งสถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่าง ที่มีต่อตัวแปร 2 กลุ่ม ได้แก่ t - test ส่วนที่การทดสอบความแตกต่างที่มีต่อตัวแปรอิสระมากกว่า 2 กลุ่ม ขึ้นไป จะใช้ F - test ในการทดสอบ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบแสดงดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีเพศต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชนที่เป็นเพศชายและเพศหญิงมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการ ป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เป็นเพราะ ว่าประชาชนในพื้นที่ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความต้องการที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่า เหมือนกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนที่มีเพศต่างกัน

เพศ	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ชาย	234	3.45	0.98	.039	.969
หญิง	132	3.44	1.00		

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนที่มีอายุต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีอายุกลุ่มอื่นๆ คือ อายุมากกว่า 50-60 ปีขึ้นไป อายุมากกว่า 40-50 ปี และอายุระหว่าง 20-30 ปี จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.63, 3.45, 3.13 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีอายุแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนที่มีช่วงอายุ 40-50 ปีจะมีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี ซึ่งอยู่ในวัยเรียนหรือเพิ่งเริ่มทำงานจึงไม่มีความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีอายุต่างกัน

อายุ	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
อายุระหว่าง 20-30 ปี	95	3.13	1.01	5.389*	.001
อายุมากกว่า 30-40 ปี	82	3.64	0.91		
อายุมากกว่า 40-50 ปี	122	3.45	1.00		
อายุมากกว่า 50-60 ปีขึ้นไป	67	3.63	0.89		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 3 ประชาชนที่นับถือศาสนาต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่นับถือศาสนาพุทธมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากันเท่ากับ 3.46 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่นับถือศาสนาอื่นๆจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่นับถือศาสนาแตกต่างกัน จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากไม่ว่าประชาชนจะนับถือศาสนาใดต่างก็สามารถที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าได้เหมือนกัน

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่นับถือศาสนาต่างกัน

การนับถือศาสนา	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
พุทธ	350	3.46	1.00	1.723	.086
อื่นๆ	16	3.03	0.82		

สมมติฐานที่ 4 ประชาชนที่มีสถานภาพสมรสต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่มีสถานภาพสมรสจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีสถานภาพ ม่าย โสด และหย่า/แยกกันอยู่ จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.50, 3.22, 3.00 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ผู้ที่มีสถานภาพสมรสเป็นผู้อยู่ที่มากแล้ว ทำให้มีความคิดเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่มีสถานภาพด้านอื่นๆ

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

สถานภาพสมรส	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
โสด	59	3.22	1.05	2.762*	.042
สมรส	265	3.52	0.96		
หย่า/แยกกันอยู่	18	3.00	0.98		
ม่าย	24	3.50	0.98		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 5 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาระดับอื่นๆ คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และไม่ได้เรียน จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.52, 3.48, 3.21, 2.73 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงมักจะทำงานดีและไม่ได้ทำงานอยู่ในชุมชน ส่วนผู้ที่มีการศึกษาน้อย เป็นผู้ที่ทำการเกษตรในพื้นที่ซึ่งเกิดความคิดที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้ามกกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน

ระดับการศึกษา	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
ไม่ได้เรียน	27	2.73	0.81	5.115*	.001
ประถมศึกษา	181	3.52	0.95		
มัธยมศึกษา	107	3.48	1.04		
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	28	3.21	1.03		
ปริญญาตรี	23	3.78	0.74		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 6 ประชาชนที่มีสถานภาพในครัวเรือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นคู่สมรสจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน และผู้อาศัย จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.53, 3.14 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีสถานภาพในครัวเรือนแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวม

แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ผู้ที่ เป็นหัวหน้าครัวเรือนอาจจะมีส่วนร่วม ในการวางแผน ร่วมทำกิจกรรมในการป้องกัน ไฟป่ามากกว่าผู้ที่มีสถานภาพในด้านอื่นๆ

**ตารางที่ 10** เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนที่มีสถานภาพ ในครัวเรือนแตกต่างกัน

สถานภาพในครัวเรือน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
หัวหน้าครัวเรือน	209	3.53	0.95	6.877*	.001
ผู้อาศัย	97	3.14	1.02		
คู่สมรส	60	3.64	0.93		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 7 ประชาชนที่มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันต่างกันจะมีส่วนร่วมใน การป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน จำนวน 1-3 คน มีส่วนร่วมในการป้องกัน ไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีสมาชิกจำนวนอื่นๆ คือ จำนวน 4-6 คน 10 คนขึ้นไป และ 6-9 คน จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.44, 2.98, 2.86 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ ด้ด้วยกันแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีส่วนร่วมในการเสนอ ความคิดเห็นในการป้องกันไฟป่ามากกว่าประชาชนที่มีสมาชิกในครัวเรือนน้อย

**ตารางที่ 11** เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันแตกต่างกัน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ด้วยกัน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
1-3 คน	153	3.55	0.91	3.621*	.013
4-6 คน	186	3.44	1.00		
6-9 คน	22	2.86	1.14		
10 คน ขึ้นไป	5	2.98	1.12		

สมมติฐานที่ 8 ประชาชนที่มีตำแหน่งทางสังคมต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคมจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีตำแหน่งทางสังคมจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีตำแหน่งทางสังคมแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากไม่ว่าประชาชนจะมีตำแหน่งทางสังคมหรือไม่มี ก็สามารถที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าได้เหมือนกัน

**ตารางที่ 12** เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีตำแหน่งทางสังคมแตกต่างกัน

ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่มี	300	3.46	0.98	.883	.378
มี	66	3.35	1.00		

สมมติฐานที่ 9 ประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชนจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชนจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ไม่ว่าประชาชนในพื้นที่จะเป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชนใดก็ตาม หรือไม่เป็นก็ตาม ก็มีสิทธิ์ที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าได้เท่ากัน

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน แตกต่างกัน

สมาชิกกลุ่มของชุมชน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่เป็น	167	3.46	0.95	.322	.747
เป็น	199	3.43	1.02		

สมมติฐานที่ 10 ประชาชนที่มีอาชีพหลักต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่อาชีพค้าขายจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีอาชีพหลักกลุ่มอื่นๆ คือ เกษตรกรรม เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ และรับจ้าง จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.49, 3.3.36 และ 3.29 ตามลำดับ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีอาชีพหลักแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากหัวหน้าครัวเรือนจะมีอาชีพหลักเป็นเกษตรกรหรือไม่ แต่ก็อยู่อาศัยในพื้นที่ป่า ดังนั้นจึงไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน

อาชีพหลัก	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
เกษตรกรรวม	251	3.49	0.98	1.075	.359
รับจ้าง	73	3.29	1.01		
เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ	34	3.36	0.99		
ค้าขาย	8	3.72	0.91		

สมมติฐานที่ 11 ประชาชนที่มีอาชีพรองต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่มีอาชีพรองจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีอาชีพรองจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีอาชีพรองแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มีอาชีพรองอาจเป็นผู้ที่ใช้ประโยชน์จากป่ามากกว่าจึงคิดที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จึงอยากที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้ามากกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีอาชีพรองแตกต่างกัน

อาชีพรอง	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่มี	84	3.91	0.59	6.782*	.000
มี	282	3.30	1.03		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 12 ประชาชนที่มีภูมิลำเนาเดิมต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีภูมิลำเนาเป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิดมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีภูมิลำเนาเป็นคนอื่นจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ย จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีภูมิลำเนาเดิมต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิดหรือเป็นคนอื่น ก็จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าได้เหมือนกัน เพราะการป้องกันไฟฟ้าไม่ต้องอาศัยภูมิลำเนาเดิม

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกัน

ภูมิลำเนาเดิม	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด	306	3.48	0.96	1.587	.117
เป็นคนอื่น	60	3.24	1.08		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 13 ประชาชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานมากกว่า 30 ปี มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานอยู่ในกลุ่มอื่นๆ คือ มากกว่า 10-15 ปี มากกว่า 25-30 ปี มากกว่า 15-20 ปี มากกว่า 20-25 ปี มากกว่า 5-10 ปี และ 1-5 ปี จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.54, 3.37, 3.15, 3.15, 2.99 และ 2.94 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากราษฎรที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานมานานจะตระหนักถึงพิษภัยของไฟฟ้ามากกว่าผู้ที่มาอาศัยอยู่ไม่นาน ดังนั้นจึงมีความแตกต่างกันของการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนที่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานแตกต่างกัน

ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
1-5 ปี	24	2.94	0.79	6.392*	.000
มากกว่า 5-10 ปี	37	2.99	1.15		
มากกว่า 10-15 ปี	17	3.54	1.26		
มากกว่า 15-20 ปี	41	3.15	1.09		
มากกว่า 20-25 ปี	21	3.15	0.82		
มากกว่า 25-30 ปี	59	3.37	0.98		
มากกว่า 30 ปี	167	3.74	0.84		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 14 ประชาชนที่มีการถือครองและขนาดของที่ดินต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่มีการถือครองที่ดินจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีการถือครองและขนาดของที่ดินจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีการถือครองและขนาดของที่ดินแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีที่ดินเท่ากันหรือต่างกัน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่า

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนที่มีการถือครองและขนาดของที่ดินแตกต่างกัน

การถือครองและขนาดของที่ดิน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่มี	60	3.56	0.87	.994	.321
มี	306	3.42	1.00		

สมมติฐานที่ 15 ประชาชนที่มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนอยู่ในกลุ่มอื่นๆ คือ ไม่เกิน 5,000 บาท มากกว่า 10,000-20,000 บาท และมากกว่า 5,000-10,000 บาท จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.54, 3.45 และ 3.37 ตามลำดับ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นประชาชนที่มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากไม่ว่าจะมีรายได้มากหรือรายได้น้อย ต่างก็หวงแหนและอยากที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกัน

รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
ไม่เกิน 5,000 บาท	98	3.54	0.86	.704	.550
มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท	181	3.37	1.02		
มากกว่า 10,000 - 20,000 บาท	61	3.45	1.05		
มากกว่า 20,000 บาท	26	3.55	1.04		

สมมติฐานที่ 16 ประชาชนที่มีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชนที่มีรายจ่ายมากกว่า 20,000 บาท มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนอยู่ในกลุ่มอื่นๆ คือ มากกว่า 5,000-10,000 บาท ไม่เกิน 5,000 บาท และมากกว่า 10,000-20,000 บาท จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.61, 3.41 และ 2.70 ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นประชาชนที่มีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้มีรายจ่ายน้อยกว่าย่อมที่จะเสียสละในลักษณะการมีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่มีรายจ่ายมากกว่า

**ตารางที่ 20** เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกัน

รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	F	p
ไม่เกิน 5,000 บาท	129	3.41	0.98	9.777*	.000
มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท	194	3.61	0.92		
มากกว่า 10,000 - 20,000 บาท	38	2.70	1.02		
มากกว่า 20,000 บาท	5	3.65	0.97		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 17 ประชาชนที่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือนต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือนมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่มีเงินออมจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มีเงินออมมากหรือน้อย ต่างก็มีความต้องการที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้ามากเท่ากัน

**ตารางที่ 21** เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือนแตกต่างกัน

เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่มี	121	3.52	0.91	1.130	.259
มี	245	3.40	1.02		

สมมติฐานที่ 18 ประชาชนที่มีการกู่หนี้ยืมสินต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชนที่กู่หนี้ยืมสินจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่ไม่มีหนี้ยืมสินจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีการกู่หนี้ยืมสินแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ไม่ว่าประชาชนจะมีหนี้ยืมสินหรือไม่หนี้ยืมสินก็มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าได้เหมือนกัน

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนที่มีการกู่หนี้ยืมสินแตกต่างกัน

การกู่หนี้ยืมสิน	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่มี	187	3.42	1.01	.386	.699
มี	179	3.46	0.95		

สมมติฐานที่ 19 ประชาชนที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าไม้แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกัน

ประชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่าไม้จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากป่าไม้จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าไม้แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับประโยชน์จากป่าไม้จะเป็นแรงกระตุ้นให้มีการหวงแหนป่าไม้เป็นอย่างดี จึงส่งผลให้มีการป้องกันไฟป่าเพื่อรักษาป่าไม้

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าไม้แตกต่างกัน

การใช้ประโยชน์จากป่า	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	df	p
ไม่ได้ใช้	157	3.80	0.78	6.539*	364	.000
ใช้	209	3.18	1.04			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 20 ประชาชนที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าที่ต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนที่ได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้ามักจะเป็นแรงกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้ามากกว่าที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าน้อย เพราะการได้รับข้อมูลข่าวสารทำให้ทราบถึงผลกระทบของไฟฟ้า ตลอดจนรับทราบถึงแนวทางในการป้องกันไฟฟ้าและดับไฟฟ้า

ประชาชนที่ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากผู้นำชุมชนท้องถิ่นจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากผู้นำชุมชนท้องถิ่น จะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากผู้นำชุมชนท้องถิ่นแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05



ดังนั้น ประชาชนได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากเพื่อนบ้าน ที่แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกัน

แหล่งข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า	จำนวน(366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ					
ไม่ได้รับ	243	3.56	0.92	3.128*	.002
ได้รับข่าวสาร	133	3.21	1.06		
ผู้นำชุมชนท้องถิ่น					
ไม่ได้รับ	285	3.66	0.85	7.967*	.000
ได้รับข่าวสาร	81	2.67	1.03		
โทรทัศน์					
ไม่ได้รับ	177	3.38	1.01	1.246	.214
ได้รับข่าวสาร	189	3.51	0.96		
ป้ายประชาสัมพันธ์ / แผ่นพับเผยแพร่					
ไม่ได้รับ	208	3.58	0.87	3.102	.327
ได้รับข่าวสาร	158	3.26	1.09		
หนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร					
ไม่ได้รับ	267	3.36	0.96	2.692*	.007
ได้รับข่าวสาร	99	3.67	1.02		
วิทยุ					
ไม่ได้รับ	271	3.52	0.92	2.546*	.011
ได้รับข่าวสาร	95	3.22	0.99		
เพื่อนบ้าน					
ไม่ได้รับ	201	3.43	1.03	.188	.851
ได้รับข่าวสาร	165	3.45	0.93		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 21 ประชาชนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ประชาชนที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 เมื่อเปรียบเทียบกับประชาชนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ประชาชนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าที่แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากการเข้ารับการฝึกอบรมด้านไฟฟ้าไม่จะเป็นแรงกระตุ้นให้ราษฎรได้ตระหนักถึงคุณประโยชน์ของไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้ามามากยิ่งขึ้นด้วย

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้าแตกต่างกัน

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า	จำนวน (366 คน)	$\bar{X}$	SD.	t	p
ไม่ได้รับการฝึกอบรม	310	3.58	0.94	6.653*	.000
ได้รับการอบรม	56	2.69	0.91		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 21 ข้อ ผลสรุปแสดงตารางที่ 26 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ประชาชนในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีสภาพเศรษฐกิจ สังคมแตกต่างกันในด้านเพศ ตำแหน่งทางสังคม สมาชิกกลุ่มของชุมชน อาชีพหลัก ภูมิฐานะเดิม การถือครองและขนาดของที่ดิน รายได้ของครัวเรือน เงินออมของครัวเรือน กู้หนี้ ยืมสิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยรวมจากโทรทัศน์และ เพื่อนบ้าน มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05

2. ประชาชนในตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีสภาพเศรษฐกิจ สังคมแตกต่างกันในด้านอายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน อาชีพรอง ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายจ่ายของ

ครัวเรือน การใช้ประโยชน์จากป่าไม้ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟป่าโดยรวมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/  
พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ ผู้นำชุมชนท้องถิ่น ป้ายประชาสัมพันธ์/แผ่นพับเผยแพร่  
หนังสือพิมพ์/วารสาร/ นิตยสาร และวิทยุ และการได้รับการฝึกอบรม มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟ  
ป่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05

ตารางที่ 26 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	F	t	p
1.เพศ	-	.039	.969
2.อายุ	5.389*	-	.001
3.ศาสนา	1.578	-	.208
4.สถานภาพสมรส	2.762*	-	.042
5.ระดับการศึกษา	5.115*	-	.001
6.สถานภาพในครัวเรือน	6.877*	-	.001
7.สมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกัน	3.621*	-	.013
8.ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน	-	.883	.378
9.สมาชิกกลุ่มของชุมชน	-	.322	.747
10.อาชีพหลัก	1.075	-	.359
11.อาชีพรอง	-	6.782*	.000
12.ภูมิลำเนาเดิม	-	1.587	.117
13.ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน	6.392*	-	.000
14.การถือครองและขนาดของที่ดิน	-	.994	.321
15.รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน	.704	-	.550
16.รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน	9.777*	-	.000
17.เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน	-	1.130	.259
18.การกู้หนี้ยืมสิน	-	.386	.699
19.การใช้ประโยชน์จากป่า	-	6.539*	.000

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	F	t	p
20.การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า			
เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ	-	3.128*	.002
ผู้นำชุมชนท้องถิ่น	-	7.967*	.000
โทรทัศน์	-	1.246	.214
ป้ายประชาสัมพันธ์ / แผ่นพับเผยแพร่	-	3.102	.327
หนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร	-	2.692*	.007
วิทยุ	-	2.546*	.011
เพื่อนบ้าน	-	.188	.851
21.การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟฟ้า	-	6.653*	.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นในปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า โดยแบ่งออกเป็นในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านระเบียบกฎหมาย ด้านการบริหารจัดการองค์กร ด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมไฟฟ้า และด้านอื่นๆ โดยผลการวิจัยพบว่า

##### ปัญหา อุปสรรคในการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

##### 1. ด้านระเบียบกฎหมาย

1.1 ประสิทธิภาพในการใช้บังคับใช้กฎหมาย

1.2 บทบาทของเจ้าหน้าที่รัฐ หรือผู้บังคับใช้กฎหมาย

- 1.3 ขาดความรู้ในเรื่องกฎหมาย
- 1.4 นโยบายของหน่วยงานในการแก้ไขปัญหา
- 1.5 ความไม่ชัดเจนในเรื่องแนวเขตป่าและพื้นที่ป่าที่มีลักษณะทับซ้อนกัน
2. ด้านการบริหารจัดการองค์กร
  - 2.1 ความรู้ด้านการบริหารจัดการเรื่องไฟฟ้า
  - 2.2 การจัดตั้งกลุ่มในการดูแลรักษาป่า
  - 2.3 การบูรณาการร่วมกันของหน่วยงาน
3. ด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมป้องกันไฟฟ้า
  - 3.1 การผลักดันให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนป้องกันไฟฟ้า
  - 3.2 จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลรักษาพื้นที่และป้องกันไฟฟ้า
  - 3.3 ไม่มีศูนย์เฝ้าระวัง และเตือนภัยในหมู่บ้านและชุมชน
4. ด้านอื่นๆ ได้แก่ ขาดงบประมาณ ไม่มีวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการ ไม่มีการติดตามประเมินผลปัญหาอย่างชัดเจน

## ข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันไฟฟ้า

1. ด้านการปรับปรุงกฎเกณฑ์ ระเบียบ กฎหมาย ได้แก่ ควรมีกฎหมายที่ชัดเจนเกี่ยวกับพื้นที่ของป่าที่มีลักษณะทับซ้อนกันจึงทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติว่าการเกิดไฟฟ้า ในพื้นที่ดังกล่าว หน่วยงานใดควรจะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้แก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับไม้ยางพาราในที่มีเอกสาร จัดอบรมกฎหมายที่เกี่ยวข้องในเรื่องไฟฟ้าให้แก่ เจ้าหน้าที่ หรือประชาชนที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในเขตพื้นที่ป่าพรุอย่างชัดเจน
2. ด้านการบริหารจัดการองค์กร ได้แก่ จัดตั้งกลุ่มของเยาวชนและประชาชนในการอนุรักษ์ป่าพรุ ทั้งนี้การป้องกันการเกิดไฟฟ้า ควรจัดตั้งศูนย์ประสานป้องกันไฟฟ้า จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการให้ทั่วถึง จัดหน่วยลาดตระเวนเฝ้าระวัง เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับราษฎรในการดูแลรักษาป่าพรุ จัดให้มีศูนย์เฝ้าระวัง และเตือนภัยในหมู่บ้านและชุมชน ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้
3. ด้านการมีส่วนร่วม ได้แก่ ควรจัดทำคู่มือเกี่ยวกับไฟฟ้าขึ้น และควรจัดฝึกอบรมราษฎรหรือเยาวชน ให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟฟ้า จัดกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลรักษาพื้นที่และป้องกันไฟฟ้า ควรให้มีการณรงค์ประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟฟ้า ให้ความรู้แก่เยาวชนตามโรงเรียนต่าง ๆ ควรปรับปรุงข้อมูลในพื้นที่ ที่เสี่ยงภัย แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้า ควรให้มีการณรงค์ประชาสัมพันธ์และจัดหาข้อมูลข่าวสารการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การแจ้งเตือน การฝึกซ้อมแผน เผยแพร่สถานการณ์ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
4. ด้านอื่นๆ ได้แก่ ควรให้มีการขุดคลองขนาดใหญ่ให้บรรจบกับคลองพระราชดำริ ควรจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้นและตลอดไป ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับชาวบ้าน และให้ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐ จัดการประชุมบ่อยๆ ควรให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด ควรที่สร้างมาตรฐานของวิธีการปฏิบัติให้กับแต่ละหน่วยงาน โดยการประชุมร่วมกัน เพื่อทำความเข้าใจในการ แก้ไขปัญหาอำนาจหน้าที่ที่ซ้อนกันในพื้นที่ที่เป็นปัญหา

## สรุปและข้อเสนอแนะ

### สรุป

การศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนตำบลสวนหลวง ในการป้องกันไฟฟ้า พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. สภาพเศรษฐกิจ สังคมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ประชาชนที่ทำการศึกษามากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.93) ช่วงอายุมากกว่า 40 – 50 ปี (ร้อยละ 33.33) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.63) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 72.40) ได้รับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 49.45) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 57.10) มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 4-6 คน (ร้อยละ 50.82) ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม (ร้อยละ 81.97) เป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน (ร้อยละ 54.37) โดยเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรรม (ร้อยละ 26.78) รองลงมาสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน (ร้อยละ 23.22) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 68.58) ส่วนใหญ่มีอาชีพรอง (ร้อยละ 77.05) เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด (ร้อยละ 83.61) ตั้งถิ่นฐานมากกว่า 30 ปี (ร้อยละ 45.63) มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 83.61) จำนวน 6-10 ไร่ (ร้อยละ 34.31) มีรายได้ต่อเดือน มากกว่า 5,000-10,000 บาท (ร้อยละ 49.45) มีรายจ่ายอยู่ที่ มากกว่า 5,000 -10,000 บาท ต่อเดือน (ร้อยละ 53.01) และมีเงินออมของครัวเรือนต่อเดือน (ร้อยละ 66.94) ส่วนใหญ่ไม่มีการกู้หนี้ยืมสิน (ร้อยละ 51.09) สำหรับผู้ที่มีรายได้ไม่พอจะกู้หนี้ยืมสินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) (ร้อยละ 24.32) ได้มีการใช้ประโยชน์จากป่า (ร้อยละ 57.10) ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าจากโทรทัศน์ (ร้อยละ 51.64) และประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรม คิดเป็น ร้อยละ 84.70

2. การมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการป้องกันการไฟฟ้า ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันไฟฟ้า มีค่าเท่ากับ 3.44 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าออกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน มีค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า เท่ากับ 3.01 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการมีส่วนร่วมในการ

ดำเนินการจัดการไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า เท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลมีค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า เท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาวิจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า พบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ด้วยกัน อาชีพครอง ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายจ่ายของครัวเรือน การใช้ประโยชน์จากป่า การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้า และการได้รับการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าว สามารถนำมาใช้ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยแบ่งเป็นข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษาครั้งนี้และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา

1. จากการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่ตำบลสวนหลวงในการป้องกันไฟฟ้า พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า ประชาชนโดยทั่วไปยังขาดความเข้าใจในเรื่องของไฟฟ้า ไม่คำนึงถึงความเสียหายและผลกระทบที่เกิดจากการจุดไฟเผาป่า ตลอดจนยังไม่ทราบถึงอันตรายที่ไฟป่ามีต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ทำให้ยังไม่ตระหนักถึงความจำเป็นในการป้องกันไฟฟ้า ยังเห็นปัญหาไฟป่าเป็นสิ่งไกลตัว อันนำไปสู่การเกิดไฟไหม้ป่า ฉะนั้นหน่วยงานภาคสนามควรจะได้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ จัดโปรแกรมให้การศึกษาให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

2. จากการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ตำบลสวนหลวงในการป้องกันไฟฟ้า พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลรักษาพื้นที่และป้องกันไฟฟ้าในด้านต่างๆ เช่น จัดฝึกอบรมราษฎรเกี่ยวกับไฟฟ้า ให้ความรู้เรื่องกฎหมาย และให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟฟ้าในทุกรูปแบบ ได้แก่ จัดหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ จัดนิทรรศการเพื่อให้ประชาชนทราบถึงแนวทางการป้องกันการเกิดไฟฟ้า การแก้ไขปัญหาหากเกิดไฟฟ้า การระมัดระวังอันตรายจากไฟฟ้า และผลกระทบจากไฟฟ้าที่มีต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยการจัดให้มีศูนย์เฝ้าระวัง และเตือนภัยในหมู่บ้านและชุมชน ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในเบื้องต้นก่อน และควรจ้างแรงงานจากคนในชุมชนเพื่อที่ประชาชนจะได้มีรายได้และอาชีพ ทำให้ประชาชนไม่เข้าไปบุกรุกเผาป่า

3. จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันไฟฟ้ามักแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านเพศ ตำแหน่งทางสังคม สมาชิกกลุ่มของชุมชน อาชีพหลัก การถือครองและขนาดของที่ดิน รายได้ของครัวเรือน เงินออมของครัวเรือน ภูมิลำเนา การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยรวมจากโทรทัศน์และเพื่อนบ้าน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรนำลักษณะดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาในการป้องกันไฟฟ้าของประชาชนตำบลสวนหลวง พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

4. จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนตำบลสวนหลวง ในพื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ ได้แก่ ให้มีกฎหมายที่ชัดเจน พื้นที่ของป่าที่มีลักษณะทับซ้อนกันจึงทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติว่าการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ดังกล่าว หน่วยงานใดควรจะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้แก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับไม้ยางในที่มีเอกสาร จัดอบรมกฎหมายที่เกี่ยวข้องในเรื่องไฟฟ้าให้แก่เจ้าหน้าที่ หรือประชาชนที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดไฟฟ้าควรมีแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน เพื่อทราบวิธีการดำเนินการในการจัดการไฟฟ้า และลดความเสียหาย การจัดให้มีศูนย์เฝ้าระวัง และเตือนภัยในหมู่บ้านและชุมชน ควรให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟฟ้าพร้อมกันทั่วประเทศในทุกรูปแบบ ได้แก่ จัดหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ ประชาสัมพันธ์ผ่าน

สื่อมวลชน เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ จัดนิทรรศการ และให้การศึกษาแก่เยาวชนตามโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เยาวชนและประชาชน ตลอดจนสร้างความตระหนักถึงผลกระทบของไฟฟ้า

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสม ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้าของชุมชน
2. ควรมีการศึกษาถึงมูลค่าความเสียหายที่เกิดจากการทำลายทรัพย์สินจากไฟฟ้าไหม้ทั้งในเชิงสังคม ระบบนิเวศ และเศรษฐกิจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้คนในสังคมได้ตระหนักถึงผลเสียจากการทำลายป่าไม้
3. ควรมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศป่าพรุหลังการเกิดไฟไหม้ เพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และเป็นข้อมูลในการป้องกันไฟฟ้าต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

เกียรติศักดิ์ เรือนทองดี. 2536. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของสตรีในการพัฒนา  
ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลสหกรณ์นิคม อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จันทนา นามเทพ. 2542. การศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อการควบคุมไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่  
แนวกันชนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย  
มหิดล. กรุงเทพฯ.

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. 2527. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. ศักดิ์โสภารการพิมพ์,  
กรุงเทพฯ.

\_\_\_\_\_. 2535. วิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่า. สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา  
การศึกษา. กรุงเทพฯ.

ชูเกียรติ ภัยลี. 2536. การศึกษาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและ  
ปราบปรามอาชญากรรมระหว่างเขตพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานกับเขตพื้นที่ที่ไม่มีการ  
ปฏิบัติงานของตำรวจชุมชน และมณฑลสัมพันธ์ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปกรณ์ ปรียากร. 2530. ทฤษฎีแนวคิดและกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนา. คณะรัฐประศาสนศาสตร์  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ประนัย โสมวงศ์. 2543. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการควบคุมไฟฟ้าที่แหล่งมรดกโลก  
ห้วยขาแข้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประเวศ วสี. 2532. วิถีหมู่บ้านไทยทางออกและอนาคตอยู่ที่ไหน. สำนักพิมพ์หมู่บ้าน,  
กรุงเทพฯ.

- รัชชาติ วัฒนาประชากุล. 2542. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสวนป่ากลางดง  
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2531. การพัฒนาชนบทไทย. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,  
กรุงเทพฯ.
- วสันต์ กล่อมจินดา. 2544. การมีส่วนร่วมของราษฎรในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า  
ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโขชน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริ อัครกะอักษร. 2543. การควบคุมไฟป่าสำหรับประเทศไทย. สำนักควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้,  
ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- สันต์ เกตุปราณีต, นิพนธ์ ตั้งธรรม, สุวิทย์ แสงทองพราว, ปรีชา ธรรมานนท์, นริศ ภูมิภาคพันธ์,  
และศิริ อัครกะอักษร. 2534. ไฟป่าและผลกระทบต่อระบบป่าไม้ในประเทศไทย.  
คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สมควร สุรภพพิศิษฐ์. 2542. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการปลูกป่า  
ถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ 50  
จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมบูรณ์ อำนวยพนารัตน์. 2542. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า กรณีศึกษาอุทยาน  
แห่งชาติเขาสามหลัน จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมหมาย กิตยากุล. 2542. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์พื้นที่  
ลุ่มน้ำแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรีย์ ตันต์ศรีสุโรจน์. 2531. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ  
ผู้นำเยาวชนในชุมชนคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวรรณณี คงทอง. 2536. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โสภณ หมวดทอง. 2536. การเฝ้าระวังมลพิษแหล่งน้ำของเกษตรในตำบลเม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อารยา วัฒนกิจ. 2526. ปัจจัยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในอำเภอลอง จังหวัดพุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Brown, A.A.and K.P. David. 1973. **Forest Fire. Control and Use.** McGraw-Hill, New York.

Maslow , A.N. 1954. **Motivation and Personality.** Haper and Brothers, New York. 411 p.

Reeder, W.W. 1971. **Level of Abstraction and Generation and their Uses.** Paper Presented at the Seminar of People Participation. Chiangmai University, Chiangmai.

World Health Organization. 1981. **Community Involvement in Health for Primary Health Care.** WHO, Geneva.

Yamane, T. 1973. **Statistics : An Introductory Analysis.** 3<sup>rd</sup> ed., Harper International Edition, Tokyo.





## แบบสอบถาม

**เรื่อง** การมีส่วนร่วมของประชาชนตำบลสวนหลวง ในการป้องกันไฟฟ้า พื้นที่โครงการพัฒนาป่าไม้และระบบนิเวศป่าพรุในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสอบถามชุดที่ 

--	--	--

สัมภาษณ์วันที่..... เดือน.....พ.ศ. 2554 ชื่อบ้าน.....

หมู่ที่ ..... ตำบล สวนหลวง อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด นครศรีธรรมราช

ผู้วิจัย นางสาวโสภณา สามชูศรี นิสิตปริญญาโท สาขา การบริหารทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ภาควิเศษ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## คำชี้แจง

ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องเขียนชื่อลงในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลเสียใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น ดังนั้นขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามตามความเป็นจริงมากที่สุด และตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

**ตอนที่ 1** ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ( ) หน้าข้อความที่ท่านเลือก หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

## 1. เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

## 2. อายุ

( ) 20-30 ปี

( ) มากกว่า 40-50 ปี

( ) มากกว่า 30-40 ปี

( ) มากกว่า 50-60 ปีขึ้นไป

## 3. การนับถือศาสนา

( ) พุทธ

( ) อื่นๆ

## 4. สถานภาพสมรส

- โสด                       สมรส                       หย่า/แยกกันอยู่                       ม่าย

## 5. ระดับการศึกษา

- ไม่ได้เรียน                       อนุปริญญาหรือเทียบเท่า  
 ประถมศึกษา                       ปริญญาตรี  
 มัธยมศึกษา                       สูงกว่าปริญญาตรี

## 6. สถานภาพในครัวเรือน

- หัวหน้าครัวเรือน                       คู่สมรส  
 ผู้อาศัย                       อื่นๆ โปรดระบุ.....

## 7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันรวมทั้งสิ้น (รวมทั้งตัวท่านเอง)

- 1-3 คน                       4-6 คน                       6-9 คน                       10 คน ขึ้นไป

## 8. ท่านมีตำแหน่งทางสังคมในชุมชนหรือไม่

- ไม่มี  
 มี กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ตำแหน่ง)  
 ลูกบ้าน                       คณะกรรมการหมู่บ้าน  
 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน                       คณะกรรมการกลุ่มสตรี  
 เจ้าหน้าที่/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ                       คณะกรรมการกลุ่มแม่บ้าน  
 นายก อบต./สมาชิก อบต.                       คณะกรรมการป้องกันไฟฟ้า  
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

## 9. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มใดของชุมชน

- ไม่เป็น  
 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 กลุ่มเกษตรกร                       กลุ่มออมทรัพย์  
 สมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน                       กลุ่มท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์  
 กลุ่มผู้สูงอายุ                       กลุ่มอาสาสมัครต่างๆ  
 กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ                       กลุ่มสตรี/กลุ่มแม่บ้าน  
 กลุ่มอื่นๆ (ระบุ).....

## 10. อาชีพหลักของครัวเรือน

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี  
     ( ) เกษตรกรรม                      ( ) ค้าขาย  
     ( ) รับจ้าง                         ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....  
     ( ) เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ

## 11. อาชีพรองของครัวเรือน

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
     ( ) เกษตรกรรม                      ( ) ค้าขาย  
     ( ) รับจ้าง                         ( ) เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ  
     ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....

## 12. ภูมิลำเนาเดิม

- ( ) เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด                      ( ) เกิดในตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดนี้  
 ( ) จังหวัดในภาคกลาง (ระบุ).....                      ( ) จังหวัดในภาคใต้ (ระบุ).....  
 ( ) จังหวัดในภาคอีสาน (ระบุ).....                      ( ) จังหวัดในภาคเหนือ (ระบุ).....  
 ( ) จังหวัดในภาคตะวันออก (ระบุ).....

## 13. ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน

- ( ) 1-5 ปี                      ( ) มากกว่า 5-10 ปี                      ( ) มากกว่า 10-15 ปี  
 ( ) มากกว่า 15-20 ปี                      ( ) มากกว่า 20-25 ปี                      ( ) มากกว่า 25-30 ปี  
 ( ) มากกว่า 30 ปี

## 14. การถือครองและขนาดของที่ดิน

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี  
     ( ) ไม่เกิน 1 ไร่   ( ) มากกว่า 1-5 ไร่   ( ) มากกว่า 6-10 ไร่   ( ) มากกว่า 10 ไร่

## 15. รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน

- ( ) ไม่เกิน 5,000 บาท                      ( ) มากกว่า 10,000 - 20,000 บาท  
 ( ) มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท                      ( ) มากกว่า 20,000 บาท

16. รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน

- ( ) ไม่เกิน 5,000 บาท ( ) มากกว่า 10,000 - 20,000 บาท  
 ( ) มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท ( ) มากกว่า 20,000 บาท

17. เงินออมของครัวเรือนต่อเดือน

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี  
     ( ) ไม่เกิน 1,000 บาท ( ) มากกว่า 5,000 - 10,000 บาท  
     ( ) มากกว่า 1,000 - 5,000 บาท ( ) มากกว่า 10,000 บาท

18. ท่านหรือครัวเรือนของท่านมีการกู้หนี้ยืมสินหรือไม่

- ( ) ไม่มีการกู้หนี้ยืมสินใดๆ  
 ( ) มีการกู้หนี้ยืมสินประมาณ.....บาท โดยกู้จาก (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
     ( ) ธกส. ( ) นายทุนที่รู้จัก ( ) กองทุนหมู่บ้าน  
     ( ) สหกรณ์การเกษตร ( ) สหกรณ์ออมทรัพย์ ( ) กองทุนอื่นๆ (ระบุ).....

19. ท่านได้ใช้ประโยชน์จากป่าหรือไม่

- ( ) ไม่ได้ใช้  
 ( ) ใช้  
     ( ) เป็นแหล่งเก็บหาของป่ามาใช้เป็นอาหาร ระบุ.....  
     ( ) เป็นแหล่งหาวัสดุเครื่องใช้ในการประกอบหัตถกรรม เช่น สานกะจูด  
     ( ) เก็บหาของป่าเพื่อเป็นรายได้ ระบุ.....  
     ( ) เป็นแหล่งพืชสมุนไพร ระบุ.....  
     ( ) เป็นแหล่งหาวัสดุก่อสร้าง  
     ( ) เป็นแหล่งน้ำ  
     ( ) ร่วมกันใช้น้ำในการเพาะปลูกในฤดูแล้ง  
     ( ) ล่าสัตว์หรือจับสัตว์น้ำ  
     ( ) การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์  
     ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....

20. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟป่าจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ | <input type="checkbox"/> หนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร |
| <input type="checkbox"/> ผู้นำชุมชนท้องถิ่น                          | <input type="checkbox"/> วิทยุ                         |
| <input type="checkbox"/> โทรศัพท์                                    | <input type="checkbox"/> เพื่อนบ้าน                    |
| <input type="checkbox"/> ป้ายประชาสัมพันธ์/ แผ่นพับเผยแพร่           | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....           |

21. ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับไฟป่าหรือไม่

- ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- ได้รับการอบรม (โปรดระบุ)
- รับการฝึกอบรม.....ครั้ง
- เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงาน/หรือลูกจ้างของรัฐ
- จากเอกสารของทางราชการ
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

## ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟฟ้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. ไฟฟ้า หมายถึง ไฟที่ปราศจากการควบคุมลูกลามาไปอย่างอิสระและเผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า	✓	
2. ปัจจุบันไฟฟ้า เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ	✓	
3. สาเหตุที่ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าพรุลดลง เนื่องมาจากการตัดไม้ทำลายป่า การบุกรุกพื้นที่เพื่อปลูกปาล์ม และการเกิดไฟฟ้า	✓	
4. สาเหตุสำคัญของการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ป่าพรุเกิดจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่	✓	
5. การบุกรุกแผ้วถางป่าต้นเสม็ดขาวเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดไฟฟ้า	✓	
6. การขยายพื้นที่การเกษตร โดยการเผาเป็นสาเหตุการเกิดไฟฟ้า	✓	
7. การเก็บหาของป่า ไม่เป็นสาเหตุการเกิดไฟฟ้าแต่อย่างใด	✓	
8. ไฟฟ้าทำอันตรายต่อสัตว์ป่า และที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทำให้ประชากรสัตว์ป่าลดลงอย่างรวดเร็ว		✓
9. หมอกควันที่เกิดจากไฟฟ้า ไม่สามารถทำอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ	✓	
10. ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในฤดูแล้ง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ ดิน และน้ำ		✓
11. ถ้าประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆพื้นที่ป่ามีความรู้เรื่องไฟฟ้า จะสามารถแก้ไขปัญหาไฟฟ้าได้	✓	
12. ปัญหาไฟฟ้าส่วนใหญ่เกิดจากคน ซึ่งเราสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้	✓	
13. ปัญหาไฟฟ้าในพื้นที่ป่าพรุจะทวีรุนแรงขึ้นทุกปี จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องร่วมมือกันทุกส่วนในการป้องกัน	✓	
14. การร่วมมือของประชาชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขปัญหาไฟฟ้าที่เกิดขึ้นได้		✓
15. การปฏิบัติงานควบคุมไฟฟ้าเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้หน่วยงานเดียวเท่านั้น	✓	
16. การทำแนวกันไฟเป็นวิธีการที่สามารถป้องกันไฟฟ้า มิให้ลุกลามไปในพื้นที่ป่า	✓	
17. การลาดตระเวน ตรวจหาไฟฟ้าในช่วงฤดูแล้ง สามารถป้องกันไฟฟ้าได้	✓	

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
18. ปริมาณน้ำในป่าพรุลดลงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดไฟป่า	✓	
19. จากภัยแล้งประกอบกับการบุกรุกแผ้วถางป่า และเผาป่าเสริมเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่า	✓	
20. การสูบบุหรี่ในพื้นที่ป่าพรุเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่า	✓	
21. การอบรม และการประชาสัมพันธ์ เรื่องไฟป่า สามารถแก้ไขปัญหาไฟป่าในปัจจุบันและอนาคต	✓	
22. การประชาสัมพันธ์ โดยผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้าน เป็นการป้องกันไฟป่าที่ประสบผลสำเร็จ วิธีการหนึ่ง	✓	
23. การเผาป่า มีความผิดตามกฎหมาย พ.ร.บ.ป่าไม้	✓	
24. การก่อกองไฟในป่า และลมที่พัดพา ทำให้เกิดไฟป่าได้ง่าย		✓
25. การเผาวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรมโดยไม่ควบคุม ทำให้ไฟลุกลามเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ได้ง่ายขึ้น	✓	

หมายเหตุ ✓ = เฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับประเด็นการมีส่วนร่วมของท่านมากที่สุด โดยมี 5 ระดับ คือ

ระดับที่ 5	มากที่สุด	หมายถึงเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 76-100
ระดับที่ 4	มาก	หมายถึงเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 51-75
ระดับที่ 3	ปานกลาง	หมายถึงเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 26-50
ระดับที่ 2	น้อย	หมายถึงเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 1-25
ระดับที่ 1	ไม่เข้าร่วมเลย	หมายถึงไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

ท่านมีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการไฟฟ้า	ระดับการเข้าร่วมกิจกรรม				
	5	4	3	2	1
<b>1. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินการ</b>					
1.1 การค้นหาปัญหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขไฟฟ้า					
1.2 ร่วมสร้างกลุ่มชุมชนไฟฟ้า					
1.3 ร่วมลำดับกิจกรรมป้องกันไฟฟ้า					
1.4 กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมไฟฟ้า					
1.5 ร่วมกำหนดวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้า					
1.6 ร่วมกำหนดงบประมาณและเครื่องมือดับไฟฟ้า					
1.7 ร่วมเสนอแนวทางในการจัดการไฟฟ้า					
1.8 ร่วมสร้างกฎเกณฑ์ภายในชุมชนเกี่ยวกับไฟฟ้า					
1.9 ร่วมวางแผนด้านไฟฟ้าในการกำหนดนโยบาย/โครงการ/กิจกรรม					
<b>2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการไฟฟ้า</b>					
2.1 เข้าร่วมกิจกรรม/ออกแรง เช่น ทำแนวกันไฟ/ดับไฟฟ้า/จับกุม					
2.2 ร่วมบริจาคเงิน					
2.3 ร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน					
2.4 เข้าร่วมฝึกอบรมที่ เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า					
2.5 ร่วมแจ้งเหตุ การเกิดไฟฟ้า					
2.6 เข้าร่วมปฏิบัติงานลาดตระเวนไฟฟ้า					
2.7 เข้าร่วมประชาสัมพันธ์การดับไฟฟ้า เช่นติด โปสเตอร์ ติดประกาศ แจก แผ่นพับ เอกสารเผยแพร่					
<b>3. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล</b>					
3.1 เข้าร่วมติดตามความก้าวหน้าของกิจกรรมไฟฟ้า					
3.2 เข้าร่วมประเมินผลสำเร็จ/การบรรลุเป้าหมายของการทำงาน					
3.3 เข้าร่วมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้า					

### ปัญหาและอุปสรรค

#### 1. ด้านระเบียบกฎหมาย

.....

.....

#### 2. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

.....

.....

#### 3. ด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมไฟฟ้า

.....

.....

#### 4. ด้านอื่นๆ

.....

.....

### ข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันไฟฟ้า

#### 1. ด้านการปรับปรุงกฎเกณฑ์ ระเบียบ กฎหมาย

.....

.....

#### 2. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

.....

.....

#### 3. ด้านการมีส่วนร่วม

.....

.....

#### 4. ด้านอื่นๆ

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี



ตารางผนวกที่ ข1 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามรายข้อ และทิ้งฉบับในความรู้ความเข้าใจ  
เรื่องไฟฟ้า

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
ข้อ1	34.6000	17.9034	-0.1776	0.7194
ข้อ2	34.5333	15.7747	0.3742	0.6775
ข้อ3	34.4333	15.5644	0.4052	0.6741
ข้อ4	34.4667	15.5678	0.4104	0.6738
ข้อ5	34.5333	16.8092	0.0994	0.7000
ข้อ6	34.4333	14.6678	0.6497	0.6516
ข้อ7	34.1333	16.3264	0.2479	0.6881
ข้อ8	34.1667	15.8678	0.3622	0.6788
ข้อ9	34.2000	16.5103	0.1770	0.6938
ข้อ10	34.4333	15.2885	0.4789	0.6675
ข้อ11	34.4333	17.8402	-0.1560	0.7212
ข้อ12	34.6333	17.1368	0.0303	0.7038
ข้อ13	34.6667	15.8851	0.4253	0.6758
ข้อ14	34.2667	17.5126	-0.0794	0.7149
ข้อ15	34.1000	18.4379	-0.3230	0.7278
ข้อ16	34.4333	15.4954	0.4235	0.6725
ข้อ17	34.4667	14.7402	0.6381	0.6531
ข้อ18	34.3667	15.2747	0.4771	0.6674
ข้อ19	34.3667	14.9299	0.5703	0.6588
ข้อ20	34.5667	16.7368	0.1248	0.6977
ข้อ21	34.4333	15.0126	0.5539	0.6606
ข้อ22	34.4667	16.7402	0.1083	0.6997
ข้อ23	34.5667	16.1851	0.2740	0.6859
ข้อ24	34.5333	17.0851	0.0290	0.7055
ข้อ25	34.5667	17.3575	-0.0373	0.7101

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 25

Alpha = .6972

ตารางผนวกที่ ข2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามรายชื่อ และทิ้งฉบับในส่วนของการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟฟ้า

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
ข้อ1.1	57.3000	226.7000	0.5841	0.9454
ข้อ1.2	57.6667	235.1954	0.4910	0.9462
ข้อ1.3	57.2667	228.7540	0.8729	0.9404
ข้อ1.4	57.3333	229.0575	0.7116	0.9423
ข้อ1.5	57.3333	229.6782	0.7870	0.9414
ข้อ1.6	57.6000	227.5586	0.7245	0.9421
ข้อ1.7	57.9667	228.5851	0.8011	0.9411
ข้อ1.8	57.7000	229.3897	0.6795	0.9429
ข้อ1.9	57.9000	228.2310	0.7294	0.9420
ข้อ2.1	57.0000	225.7241	0.7158	0.9422
ข้อ2.2	58.2333	235.7023	0.4458	0.9473
ข้อ2.3	57.6333	233.1368	0.6048	0.9441
ข้อ2.4	57.2000	234.6483	0.5724	0.9446
ข้อ2.5	57.1333	231.3609	0.6539	0.9433
ข้อ2.6	57.3667	234.7920	0.5137	0.9458
ข้อ2.7	57.3333	233.9540	0.5828	0.9445
ข้อ3.1	57.2333	226.8057	0.8189	0.9407
ข้อ3.2	57.5000	218.6724	0.8962	0.9387
ข้อ3.3	57.3000	228.0793	0.7598	0.9416

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 19

Alpha = .9458

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ	นางสาวโสภณา สามชูศรี
เกิดวันที่	16 ตุลาคม 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (สารสนเทศศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ กรมป่าไม้