การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ไพโรจน์ อินทมาตร์

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการป่าไม้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2564

การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ไพโรจน์ อินทมาตร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการป่าไม้
สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ไพโรจน์ อินทมาตร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการป่าไม้

พิจารณาเห็นชอบโดย **อาจารย์ที่ปรึกษา**

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต่อลาภ คำโย)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา พงษ์การัณยภาส)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....
(อาจารย์ ดร.ปัญจพร คำโย)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนากร ลัทธิ์ถีระสุวรรณ)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อเรื่อง การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ชื่อผู้เขียน นายไพโรจน์ อินทมาตร์

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการป่าไม้

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต่อลาภ คำโย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่า และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ครัวเรือน และวิเคราะห์ผลโดยค่าสถิติ ผลการวิจัย พบว่า พื้นที่โครงการพระราชดำริส่วนใหญ่เป็นป่าอนุรักษ์ (อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) และบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ โดยจากการสำรวจจุดความร้อน พบว่ามีความร้อนเกิดขึ้นจำนวนมากในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และจากการสำรวจในส่วนข้อมูลประชากร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 46 - 55 ปี มีระดับการศึกษาประถมศึกษา มีการประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีรายได้ต่อเดือน 3,001 - 5,000 บาท มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน 20 ปีขึ้นไป และเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟจากผู้นำชุมชน ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับไฟป่าในระดับมาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าความแตกต่างของปัจจัย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือนและระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน ส่วนความแตกต่างของปัจจัยเพศ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า และพบว่าความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมของประชาชน, ความรู้, การควบคุมไฟป่า

Title PEOPLE'S PARTICIPATION AND KNOWLEDGEIN FOREST FIRE CONTROL AT PANG TONG ROYAL PROJECT 3(MOK CHAM PAE - MAE SA NGA), MOK CHAM PAE SUB-DISTRICT, MAE HONG SON PROVINCE

Author Mr. Pairoj Intamat

Degree Master of Science in Forest Management

Advisory Committee Chairperson Assistant Professor Dr. Torlarp Kamyo

ABSTRACT

The objectives of this study were 1) to investigate area condition, demographic data, and social and economic characteristics, 2) to study levels of people participation in forest fire control, 3) to study knowledge on forest fire and factors affecting people participation in forest fire control at Pang Tong 3 Royal Project (Mok Cham Pae – Mae Sa Nga), Mae Hong Son Province. Data in this quantitative research was collected by using questionnaire. The samples were 400 households. The obtained data were analyzed by using descriptive statistics. The findings revealed that most of the Royal Project's area was designated conservation forest whereas some area was designated national reserved forest. The hotspot monitoring showed that there were many hotspots detected within conservation forest area. Regarding demographic data, it was found that most of samples were male, aged between 46-55 years, their education was primary school level. Most of the respondents' career was general labor with an average income between 3,001-5,000 baht per month. Their periods of settlement in the community was over 20 years. They received forest fire protection information from their community leader. Their knowledge on forest fire was at a high level, but their participation in forest fire control was at a medium level. Moreover, the study revealed that different ages, educational levels, main occupations, minor occupations, monthly incomes, and periods of settlement had significantly affected on different levels of forest fire

control participation. However, different genders and receiving forest fire protection information did not affect people participation in forest fire control. It was also found that knowledge on forest fire did not correlated with people participation in forest fire control.

Keywords : People Participation Knowledge Forest Fire Control

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้สำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตรจารย์ ดร.ต่อลาภ คำโย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตรจารย์ ดร.กฤษดา พงษ์การัณยภาส อาจารย์ ดร.ปัญจพร คำโย และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ขอขอบคุณประชาชนในพื้นที่โดยรอบบริเวณพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่ที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ และขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาการจัดการป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

ไพโรจน์ อินทมาตร์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ที่มาและความสำคัญ 1

วัตถุประสงค์ 5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 5

นิยามศัพทเฉพาะ 6

บทที่ 2 ทฤษฎีและการตรวจเอกสาร 7

แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม 7

แนวคิดและทฤษฎีไฟป่าและการควบคุมไฟป่า 12

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่า 21

ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) 23

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 25

กรอบแนวคิดในการศึกษา 27

บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ 29

อุปกรณ์ 29

วิธีการ 29

บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล 36
ผลการวิจัย 36
ตอนที่ 1 สภาพภูมิประเทศ 36
ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป 38
ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า 43
ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ 46
ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน 48
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ 52
สรุป 52
สภาพภูมิประเทศ 52
ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม 53
ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า 53
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า 54
การทดสอบสมมติฐาน 54
ข้อเสนอแนะ 56
บรรณานุกรม 57
ประวัติผู้วิจัย 63

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจุดความร้อนสะสมย้อนหลัง 4 ปี (ปี 2560 – 2563) ในพื้นที่ CLMVT 2

ตารางที่ 2 จุดความร้อนสะสมจากดาวเทียม Terra/Aqua ระบบ MODIS ย้อนหลัง 6 ปี..... 3

ตารางที่ 3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำแนกรายหมู่บ้าน 33

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ 39

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ 39

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา 40

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพหลัก 41

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพรอง 41

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้..... 42

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน. 42

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกการรับรู้รข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า..... 43

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า..... 43

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่า โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)..... 46

ตารางที่ 14 การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ 46

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามเพศ..... 48

ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามอายุ..... 48

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามระดับการศึกษา 48

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามอาชีพหลัก 49

ตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามอาชีพรอง 49

ตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมกับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามรายได้ 50

ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามระยะเวลา ที่อยู่อาศัยในชุมชน 50

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามการรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า 51

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า 51

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม 27

ภาพที่ 2 แผนที่บริเวณพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 37

ภาพที่ 3 แผนที่แสดงจุดความร้อน (Hotspot) ในพื้นที่โครงการพระราชดำริ และพื้นที่ชุมชน 38

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

ไฟป่านับเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งสร้างความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก (สุภัค, 2563) ไฟเกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน (สันต์ และคณะ, 2534) ซึ่งเกิดจากสาเหตุใด ๆ ก็ตามในป่าธรรมชาติ หรือสวนป่า แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม (อภินันท์ และคณะ, 2536) ไฟป่าจำแนกออกเป็น 3 ชนิด ตามลักษณะเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ โดย คือ ไฟใต้ดิน (Ground Fire) ไฟผิวดิน (Surface Fire) และไฟเรือนยอด (Crown Fire) การเกิดไฟเป็นกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่าการเผาไหม้ (Combustion) ไฟเป็นปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ มีเปลวไฟ แสง และความร้อนเกิดขึ้น (ศิริ, 2543) ปัจจุบันสถานการณ์การเกิดไฟป่าเป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่งที่แต่ละประเทศต้องเร่งแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นประเทศไทย หรือประเทศในภูมิภาคอาเซียนก็พบกับปัญหาการเกิดไฟป่าที่เกิดขึ้นจำนวนมาก เห็นได้จากจำนวนสถิติเปรียบเทียบจุดความร้อนสะสมย้อนหลัง 4 ปี (2017 - 2020) ในพื้นที่ 5 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ ไทย และเวียดนาม (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2563) แสดงให้เห็นว่าสถิติจุดความร้อนสะสมของประเทศอาเซียนกลุ่ม CLMV (Cambodia-Laos-Myanmar-Vietnam) และประเทศไทยมีสถิติเพิ่มสูงขึ้น ในปี 2019 และในปี 2020 เหลือเพียงประเทศกัมพูชาเพียงประเทศเดียวที่ยังมีสถิติจุดความร้อนเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ประเทศ ลาว เมียนมาร์ ไทย และเวียดนามมีสถิติจุดความร้อนลดลง แต่จากสถิติในปี 2020 ก็ยังมีอัตราการลดลงไม่มากเมื่อเทียบกับสถิติในปี 2017 และ 2018

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจุดความร้อนสะสมย้อนหลัง 4 ปี (ปี 2560 – 2563) ในพื้นที่ CLMVT

ประเทศ	จำนวนจุดความร้อนสะสม (จุด)			
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
กัมพูชา	20,830	23,764	27,157	31,499
ลาว	26,891	27,620	48,120	36,045
เมียนมาร์	46,447	41,193	57,533	55,158
เวียดนาม	8,431	9,656	12,680	12,353
ไทย	16,006	14,565	29,251	26,308
รวมทั้งหมด	**118,605**	**116,798**	**174,741**	**161,363**

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2563

จากสถานการณ์การเกิดไฟป่าที่เกิดขึ้นในภูมิภาคอาเซียนกลุ่ม CLMV และในประเทศไทย ส่งผลให้เกิดผลกระทบอย่างมากในประเทศไทย โดยเฉพาะเป็นสาเหตุให้เกิดสถานการณ์หมอกควัน ที่มีความรุนแรง ซึ่งจะพบว่าสถานการณ์หมอกควันพบในภาคเหนือของประเทศไทยมากที่สุด โดยสถานการณ์หมอกควันเริ่มรุนแรงมากขึ้นในช่วง 5 ปีย้อนหลัง เนื่องจากมีหมอกควันปกคลุมหลายพื้นที่ในระดับที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ซึ่งวันที่หมอกควันปกคลุมในจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด กรมควบคุมมลพิษได้รายงานปริมาณฝุ่นขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอนหรือพีเอ็ม 10 (PM10) ที่สถานีตรวจคุณภาพอากาศ ณ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัยได้ถึง 383 ไมโครกรัมต่อปริมาตรอากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าระดับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ที่ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรถึง 13 เท่าตัว ในขณะเดียวกันสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุขก็ได้รายงานจำนวนประชาชนในภาคเหนือในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน พะเยา เชียงราย แพร่ และน่าน ที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากภาวะหมอกควันในช่วงนั้นถึงเกือบหกหมื่นคน (มงคล, 2553) ปัญหาไฟป่าที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เกิดจากคนที่จุดไฟเผาป่าด้วยวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การลุกลามจาการเผาไร่ จุดเพื่อหาของป่า ล่าสัตว์และการเตรียมเพื่อที่เพื่อการเลี้ยงสัตว์ หรืออาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อ ขาดความรับผิดชอบหรือทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อปัญหาไฟป่า ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศในรูปของหมอกควัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และกระทบต่อการเกษตรกรรมการคมนาคมขนส่ง มลพิษทางอากาศจากไฟป่ามีความหลากหลายของชนิดของมลพิษ ทั้งฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และสารพิษต่าง ๆ หมอกควันที่เกิดขึ้นจากไฟป่า

สามารถถูกพัดพาไปได้เป็นระยะทางไกลขึ้นอยู่กับความเร็วและทิศทางลม (กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

พื้นที่ป่าในประเทศไทยป่าส่วนใหญ่เป็นป่าผลัดใบ (Deciduous forest) ได้แก่ ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ซึ่งในช่วงหน้าแล้ง ต้นไม้ส่วนใหญ่จะผลัดใบพร้อมกัน ซากใบไม้ที่ร่วงหล่นจะกลายเป็นเชื้อเพลิงในการเกิดไฟป่าเป็นประจำทุกปี และเป็นปัญหาที่สร้างความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ทำให้ระบบนิเวศของป่าไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณกว้าง พืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นถูกทำลาย ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse effect) และภาวะโลกร้อน (Global warming) ซึ่งเป็นภาวะที่อุณหภูมิของโลกโดยเฉลี่ยสูงขึ้น ขณะเดียวกันการเกิดไฟป่ายังส่งผลให้เกิดมลสาร (Particulate matter) ที่มีอนุภาคขนาดเล็กและทำให้เกิดเป็นมลพิษ เช่น หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กเพิ่มขึ้น จนเกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ (สมชาย โกมลคงอยู่, 2561) สำหรับในประเทศไทย พบว่า ไฟป่าเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนเมษายน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือ ทั้งนี้สาเหตุของการเกิดไฟป่ามาจากการกระทำของมนุษย์ทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา (สันต์ และคณะ, 2534)

ตารางที่ 2 จุดความร้อนสะสมจากดาวเทียม Terra/Aqua ระบบ MODIS ย้อนหลัง 6 ปี (พ.ศ. 2558 - 2563) ในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ

จังหวัด	จำนวนจุดความร้อนสะสม (จุด)					
	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
เชียงใหม่	2,068	2,083	904	650	1,723	2,155
แม่ฮ่องสอน	2,349	1,401	1,188	915	1,633	1,497
ตาก	1,475	1,649	1,098	1,377	946	1,379
เชียงราย	872	1,487	210	226	1,951	942
น่าน	1,381	1,177	597	546	1,340	848
ลำปาง	780	857	663	429	1,067	692
แพร่	457	802	310	235	690	429
พะเยา	246	419	115	86	541	346
ลำพูน	359	258	333	258	326	314
รวมทั้งหมด	**9,987**	**10,133**	**5,418**	**4,722**	**10,217**	**8,600**

ที่มา: (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), 2563)

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า ในปี พ.ศ. 2563 จังหวัดเชียงใหม่มีจุดความร้อนมากที่สุด รองลงมา คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยพบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนมากที่สุด ถ้ามองย้อนไปในปี พ.ศ. 2558 จะพบว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนเคยมีจุดความร้อนมากที่สุด (สมชาย, 2561) แต่มีจำนวนลดลงในปี พ.ศ. 2560 - 2563 เนื่องจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้มีการวางแนวทางการควบคุมไฟป่าในภาคส่วนต่าง ๆ ในส่วนของป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นป่าอนุรักษ์มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณที่มีพื้นที่ป่าอยู่ติดกันหลายหมู่บ้าน เนื้อที่ป่าประมาณ 50,000 ไร่ จำนวน 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านหมอกจำแป่, หมู่ที่ 2 บ้านแม่สะงา, หมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน, หมู่ที่ 8 บ้านทบศอก และหมู่ที่ 9 บ้านยอด มีชนิดพันธุ์ไม้มากมายหลายชนิด เป็นป่าที่มีสภาพอุดมสมบูรณ์ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พื้นที่บางส่วนเป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ – แม่สะงา) ในอดีตเคยมีปัญหาการเกิดไฟป่า ซึ่งสาเหตุมาจากการเผาไร่เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษซากพืชที่เหลือภายหลังการเก็บเกี่ยวซึ่งปราศจากการควบคุม การล่าสัตว์โดยใช้วิธีจุดไฟไล่ การลักลอบจุดไฟเผาป่าให้โล่งเพื่อเข้าไปเก็บหาเห็ด และการเลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้เข้าไปหากินเอง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง ขาดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหารจากป่าชุมชน ทำให้ประชาชนในพื้นที่ป่าโครงการฯ เกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญในควบคุมไฟป่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน รวมถึงการได้รับการองค์ความรู้และงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการไฟป่า จากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้ควบคุมสถานการณ์การเกิดไฟป่าน้อยลง และสามารถความคุมได้เป็นอย่างดี

นโยบายของรัฐในการแก้ไขปัญหาไฟป่า ว่าด้วยนโยบาลการป่าไม้แห่งชาติ ข้อ 18 กำหนดเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าไว้ชัดเจนว่าต้องกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการทำลายป่าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย ภัยจากไฟป่า และมีการจัดตั้งหน่วยงานป้องกันไฟป่าขึ้น โดยเฉพาะและให้ดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจังต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับมาตรการเร่งด่วนและมาตรการระยะยาว ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานและมีความเห็น เพื่อการแก้ไขปัญหาไฟป่าให้ได้ผลควรจะให้ร่วมมือกันทุกฝ่ายอย่างจริงจัง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาถึงสภาพพื้นที่ สภาพข้อมูลปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ระดับการมีส่วนร่วมและระดับความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่ารวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมไฟป่าให้มีความเหมาะสมกับ

สภาพพื้นที่สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจของชุมชน มีศักยภาพในการอำนวยประโยชน์ให้กับชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพื้นที่ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. ทราบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. ทราบระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน
4. ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน

นิยามศัพทเฉพาะ

การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟปา หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน มีประชาชนที่ร่วมกันคิด ปฏิบัติ แบ่งปันผลประโยชน และการประเมินผลร่วมกันในการควบคุมไฟปา มีแนวทางในการแกปญหาอย่างครบวงจร กลาวคือ เริ่มตนจากการปองกันไฟปา และศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดไฟในแต่ละทองที่แลววางแผนปองกันหรือกำจัดรวมถึงการทำงานมีสวนร่วมระหว่างชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐในการควบคุมไฟปา

ปัจจัยที่มีผลตอการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษ อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ความรู้ความเขาใจเกี่ยวกับไฟปา และการรับรูข่าวสารเกี่ยวกับไฟปาของสมาชิกในชุมชน

ระยะเวลาที่อาศัย หมายถึง จำนวนปีนับตั้งแต่ ที่เขามาอาศัยอยู่ ในชุมชน หากเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ป

ความรูความเขาใจ หมายถึง ระดับความรูความเขาใจเกี่ยวกับการควบคุมไฟปาที่ของประชาชนเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดไฟปาการปองกันไฟป่าและการควบคุมไฟป่าวัดได้โดยแบบทดสอบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2
ทฤษฎีและการตรวจเอกสาร

ในการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม
2. แนวคิดและทฤษฎีไฟป่าและการควบคุมไฟป่า
3. นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่า
4. ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการศึกษา

แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนหรือเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งในลักษณะกลุ่มบุคคลและบุคคล ซึ่งสามารถแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

มนัส (2532) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาของประชาชน คือ การที่ประชาชนมีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไข และร่วมมีผลประโยชน์ ซึ่งกระทำได้ 4 ลักษณะ คือ

1 เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าอะไรคือความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชุมชน

2. เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนองตอบความจำเป็นพื้นฐาน

3. เป็นผู้มีบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้าและบริการให้สมบูรณ์ขึ้น

4. เป็นผู้ได้รับความพึงพอใจและเกิดแรงจูงใจที่จะสร้างกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นทั้งแนวทางและจุดหมายปลายทาง โดยมองในแง่ที่ว่าประชาชนทุกคนต่างมีจิตปรารถนา และเกิดความรู้สึกพึงพอใจอย่างล้ำลึกในการที่ได้เข้าไปมีบทบาทในการตัดสินใจ และร่วมปฏิบัติงานที่เกื้อหนุนต่อการตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานของคน นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมอีกหลายความหมาย อาทิเช่น

รวิวรรณ (2540) ได้ให้ความเห็นว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนไม่ได้หมายความเพียงว่าจะดึงประชาชนเข้ามาร่วมกิจกรรมตามที่นักวิชาการหรือองค์การพัฒนาตั้งขึ้น แท้ที่จริงแล้วเพียงให้ชุมชนมีกิจกรรมและวิธีการดำเนินการของเขาเองในชุมชน

สมศักดิ์ (2541) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าให้กระทำการให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทำให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบของกลุ่มด้วย

ชัยวัฒน์ (2546) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา คือ การให้คนจนมีโอกาสหาทางเลือกเอง มีโอกาสจัดการด้วยตัวเอง มีการใช้เครื่องมือด้วยตังเอง

Lawshe (1975) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถที่จะแสดงออกซึ่งความต้องการของตน การจัดอันดับความสำคัญเข้าร่วมในการพัฒนาและได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้น โดยการเน้นที่การให้อำนาจการตัดสินใจแก่ประชาชนในชนบท

Kilduff (2003) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วม คือ การที่กลุ่มของประชาชนก่อให้ เกิดการรวมตัวที่สามารถจะกระทำการตัดสินใจใช้ทรัพยากร และมีความรับผิดชอบในกิจกรรมที่กระทำโดยกลุ่ม

จากความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีผู้ให้คำจำจัดความไว้หลายความหมาย พอสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคลก็ดี กลุ่มคนหรือองค์กรประชาชนก็ดี ได้อาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมในการดำเนินการโครงการร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ และร่วมติดตามผลด้วยความสมัครใจ โดยปราศจากข้อกำหนดที่มาจากบุคคลภายนอก และเป็นไปเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกในชุมชน รวมทั้งอำนาจอิสระในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนาให้กับสมาชิกด้วยความพึงพอใจและผู้เข้ามามีส่วนร่วมมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการด้วย

รูปแบบของการมีส่วนร่วม

Cohen (1980) ได้อธิบายและวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแง่ของรูปแบบของการมีส่วนร่วม โดยแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision – Making) ประกอบไปด้วยการตัดสินใจดำเนินการ ตัดสินใจลงมือปฏิบัติ

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบไปด้วยการสนับสนุนทางด้านทรัพยากรการเข้าร่วมในการบริหารการประสานขอความร่วมมือ

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ไม่ว่าจะเป็นผลประโยชน์ทางด้านวัตถุผลประโยชน์ทางด้านสังคมผลประโยชน์ส่วนบุคคล

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดและเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

(ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ถิระพันธ์, 2546) ได้เสนอว่ารูปแบบของการมีส่วนร่วมที่แท้จริงหรือสมบูรณ์นั้นจะต้องประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (Planning) ในส่วนนี้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามประเมินผลและประการสำคัญ คือ การตัดสินใจ

2. การดำเนินกิจกรรม (Implementation) ในส่วนนี้ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรร ควบคุมการเงินและการบริหาร

3. การใช้ประโยชน์ (Utilization) เป็นส่วนที่ประชาชนต้องมีความสามารถในการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งพาตนเองและการควบคุมทางสังคม

4. การได้รับผลประโยชน์ (Obtaining Benefits) ในส่วนนี้ประชาชนต้องได้รับการแจกจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นฐานที่เท่ากัน ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ส่วนตัว สังคมหรือวัตถุ

ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

อคิน (2547) ได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข
2. การตัดสินใจเลือกแนวทาง และวางแผนพัฒนา แก้ไขปัญหา
3. การปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผน
4. การประเมินผลงานกิจกรรมการพัฒนา

วิรัช (2546) ได้สรุปว่า ขั้นตอนของการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนนั้นมี 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไข
2. ตัดสินใจกำหนดความต้องการ
3. ลำดับความสำคัญ
4. วางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงาน ทรัพยากร
5. ดำเนินงานตามโครงการ และ/หรือ สนับสนุนการดำเนินงาน
6. ประเมินผล

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

ปาริชาติ และชัยวัฒน์ (2546) ได้เสนอปัจจัยเบื้องต้นของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 4 ข้อ คือ

1. รัฐจะต้องยอมรับในแนวคิดของการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนในขั้นต้น และบรรจุหลักเกณฑ์นี้ไว้ในแผนหรือนโยบายในระดับต่าง ๆ ด้วย

2. ประชาชนต้องมีพื้นฐานองค์กร ของประชาชนที่สามารถเป็นตัวแทนในการเจรจาต่อรองกับกลุ่มผลประโยชน์ของบุคคลกลุ่มอื่น ๆ ได้

3. ประชาชนต้องมีความเป็นอิสระในแนวคิดริเริ่ม การตัดสินใจในระดับท้องถิ่นเพื่อกำหนดกิจกรรมของตัวเอง

4. ชุมชนต้องมีการไหลเวียนของข่าวสาร และความรู้ใหม่ ๆ โดยเฉพาะหลักการและปรัชญาของการพัฒนา เทคนิควิธีในการจัดสรรทรัพยากร และความรู้ทางการบริหารงานชุมชนต้องได้รับการสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคที่จำเป็นด้วย โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้น

Koufman (1949) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนในชนบท พบว่า อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครอบครัว อาชีพ รายได้และระยะเวลาการอยู่อาศัยในท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ประยูร (2542) ได้นำเสนอปัจจัยของการมีส่วนร่วม ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมมีด้วยกัน 3 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ

2. ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การศึกษา อาชีพ รายได้ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม

3. ปัจจัยด้านการสื่อสาร ได้แก่ การรับข่าวสารจากสื่อมวลชนและสื่อบุคคล

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปปัจจัยต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมได้ ดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ต่าง ๆ

2. ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ รายได้

3. การได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร และแหล่งที่มาของข่าวสาร

จากแนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาสรุปได้ว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมมี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยที่สองคือ ปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจ ได้แก่การศึกษา อาชีพ รายได้ และเป็นสมาชิกกลุ่ม ส่วนปัจจัยที่สาม คือ ปัจจัยทางการสื่อสาร ได้แก่ การติดต่อสื่อสารทั้งสื่อสารมวลชนและสื่อบุคคล เป็นต้น วิธีการวัดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา (อนงค์ อนันต์ศิริวัฒน์, 2535) ได้ทำการแบ่งวิธีการวัดการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1. วัดตามประเภทของขั้นตอนของการมีส่วนร่วม ในขั้นตอนเริ่มพัฒนา การค้นหาปัญหาและสาเหตุ การกำหนดความต้องการ การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นตอนการรับผลประโยชน์ และขั้นตอนการประเมินผล

2. วัดตามระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม โดยแบ่งระดับการตัดสินใจ ระดับความร่วมมือ และระดับการใช้ประโยชน์

3. จำแนกตามประเภทของผู้มีส่วนร่วม ได้แก่ บุคคลท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ และเจ้าหน้าที่ต่างชาติ

4. จำแนกตามรูปแบบการมีส่วนร่วม แบ่งเป็นการมีส่วนร่วมทางตรง และการมีส่วนร่วมทางอ้อม

วิธีการวัดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอาจจำแนกตามประเภทกิจกรรม หรือขั้นตอนในการพัฒนา ระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม ประเภทของผู้มีส่วนร่วม และรูปแบบของการมีส่วนร่วม การจำแนกประเภทการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนในการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ตามแบบของ Likert's scale (ประภาเพ็ญ, 2526) อันเกิดจากการผสมผสานแนวคิดเชิงทฤษฎีกับแนวคิดภาคปฏิบัติ

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นริเริ่มพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นวางแผนการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ โดยการสนับสนุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงานประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนา หรือยอมรับผลกระทบอันอาจเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ อันแสดงออกในเชิงรูปธรรมและนามธรรมต่อสังคมและบุคคล

ขั้นที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินย่อย (Formative Evaluation) อันนับเป็นการประเมินผลความก้าวหน้าที่ทำเป็นระยะ ๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวบยอดการจำแนกตามระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม

เมื่อมองภาพรวมแล้วนั้นแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม เป็นแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาชุมชน คือ การช่วยให้ประชาชนสามารถช่วยตัวเองได้ กล่าวคือประชาชนหรือกลุ่มบุคคลจะดำเนินการพัฒนาชุมชน การสร้างจิตสำนึกในการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่วนรวม เช่น การระดม

พลังสมอง ความสามารถ ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมในการควบคุมไฟป่าโดยมีพื้นฐานการสร้างกลุ่มสัมพันธ์ การสร้างพลังกลุ่ม การสร้างกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา ซึ่งกล่าวได้ว่า ประชาชนเป็นผู้กระทำ (Action) ประชาชนไม่ใช่เป็นเพียงผู้รับการพิจารณาเท่านั้น แต่จะเป็นผู้ได้รับผลโดยตรงจากการพัฒนา

อาจสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึงการที่กลุ่มบุคคลมีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ร่วมคิด ร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมทุนทรัพย์ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมแก้ปัญหา ร่วมในการออกความคิดสร้างสรรค์ ร่วมพัฒนา เพราะการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการทางสังคม ที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับกลุ่ม และต้องการเห็นความสำเร็จของงานนั้น ๆ ดังนั้น การมีส่วนร่วมจึงรวมถึงการทำงานของบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความตั้งใจ โดยการปฏิบัติงานดังกล่าวในระยะเวลาหนึ่งรวมกัน อาจมีการแบ่งงานรับผิดชอบตามความสามารถ หรือการตกลงใจร่วมกัน การปฏิบัติงานดังกล่าวด้วยความผูกพัน มีความเชื่อใจและไว้วางใจเป็นพื้นฐาน และมีการเสริมพลังงานและการทำงานเป็นทีม

แนวคิดและทฤษฎีไฟป่าและการควบคุมไฟป่า

ไฟป่า (Forest fire หรือ Wild Fire) ได้มีการให้ความหมายไว้หลากหลายท่าน ซึ่งในแต่ละความหมายก็จะใกล้เคียงกัน ดังต่อไปนี้

Brown (1973) รายงานว่า ไฟป่า หมายถึง ไฟที่ไหม้อย่างไม่มีการควบคุมและแผ่ขยายอย่างอิสระพร้อมกับการเผาไหม้เชื้อเพลิงตามธรรมชาติในป่า เช่น เศษไม้ หมายถึง ปลายไม้ที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นดิน หญ้า วัชพืช ไม้พื้นล่าง และต้นไม้

ไฟป่า หมายถึงไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุใดก็ตามแล้วลุกลามไปโดยอิสระโดยปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ไม่ว่าไฟนั้นจะลุกลามในป่าธรรมชาติหรือสวนป่า ดังนั้น ความหมายที่ได้กล่าวมาจึงสรุปได้ว่าไฟป่า คือ ไฟที่เกิดจากสาเหตุใดๆ ก็ตามในป่าธรรมชาติ หรือสวนป่า แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม (อภินันท์ และคณะ, 2536)

ชนิดของไฟป่า

ในประเทศไทยได้ยึดเอาวิธีการแบ่งชนิดของไฟป่าตามวิธีของ Brown (1973) โดยได้จำแนกไฟป่าออกเป็น 3 ชนิด ตามลักษณะเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ โดยเริ่มตั้งแต่ในดินจนถึงเรือนยอดของต้นไม้ คือ

1. ไฟใต้ดิน (Ground Fire) คือ ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงที่ยังทับถมอยู่ในดิน ได้แก่ อินทรียวัตถุที่สลายตัวแล้ว และกำลังสลายตัวอยู่ภายใต้เศษของพืช ไฟใต้ดินอาจจะเกิดภายหลังไฟผิวดินและเผาไหม้อย่างช้า ๆ ไม่มีเปลวไฟให้เห็นหรือมีควันเพียงเล็กน้อยเป็นไฟที่ลุกลามได้ช้าที่สุด แต่มีอำนาจการทำลายสูงโดยจะไหม้แม้กระทั่งรากไม้ ไฟชนิดนี้มักจะเกิดในประเทศในเขตอบอุ่นหรือที่สูง

จากระดับน้ำทะเลมาก ๆ ซึ่งอากาศหนาวเย็นทำให้อัตราการย่อยสลายอินทรียวัตถุค่อนข้างต่ำทำให้มีการสะสมอินทรียวัตถุเป็นชั้นหนาบนหน้าดิน ไฟชนิดนี้อาจเป็นสาเหตุของไฟป่าชนิดอื่นต่อไปได้และยากต่อการดำเนินการดับไฟ ในประเทศไทยอาจจะพบไฟใต้ดินเป็นบางครั้งในป่าพรุทางภาคใต้ (สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้, 2543)

2. ไฟผิวดิน (Surface Fire) คือ ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงบนผิวดิน ได้แก่ เศษซากพืชที่ร่วงลงสู่ผิวดิน และพืชชั้นล่าง เช่น เครือเถา ไม้พุ่ม กล้าไม้และวัชพืช ไฟชนิดนี้อาจจะมีการลุกลามได้รวดเร็วและรุนแรง ขึ้นอยู่กับลักษณะของเชื้อเพลิงและความหนาแน่นของเชื้อเพลิงบนพื้นที่ป่าบางครั้งไฟผิวดินจะลุกลามไปสู่เรือนยอด

3. ไฟเรือนยอด (Crown Fire) คือ ไฟที่เผาไหม้และลุกลามไปตามเรือนยอดของต้นไม้ จะพบมากในเขตป่าสน โดยเฉพาะป่าสนในเขตอบอุ่น เศษไม้จำพวกนี้มียางช่วยในการลุกไหม้ของไฟได้ดี ไฟเรือนยอดมักจะรุนแรงมาก และยากต่อการดับไฟ จึงเป็นไฟป่าที่สามารถสร้างความเสียหายให้แก่ป่าเป็นอย่างมาก

สาเหตุของการเกิดไฟป่า

สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้ (2543) ได้แบ่งสาเหตุการเกิดไฟป่าออกเป็น 2 สาเหตุ คือ

1. เกิดจากธรรมชาติ ไฟป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น ฟ้าผ่า กิ่งไม้เสียดสีกัน ภูเขาไฟระเบิด ก้อนหินกระทบกัน แสงแดดตกกระทบผลึกหิน แสงแดดส่งผ่านหยดน้ำ ปฏิกิริยาเคมีในดินป่าพรุ การลุกไหม้ในตัวเองของสิ่งมีชีวิต (Spontaneous Combustion) สาเหตุที่สำคัญ คือ

1.1 ฟ้าผ่า เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดไฟป่าในเขตอบอุ่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศแคนาดา พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งของไฟป่าที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากฟ้าผ่า ทั้งนี้โดยที่ฟ้าผ่าแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1.1 ฟ้าผ่าแห้ง (Dry or Red Lightning) คือ ฟ้าผ่าที่เกิดขึ้นในขณะที่ไม่มีฝนตก มักเกิดในช่วงฤดูแล้งสายฟ้าจะเป็นสีแดงเกิดจากเมฆ เรียกว่า เมฆฟ้าผ่า ซึ่งเมฆดังกล่าวจะมีแนวการเคลื่อนตัวที่แน่นอนเป็นประจำทุกปี ฟ้าผ่าแห้งเป็นสาเหตุสำคัญของไฟป่าในเขตอบอุ่น

1.1.2 ฟ้าผ่าเปียก (Wet or Blue Lightning) คือ ฟ้าผ่าที่เกิดควบคู่ไปกับการเกิดพายุฝน ฟ้าคะนอง (Thunderstorm) ดังนั้น ประกายไฟที่เกิดจากฟ้าผ่าจึงมักไม่ทำให้เกิดไฟไหม้หรืออาจเกิดได้บ้างแต่ไม่ลุกลามไปไกล เนื่องจากความชื้นสัมพันธ์และความชื้นของเชื้อเพลิงสูงฟ้าผ่าในเขตร้อนรวมถึงประเทศไทยมักจะเป็นฟ้าผ่าเปียก จึงแทบจะไม่เป็นสาเหตุของไฟป่าในเขตร้อนนี้เลย

1.2 กิ่งไม้เสียดสีกัน อาจเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ป่าไม้ที่มีไม้ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นและมีสภาพอากาศแห้งจัด เช่น ในป่าไผ่หรือป่าสน

2. สาเหตุจากมนุษย์ ไฟป่าที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาในเขตร้อนส่วนใหญ่จะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์ สำหรับประเทศไทยจากการเก็บรวบรวมสถิติการเกิดไฟป่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542 มีไฟป่าเกิดขึ้นทั้งสิ้น 73,630 ครั้ง พบว่า เกิดจากสาเหตุตามธรรมชาติ ได้แก่ ฟ้าผ่าเพียง 4 ครั้งเท่านั้น เกิดที่ภูกระดึง จังหวัดเลย ที่ห้วยน้ำดัง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ท่าแซะ จังหวัดชุมพร และที่เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา แห่งละหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงถือได้ว่าไฟป่าในประเทศไทยทั้งหมดเกิดจากการกระทำของคน โดยมีสาเหตุต่าง ๆ กันไป ได้แก่ (สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้, 2543)

2.1 เก็บหาของป่า เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุด การเก็บหาของป่าส่วนใหญ่ได้แก่ การเก็บหาไข่มดแดง เห็ด ใบตองตึง ไม้ไผ่ น้ำผึ้ง ผักหวาน และไม้ฟืน การจุดไฟส่วนใหญ่เพื่อให้พื้นป่าโล่ง เดินสะดวก หรือให้แสงสว่างในระหว่างการเดินทางผ่านป่าในเวลากลางคืน หรือจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ด หรือกระตุ้นการแตกใบใหม่ของผักหวานและใบตองตึง หรือจุดเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรัง รมควันผึ้ง หรือไล่แมลงต่าง ๆ ในขณะที่อยู่ในป่า

2.2 เผาไร่ เป็นสาเหตุที่สำคัญรองลงมา การเผาไร่ก็เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษจากพืชที่เหลืออยู่ภายหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในรอบต่อไป โดยปราศจากการทำแนวกันไฟและปราศจากการควบคุม ไฟจึงลามเข้าป่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

2.3 กลั่นแกล้งจุด ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่มีปัญหาความขัดแย้งกับหน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องที่ทำกินหรือถูกจับกุมจากการกระทำผิดในเรื่องป่าไม้ ก็มักหาทางแก้แค้นเจ้าหน้าที่ด้วยการเผาป่า

2.4 ความประมาท เกิดจากการเข้าไปพักแรมในป่าก่อกองไฟแล้วลืมดับหรือทิ้งก้นบุหรี่ลงบนพื้นป่า เป็นต้น

2.5 ล่าสัตว์โดยใช้วิธีไล่เหล่า คือ จุดไฟไล่ให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อนหรือจุดไฟเพื่อให้แมลงบินหนีไฟ นกชนิดต่าง ๆ จะบินมากินแมลง แล้วดักยิงนกอีกทอดหนึ่ง หรือจุดไฟเผาทุ่งหญ้า เพื่อให้หญ้าแตกระบัด ล่อให้สัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น กระทิง กวาง กระต่าย มากินหญ้าแล้วดักรอยิงสัตว์นั้น ๆ

2.6 เลี้ยงปศุสัตว์ ประชาชนที่เลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติมักลอบจุดไฟเผาป่าให้โล่งมีสภาพเป็นทุ่งหญ้าเพื่อแหล่งอาหารสัตว์

2.7 ความคึกคะนอง บางครั้งการจุดไฟเผาป่าเกิดจากความคึกคะนองของผู้จุดโดยไม่มีวัตถุประสงค์ใด ๆ แต่จุดเล่นเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น

สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้ (2543) ได้ให้ความหมายของการควบคุมไฟป่า หมายถึงระบบการจัดการแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างครบวงจรกล่าวคือ เริ่มต้นจากการป้องกันมิให้เกิดไฟป่าโดยศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดไฟป่าในแต่ละท้องที่ แล้ววางแผนป้องกันหรือกำจัดต้นตอของสาเหตุ

นั้นเสีย หากได้ผลไฟป่าก็จะไม่เกิด แต่ในทางปฏิบัติแล้วแม้จะมีการป้องกันไฟป่าได้ดีเพียงใดก็ยังไม่สามารถป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ไฟป่ายังมีโอกาสเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการอื่น ๆ รองรับตามมาได้แก่การเตรียมการดับไฟป่า การตรวจหาไฟ การดับไฟป่า และการประเมินผลการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามปรากฏว่าไฟก็มีประโยชน์ในการจัดการป่าไม้ในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้นจึงต้องมีการใช้ประโยชน์ควบคู่ไปด้วย กิจกรรมในระบบการควบคุมไฟป่า มีดังนี้

1. การป้องกันไฟป่า (Prevention) กรมป่าไม้ (2539) ได้แบ่งกิจกรรมการป้องกันไฟป่าออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก คือ

1.1 การรณรงค์ป้องกันไฟป่า โดยที่ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าไฟป่าที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีสาเหตุมาจากประชาชนเป็นผู้จุดทั้งสิ้น ดังนั้น แนวทางแก้ไขปัญหาไฟป่าที่มีประสิทธิภาพที่สุดก็คือ การดำเนินการในทุกวิถีทาง ที่จะป้องกันไม่ให้ประชาชนจุดไฟเผาป่าอีกต่อไป ทั้งนี้โดยการประชาสัมพันธ์ชี้แนะให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ ความจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนผลเสียอันจะเกิดจากการจุดไฟเผาป่าเพื่อให้ประชาชนเกิดทัศนคติที่ถูกต้องต่อปัญหาไฟป่าเลิกจุดไฟเผาป่า และหันมาร่วมมือกันป้องกันไฟป่า การรณรงค์ป้องกันไฟป่าดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1.1.1 การประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ โดยจัดหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ออกไปพบปะกับประชาชนโดยตรง เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงผลเสียหายของป่า ประโยชน์ของป่าไม้และขอความร่วมมือให้ประชาชนเลิกจุดไฟเผาป่าและหันมาช่วยกันป้องกันไฟป่า การประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ อาจทำในรูปการจัดรถติดเครื่องขยายเสียงวิ่งกระจายเสียงไปตามหมู่บ้าน จัดภาพยนตร์หรือดนตรีไปแสดงตามหมู่บ้าน เพื่อดึงประชาชนให้มาชุมนุมกันแล้วสอดแทรกการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าระหว่างช่วงพักการแสดง เข้าร่วมการประชุมหมู่บ้าน ตำบลหรือการประชุมกลุ่มกิจกรรมของหมู่บ้าน ตลอดจนการใช้วิธีเคาะประตูหมู่บ้านเพื่อพบประชาชนโดยตรง

1.1.2 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน โดยใช้สื่อมวลชนทั้งในส่วนกลาง และสื่อมวลชนที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น ดำเนินการโดยลงบทความ สารคดีเกี่ยวกับไฟป่า หรือประกาศขอความร่วมมือป้องกันไฟป่าในหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นจัดรายการวิทยุ คำขวัญกระจายเสียงตามสถานีวิทยุ จัดทำรายการสารคดีทางโทรทัศน์ จัดทำสไลด์ฉายตามโรงภาพยนตร์ ฯลฯ

1.1.3 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ประกอบรูปภาพและคำขวัญป้องกันไฟป่า เช่น “ป่าไม้เป็นศรี อัคคีเป็นภัย ร่วมแรงร่วมใจ ป้องกันไฟป่า” “เผาป่าจงยั้งคิด ผิดกฎหมายทำลายชาติ” “ปลอดไฟป่า พงพนางดงาม” โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะซึ่งประชาชนทั่วไปมองเห็นได้ง่าย เช่น ตามสถานที่ราชการ แนวสองข้างของถนน หรือตามทางเดินศึกษาธรรมชาติในป่า เป็นต้น

1.1.4 จัดทำสิ่งตีพิมพ์ ได้แก่ รูปลอก แผ่นปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์ ปฏิทินมีคำขวัญป้องกันไฟป่า เพื่อแจกจ่ายไปตามหมู่บ้าน สถานที่ราชการ โรงเรียน เป็นต้น

1.1.5 เอกสารเผยแพร่ เป็นเอกสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สภาพปัญหาไฟป่า การแก้ไขปัญหาไฟป่า การป้องกันไฟป่า ดำเนินการโดยจัดทำแยกเป็นเรื่อง ๆ และจัดทำในรูปจุลสารรายเดือน เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟป่าอย่างต่อเนื่องโดยตลอดทั้งปี มิใช่ดำเนินการแต่เฉพาะในช่วงฤดูไฟป่าเท่านั้น

1.1.6 นิทรรศการ จัดในรูปนิทรรศการเคลื่อนที่ซึ่งสามารถถอดประกอบเพื่อการติดตั้งในทุกสถานที่ได้อย่างสะดวก โดยจัดนิทรรศการตามสถาบันการศึกษา สถานที่ราชการสถานที่สาธารณะ ในหมู่บ้าน วัด และในงานประเพณีต่าง ๆ ที่มีประชาชนมาชุมนุมกันเป็นจำนวนมาก โดยเน้นการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อปัญหาไฟป่าแก่ประชาชนโดยทั่วไป

1.1.7 ให้การศึกษา โดยมุ่งเน้นการวางพื้นฐานที่ดีแก่เยาวชน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ออกไปให้ความรู้แก่นักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนการปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องปัญหาไฟป่าแก่เยาวชน เพื่อให้เยาวชนเกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรป่าไม้และเกิดความรู้สึกรับผิดชอบต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ รูปแบบของการศึกษา ได้แก่ การจัดฉายสไลด์ ภาพยนตร์ วีดีทัศน์ การบรรยาย สอนร้องเพลงเกี่ยวกับป่าไม้หรือผูกเรื่องที่จะสอนเป็นนิทาน ละครหุ่นกระบอก ซึ่งจะทำให้เยาวชนให้ความสนใจที่จะรับรู้มากขึ้น

1.1.8 จัดฝึกอบรมเยาวชนอาสาสู้ไฟป่าและอาสาสู้ไฟป่าประจำหมู่บ้าน โดยสำหรับเยาวชนจะมุ่งเน้นให้เกิดการตื่นตัวในหน้าที่ที่จะต้องร่วมมือกันป้องกันไฟป่า เพื่อให้เยาวชนเป็นกำลังสำคัญในการช่วยประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟป่า และเป็นกำลังสำรองในการดับไฟป่าสำหรับประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน มุ่งเน้นให้มีอาสาสมัครแทนหน่วยป้องกันไฟป่าในท้องถิ่นของตนเอง

1.2 การจัดการเชื้อเพลิง โดยการทำแนวกันไฟและชิงเผาในพื้นที่ที่มีความสำคัญสูงหรือพื้นที่ที่ล่อแหลมต่อการเกิดไฟป่า เช่น มีวัชพืชหนาแน่น พื้นที่ป่าสองข้างถนนซึ่งมีโอกาสเกิดไฟป่าได้ง่ายและเมื่อเกิดแล้วไฟนั้น จะมีความรุนแรงมากยากต่อการควบคุมการจัดการเชื้อเพลิงมีวัตถุประสงค์เพื่อลดโอกาสในการเกิดไฟป่า และถ้าเกิดไฟป่าขึ้นจะมีความรุนแรงน้อยกว่าเดิมทำให้สามารถเข้าควบคุมได้โดยง่าย

1.3 การใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไฟป่า โดยที่ปรากฏแน่ชัดว่าไฟป่าในประเทศไทยล้วนมีสาเหตุมาจากประชาชนเป็นผู้จุดทั้งสิ้นดังนั้น รัฐบาลจึงได้กำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาไฟป่า โดยเน้นการป้องกันมิให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในป่า หรือพื้นที่รอบ ๆ ป่าจุดไฟเผาป่าอีกต่อไป ซึ่งในปัจจุบันได้เน้นมาตรการป้องกันในทางบวก โดยการส่ง เสริมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องปัญหาไฟป่าแก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนเปลี่ยนทัศนคติจากเดิมที่ติดยึดว่าไฟป่าไม่มีผลเสียอะไรให้มาตระหนักถึงอันตรายของไฟป่าที่มีต่อป่าไม้ สิ่งแวดล้อม

และความเป็นอยู่ของประชาชนเอง ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาปรากฏว่าได้รับความร่วมมือจากประชาชนในระดับหนึ่งอย่างไรก็ตามการขาดระเบียบวินัย ความเห็นแก่ตัวไม่คำนึงถึงความเสียหายของส่วนรวมของประชาชนกลุ่มหนึ่ง ทำให้มาตรการแก้ไขปัญหาทางบวกไม่ได้นำกฎหมายบังคับใช้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องนำกฎหมายมาใช้ควบคู่กันไปกับการประชาสัมพันธ์ป้องกันไฟป่า ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาไฟป่าได้อย่างสมบูรณ์แบบ

2. การเตรียมการดับไฟป่า (Pre-suppression) แม้จะมีมาตรการป้องกันไฟป่าที่ดีเพียงใด แต่ไฟป่าก็ยังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับดับไฟที่เกิดขึ้นให้ดับลงอย่างรวดเร็ว เพื่อลดความสูญเสียของป่าไม้และสิ่งแวดล้อมให้มีน้อยที่สุด (สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้, 2543) ได้กำหนดการเตรียมการดับไฟป่า จะต้องเสร็จสมบูรณ์ก่อนที่จะถึงฤดูไฟป่า โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 เตรียมพนักงานดับไฟป่า โดยการเกณฑ์กำลังพลเพื่อการดับไฟป่า จัดฝึกอบรมให้มีความรู้และทักษะในการดับไฟป่าเพื่อให้มีความพร้อมและมีขีดความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

2.2 จัดองค์กรดับไฟป่า โดยการจัดหมวดหมู่ของพนักงานดับไฟป่า แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและจัดสายการบังคับบัญชา เพื่อประสิทธิภาพและป้องกันความสับสนในระหว่างปฏิบัติงาน

2.3 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟป่า โดยการจัดหาหรือซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟป่าทุกชนิด รวมไปถึงเครื่องมืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อุปกรณ์การสื่อสารยานพาหนะ อุปกรณ์การยังชีพในป่า อุปกรณ์การปฐมพยาบาล ให้เพียงพอและอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ทันที

2.4 เตรียมแผนการควบคุมไฟป่า ซึ่งประกอบด้วยแผนดับไฟป่า แผนส่งกำลังบำรุง แผนรักษาความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

3. การตรวจตราระวัง คือ การตรวจตราสอดส่อง ดูแลทั่วพื้นที่ป่า เพื่อมิให้คนลอบจุดไฟเผาป่าหรือเป็นการตรวจตราดูแลว่าเกิดไฟที่ไหนบ้าง แล้ว รายงานให้หน่วยดับไฟป่าทราบการจัดเวรยามคอยตรวจตราระวังไฟ มีวิธีการตรวจตรา คือ การเดินตรวจทางพื้นดิน การสังเกตการณ์จากหอดูไฟและการตรวจตราทางอากาศ (สันต์ และคณะ, 2534) และมีการศึกษาการติดตามจุดความร้อนจากการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร โดยใช้ดาวเทียม Terra และ Aqua ในระบบ MODIS (เข้มแข็ง, 2561)

3.1 การเดินตรวจทางพื้นดิน (Ground Patrol) การตรวจตราโดยการเดิน การใช้ม้า การใช้จักรยาน ใช้จักรยานยนต์ หรือรถยนต์ พนักงานที่ตรวจตราต้องพบปะผูกมิตรกับราษฎรที่อยู่

รอบ ๆ ป่าด้วยเพื่อขอความร่วมมือในการป้องกันไฟป่า แต่การตรวจตรานั้นทำได้เพียงขอบเขตจำกัดเท่านั้น

3.2 หอดูไฟ (Look out tower) มีลักษณะเป็นห้องขนาดเล็กมีหน้าต่างกระจกรอบด้านและยกพื้นสูงจากระดับพื้นดินและจัดสร้างในที่สูง ทำให้สามารถมองเห็นได้ไกลทุกทิศทางภายในหอดูไฟ มีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น กล้องส่องทางไกล เข็มทิศ เครื่องมือหาตำแหน่งไฟ โทรศัพท์ วิทยุรับ – ส่งสำหรับแจ้งเหตุ และบอกตำแหน่งที่เกิดไฟป่าไปยังศูนย์ควบคุมไฟป่าทราบได้ในเวลาอันรวดเร็วระบบหอดูไฟเป็นวิธีที่ได้ผลดีถ้ามีพนักงานที่ได้รับการฝึกฝนดีอยู่ประจำ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก

3.3 การตรวจตราทางอากาศ (Air Patrol) คือ การตรวจตราระวังไฟทางอากาศโดยใช้เครื่องบิน หรือเฮลิคอปเตอร์ เป็นวิธีเสริมประสิทธิภาพของระบบหอดูไฟ โดยเฉพาะบริเวณจุดบอดของหอดูไฟ วิธีนี้มีข้อเสียตรงที่สามารถตรวจตราที่ใดที่หนึ่งในช่วงเวลาสั้น ๆ และเสียค่าใช้จ่ายมาก ควรใช้เฉพาะในฤดูไฟป่าในช่วงเวลาที่มีอันตรายจากไฟป่ามาก และในที่มีทรัพยากรที่มีค่ามาก

4. การดับไฟป่า

4.1 โดยวิธีสร้างแนวควบคุมไฟ (Control Line Method) ประกอบด้วย 3 วิธี คือ

4.1.1 วิธีสู้ไฟโดยตรง (Direct Attack Method) วิธีนี้ใช้กับไฟที่มีความรุนแรงน้อยและลุกลามช้า พนักงานดับไฟสามารถเข้าดับไฟโดยตรงที่ขอบไฟ กระทำโดยการขุดดินเป็นร่องรอบ ๆ ไฟเพื่อขจัดความต่อเนื่องของเชื้อเพลิง มีหลักการดังนี้

1) ดับโดยตรงที่ขอบไฟ คือ ดับตรงจุดที่ไฟกำลังลุกลามขุดดินเป็นร่องลึกพอสมควรใช้เป็นแนวควบคุมไฟ

2) เก็บกวาดเชื้อเพลิงแล้วโยนเข้ากองไฟกำจัดรากไม้และเชื้อเพลิงอื่น ๆ ออกจากแนวควบคุมไฟ

3) เผาเชื้อเพลิงที่เหลืออยู่ระหว่างไฟกำลังลุกลามกวาด เก็บ และดับไฟให้สนิท ถ้าไฟกำลังไหม้เชื้อเพลิงขนาดเล็กบนผิวดิน การสู้ไฟในสภาพเช่นนี้ให้ขุดแนวควบคุมไฟตื้น ๆ ในขณะเดียวกันก็ใช้พลั่ว ขวานตัดและขุด หรือไม้กวาดโลหะ กวาดเก็บเชื้อเพลิงเข้ากองไฟ ถ้าไฟกำลังไหม้รากไม้ใต้ผิวดินก็ใช้ชะแลง เสียม หรือจอบขุด ทำแนวควบคุมไฟไฟไหม้เชื้อเพลิงขนาดเล็กบนผิวดินมักมอดดับตามแนวควบคุมไฟ ส่วนพวกไฟไหม้ครุกรุ่นใต้ดินต้องใช้มือสัมผัสหรือใช้เครื่องตรวจความร้อนเพื่อให้แน่ใจว่าไฟนั้นดับสนิทแล้ว ถ้ายังดับไม่สนิทก็ต้องทำแนวควบคุมไฟ การดับไฟโดยตรงควรกระทำทุกครั้ง เมื่อมีโอกาสเพื่อป้องกันไฟลุกลามไปทิศทางอื่น เพื่อลีกเลี่ยงการเผาโต้กลับ และทำให้งานตรวจดับไฟน้อยลง

4.1.2 วิธีสู้ไฟแบบขนาน (Parallel Attack Method) วิธีนี้ใช้ควบคุมไฟเมื่อวิธีสู้ไฟโดยตรงไม่ได้ผล แต่อัตราการลุกลามของไฟยังช้าพอที่จะทำแนวควบคุมไฟได้ และเผาโต้กลับได้ก่อนที่

ไฟจะลุกลามถึง วิธีนี้ทำให้แนวควบคุมไฟขนานกับขอบไฟและห่างจากไฟประมาณ 15 –80 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอัตราการลุกลามของไฟ ความรุนแรงของไฟ ความยากลำบากในการทำแนว และสภาพภูมิประเทศ วิธีสู้ไฟแบบขนาน มีหลักการดังต่อไปนี้ คือ

1) กำหนดแนวคร่าว ๆ ขนานกับขอบไฟ เพื่อให้การขุดแนวเสร็จก่อนที่ไฟจะลามถึง
2) พยายามใช้แนวกันไฟตามธรรมชาติ
3) เผาโต้กลับทันที เมื่อคนสุดท้ายขุดแนวควบคุมไฟเสร็จ
4) ตรวจสอบแนวเขตดับไฟให้สนิทขณะทำการเผาโต้กลับ
5) สร้างแนวควบคุมไฟต่อไปเรื่อย ๆ จนล้อมรอบไฟ
6) เผาเชื้อที่เหลือทั้งหมด หากปล่อยทิ้งไว้อาจเป็นอันตราย
7) กวาด เก็บ และดับให้สนิท

4.1.3 วิธีสู้ไฟโดยทางอ้อม (Indirect Attack Method) วิธีนี้ใช้กับไฟลุกลามรวดเร็วและขนาดใหญ่ ซึ่งทั้งสองวิธีแรกควบคุมไฟไม่ได้ วิธีนี้ต้องเตรียมแนวกันไฟไว้อย่างดีที่เบื้องหน้าไฟ แนวกันไฟนี้ส่วนมาก เป็นแนวกันไฟตามธรรมชาติ จากนั้นทำการเผากลับจากแนวกันไฟนี้ก่อนที่ไฟจะลุกลามถึง

4.2 วิธีดับไฟทั่วพื้นที่ (Area Method) วิธีนี้ใช้น้ำหรือสารเคมีพ่นจากเครื่องบินพ่นให้ทั่วพื้นที่แทนการสร้างแนวควบคุมไฟ บางทีน้ำหายากจึงใช้สารเคมีเพื่อดับไฟ

4.3 การสู้ไฟแบบเผากลับ (Back Firing Method) วิธีนี้ใช้ควบคู่กับวิธีดับไฟทางอ้อมและใช้ในที่ราบมีจุดประสงค์เพื่อการกำจัดเชื้อเพลิงก่อนที่ไฟจะลุกลามมาถึง หลักการของวิธีนี้เป็นการสู้ไฟด้วยไฟ (Fight Fire with Fire)

ศิริ (2543) กล่าวว่า การควบคุมไฟป่า (Forest Fire Control) หมายถึง ระบบการจัดการและแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างครบวงจร กล่าวคือ เริ่มตั้งแต่การป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่า โดยศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดไฟป่าในแต่ละท้องที่ แล้ววางแผนป้องกันหรือกำจัดต้นตอของสาเหตุนั้นเสีย หากได้ผลไฟป่าก็จะไม่เกิดแต่ในทางปฏิบัติแล้วแม้การจัดการดี อย่างไรก็ตามไฟป่ายังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการกำหนดมาตรการอื่น ๆ ตามมา คือ การเตรียมการดับไฟป่า (Pre-suppression) การตรวจหาไฟ (Detection) การจัดองค์กรเข้าดับไฟป่า (Suppression) และสิ่งสุดท้ายคือ การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Evaluation) จึงมีความจำเป็น ซึ่งรายละเอียดขั้นตอนของทฤษฎีการควบคุมไฟป่า มีดังนี้

1. การป้องกันไฟป่า (Prevention) คือ ความพยายามในทุกวิถีทางที่จะไม่ให้เกิดไฟป่าขึ้น ในทางทฤษฎี คือ การแยกองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งออกจากองค์ประกอบของไฟ (เชื้อเพลิง อากาศ และความร้อน) ในทางปฏิบัติดำเนินการดังนี้

1.1 การแยกความร้อน ความร้อนในองค์ประกอบสามเหลี่ยมไฟ เกิดจาก 2 สาเหตุ คือ มนุษย์ และธรรมชาติ สำหรับในประเทศไทยสาเหตุของการเกิดไฟป่าทั้งหมดมาจากมนุษย์ ดังนั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่าสามารถทำได้โดยการประชาสัมพันธ์ในทุกรูปแบบ เพื่อให้ประชาชนทราบถึงอันตรายอันเกิดจากไฟป่าเพื่อให้เลิกจุดไฟเผาป่า นอกจากนี้มาตรการในทางลบ คือการใช้กฎหมายบังคับเอาผิดกับผู้จุดไฟเผาป่า ยังเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการป้องกันไม่ให้ประชาชนจุดไฟเผาป่า

1.2 การแยกเชื้อเพลิง โดยเชื้อเพลิงที่ทำให้เกิดไฟป่า ได้แก่ ใบไม้ กิ่งไม้ หญ้า ไม้พื้นล่าง ไม้พุ่ม ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในป่า การแยกเชื้อเพลิงออกจากองค์ประกอบสามเหลี่ยมไฟ ในทางปฏิบัติทำได้ในระดับหนึ่ง คือ การลดปริมาณเชื้อเพลิง โดยการชิงเผาหรือการทำแนวกันไฟ

1.3 การแยกอากาศ คือ ออกซิเจน ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ยากมาก เพราะออกซิเจนเป็นองค์ประกอบของอากาศที่ฟุ้งกระจายอยู่ทั่วไป ยากที่จะควบคุม หรือกำจัดออกจากบริเวณใดตามต้องการ

2. การเตรียมการดับไฟป่า (Pre-suppression) ดังที่กล่าวมาแล้วว่าแม้ว่าจะมีมาตรการป้องกันไฟป่าดีแล้ว แต่ไฟป่าก็ยังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมีความพร้อม เพื่อดับไฟป่าก่อนหน้าที่จะถึงฤดูไฟ โดยจำเป็นต้องเตรียมการ ดังนี้

2.1 เตรียมคน คือ การจัดองค์กรดับไฟป่า เตรียมความพร้อมของพนักงานดับไฟป่า

2.2 เตรียมเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือดับไฟป่าทุกชนิด รวมถึงเครื่องมือที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อาทิ อุปกรณ์สื่อสาร ยานพาหนะ

2.3 การฝึกอบรม คือ การอบรมพนักงานดับไฟป่าให้มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือดับไฟป่า ตลอดจนยุทธวิธีในการดับไฟป่า เพื่อให้มีขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดับไฟป่า

3. การตรวจหาไฟ (Detection) ในช่วงฤดูไฟป่าการลาดตระเวนตรวจหาไฟให้ทราบว่ามีไฟเกิดขึ้นที่ใดถือเป็นหัวใจหลักของการปฏิบัติการดับไฟป่า เพื่อจะได้ดำเนินการดับไฟป่าต่อไป ทั้งนี้การตรวจหาทำได้ โดยการตรวจหาภาคพื้นดิน การใช้หอดูไฟ และการตรวจหาไฟทางอากาศ

4. การดับไฟป่า (Suppression) การดับไฟเป็นขั้นตอนของงานควบคุมไฟป่าที่หนักที่สุด และอันตรายที่สุด การจัดรูปแบบในการเข้าดับไฟ เป็นงานศิลปะการต่อสู้มากกว่าเป็นวิทยาศาสตร์ เพราะไม่อาจกำหนดทฤษฎีในการดับไฟป่าที่แน่นอนได้ เนื่องจากการปฏิบัติงานดับไฟป่าต้องมีการพลิกแพลงไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา อย่างไรก็ตามการกำหนดเทคนิคและกลยุทธ์ในการดับไฟป่า ก็เป็นสิ่งจำเป็นในการไปดัดแปลงใช้ให้เหมาะสมกับการดับไฟป่าในแต่ละครั้ง

5. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Evaluation) ได้แก่ การประเมินผลการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนตลอดจนการประเมินผลความเสียหายที่เกิดจากไฟป่า เพื่อใช้ข้อมูลในการปรับปรุงแผนงานควบคุมไฟป่า ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่า

ศิริ (2543) ได้กล่าวถึงนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่าของประเทศไทยประกอบด้วย นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ มติคณะรัฐมนตรี มาตรการเร่งด่วน มาตรการระยะยาวและ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี 80 / 2541 ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2541 ดังนี้

1. นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ ข้อ 18 กำหนดเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าไว้ชัดเจนว่าต้องกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการทำลายป่าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย ภัยจากไฟป่า

2. คณะรัฐมนตรีในขณะนั้นเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาไฟป่า จึงมีมติเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2524 ให้กรมป่าไม้และกระทรวงมหาดไทยร่วมกันเป็นเจ้าของเรื่อง เพื่อเสนอมาตรการที่จัดตั้งหน่วยงานป้องกันไฟป่าขึ้นโดยเฉพาะและให้ดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจังต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับมาตรการเร่งด่วนและมาตรการระยะยาว ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานและมีความเห็น เพื่อการแก้ไขปัญหาไฟป่าให้ได้ผลควรจะให้ร่วมมือกันทุกฝ่ายอย่างจริงจัง

3. มาตรการเร่งด่วน

3.1 ให้กรมป่าไม้จัดตั้งหน่วยงานควบคุมไฟป่าขึ้นโดยเฉพาะ โดยให้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทางด้านวิชาการและปฏิบัติการ เพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่าทั้งในป่าธรรมชาติและป่าปลูกทั่วประเทศอย่างจริงจัง

3.2 ท้องที่ใดได้รับอันตรายจากไฟป่าสูง ได้จัดตั้งงานควบคุมไฟป่าขึ้นในป่าไม้เขตนั้น โดยให้โอนอัตรากำลังที่มีอยู่แล้วไปรับผิดชอบด้านการควบคุมไฟป่าโดยเฉพาะตามความจำเป็น

3.3 ให้กระทรวงมหาดไทยร่วมรับผิดชอบในการปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า และดับไฟป่า โดยรวบรวมกลุ่มอาสาสมัครในท้องถิ่น เพื่อช่วยในการป้องกันและดับไฟป่า และให้ความร่วมมือกับกรมป่าไม้ฝึกอบรมวิธีปฏิบัติงานแก่กลุ่มอาสาสมัคร

3.4 ให้พิจารณาจัดสรร งบประมาณ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าและให้จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดับไฟป่าให้เพียงพอที่จะปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าอย่างมีประสิทธิภาพ

4. มาตรการระยะยาว

4.1 ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวง ศึกษาธิการ และกระทรวงมหาดไทยทำการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบให้ประชาชนทราบถึงความสำคัญของป่าไม้ อันตรายของไฟป่า และวิธีป้องกันไฟป่าที่ทันสมัย

4.2 ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย โดยจังหวัดจัดทำโครงการระยะยาว เพื่อฝึกอบรมอาสาสู้ไฟป่าขึ้นในท้องที่ ซึ่งมีปัญหาเรื่องไฟป่า ให้ทั่วถึงทุกท้องที่

4.3 จากปัญหาไฟป่าเป็นตัวทำลายทรัพยากรส่วนรวมของชาติและยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยเฉพาะ จึงเสนอให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่างพระราชบัญญัติควบคุมไฟป่า โดยเน้นมาตรการในการป้องกันเป็นหลัก

4.4 ให้กรมป่าไม้จัดอบรมข้าราชการ พนักงานของรัฐทุกหน่วยงานที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณป่าซึ่งมีปัญหาไฟป่า ให้รู้จักวิธีป้องกันและดับไฟป่า และให้ถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องเข้าช่วยเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการดับไฟป่าเมื่อได้รับการร้องขอ

4.5 ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช รวบรวมผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กล่าวแล้วข้างต้น เพื่อจัดทำเป็นแผนงานควบคุมไฟป่าถาวรของแต่ละท้องที่ของประเทศ และให้ปรับปรุงหน่วยงานควบคุมไฟป่าขึ้นเป็นระดับกอง เพื่อควบคุมการดำเนินงานให้ได้ผลตามแผนการนั้นตลอดไป

5. คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี 80 / 2541 ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2541 แต่งตั้งคณะกรรมการระงับดับไฟป่า มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน และคณะกรรมการประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวง มหาดไทย ผู้บัญชาการทหารบก ผู้บัญชาการทหารอากาศ อธิบดีกรมตำรวจ อธิบดีกรมการปกครอง เลขาธิการสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทโดยมี ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นกรรมการและเลขานุการ และอธิบดีกรมป่าไม้เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ต่อมาได้มีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 82 / 2541 ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2541 แต่งตั้งคณะกรรมการเพิ่มเติม คือ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทั้งสามท่าน ปลัดกระทรวงการคลัง และผู้บัญชาการทหารเรือ ทั้งนี้โดยให้คณะกรรมการระงับดับไฟป่ามีหน้าที่ดังนี้

5.1 พิจารณากำหนดวิธีการประสานงาน การบังคับบัญชาของหน่วยงานปฏิบัติในพื้นที่ระดับจังหวัด อำเภอ ให้ชัดเจน และมีเอกภาพเพื่อให้สามารถระงับดับไฟป่าลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ระดมบุคลากร เครื่องมือสื่อสาร เฮลิคอปเตอร์ รถยนต์ รถดับเพลิง ยานพาหนะ น้ำมันเชื้อเพลิง เสบียงอาหาร และอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้อื่น ๆ ที่จำเป็นในการระงับดับไฟป่า

5.3 ระดมงบประมาณที่มีอยู่ในภาวะปกติ เช่น เงินกองทุนป้องกันไฟป่าของกรมป่าไม้ งบประมาณตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการ เพื่อช่วยผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2538 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540

4. ขอความร่วมมือจากองค์กรเอกชน อาสาสมัครในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และราชการบริหารส่วนท้องถิ่นให้สนับสนุนการระงับดับไฟป่า

5. แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อช่วยเหลือปฏิบัติงานในทุกระดับได้ตามความจำเป็น

ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา)

ประวัติความเป็นมา

ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 บ้านหมอกจำแป่, หมู่ที่ 2 บ้านแม่สะงา, หมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน, หมู่ที่ 8 บ้านทบศอก และ หมู่ที่ 9 บ้านยอด ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน สภาพพื้นที่ดั้งเดิมเป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง มีผืนป่าติดต่อกับหมู่บ้านสภาพป่า ส่วนใหญ่เป็นป่าธรรมชาติมีพื้นที่ติดต่อกันหลายหมู่บ้าน ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบจากการเดินทางสำรวจได้แก่ สัก เต็ง รัง เหียง พลวง ตีนนก แดง ประดู่ ฯลฯ และเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำเพราะเป็นที่รวมของลำห้วย ลำธารหลายสาย ป่าโครงการฯ เป็นป่ารักษ์น้ำ เป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีสมุนไพรหลากหลายชนิดและมีแหล่งน้ำที่ให้ความชุ่มชื่นเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจำนวนมากมาย เช่น สุนัขจิ้งจอก งู กระรอก กระแต กระต่าย อีเห็น และโดยเฉพาะนกชนิดต่าง ๆ ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ เช่น นกยางขาว นกยางดำ นกยางนวล นกกระสา นกกวัก นกเป็ดน้ำนอกจากนี้มี นกไก่นา นกตะขาบ นกจาบคา นกแสก อีกา นกเขา เหยี่ยว นกเค้าแมว นกเอี้ยง นกแซงแซว โดยอาศัยอยู่ตามต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในหนองน้ำ ลำห้วย ลำธาร ในพื้นที่

ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) เดิมเป็นป่าที่พึ่งพามาตั้งแต่เกิดจนตาย กล่าวคือ เกิดและเจ็บไข้ได้ป่วย ก็อาศัยสมุนไพรมารักษา และเก็บหาของป่า มากินมาใช้ในครัวเรือน ตัดต้นไม้มาสร้างบ้านที่อยู่อาศัย และตัดต้นไม้ในป่ามาเผาศพ การใช้ประโยชน์จากป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ – แม่สะงา) ที่มากเกินไป ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์ลดลงไปมาก ทั้งป่าไม้ สมุนไพรและสัตว์ป่าก็หมด ทำให้การเก็บหาของป่าทำได้ยากยิ่งขึ้น ในการประชุมชาวบ้าน ผู้นำชุมชนจึงถือโอกาสยกประเด็นปัญหาดังกล่าวมาหารือถึงวิธีการที่จะรักษาป่า เพื่อนำพาความอุดมสมบูรณ์กลับมาอีกครั้ง โดยชาวบ้านต่างก็ให้คำมั่นสัญญาว่าจะไม่ตัดไม้ทำลายป่าเป็นสัญญาตามวิถีชาวบ้านไม่มีการยกร่างบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นข้อตกลงในที่ประชุมชาวบ้านเท่านั้น ตรงนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการอนุรักษ์ ต่อมามีการตั้งคณะกรรมการประจำหมู่บ้าน สำหรับเป็นคณะพัฒนาหมู่บ้าน ป้องกันรักษาความสงบเรียบร้อยของหมู่บ้าน และเพิ่มงานการดูแลรักษาป่าชุมชนไปด้วย ระยะแรก ๆ ก็ได้ผลบ้างไม่ได้ผลบ้าง ส่วนมาก

ไม่มีการจับ การปรับ มีแต่การว่ากล่าวตักเตือนและขอร้องกันเท่านั้น สภาพป่าก็เริ่มฟื้นตัวขึ้นมาตามลำดับ การอนุรักษ์เริ่มจะเป็นทางการ

ปัจจุบันการอนุรักษ์มีอยู่สองส่วน ส่วนแรกเป็นการจัดจ้างอาสารักษาป่าโดยองค์การบริหารส่วนตำบล หน้าที่หลัก คือ ป้องกันและปราบปราม ทั้งไฟป่าและการบุกรุก ส่วนที่สองเป็นกลุ่มบุคคลจิตอาสาไม่ต้องมีการจ้างเป็นการรวมกลุ่มอนุรักษ์โดยผู้ที่มีจิตสาธารณะที่มีความเป็นห่วงป่าและแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีในพื้นที่

บทบาทที่เด่นชัดของกลุ่มจิตอาสาจะเน้นการสร้างจิตสำนึกปลูกป่าเสริม สอดส่องดูแล เสนอแนะองค์การบริหารส่วนตำบลเมื่อพบเจอสิ่งที่เป็นการสร้างความเสียหายให้แก่ป่าโครงการฯ จัดทำเป็นแหล่งเรียนรู้ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง “ใช้ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) อย่างไรให้ยั่งยืน” ให้ข้อมูลและสาระการเรียนรู้แก่นักเรียนและนักศึกษา

ที่ตั้งและอาณาเขต

ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยตำบลหมอกจำแป่ เป็น 1 ใน 6 ตำบลในเขตอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ทางทิศเหนือ ของที่ว่าการอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน ห่างจากตัวอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประมาณ 20 กิโลเมตร มีอาณาเขตพื้นที่อยู่ติดกับท้องถิ่นใกล้เคียง 3 ส่วนคือตำบลห้วยผา ตำบลปางหมู ตำบลจองคำ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือ ของตำบลปางหมู (ภาพที่ 1)

ทิศเหนือ	ติดกับประเทศพม่า
ทิศใต้และทิศตะวันตก	ติดกับตำบลปางหมู และตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ทิศตะวันออก	ติดกับตำบลห้วยผา เมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สภาพภูมิประเทศ

ตำบลหมอกจำแป่ มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับเนินเขาทางทิศเหนือสูงลาดชันมาทางทิศใต้

สภาพอากาศ

สภาพภูมิอากาศแห้งแล้งในฤดูร้อน ฤดูหนาวอากาศเย็นมาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมบูรณ์ (2542) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า: กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเขาสามหลั่น จังหวัดสระบุรี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า การเข้ารับการฝึกอบรม ความถี่ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ของหัวหน้าครัวเรือนมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่า ปัญหาในการป้องกันไฟป่าของประชาชนส่วนใหญ่ เนื่องจากการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่และหน่วยงานของรัฐมีน้อย รายได้ของครอบครัวมีน้อย มีสุขภาพไม่สมบูรณ์และมีภาระครอบครัวมาก จึงทำให้มีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าน้อย

ชูเกียรติ (2544) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐสังคมที่มีผลต่อการป้องกันไฟป่าของราษฎรรอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ธิ แม่ตีบ แม่สาร ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าอย่างยิ่ง ได้แก่ เพศ อาชีพหลัก การเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม การได้ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ และการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องไฟป่า ส่วนจำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน อาชีพรอง การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่ามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการป้องกันไฟป่า

พีระ (2544) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในการป้องกันไฟป่าพื้นที่อำเภอแม่สอดจังหวัดตากพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลอย่างยิ่ง ได้แก่ การมีที่อยู่อาศัยใกล้กับป่า รายได้ ความถี่ในการติดต่อเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่เกี่ยวข้องกับไฟป่า ส่วนอาชีพหลัก และระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล

ดิเรก (2545) ได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ ปีที่ 50 พบว่า การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าของประชาชนยังมีน้อย โดยปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการฝึกอบรม การเป็นสมาชิกกลุ่ม รายได้จากการเก็บหาของป่าในพื้นที่แปลงปลูก และระยะห่างจากหมู่บ้านถึงขอบแปลงปลูก สำหรับการวัดการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การควบคุมไฟป่าได้ทำการวัดในกิจกรรม 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหาและความต้องการของประชาชน การมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติในการควบคุมไฟป่า และการมีส่วนร่วมในการติดตามผลงานร่วมรับผิดชอบในการควบคุมไฟป่า

วัฒนพงษ์ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของราษฎรท้องถิ่นในการจัดการไฟป่า บริเวณสวนป่าห้วยไร่ ตำบลห้วยไร่ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ พบว่าอาชีพหลัก และการมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องไฟป่ามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการไฟป่ามาก โดยราษฎรที่ประกอบอาชีพหลักด้วยการรับจ้างจะมีส่วนร่วมในการจัดการไฟป่ามากกว่าราษฎรที่ประกอบอาชีพหลักอื่น ๆ ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา การครอบครองที่ดิน จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้รวมต่อปี และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการไฟป่า

วุฒิไกร (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าชุมชนแม่กวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าราษฎรที่เคยได้รับการฝึกอบรมจะตัดสินใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่ามากกว่าราษฎรที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเพราะการเข้ารับการฝึกอบรมจะช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมและป้องกันไฟป่ามากขึ้น

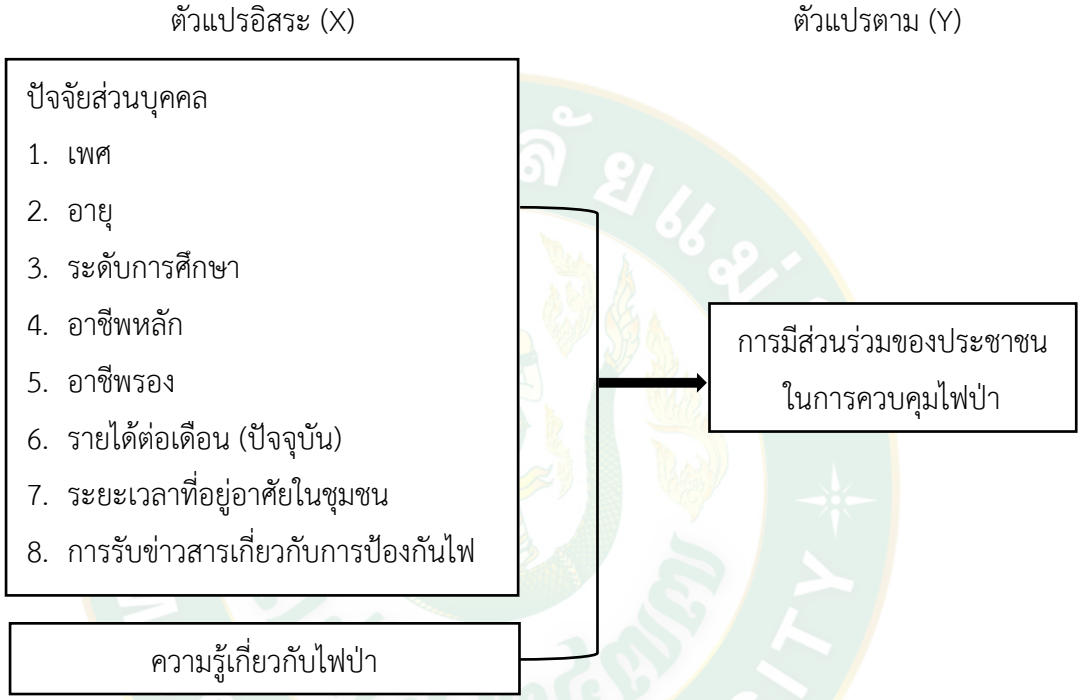
สุจริต (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการแก้ไขปัญหาไฟป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติไทรโยค อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าราษฎรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่าน้อยมาก โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแก้ไขปัญหาไฟป่า ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ในครัวเรือน และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องไฟป่า สำหรับการวัดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมควบคุมไฟป่าได้ทำการวัดในกิจกรรม 3 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและการวางแผนแก้ไขปัญหาไฟป่า การมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลและพบว่าพฤติกรรมเกี่ยวกับไฟป่าเป็นการใช้ไฟป่าในการดำรงชีวิต เช่น หาของป่า เตรียมพื้นที่การเกษตร เป็นต้น

ปริญญา (2547) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเรือจังหวัดเลย พบว่าการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม การได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ป่าไม้ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า การมีอาชีพรอง รายได้รวมของครัวเรือน ระยะห่างของที่ทำกินจากขอบเขตป่า การมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องไฟป่า ความคุ้นเคยกับการใช้ไฟเป็นเครื่องมือ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า

ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรอิสระที่น่าสนใจ เพื่อนำมาทำการศึกษาและยังมีตัวแปรที่นอกเหนือจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเบื้องต้นที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่า

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริป่างตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยกำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรในการศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

สมมติฐานในการวิจัย จากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางในการตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนที่มีอายุต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ประชาชนที่มีอาชีพหลักต่างกันมีส่วนร่วมร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ประชาชนที่มีอาชีพรองต่างกันมีส่วนร่วมร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 ประชาชนที่มีการรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า

บทที่ 3
อุปกรณ์และวิธีการ

ผู้วิจัยกำหนดใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้ แสดงผลเป็นตัวเลขหรือค่าสถิติที่ปรากฏในงานวิจัย มีระยะเวลาและขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

อุปกรณ์

1. เอกสารข้อมูลและแผนที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. แบบสอบถาม
3. เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรม

วิธีการ

1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวของ

1.2 รวบรวมข้อมูลและประมวลข้อมูลที่ศึกษาแลวนำมาเป็นกรอบแนวคิดและใชเป็นขอมูลในการสรางแบบสอบถามตอไป

1.3 สรางแบบสอบถามใหสอดคลองกับกรอบแนวคิดและวัตถุประสงคการวิจัยและสรางแบบสอบถามแบบปลายปดโดยใหตอบคำถามที่กำหนดไวใหเลือกเทานั้น

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใหอาจารยที่ปรึกษาได้ตรวจสอบ แลวนำมาปรับแก

แบบสอบถามแบงเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นคำถามปลายปดใหเลือกตอบ สวนที่เป็นระยะเวลาจะแบงเป็นชวงเวลา (ภาคผนวกที่ 1) ดังนี้

1. ต่ำกว่า 5 ป
2. ระยะเวลา 5 - 10 ป
3. ระยะเวลา 11 - 15 ป
4. ระยะเวลา 16 - 20 ป
5. ระยะเวลา 20 ปขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความรูเกี่ยวกับไฟป่า ได้แก่ สาเหตุการเกิดไฟปา การปองกันควบคุมไฟปา การเกิดไฟป่าและการจัดการไฟปากับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเป็นคำถามปลายปดแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใชและไม่ใช่ จำนวน 15 ขอ ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาค่าคะแนน (ภาคผนวกที่ 2) ดังนี้

ตอบถูก มีค่า 1 คะแนน
ตอบผิด มีค่า 0 คะแนน

ตอนที่ 3 การมีสวนร่วมของประชาชน เพื่อศึกษาระดับหรือความถี่ในการมีสวนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับควบคุมไฟปาจำนวน 12 ขอ โดยใชประเมินคาของคำถามเป็น 4 ระดับ ซึ่งมีเกณฑการพิจารณาค่าคะแนน (ภาคผนวกที่ 3) ดังนี้

บ่อยครั้ง มีค่า 3 คะแนน
บางครั้ง มีค่า 2 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง มีค่า 1 คะแนน
ไม่เคย มีค่า 0 คะแนน

จากเกณฑ์การให้คะแนนดังกล่าว นำค่าของคะแนนมาจัดแบ่งอันตรภาคชั้นออกเป็น 4 ชั้น เพื่อบ่งบอกระดับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในภาพรวม จำแนกเป็นรายข้อหรือรายด้านได้ต่อไปซึ่งการแบ่งอันตรภาคชั้นสามารถกำหนดได้ ดังนี้

$$\text{อันตราภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงที่สุด – คะแนนต่ำที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{3 - 0}{4} = 0.75$$

การแบ่งอันตรภาคชั้นนี้นำมากำหนดความหมายระดับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยนำคำตอบแต่ละข้อของคำถามการมีส่วนร่วมมาหาค่าเฉลี่ยของคำตอบ หลังจากนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยคำตอบทุกข้อที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้ง แล้วจึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับอันตรภาคชั้นที่กำหนดไว้ จะทำให้ทราบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนตัวอย่างในภาพรวมของการศึกษาครั้งนี้ได้

ต่อไป ส่วนการหาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนตัวอย่างเป็นรายข้อหรือเป็นรายด้านสามารถดำเนินการได้ในทำนองเดียวกัน โดยนำค่าเฉลี่ยคำตอบเฉพาะข้อหรือเฉพาะด้านมาคำนวณหาระดับการมีส่วนร่วม แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับอันตรภาคชั้นที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน

2. การทดสอบแบบสอบถาม

2.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขให้มีความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และสอดคล้องกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา

2.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงเพื่อหาความเที่ยงตรงแล้วไปทดสอบ (Pre–test) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มประชากรในหมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งนี้ ใช้สูตรคำนวณหาค่าความแปรปรวนของ พวงรัตน์ (2540) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้เท่ากับ 0.855 และคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า ใช้วิธีของ Cronbach (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) ได้ค่า Alpha เท่ากับ 0.974 และนำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม ดังนี้

2.2.1 สูตรการหาความแปรปรวน

$$S_t^2 = \frac{n\sum x^2 - \left(\sum x\right)^2}{n(n-1)}$$

S_t^2 = ค่าความแปรปรวน

n = จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบ

Σx^2 = ผลรวมคะแนนของผู้ตอบแบบทดสอบแต่ละคนยกกำลังสอง

$(\Sigma x)^2$ = กำลังสองของผลรวมคะแนนที่ผู้ตอบแบบทดสอบทุกคน

3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา ได้แก่ ประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยในท้องที่ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 5 หมู่บ้าน ประกอบด้วย 1) หมู่ที่ 1 บ้านหมอกจำแป่ จำนวน 154 ครัวเรือน 2) หมู่ที่ 2 บ้านแม่สะงา จำนวน 105 ครัวเรือน (3) หมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน จำนวน 182 ครัวเรือน 4) หมู่ที่ 8 บ้านทบศอก จำนวน 153 ครัวเรือน และ 5) หมู่ที่ 9 บ้านยอด จำนวน 67 ครัวเรือน รวมจำนวนทั้งสิ้น 661 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวนครัวเรือนของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยในท้องที่ โดยใช้สูตร (Yamane, 1973) ดังนี้

วิธีคิด

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

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร

e คือ ค่าคลาดคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

จากการคำนวณโดยใช้สูตรข้างต้น ปรากฏว่าได้จำนวนครัวเรือนของประชาชนตัวอย่างสำหรับการศึกษาครั้งนี้ 249.19 ครัวเรือนหรือเท่ากับ 250 ครัวเรือน แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนหมู่บ้านเป้าหมาย 5 หมู่บ้าน ผู้วิจัยจึงทำการเก็บข้อมูลจำนวนมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความชัดเจนมากขึ้นจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ครัวเรือน โดยคำนวนการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านตามสัดส่วนที่เหมาะสม ซึ่งสามารถคำนวณหาสัดส่วนที่เหมาะสมโดยใช้สูตรของ (สุบงกช จามีกร, 2526) ดังต่อไปนี้

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

กำหนดให้ n_i = จำนวนครัวเรือนประชาชนตัวอย่างของหมู่บ้าน i

n = จำนวนครัวเรือนประชาชนตัวอย่างของการศึกษา (400 ครัวเรือน)

N_i = จำนวนครัวเรือนประชาชนทั้งหมดของหมู่บ้าน i

N = จำนวนครัวเรือนประชาชนทั้งหมดของ 5 หมู่บ้าน (661 ครัวเรือน)

i = หมู่บ้านที่ 1, 2, 3, 4 และหมู่บ้านที่ 5

จากการคำนวณโดยใช้สูตรข้างต้น ทำให้ได้จำนวนครัวเรือนของประชาชนตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำแนกรายหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง
1	บ้านหมอกจำแป่	154	93
2	บ้านแม่สะงา	105	64
3	บ้านห้วยขาน	182	110
8	บ้านทบศอก	153	93
9	บ้านยอด	67	40
	รวม	**661**	**400**

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนของตัวแทนครัวเรือนในหมู่บ้านเป้าหมายที่ตั้งอยู่รอบพื้นที่ป่าโครงการ จำนวน 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านหมอกจำแป่, หมู่ที่ 2 บ้านแม่สะงา, หมู่ที่ 3 บ้านห้วยขาน, หมู่ที่ 8 บ้านทบศอก และ หมู่ที่ 9 บ้านยอด ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมในรูปของเอกสาร บันทึกการประชุม รายงาน แผนที่ และหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึง กันยายน 2561

5. ประมวลผลข้อมูล

5.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้ศึกษาตรวจความถูกตองและครบถ้วนของแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปจัดหมวดหมูเพื่อกำหนดรหัส (Code) ของข้อมูลและจัดทำสมุดลงคูมือลงรหัส (Code Book) โดยกำหนดคะแนนที่จะใหรหัสต่าง ๆ เพื่อเตรียมสำหรับการไปวิเคราะห์ทางสถิติ

5.2 การลงรหัสข้อมูล (Coding) นำแบบสอบถามที่ได้ ตรวจสอบถูกตองลงรหัสของขอคำถามแต่ ละขอตามที่กำหนดไวกอนแลว หลังจากนั้นจึงถ่ายรหัสข้อมูลในแบบสอบถามลงไปในแบบถ่ายลงรหัส (Coding Sheet)

5.3 การประมวลผลข้อมูลนำ Coding Sheet ไปถายข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อหาคาการแจกแจงความถี่คาเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) คาเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บข้อมูลภาคสนามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถามทุกฉบับ นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วไปประมวลผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Description Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่า การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมไฟป่า เป็นการรวบรวมข้อมูลการศึกษาในรูปสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย อธิบายและนำเสนอในรูปแบบตารางการวิเคราะห์

6.2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าของผู้นำหรือตัวแทนหมู่บ้าน การมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน ใช้ค่าสถิติ T-test กับตัวแปรอิสระที่แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้ค่าสถิติ F-test กับตัวแปรอิสระที่แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95

ข้อมูลในตอนที่ 1 วิเคราะห์ขอมูลพื้นฐานที่ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน และความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร โดยใชสถิติคาความถี่และค่าร้อยละ

ข้อมูลในตอนที่ 2 การวิเคราะห์ ความรูเกี่ยวกับไฟปา ซึ่งมีทั้งหมด 15 ขอ มีคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยพิจารณาดังนี้

0.00 – 5.00 มีความรูน้อย
5.01 – 10.00 มีความรูปานกลาง
10.01 – 15.00 มีความรูมาก

ข้อมูลในตอนที่ 3 การวิเคราะห์การมีสวนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟปา โดยใชสถิติคาเฉลี่ย และคาเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแต่ละข้อของข้อมูลแต่ละส่วนจะได้คะแนน 0 – 3.00 คะแนน และมีคะแนนรวมเฉลี่ย 0 - 3.00 คะแนน โดยพิจารณาจากคะแนนรวมเฉลี่ย ดังนี้

0.00 – 1.00 มีสวนร่วมน้อย
1.01 – 2.01 มีสวนร่วมปานกลาง
2.02 – 3.00 มีสวนร่วมมาก

7. สถิติในการทดสอบสมมติฐาน

7.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) มัชฌิมาเลขคณิต (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความถี่ (Frequency) เพื่อสรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและศึกษาระดับความเข้าใจต่อรัฐสวัสดิการของผู้สูงอายุในจังหวัดแพร่

7.2 สถิติอนุมาน (Inductive Statistics) หรือ สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เพื่อทำการเปรียบเทียบและทดสอบข้อมูล ได้แก่ Independent - Samples T test (T-test), One - Way ANOVA (F-test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ในการศึกษาทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเกณฑ์ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.71 - 1.00 เท่ากับ มีระดับความสัมพันธ์สูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.31 - 0.70 เท่ากับ มีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.00 - 0.30 เท่ากับ มีระดับความสัมพันธ์ต่ำ

สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดใช้ที่ระดับ 0.05

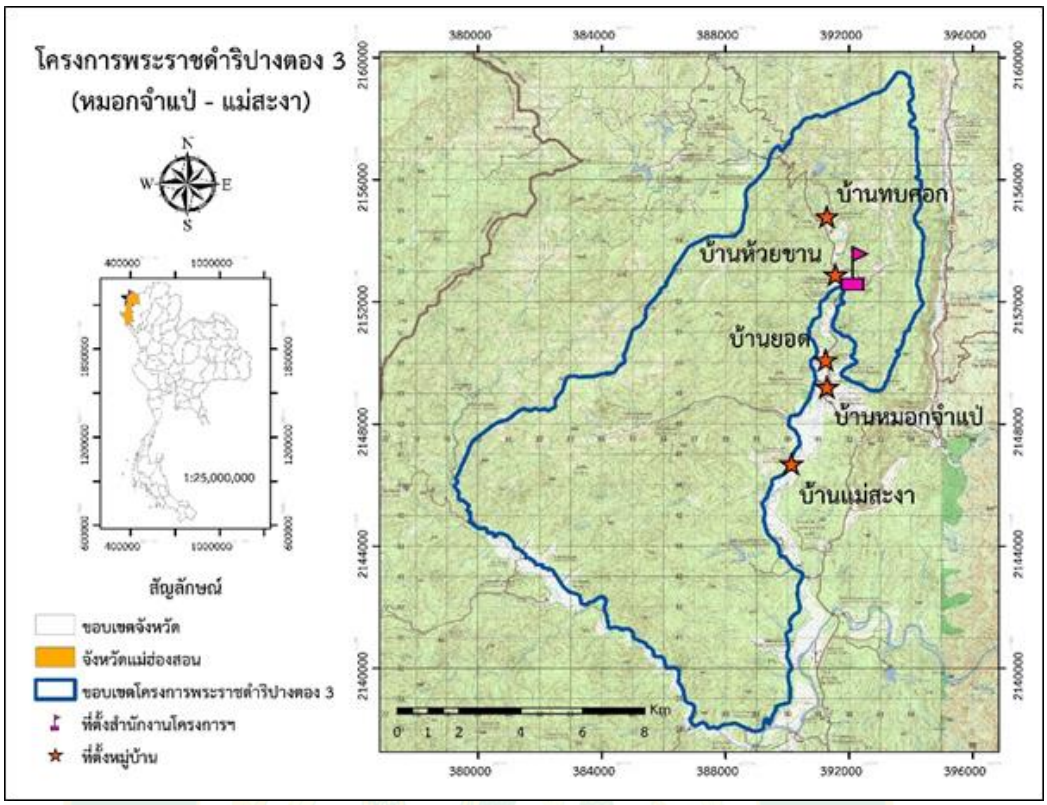
บทที่ 4
ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน 2) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า 3) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชน 4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพพื้นที่ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า ส่วนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพภูมิประเทศ

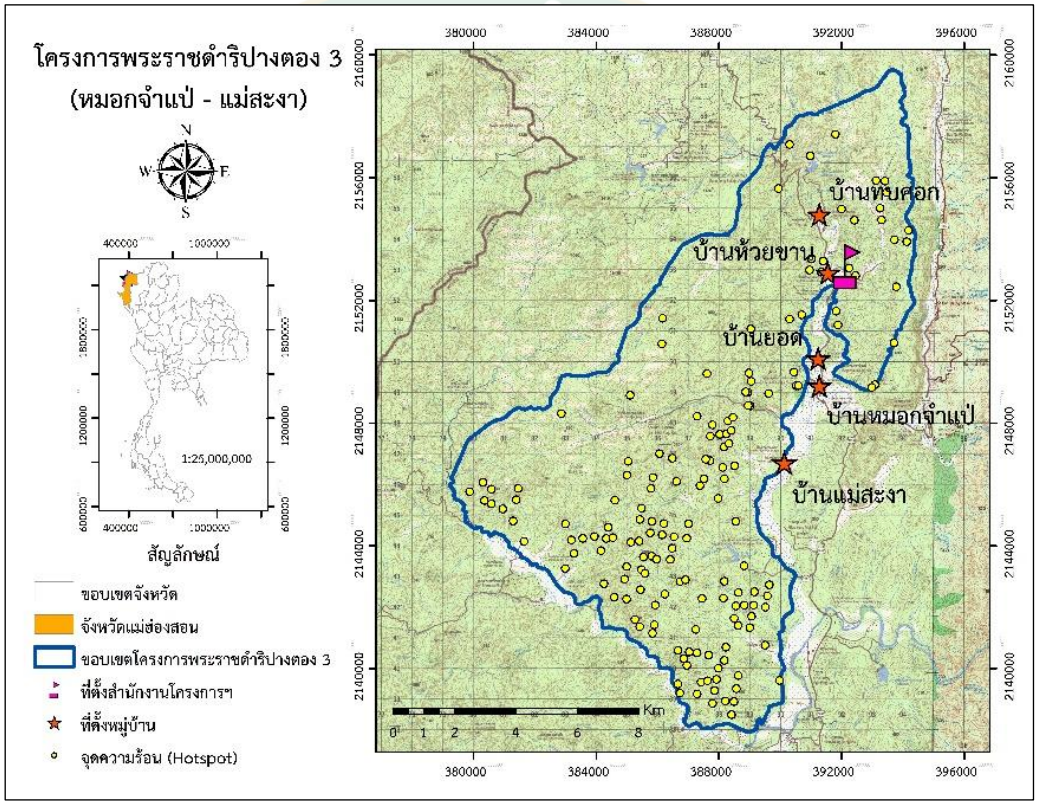
ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยตำบลหมอกจำแป่ เป็น 1 ใน 6 ตำบลในเขตอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ทางทิศเหนือ ของที่ว่าการอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน ห่างจากตัวอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประมาณ 20 กิโลเมตร มีอาณาเขตพื้นที่อยู่ติดกับท้องถิ่นใกล้เคียง 3 ส่วนคือตำบลห้วยผา ตำบลปางหมู ตำบลจองคำ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของตำบลดงปางหมู มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับเนินเขาทางทิศเหนือสูงลาดชันมาทางทิศใต้และสภาพภูมิอากาศแห้งแล้งในฤดูร้อน ฤดูหนาวอากาศเย็นมาก



ภาพที่ 2 แผนที่บริเวณพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โดยในพื้นที่ได้มีการส่งเสริมการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ปลูกป่าไม้ใช้สอย ปลูกป่าปรับปรุงระบบนิเวศ ปลูกป่าหวาย ปลูกป่าเปียก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่ป่า นอกจากนี้ยังได้มีแนวทางในการส่งเสริมความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมไฟป่าในพื้นที่ร่วมกับชุมชนโดยรอบพื้นที่ เนื่องจากในพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าค่อนข้างสูง จากข้อมูลจุดความร้อนสะสมในขอบเขตพื้นที่โครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ที่ประมวลผลและวิเคราะห์จากข้อมูลดาวเทียม Suomi NPP ด้วยระบบ VIIRS ที่เกิดขึ้นในระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2564 พบว่ามีจุดความร้อนสะสมรวมจำนวนทั้งสิ้น 167 จุด โดยพบจุดความร้อนสะสมสูงสุดในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 145 จุด รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 20 จุด และพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 2 จุด

เมื่อพิจารณาจุดความร้อนสะสมเป็นรายหมู่บ้าน พบว่า จุดความร้อนสะสมรวมจำนวนทั้งสิ้น 54 จุด โดยพบจุดความร้อนสะสมสูงสุดในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 37 จุด รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 15 จุด และพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 2 จุด จุดความร้อนสะสมสูงสุดในบ้านแม่สะงา จำนวน 17 จุด รองลงมาคือ บ้านห้วยขาน จำนวน 16 จุด บ้านหมอกจำแป่ 11 จุด บ้านยอด จำนวน 3 จุด และบ้านทบศอก จำนวน 3 จุด ส่วนใหญ่พบจุดความร้อนสะสมมากในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในทุกหมู่บ้าน สำหรับจุดความร้อนสะสมในพื้นที่เกษตรกรรมพบเพียงที่บ้านห้วยขาน (สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้, 2563)



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงจุดความร้อน (Hotspot) ในพื้นที่โครงการพระราชดำริ และพื้นที่ชุมชน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	224	56.0
หญิง	176	44.0
รวม	**400**	**100.0**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.0) และเพศหญิง (ร้อยละ 44.0)

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
18 – 25 ปี	55	13.8
26 – 35 ปี	62	15.5
36 – 45 ปี	84	21.0
46 – 55 ปี	100	25.0
56 – 65 ปี	72	18.0
66 ปีขึ้นไป	27	6.8
รวม	**400**	**100.0**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 46 – 55 ปี (ร้อยละ 25.0) รองลงมามีอายุ 36 – 45 (ร้อยละ 21.0) อายุอยู่ระหว่าง 56 – 65 ปี (ร้อยละ 18.0) อายุอยู่ระหว่าง 26 – 35 ปี (ร้อยละ 15.5) อายุอยู่ระหว่าง 18 – 25 ปี (ร้อยละ 13.8) และมีอายุอยู่ระหว่าง 66 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 6.8) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา	62	15.5
ประถมศึกษา	123	30.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	60	15.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	84	21.0
ปวช.	24	6.0
อนุปริญญา / ปวส.	24	6.0
ปริญญาตรี	18	4.5
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.3
อื่น ๆ	4	1.0
รวม	**400**	**100.0**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 30.8) รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 21.0) ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 15.5) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 15.0) ปวช.และ อนุปริญญา / ปวส. (ร้อยละ 6.0) ปริญญาตรี (ร้อยละ 4.5) อื่น ๆ (ร้อยละ 1.0) และสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 0.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพหลัก

อาชีพหลัก	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานบริษัท	11	2.80
รับจ้างทั่วไป	157	39.30
ค้าขาย / อาชีพอิสระ	30	7.50
ทำนา	76	19.00
ทำไร่, ทำสวน	74	18.50
รับราชการ	11	2.80
หาของป่า	21	5.30
อื่น ๆ	20	5.00
รวม	**400**	**100.00**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 39.3) รองลงมา คือ ทำนา (ร้อยละ 19) ทำไร่และทำสวน (ร้อยละ 18.5) ค้าขาย / อาชีพอิสระ (ร้อยละ 7.5) หาของป่า (ร้อยละ 5.3) อื่น ๆ (ร้อยละ 5.0) และ พนักงานบริษัทและรับราชการ (ร้อยละ 2.8) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพรอง

อาชีพรอง	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานบริษัท	1	0.3
รับจ้างทั่วไป	174	43.5
ค้าขาย / อาชีพอิสระ	26	6.5
ทำนา	32	8.0
ทำไร่, ทำสวน	121	30.3
รับราชการ	2	0.5
หาของป่า	3	0.8
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	34	8.5
อื่น ๆ	7	1.8
รวม	**400**	**100.0**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรอง คือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 43.5) รองลงมา คือ ทำไร่, ทำสวน (ร้อยละ 30.3) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 8.5) ทำนา (ร้อยละ 8.0) ค้าขาย / อาชีพอิสระ (ร้อยละ 6.5) หาของป่า (ร้อยละ 0.8) รับราชการ (ร้อยละ 0.5) และพนักงานบริษัท (ร้อยละ 0.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้

รายได้ (บาท/เดือน)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3,000 บาท	105	26.3
3,001 – 5,000 บาท	140	35.0
5,001 – 10,000 บาท	112	28.0
10,001 – 15,000 บาท	35	8.8
15,001 – 20,000 บาท	5	1.3
20,000 บาทขึ้นไป	3	0.8
รวม	**400**	**100.0**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 3,001 – 5,000 บาท (ร้อยละ 35.0) รองลงมา คือ รายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท (ร้อยละ 28.0) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 3,000 บาท (ร้อยละ 26.3) รายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท (ร้อยละ 8.8) รายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 1.3) และรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน

ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	12	3.0
5 – 10 ปี	20	5.0
11 – 15 ปี	19	4.8
16 – 20 ปี	49	12.3
20 ปีขึ้นไป	300	75.0
รวม	**400**	**100.0**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 75.0) รองลงมา 16 - 20 ปี (ร้อยละ 12.3) 5 – 10 ปี (ร้อยละ 5.0) 11 – 15 ปี และ 5 – 10 ปี (ร้อยละ 4.8) ต่ำกว่า 5 ปี (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า

การรับรู้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า	จำนวน	ร้อยละ
เคย	390	97.50
ไม่เคย	10	2.50
รวม	**400**	**100.0**

ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า (ร้อยละ 97.5) และมีเพียงส่วนน้อยที่ไม่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า (ร้อยละ 2.5)

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ วิธีการป้องกัน ประโยชน์และโทษของไฟป่า ดังนี้

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า

ประเด็นเกี่ยวกับไฟป่า	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไฟป่า หมายถึง ไฟที่เกิดจาสาเหตุตามธรรมชาติเท่านั้น	310	77.5	90	22.5
2. ไฟที่เกิดจากการจุดโดยมนุษย์ไม่ถือว่าเป็นไฟป่า	283	70.8	117	29.3
3. ไฟป่าสามารถป้องกันได้หากประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐ	376	94.0	24	6.0

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเด็นเกี่ยวกับไฟป่า	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. ไฟป่าก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ถูกทำลาย ไม้เล็กไม่สามารถเจริญเติบโตได้	338	84.5	62	15.5
4. สาเหตุของไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติ เกิดจากฟ้าผ่า อากาศร้อนมาก ๆ ต้นไม้เสียดสีกันทำให้เกิดไฟลุกลาม	221	55.3	179	44.8
5. ไฟป่าก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ถูกทำลาย ไม้เล็กไม่สามารถเจริญเติบโตได้	338	84.5	62	15.5
6. การถางป่าเป็นช่องทางกว้าง ๆ จะช่วยในการป้องกันการลุกลามของไฟป่า	141	35.3	259	64.8
7. ไฟป่าเกิดได้ตลอดทั้งปี	272	68.0	128	32.0
8. ไฟป่าสามารถจำแนกได้ตามลักษณะของเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ได้ 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดิน ไฟเรือนยอด	297	74.3	103	25.8
9. ไฟป่าทำให้ดินเสื่อมสภาพ ปราศจากแร่ธาตุ	294	73.5	106	26.5
10. ไฟที่เกิดในสวนป่าไม่ถือว่าเป็นไฟป่า	218	54.5	182	45.5
11. ไฟป่าช่วยให้ต้นไม้บางชนิดแตกหน่อใหม่ได้	263	65.8	137	34.3
12. การจุดไฟเผาป่าทำให้การหาของป่าและหาอาหารป่าทำได้ยากขึ้น	227	56.8	173	43.3
13. การทำแนวป้องกันไฟป่าก่อนถึงฤดูไฟป่าช่วยลดความเสียหายจากไฟป่าได้	370	92.5	30	7.5
14. ไฟป่า คือ ไฟที่เกิดขึ้นแล้วลุกลามโดยอิสระไม่มีการควบคุม	322	80.5	78	19.5
15. พื้นที่ป่าที่มีความลาดชันสูงไฟป่ามักลุกลามรวดเร็วขึ้นด้วย	346	86.5	54	13.5

ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า มีดังนี้

1. ไฟป่า หมายถึง ไฟที่เกิดจาสาเหตุตามธรรมชาติเท่านั้น ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 ตอบผิดจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5

2. ไฟที่เกิดจากการจุดโดยมนุษย์ไม่ถือว่าเป็นไฟป่า ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 ตอบผิดจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3

3. ไฟป่าสามารถป้องกันได้หากประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐ ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 376 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 ตอบผิดจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0

4. สาเหตุของไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติ เกิดจากฟ้าผ่าอากาศร้อนมาก ๆ ต้นไม้เสียดสีกันทำให้เกิดไฟลุกลาม ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3 ตอบผิดจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8

5. ไฟป่าก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ถูกทำลายไม้เล็กไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 338 คน คิดเป็นร้อยละ 84.5 ตอบผิดจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5

6. การถางป่าเป็นช่องทางกว้าง ๆ จะช่วยในการป้องกันการลุกลามของไฟป่า ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 ตอบผิดจำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8

7. ไฟป่าเกิดได้ตลอดทั้งปี ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0 ตอบผิดจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0

8. ไฟป่าสามารถจำแนกได้ตามลักษณะของเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ได้ 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดิน ไฟเรือนยอด ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 ตอบผิดจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8

9. ไฟป่าทำให้ดินเสื่อมสภาพ ปราศจากแร่ธาตุ ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 ตอบผิดจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5

10. ไฟที่เกิดในสวนป่าไม่ถือว่าเป็นไฟป่า ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 ตอบผิดจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5

11. ไฟป่าช่วยให้ต้นไม้บางชนิดแตกหน่อใหม่ได้ ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 65.8 ตอบผิดจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3

12. การจุดไฟเผาป่าทำให้การหาของป่าและหาอาหารป่าทำได้ยากขึ้น ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 ตอบผิดจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3

13. การทำแนวป้องกันไฟป่าก่อนถึงฤดูไฟป่าช่วยลดความเสียหายจากไฟป่าได้ ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 370 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 ตอบผิดจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5

14. ไฟป่า คือ ไฟที่เกิดขึ้นแล้วลุกลามโดยอิสระไม่มีการควบคุม ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 ตอบผิดจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5

15. พื้นที่ป่าที่มีความลาดชันสูงไฟป่ามักลุกลามรวดเร็วขึ้นด้วย ใช่หรือไม่ ตอบถูกจำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 86.5 ตอบผิดจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่า โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความรู้
ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับไฟป่า	10.70	1.32	มาก

จากตารางที่ 13 ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนในพื้นที่มีความรู้เกี่ยวกับไฟป่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 10.70)

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ

ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) ประกอบด้วย กิจกรรมระดมความคิด การวางแผน การจัดทำโครงการ ประเมินผล ร่วมลงมือปฏิบัติจริง (การดับไฟป่า การทำแนวกันไฟ เป็นต้น) ปลูกจิตสำนึกให้อนุรักษ์พื้นที่ป่าและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบเห็นความสำคัญของการควบคุมไฟป่า ดังนี้

ตารางที่ 14 การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ

การมีส่วนร่วม	Mean	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
1. ร่วมคิดและวางแผนในการควบคุมไฟป่า	1.71	0.10	ปานกลาง
2. ร่วมทำโครงการควบคุมไฟป่า	1.56	0.95	ปานกลาง
3. ร่วมกิจกรรมการควบคุมไฟป่า	1.69	0.91	ปานกลาง
4. ร่วมประเมินผลของกิจกรรมการควบคุมไฟป่า	1.34	1.01	ปานกลาง
5. ร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟ	1.82	0.93	ปานกลาง
6. ร่วมกิจกรรมทำความสะอาดแนวกันไฟ	1.74	0.94	ปานกลาง
7. ร่วมลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า	1.37	1.02	ปานกลาง

ตารางที่ 14 (ต่อ)

การมีส่วนร่วม	Mean	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
8. แจ้งเหตุไฟไหม้ป่า	1.39	0.98	ปานกลาง
9. ร่วมอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่า	1.52	0.98	ปานกลาง
10. ร่วมลาดตระเวนป้องกันการลักลอบเผาป่า	1.26	1.04	ปานกลาง
11. ร่วมดับไฟป่า	1.64	1.04	ปานกลาง
12. ร่วมเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่า	1.50	1.00	ปานกลาง
13. ร่วมบริจาคทรัพย์สินเพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่า	0.87	0.10	น้อย
14. ชักชวนเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องร่วมกิจกรรมการควบคุมไฟป่า	1.54	0.97	ปานกลาง
15. ร่วมปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้	1.85	0.84	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	**1.52**	**0.85**	**ปานกลาง**

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.52) จากการศึกษา พบว่า กิจกรรมที่ชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ เช่น การปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ การทำแนวกันไฟ ร่วมคิดและวางแผนในการควบคุมไฟป่า การทำความสะอาดแนวกันไฟ การดับไฟป่า และการร่วมประชุมวางแผนเรื่องการควบคุมไฟป่า ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่มีรูปแบบที่ซับซ้อนมากนัก ชุมชนสามารถปฏิบัติเข้าปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ได้ และเป็นกิจกรรมที่ทำให้ชุมชนมีความสามัคคีร่วมแรง ร่วมใจกันปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	$\bar{x}$	S.D.	T	Sig
ชาย	224	1.659	0.742	4.327	0.789^{ns}
หญิง	176	1.341	0.709		

จากตารางที่ 15 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่เพศแตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามอายุ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	10.962	5	2.192	4.114	0.001**
ภายในกลุ่ม	209.969	394	0.533		
รวม	**220.931**	**399**			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 16 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	11.514	8	1.439	2.687	0.007**
ภายในกลุ่ม	209.417	391	0.536		
รวม	**220.931**	**399**			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 17 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามอาชีพหลัก

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	21.938	7	3.134	6.174	0.000**
ภายในกลุ่ม	198.993	392	0.508		
รวม	**220.931**	**399**			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 18 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่อาชีพหลักแตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามอาชีพรอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	16.033	8	2.004	3.824	0.000**
ภายในกลุ่ม	204.898	391	0.524		
รวม	**220.931**	**399**			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 19 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่อาชีพรองแตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมกับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามรายได้

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	17.149	5	3.430	6.631	0.000**
ภายในกลุ่ม	203.782	394	0.517		
รวม	**220.931**	**399**			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 20 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่รายได้แตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม	6.287	4	1.572	2.893	0.022*
ภายในกลุ่ม	214.644	395	0.543		
รวม	**220.931**	**399**			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 21 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าที่ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนแตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า จำแนกตามการรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า

แหล่งความแปรปรวน	จำนวน (คน)	$\bar{x}$	S.D.	T	Sig
ระหว่างกลุ่ม	10	1.293	1.010	-0.971	0.073
ภายในกลุ่ม	390	1.525	0.737		

จากตารางที่ 22 ผลการวิจัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า การรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมกับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า

การมีส่วนร่วม	ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า			
	Pearson Correlation	Sig. (2- tailed)	ทิศทาง	ระดับความสัมพันธ์
ภาพรวม	0.066	0.186	-	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า โดยใช้การวิเคราะห์สถิติค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมกับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า โดยภาพรวมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมกับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า ($r = 0.066$, $sig. = 0.186$)

บทที่ 5
สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมและความรู้ของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริป่างตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของประชาชน 2) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า 3) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชน 4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า และสามารถสรุปและข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุป

สภาพภูมิประเทศ

ส่วนใหญ่อยู่ติดต่อกับเขตป่าอนุรักษ์ (อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) และบางส่วนติดต่อกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ (กรมป่าไม้) ทำให้ประชาชนมีการเข้าไปใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน เนื่องจากมีข้อบังคับทางกฎหมายที่มีบางส่วนแตกต่างกัน และในส่วนของจุดความร้อนจะพบในเขตป่าอนุรักษ์มากที่สุด ซึ่งป่าอนุรักษ์เป็นพื้นที่ที่ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ เช่น การหาของป่า การเก็บสมุนไพร ทำให้แนวทางการจัดการความร่วมมือในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าที่เกิดขึ้นในพื้นที่จึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ในลักษณะของการจัดการทรัพยากรร่วมกัน (Co-management) เนื่องจากที่ผ่านมาประชาชนบางส่วนยังไม่ให้ความสำคัญกับการดูแลและควบคุมไฟป่า กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไข โดยเป็นกระบวนการที่มีการชี้แจงรายละเอียดการมาตรการ/กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและ แก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ประชาชนได้รับทราบ นอกจากนี้ยังพบว่ากระบวนการมีส่วนร่วมดังกล่าว ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อรับฟังข้อความคิดเห็นจากประชาชน อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นที่ได้จากประชาชนไม่ได้ถูกนำไปเป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดมาตรการหรือนโยบายต่าง ๆ ที่ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมาก ขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการกำหนดมาตรการ หรือนโยบายเป็นการกำหนดจากหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางที่มุ่งแก้ปัญหาในระดับมหาภาค ไม่ได้เฉพาะเจาะจงสำหรับจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งหรือ พื้นที่

ใดพื้นที่หนึ่ง เมื่อหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางกำหนดมาตรการมาแล้ว หน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่นก็มีหน้าที่ต้องกำหนดวิธีการทำงานให้สอดคล้องตามมาตรการ

ข้อมูลทางประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย แต่จะพบว่าสัดส่วนของเพศชายและเพศหญิงมีความใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46-55 ปี เนื่องจากผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี ส่วนใหญ่จะไปประกอบอาชีพในต่างถิ่น หรือเป็นวัยที่กำลังศึกษาเล่าเรียนจึงไปอาศัยอยู่นอกภูมิลำเนา ประชากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาเพียงประถมศึกษาเนื่องจากไม่มีโอกาสได้เรียนหนังสือเพราะฐานะยากจน ทำให้โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ทำให้มีรายได้ต่อปีไม่สูงมากและมีรายได้ไม่แน่นอน โดยประชากรส่วนใหญ่เป็นคนที่เกิดและเติบโตในหมู่บ้านไม่มีคนต่างถิ่นมากอาศัยอยู่ทำให้มีความผูกพันกันสูงจะเห็นได้จากระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านส่วนใหญ่ 20 ปีขึ้นไปจำนวนมาก พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่ต่างมีส่วนร่วมในการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามแผนที่ได้ถูกกำหนดไว้แล้ว โดยเฉพาะในส่วนของประชาชน เพราะการให้ข้อมูลข่าวสารการแสดงความคิดเห็นและการวางแผนส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินงานโดยหน่วยงานภาครัฐหรือผู้นำชุมชน โดยประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการเป็นเครือข่า อาสาสมัครและทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การปลูกป่า ทำฝาย และทำแนวกันไฟ เป็นต้น ซึ่งเป็นการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าโดยได้รับจากเจ้าหน้าที่ปกครอง หรือ ท้องถิ่นมากที่สุดทำให้เห็นว่าชุมชนยังคงมีความเป็นสังคมดั้งเดิมอยู่ประชาชนมีความใกล้ชิดผู้นำ และมีความผูกพันกันสูงมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นแต่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไม่ได้นำข้อมูลที่ ประชาชนแสดงความคิดเห็นได้ไปใช้ในการกำหนดแผนงานหรือมาตรการของภาครัฐ และประชาชนมี ส่วนร่วมในการดำเนินการหรือปฏิบัติในโครงการและกิจกรรมที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้กำหนด แต่ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานก่อนที่จะนำมาปฏิบัติทั้งนี้ไม่พบวาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการ ติดตามผลการดำเนินงานเพื่อทบทวนและนำไปกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาดังกล่าวของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า

ภาพรวมประชาชนมีความรู้อยู่ในระดับมาก ในระดับคะแนนที่ไม่สูงมากคือ คะแนน 10.70 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ทำให้เห็นได้ว่าประชาชนยังขาดความเข้าใจในบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟป่า ประชาชนจะมีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม และการมีจิตสำนึกสาธารณะในการป้องกันไฟป่าเป็นอย่างดี เนื่องจากบางส่วนมีประสบการณ์ในการเข้าร่วม และเข้ารับการอบรมกับทางเจ้าหน้าที่ เป็นความรู้ในเชิงปฏิบัติที่ได้กระทำด้วยตนเอง แต่จะยังขาดองค์ความรู้มีลักษณะเป็นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟป่า ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ประชาชนส่วนใหญ่นั้นได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าโดยได้รับจากเจ้าหน้าที่ปกครอง หรือ ผู้นำท้องถิ่น

มากกว่าการรับข่าวสารในด้านอื่น โดยการถ่ายทอดมักเป็นไปในลักษณะของการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ทำให้บางครั้งอาจทำให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ไม่ครบถ้วนครอบคลุมในประเด็นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟป่า

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากประชาชนมีการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า ในทางกลับกันประชาชนที่มีรายได้น้อยและมีอาชีพรับจ้างทั่วไปกลับมีส่วนร่วมในระดับการปฏิบัติเท่านั้น ส่งผลการมีส่วนร่วมที่ผ่านมาไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจากแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff (1981) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation) 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit) 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) และการมีส่วนร่วมจะประสบความสำเร็จสูงสุดควรจะมีส่วนร่วมทุกระดับจนถึงระบบการประเมินผล ถ้ามีส่วนร่วมเพียงแค่การปฏิบัติ หรือ การร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ จะทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาร่วมกันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ โสภณา และคณะ (2555) ว่าประชาชนมีส่วนร่วมในระดับการดำเนินการจัดการไฟป่ามากที่สุดเมื่อเทียบเทียบการมีส่วนร่วมในการวางแผนและการติดตามประเมินผล ส่งผลให้การแก้ปัญหาไฟป่าไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคประชาชน อาจจะมีความรู้และความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน เช่น วิธีการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การขอความร่วมมือต่าง ๆ หรืออื่น ๆ ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น ดังนั้นการมีส่วนร่วมควรเป็นการมีส่วนร่วมโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ตามแนวทางการจัดการร่วม (Co-management) เพื่อให้กระบวนการการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ (บุณยนุช, 2551)

การทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ 9 สมมติฐาน ผลปรากฏว่า สมมติฐานที่ 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพบว่า ประชาชนที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ส่วนประชาชนที่มีเพศ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน และพบว่าความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพล (2548) ว่า ปัจจัยระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ โสภณา และคณะ (2555) ว่า ปัจจัยอายุ ระดับการศึกษา อาชีพรอง และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า

ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ ประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม พื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ มีพื้นที่ครอบคลุมจำนวน 5 หมู่บ้าน มีการจัดแบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ (อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (กรมป่าไม้) และพื้นที่เกษตรกรรม ในส่วนข้อมูลประชากร สภาพเศรษฐกิจ และสังคม พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชายแต่มีจำนวนไม่แตกต่างจากเพศหญิงมากนัก ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยทำงาน มีการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีรายได้ค่อนข้างน้อย มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน 20 ปีขึ้นไป และส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเรื่องการป้องกันไฟป่าจากเจ้าหน้าที่ปกครองและผู้นำท้องถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ คือ มีการจัดอมรมให้ความรู้แก่ข้าราชการและพนักงานให้รู้จักวิธีป้องกันและดับไฟป่าและถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ มีการประสานงานหน่วยงานในพื้นที่อย่างชัดเจนเพื่อสามารถระงับไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้เกี่ยวกับป่า พบว่า ประชาชนมีความรู้อยู่ในระดับมาก โดยจะพบว่าข้อที่ตอบถูกมากที่สุด ได้แก่ ไฟป่าสามารถป้องกันได้หากประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐ (จำนวน 376 คน) และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด ได้แก่ การถางป่าเป็นช่องทางกว้าง ๆ จะช่วยในการป้องกันการลุกลามของไฟป่า (จำนวน 141 คน)

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า พบว่า ภาพรวมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.52) เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่ามีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านร่วมปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ (ค่าเฉลี่ย 1.85) ท่านร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟ (ค่าเฉลี่ย 1.82) ท่านร่วมกิจกรรมทำความสะอาดแนวกันไฟ (ค่าเฉลี่ย 1.74) และมีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ ท่านร่วมบริจาคทรัพย์สินเพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่า (ค่าเฉลี่ย 0.87) ท่านร่วมลาดตระเวนป้องกันการลักลอบเผาป่า (ค่าเฉลี่ย 1.26) และ ท่านร่วมประเมินผลของกิจกรรมการควบคุมไฟป่า (ค่าเฉลี่ย 1.34)

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าอยู่ในระดับที่ประชาชนมีส่วนร่วมในขั้นรับผลประโยชน์จากการพัฒนา พบว่า ประชาชนที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ส่วนประชาชนที่มีเพศ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่าไม่แตกต่างกัน และพบว่าความรู้เกี่ยวกับไฟป่าของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า

ข้อเสนอแนะ

1. ภาครัฐควรสร้างความเข้าใจให้ประชาชนตระหนักรู้ถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเองในการเข้ามามีส่วนร่วมในพื้นที่ของตนเองให้มากขึ้น หรือสร้างความร่วมมือในรูปแบบของการจัดการทรัพยากรร่วม (Co-management) ระหว่างภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่มาร่วมมือกันในการจัดการไฟป่าร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย

2. หากภาครัฐต้องการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ามากขึ้นควรส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับวางแผนดำเนินการให้มากขึ้น โดยวางแนวทางให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพื่อให้เกิดการการมีส่วนร่วมในทุกระดับ

3. ควรมีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าให้กับชุมชน

4. ควรพัฒนาการใช้สื่อต่าง ๆ ในการเพิ่มองค์ความรู้ให้แก่คนในชุมชน

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ตามความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ ☐ 18 – 25 ปี ☐ 26 – 35 ปี
☐ 36 – 45 ปี ☐ 46 – 55 ปี
☐ 56 – 65 ปี ☐ 66 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา ☐ ไม่ได้รับการศึกษา ☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย
☐ ปวช. ☐ อนุปริญญา/ ปวส.
☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

4. อาชีพหลัก ☐ พนักงานบริษัท ☐ รับจ้างทั่วไป
☐ ค้าขาย / อาชีพอิสระ ☐ ทำนา
☐ ทำไร่, ทำสวน ☐ รับราชการ (ระบุ).....
☐ หาของป่า (ระบุ)..... ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

5. อาชีพรอง ☐ พนักงานบริษัท ☐ รับจ้างทั่วไป
☐ ค้าขาย/ อาชีพอิสระ ☐ ทำนา
☐ ทำไร่, ทำสวน ☐ รับราชการ (ระบุ).....
☐ หาของป่า (ระบุ)..... ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. รายได้ต่อเดือน (ปัจจุบัน) ☐ ต่ำกว่า 3,000 บาท ☐ 3,001 – 5,000 บาท
☐ 5,001 – 10,000 บาท ☐ 10,001 – 15,000 บาท
☐ 15,001 – 20,000 บาท ☐ 20,000 บาทขึ้นไป

7. ระยะเวลาที่ท่านอยู่อาศัยในชุมชน (ปี) ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 5-10 ปี
☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี
☐ 20 ปีขึ้นไป

8. ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าหรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ เคย

ถ้าเคยได้รับ ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่าจากแหล่งข่าวใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/อบต.
☐ คณะกรรมการหมู่บ้าน
☐ เจ้าหน้าที่ป่าไม้
☐ พระสงฆ์
☐ บุคคลในครอบครัว
☐ ญาติ/เพื่อนบ้าน
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
☐ โทรทัศน์
☐ วิทยุ
☐ หนังสือพิมพ์
☐ หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน
☐ วารสาร/โปสเตอร์/แผ่นพับ/นิตยสาร
☐ องค์กรเอกชน (ระบุ).....

ภาคผนวกที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับไฟป่า

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ประเด็นเกี่ยวกับไฟป่า	ถูก	ผิด
1. ไฟป่าหมายถึงไฟที่เกิดจากสาเหตุตามธรรมชาติเท่านั้น		
2. ไฟที่เกิดจากการจุดโดยมนุษย์ไม่ถือว่าเป็นไฟป่า		
3. ไฟป่าสามารถป้องกันได้หากประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐ		
4. สาเหตุของไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติ เกิดจากฟ้าฝ่าอากาศร้อนมาก ๆ ต้นไม้เสียดสีกันทำให้เกิดไฟลุกลาม		
5. ไฟป่าก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะป่าไม้ถูกทำลาย ไม้เล็กไม่สามารถเจริญเติบโตได้		
6. การถางป่าเป็นช่องทางกว้างๆ จะช่วยในการป้องกันการลุกลามของไฟป่า		
7. ไฟป่าเกิดได้ตลอดทั้งปี		
8. ไฟป่าสามารถจำแนกได้ตามลักษณะของเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ได้ 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดิน ไฟเรือนยอด		

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นเกี่ยวกับไฟป่า	ถูก	ผิด
9. ไฟป่าทำให้ดินเสื่อมสภาพ ปราศจากแร่ธาตุ		
10. ไฟที่เกิดในสวนป่าไม่ถือว่าเป็นไฟป่า		
11. ไฟป่าช่วยให้ต้นไม้บางชนิดแตกหน่อใหม่ได้		
12. การจุดไฟเผาป่าทำให้การหาของป่าและหาอาหารป่าทำได้ยากขึ้น		
13. การทำแนวป้องกันไฟป่าก่อนถึงฤดูไฟป่าช่วยลดความเสียหายจากไฟป่าได้		
14. ไฟป่าคือไฟที่เกิดขึ้นแล้วลุกลามโดยอิสระ ไม่มีการควบคุม		
15. พื้นที่ป่าที่มีความลาดชันสูงไฟป่ามักลุกลามรวดเร็วขึ้นด้วย		

ภาคผนวกที่ 3 การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริ

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความเป็นจริง

ระดับการมีส่วนร่วม	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1. ท่านร่วมคิด และวางแผนในการควบคุมไฟป่า				
2. ท่านร่วมทำโครงการควบคุมไฟป่า				
3. ท่านร่วมกิจกรรมการควบคุมไฟป่า				
4. ท่านร่วมประเมินผลของกิจกรรมการควบคุมไฟป่า				
5. ท่านร่วมกิจกรรมทำแนวกันไฟ				
6. ท่านร่วมกิจกรรมทำความสะอาดแนวกันไฟ				
7. ท่านร่วมลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า				
8. ท่านแจ้งเหตุไฟไหม้ป่า				
9. ท่านร่วมอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่า				
10. ท่านร่วมลาดตระเวนป้องกันการลักลอบเผาป่า				
11. ท่านร่วมดับไฟป่า				

ภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

ระดับการมีส่วนร่วม	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
12. ท่านร่วมเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อป้องกันและควบคุมไฟป่า				
13. ท่านร่วมบริจาคทรัพย์สินเพื่อป้องกัน และควบคุมไฟป่า				
14. ท่านชักชวนเพื่อนบ้านและญาติ พี่น้องมาร่วมกิจกรรมการควบคุม ไฟป่า				
15. ท่านร่วมปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่า ที่ถูกไฟไหม้				

ข้อเสนอแนะ (อื่น ๆ)

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	ไพโรจน์ อินทมาตร์
เกิดเมื่อ	8 พฤศจิกายน 2522
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวนศาสตร์ชุมชน คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2549 พนักงาน ระดับ 3 - 5 ผู้ช่วยหัวหน้าสวนป่า องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ พ.ศ. 2550 - พ.ศ. 2560 พนักงาน ระดับ 6 หัวหน้าสวนป่า องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ พ.ศ. 2561 นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชและโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) พ.ศ. 2562 หัวหน้าศูนย์วิจัยป่าสักนวมินทรราชินี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2564 หัวหน้าอุทยานแห่งชาติน้ำตกแม่สุรินทร์

Brown, A.A. and K.P. Davis. 1973. **Forest Fire: control and use. McGraw-Hill, New York.**

Cohen, J.M. and N.T. Uphoff. 1980. Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation. **The Rural Development Committee Center for International Studies**, Cornell University, New York.

Kilduff, M. and W. Tsai. 2003. **Social Networks and Organizations.** SAGE, London.

Koufman, H.F. 1949. Participation Organized Activities in Selected Kentucky. Localities. **Agricultural Experiment Station Bulletins**, Kentucky.

Lawshe, C.H.A. 1975. Quantitative Approach to Content Validity. **Personnel Psychology**. Ontario.

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

กรมป่าไม้. 2539. **แนวทางการควบคุมไฟป่าในประเทศไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

กระทรวงสาธารณสุข. 2558. **แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงมลพิษทางอากาศ.** [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER17/DRAWER002/GENERAL/DATA0000/00000199.PDF. 23 ตุลาคม 2564.

เข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง. 2561. **การติดตามจุดความร้อนจากการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรเพื่อดำเนินการลดผลกระทบตามมาตรการแก้ไขปัญหาหมอกและควันไฟในประเทศไทย.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. 65 หน้า.

ชัยวัฒน์ หน่อรัตน์. 2546. **เศรษฐกิจและสวัสดิการชุมชนการบริหารที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน**. สำนักพิมพ์: พิมพ์ดี, กรุงเทพฯ.

ชูเกียรติ พงษ์ศิริวรรณ. 2544. **ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีผลต่อการป้องกันไฟป่าของราษฎรรอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ธิแม่ตีบแม่สาร ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ดิเรก อรุณเพ็ง. 2545. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ 50 ท้องที่จังหวัดลพบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

บุณยนุช ธรรมสอาด. 2551. **คู่มือปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์.** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. 76 หน้า.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. **ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.** สำนักพิมพ์: โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

ประยูร ศรีประสาธน์. 2542. **รายงานการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม ในการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา.** มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ปทุมธานี.

ปริญญา คุ้มสระพรม. 2547. **ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการควบคุมไฟป่ารอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ถิระพันธ์. 2546. **สื่อสารกับสังคมเครือข่าย.** เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร 3 “ การสร้างเครือข่ายที่มีพลัง”. สถาบันท้องถิ่นพัฒนา สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม, กรุงเทพฯ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

พีระ ช่วยบำรุง. 2544. **ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในการป้องกันไฟป่าพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

มนัส สุวรรณ. 2532. การสร้างความตระหนักเรื่องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. **เอกสารประกอบการอบรมอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาในเชียงใหม่**. ภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540. **การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อม.** คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.

วัฒนพงษ์ สุกใส. 2545. **ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของราษฎรท้องถิ่นในการจัดการไฟป่าบริเวณสวนป่าห้วยไร่ ตำบลห้วยไร่ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่.**วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2546. **การบริหารและจัดการเทศบาลในยุคปฏิรูปการเมือง.** สำนักพิมพ์โฟร์เฟซ, กรุงเทพฯ.

วุฒิไกร ชัยชนะ. 2546. **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนแม่กวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ศิริ อัคคะอัคร. 2543. **การควบคุมไฟป่าสำหรับประเทศไทย.** สำนักควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.

สมชาย โกมลคงอยู่. 2561. **คู่มือการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน.** กรุงเทพฯ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

สมบูรณ์ อำพนพนารัตน์. 2542. **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า: กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเขาสามหลั่น จังหวัดสระบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2541. นิเวศวิทยาของไฟป่าในประเทศไทย. **รายงานสัมมนาทางวิชาการเรื่องไฟป่ากับการมีส่วนร่วมของชุมชน.** วันที่ 23 มกราคม 2541 ณ ศูนย์อบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สันต์ เกตุปราณีต, นิพนธ์ ตั้งธรรม, สุวิทย์ แสงทองพราว, ปรีชา ธรรมานนท์, นริศ ภูมิภาคพันธ์ และศิริ อัคคะอัคร. 2534. **รายงานฉบับสมบูรณ์เรื่องไฟป่าและผลกระทบต่อระบบป่าไม้ในประเทศไทย.** คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้. 2543. **นโยบายการควบคุมไฟป่า**. สำนักควบคุมไฟป่ากรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2563. **รายงาสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันจากข้อมูลดาวเทียม ประจำปี 2563.** [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://fire.gistda.or.th/firereport/Fire_2563.pdf. 28 ตุลาคม 2564.

สุจริต ชวนรำลึก. 2546. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของราษฎรในการแก้ไขปัญหาไฟป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุบงกช จามีกร. 2526. **สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์.** ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุภัค วงศ์ไวทยากูร. 2563. **ไฟป่า...ปัญหาไม่รู้จบ.** [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.nakhonsawan.go.th/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=3227:2020-12-28-07-10-34&catid=10&Itemid=217. 28 ธันวาคม 2563.

อคิน รพีพัฒน์. 2547. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา.** ศูนย์การศึกษานโยบายสาธารณสุข, กรุงเทพฯ.

อนงค์ อนันต์ศิริวัฒน์. 2535. **บทบาทของพลังงานจากไม้. *ใน* รายงานการศึกษาวิชาวนวัฒน์592, การศึกษาจากผลงานวิจัยเรื่องพลังงานจากไม้.** สาขาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อภินันท์ ปลอดเปลี่ยว, บพิตร มณีรัตน์ และวันชัย ปานนาคะพิทักษ์. 2536. **การประเมินค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่เกิดจากไฟป่า.** กองจัดการป่าไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.