

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าบ้านงาแมง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่” ผู้ศึกษาได้อาศัยแนวคิดดังต่อไปนี้เป็นแนวทางของการศึกษา คือ

1. แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
3. ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไฟฟ้า
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้โดยชุมชน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนหรือชุมชน เป็นยุทธวิธีที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของการพัฒนาที่มุ่งพัฒนาคนและส่งเสริมความเป็นธรรมในสังคม ดังนั้นในการดำรงอยู่ของทรัพยากรของชุมชนซึ่งต้องอาศัยปัจจัยนานัปการ โดยเฉพาะปัจจัยที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการช่วยกันดูแลรักษา อนุรักษ์ และปกป้องทรัพยากรของตนเอง ด้วยเหตุผลนี้ ผู้ศึกษาจึงได้นำความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเข้ามาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ความต้องการที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามีมาแต่โบราณ ตั้งแต่มนุษย์อยู่ร่วมกัน หรืออีกนัยหนึ่ง เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กับที่มีการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติจะแตกต่างกันก็แต่ในรูปแบบและวิธีการเท่านั้น การมีส่วนร่วมของชุมชนอาจทำโดยบังคับ โดยสมัครใจ โดยความจำเป็น การเข้าร่วมอาจเกิดจากการชักนำของผู้นำชุมชน หัวหน้าเผ่า หัวหน้าหมู่บ้าน ข้าราชการผู้มีอำนาจหน้าที่หรือแม้กระทั่งรัฐบาล หรือองค์กรเอกชน การเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม อาจทำในระยะสั้นระยะยาวต่อเนื่อง อาจกระทำตามนโยบายที่กำหนดหรือทำตามความจำเป็นที่อยู่ร่วมกันในชุมชนที่ต้องช่วยกันเพื่อความอยู่รอด และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น หมายถึง กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชนทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน ชมรม สมาคม มูลนิธิ องค์กร อาสาสมัคร

รูปแบบต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใด เรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่องรวมกันให้ บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้

### 2.1.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

คำว่า “การมีส่วนร่วม” ได้มีผู้ให้ความหมายที่หลากหลาย และมีความแตกต่างกันไปตามความเข้าใจและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ดังที่ นเรศ สงเคราะห์สุข (2541) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ได้แก่ การวิจัย (ศึกษาชุมชน) การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงาน การบริหารการจัดการ การติดตามและประเมินผล ตลอดจนการจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น

### 2.1.2 กระบวนการมีส่วนร่วม

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น ประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน โดยส่วนใหญ่กระบวนการมีส่วนร่วมจะเริ่มจากการค้นหาปัญหา และสาเหตุ การวางแผนดำเนินกิจกรรมแก้ไขปัญหา การปฏิบัติงาน การร่วมรับผลประโยชน์ และการติดตามประเมินผล ผลการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับที่ อคิน รพีพัฒน์ (2531) ได้กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

- 1) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การพิจารณาปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
- 2) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา
- 3) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการค้นหา และพิจารณาแนวทางวิธีการในการแก้ปัญหา
- 4) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา
- 5) ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการประเมินผลของกิจกรรมการพัฒนา

นอร์แมน อัฟฮอฟท์ (Norman Uphoff) (อ้างใน ประวิทย์ เรื่องจำรัส, 2544) มองการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนถึงลักษณะและผลของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

- 1) พื้นฐานของการเข้ามาร่วม ลักษณะการเข้ามามีส่วนร่วมที่มาจากแรงจูงใจภายในจะเป็นแรงหนุน หรือช่วยให้ประชาชนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ส่วนการมีส่วนร่วมที่มาจากปัจจัยภายนอก โดยอาศัยอำนาจบารมี หรือแรงบีบบังคับจากผู้มีอำนาจ ความ

เกรงใจ หรืออิทธิพลของผู้มีอำนาจนอกชุมชนเองถึงจะสามารถกระทำสำเร็จ แต่ก็ไม่มีผลผูกพันทางใจ ความยั่งยืน ต่อเนื่องจากกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ก็ลดลง

2) รูปแบบของการเข้ามาร่วม การเข้าร่วมของประชาชนนั้นเป็นการเข้าร่วมโดยผ่านองค์กรจัดตั้งของประชาชนเอง โดยเฉพาะกิจกรรมที่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับของประชาชนสำหรับการเข้าร่วมกิจกรรม โดยผ่านกลุ่มตัวแทนกลุ่ม เช่น กรรมการหมู่บ้าน การเข้าร่วมของประชาชนจะอยู่ในลักษณะผู้ให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือ

3) ขอบเขตของการมีส่วนร่วม เป็นช่วงเวลาการมีส่วนร่วม การใช้เวลาเข้าร่วมในกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ จะใช้เวลาอย่างน้อยแตกต่างกัน ความถี่ห่างของจำนวนครั้งที่เข้าร่วมความสม่ำเสมอและฤดูกาลที่เหมาะสมช่วงเวลาที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละครั้ง

4) ผลของการเข้าร่วม ลักษณะการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนทำให้เกิดการรวมพลังที่จะสร้างอำนาจต่อรองให้ชุมชนมีศักยภาพ เป็นตัวของตัวเองสร้างปฏิสัมพันธ์อันดี มีความสามัคคีในมวลสมาชิกของชุมชน

ในส่วนการศึกษาของ ฉลาดชาย รมิตานนท์ ใน (2536) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจจากการได้เห็นความสำเร็จในการทำกิจกรรมของกลุ่ม เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา

กล่าวโดยสรุปแล้ว การมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการซึ่งประชาชนในชุมชนได้เข้าไปเกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมของส่วนรวม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาท้องถิ่น โดยการเข้าไปเกี่ยวข้องนี้ผู้เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามและเสียสละทรัพยากรบางอย่าง เช่น ความคิดเห็น วัสดุ แรงกาย เวลา และเงินลงไป เพื่อให้สามารถต่อรองหรือกำหนดอนาคตของชุมชนด้วยตัวเอง มิใช่การตัดสินใจจากคนภายนอก การมีส่วนร่วมจึงเป็นมากกว่าการตัดสินใจ เพราะทุกก้าวของการมีส่วนร่วมคือการรักษาวิถีชีวิตและความมั่นคงในอนาคตของลูกหลานของตนเอง เป็นสำคัญ

## 2.2 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

นิวัติ เรืองพานิช (2541) ให้ความหมาย การอนุรักษ์ (Conservation) หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกัน ฉะนั้นการอนุรักษ์จึงไม่ได้หมายถึงการเก็บรักษาทรัพยากรไว้เฉยๆ

แต่ต้องนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ และพยายามให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดด้วย

นอกจากนี้ นิวัตติ เรื่องพานิช (อ้างแล้ว) ยังได้กล่าวไว้ว่า การอนุรักษ์ที่แท้จริงก็คือ การประยุกต์หลักวิชานิเวศวิทยาไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลดีต่อระบบธรรมชาติ แต่ในสายตาของประชาชนทั่วไปมักจะมองนักอนุรักษ์ว่าเป็นพวกที่ต่อต้านสังคมและต่อต้านการพัฒนาทุกรูปแบบ แต่ความเป็นจริงแล้ว นักอนุรักษ์ที่แท้จริงไม่เห็นด้วยเฉพาะการพัฒนาที่ขาดการวางแผนที่ดี ซึ่งมักจะเป็นการพัฒนาที่ทำลายระบบธรรมชาติหรือระบบนิเวศ ซึ่งเท่ากับเป็นการทำลายคุณภาพชีวิตและกฎแห่งการอยู่รอดของมวลมนุษยชาติ

จุดมุ่งหมายของนักอนุรักษ์มีอยู่ 2 ประการ คือ

- 1) หาหลักประกันในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาทั้งในแง่ความสวยงามตามธรรมชาติเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และความจำเป็นที่จะต้องใช้ผลผลิตจากทรัพยากรนั้น
- 2) หาหลักประกันในการใช้ประโยชน์จากพืช สัตว์ และวัตถุธาตุทั้งหมดให้ได้อย่างยั่งยืนและสม่ำเสมอตลอดไป ภายใต้ความสมดุลระหว่างการเก็บเกี่ยวกับการเกิดขึ้นทดแทนใหม่

การอนุรักษ์ที่ดีนั้นจะต้องมีการทะนุบำรุงรักษาสภาพดั้งเดิมเอาไว้ เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบกับโครงการพัฒนาต่างๆ มิฉะนั้นจะไม่สามารถทราบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระบบธรรมชาติ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะติดตามมา รวมทั้งไม่สามารถตัดสินใจดำเนินการอย่างถูกต้องได้

ในปัจจุบันนักอนุรักษ์ได้เปลี่ยนมาสนใจการอนุรักษ์อย่างเป็นระบบมากกว่าการอนุรักษ์เฉพาะทรัพยากรที่สนใจเท่านั้น เพราะผลกระทบจากการตัดสินใจผิดพลาดในการทำลายหรือตัดแปลงสิ่งแวดล้อมนั้นมีมากเกินกว่าที่จะมองเห็นและเข้าใจได้ เนื่องจากระบบธรรมชาติมีความสลับซับซ้อน ได้มีวิวัฒนาการมานานนับล้านปีกว่าจะมาอยู่ในสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การตัดแปลงและทำลายธรรมชาติและทรัพยากรเพียงชั่วระยะเวลาอันสั้นนี้จะสร้างปัญหาที่ติดตามมามากและยากจะแก้ไขได้

ความผิดพลาดจากการใช้ทรัพยากรไม่เพียงแต่ทำให้ต้องสูญเสียทรัพยากรที่ไม่สามารถจะนำกลับคืนสู่สภาพเดิมได้แล้วเท่านั้น แต่ยังต้องเสียงบประมาณอีกมากมายในการแก้ไขปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่อาจคาดคะเนล่วงหน้าได้ด้วย ดังนั้นโครงการพัฒนาใดๆ ก็ตามควรจะได้มีการศึกษาและวางแผนให้รอบคอบโดยแน่ชัดว่า จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมมนุษย์รวมทั้งทราบถึงผลกระทบ และหาวิธีการแก้ไขก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ ไม่ใช่เพื่อหวังผลทางเศรษฐกิจเพียงชั่วครั้งชั่วคราวแต่เพียงอย่างเดียว จะต้องมองถึงผลกระทบระยะยาวที่จะเกิดขึ้นด้วยเสมอ

แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน มักเป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งนอกเหนือความสามารถของแต่ละบุคคลจะแก้ไขได้โดยลำพังได้ จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย แต่ทุกคนก็มีส่วนช่วยเหลือทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมตามควรแก่สภาพได้ ดังนี้คือ พยายามศึกษาและให้ความสนใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม พยายามส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ดังกล่าวไปยังผู้อื่น ให้ขยายวงกว้าง พยายามฝึกตนเองให้เป็นคนรักธรรมชาติ ช่วยเหลือและร่วมมือในการปลูกต้นไม้ ทุกครั้งที่มีโอกาส พยายามใช้ทรัพยากรทุกอย่างโดยประหยัดและให้เป็นประโยชน์มากที่สุด และให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีประโยชน์สามารถสนองตอบความต้องการของมนุษย์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืชหญ้า สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน รวมทั้งกำลังงานของมนุษย์ด้วย นอกจากนี้ยังให้ความหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติว่า หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดคือ ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และมีการสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด ตลอดจนจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้ทั่วถึงกันด้วย ฉะนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจึงมิได้หมายถึงการเก็บรักษาทรัพยากรธรรมชาติไว้เฉยๆ แต่จะต้องนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ แนวคิดและหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีดังนี้

- 1) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชน และใช้ประโยชน์ได้เป็นเวลานาน
- 2) ทรัพยากรธรรมชาติจำเป็นอย่างกว้างๆ ออกเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า พืชพรรณอื่นๆ กับทรัพยากรที่ไม่สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น แร่ต่างๆ เป็นต้น
- 3) ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรดินที่ยังอุดมสมบูรณ์อยู่ให้คงคุณสมบัติที่ดีอยู่ตลอดไป ในขณะเดียวกัน จะเป็นผลดีต่อทรัพยากรอื่นๆ เช่น น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่าด้วย
- 4) การอนุรักษ์หรือการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติต้องคำนึงถึงทรัพยากรทุกอย่างในเวลาเดียวกัน ไม่ควรแยกพิจารณาเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เพราะทรัพยากรทุกอย่างมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด
- 5) ในการวางแผนการจัดการกับทรัพยากรอย่างชาญฉลาดนั้น จะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสภาพแวดล้อม

กรมป่าไม้ (2544) กล่าวถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไว้ โดยอาศัยแนวทางดังต่อไปนี้

- 1) การแบ่งเขตและกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ดังต่อไปนี้
  - เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ กำหนดให้มีการจัดการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การป้องกันการทำลายในเขตป่าสมบูรณ์ การฟื้นฟู และซ่อมแซมในเขตป่าที่เสื่อมโทรม และการจัดการแบบเอนกประสงค์ในเขตป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ
  - เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ควรมีการจัดการโดยคำนึงถึงด้านการใช้ประโยชน์ไม้เป็นหลัก เน้นการจัดการป่าไม้ให้ได้ผลผลิตที่ยั่งยืน
  - เขตพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ควรมีการจัดการในการฟื้นฟูป่า โดยการปล่อยให้ต้นไม้สืบพันธุ์เองตามธรรมชาติ การปลูกสร้างสวนป่า

## 2) การใช้หลักการอนุรักษ์

เป็นวิธีการปฏิบัติโดยใช้หลักการอนุรักษ์เป็นหลัก โดยเลือกใช้วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การเก็บกัก การฟื้นฟู การพัฒนา การป้องกัน การสงวน การใช้ และการแบ่งเขต

กล่าวโดยสรุป การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าในฐานะที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชน บนพื้นฐาน ระบบคิด ระบบความเชื่อ ระบบคุณค่า ระบบการผลิต และการจัดการที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ทุกคนได้ใช้ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกันและมีสำนึกรับผิดชอบร่วมกันต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชนด้วย หมายความว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนนั้นๆ เป็นการใช้อย่างมีกฎเกณฑ์ และมีหน้าที่ทางสังคม ความเชื่อ มารองรับการจัดการนั้นด้วย เพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบของชุมชนในการจัดการทรัพยากรและใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างทั่วถึงและสมดุลต่อระบบนิเวศของชุมชน

## 2.3 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไฟฟ้า

### 2.3.1 ความหมายของไฟฟ้า

อภินันท์ พลอดเปลี่ยว และคณะ (2537) ได้กล่าวถึง “ไฟฟ้า” ไว้ว่า หมายถึง ไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุอันใดก็ตาม แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระ ปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ไม่ว่าไฟนั้นจะลุกลามในป่าธรรมชาติ หรือสวนป่า ทุ่งหญ้า และไร่ร้างต่างๆ บนภูเขา

### 2.3.2 ชนิดของไฟฟ้า

ไฟฟ้าสามารถจำแนกออกเป็นชนิดใหญ่ๆ ได้ 3 ชนิด โดยแบ่งตามลักษณะของเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ ได้แก่ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดิน และไฟเรือนยอด ดังนี้

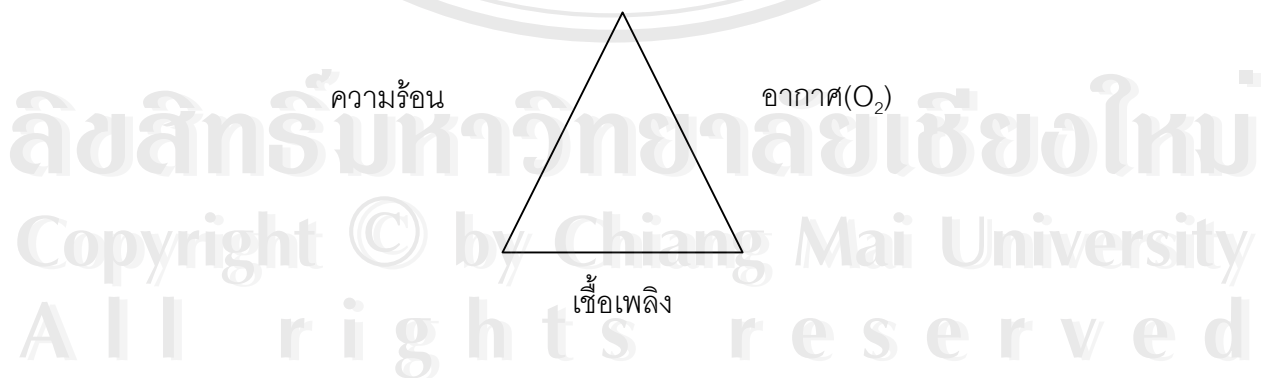
1) ไฟใต้ดิน คือ ไฟที่เผาไหม้พวกอินทรีย์วัตถุที่สลายตัวแล้วและที่กำลังสลายตัว ซึ่งอยู่ติดกับผิวดิน บางทีอาจลามติดพวกกรากไม้ใต้ผิวดินด้วย ไฟชนิดนี้มีลักษณะคุกรุ่นเผาไหม้อย่างช้าๆ ไม่มีเปลวไฟ มีควันเล็กน้อยหรือแทบไม่มีเลย ปกติไฟชนิดนี้เกิดขึ้นภายหลังไฟผิวดิน และเป็นไฟที่มีความรุนแรงน้อย

2) ไฟผิวดิน คือ ไฟที่เผาไหม้พวกพืชที่ร่วงหล่นบนผิวดิน ได้แก่ ใบไม้ ผล กิ่งไม้แห้ง และเผาไหม้พวกพืชชั้นล่าง ได้แก่ หญ้า เกร็ดเกว๋วลย กล้วยไม้ และไม้พุ่ม ไฟนี้มีอัตราการลุกลามตั้งแต่ลามช้าถึงลามเร็วมาก ในประเทศไทยไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมักเป็นไฟชนิดนี้เป็นส่วนใหญ่

3) ไฟเรือนยอด คือ ไฟที่เผาไหม้เรือนยอดไม้ใหญ่และลุกลามจากเรือนยอดหนึ่งไปสู่อีกเรือนยอดหนึ่งอย่างรวดเร็ว ไฟชนิดนี้มีความรุนแรงมาก และมักเกิดกับหมู่ไม้พวกไม้สนที่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นตามที่ลาดในหุบเขาที่มีลมพัดแรงในประเทศไทยจะเกิดไฟชนิดนี้ในสวนป่าสน

### 2.3.3 สาเหตุของการเกิดไฟฟ้า

ศิริ อัครกะอัคร และคณะ (2543) อธิบายว่า ไฟป่าจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และอากาศ ในวิชาไฟป่าเรียกว่า “สามเหลี่ยมไฟ” ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 2 สามเหลี่ยมไฟ

นอกจากนั้นยังอธิบายเพิ่มเติมว่า สาเหตุของไฟฟ้าโดยทั่วไปแล้วเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ เกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากมนุษย์ ในธรรมชาติไฟฟ้าเกิดจากฟ้าผ่าทำให้เชื้อเพลิงติดไฟ และลุกลามไปได้นั้นขึ้นอยู่กับแหล่งเชื้อเพลิง การต่อเนื่องของเชื้อเพลิง ความชื้นของเชื้อเพลิงและสภาพอากาศ ถ้าฟ้าผ่าลงบนเชื้อเพลิงที่เกิดขึ้นเรียงรายต่อเนื่องกันไป เป็นผืนในสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาค่อนข้างลาดชัน ประกอบกับมีลมแรง อุณหภูมิสูง และมีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่ำก็จะก่อให้เกิดไฟขนาดใหญ่

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

1) เก็บหาของป่า เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุด การเก็บหาของป่าส่วนใหญ่ได้แก่ ไข่มดแดง เห็ด ใบตองตึง ไม้ไผ่ น้ำผึ้ง ผักหวาน และไม้พิน การจุดไฟส่วนใหญ่เพื่อให้พื้นป่าโล่ง เดินสะดวก หรือให้แสงสว่างในระหว่างการเดินทางผ่านป่าในเวลากลางคืน หรือจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ด หรือกระตุ้นการแตกใบใหม่ของผักหวานและใบตองตึง หรือจุดเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรัง ร่มควันไล่ผึ้ง หรือไล่แมลงต่างๆ ในขณะที่อยู่ในป่า

2) เผาไร่ เป็นสาเหตุที่สำคัญรองลงมา การเผาไร่ก็เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษซากพืชที่เหลืออยู่ภายหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในรอบต่อไป ทั้งนี้โดยปราศจากการทำแนวกันไฟและปราศจากการควบคุม ไฟจึงลามเข้าป่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

3) แกล้งจุด ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่มีปัญหาความขัดแย้งกับหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาเรื่องที่ทำกินหรือถูกจับกุมจากการกระทำผิดในเรื่องป่าไม้ก็มักจะหาทางแก้แค้นเจ้าหน้าที่ด้วยการเผาป่า

4) ความประมาท เกิดจากการเข้าไปพักผ่อนในป่า ก่อกองไฟแล้วล้มดับ หรือทิ้งก้นบุหรี่ลงบนพื้นป่า เป็นต้น

5) ล่าสัตว์ โดยใช้วิธีไล่เหล่า คือจุดไฟไล่ให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน หรือจุดไฟเพื่อให้แมลงบินหนีไฟ นกชนิดต่างๆ จะบินมากินแมลง แล้วดักยุงนกอีกทอดหนึ่ง หรือจุดไฟเผาทุ่งหญ้า เพื่อให้หญ้าใหม่แตกกระบัด ล่อให้สัตว์ชนิดต่างๆ เช่น กระตัง กวาง กระต่าย มากินหญ้า แล้วดักกรยิงสัตว์นั้นๆ



6) เลี้ยงปศุสัตว์ ประชาชนที่เลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ มักลักลอบจุดไฟเผาป่าให้โล่งมีสภาพเป็นทุ่งหญ้าเพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์

7) ความคึกคะนอง บางครั้งการจุดไฟเผาป่าเกิดจากความคึกคะนองของผู้จุด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ใดๆ แต่จุดเล่นเพื่อความสนุกสนาน เท่านั้น

### 2.3.4 ผลเสียหายที่เกิดจากไฟป่า

อภิรักษ์ พลอดเปลี่ยว และคณะ (2537) ได้กล่าวถึง ผลเสียหายที่เกิดจากไฟป่าไว้ว่า ไฟป่าสร้างความเสียหายแก่ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมมาก เพราะไฟป่าสามารถลุกลามไหม้ทำลายพื้นที่ป่าจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้น ไฟป่าที่เกิดขึ้นในพื้นที่หนึ่ง ๆ ไม่เพียงแต่จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่นั้นเท่านั้น หากแต่จะครอบคลุมสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศโดยรวมของโลกอีกด้วย การได้ทราบถึงผลเสียหายทั้งหมดที่เกิดจากไฟป่า จะทำให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหาไฟป่า เพื่อจะได้เกิดการตื่นตัวและเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมกันป้องกันไฟป่าอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้เกิดภัยพิบัติอันมีสาเหตุจากไฟป่า ซึ่งผลเสียหายของไฟป่าต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

1. ผลเสียหายต่อสังคมพืช สันต์ เกตุปราณีต และคณะ (2534) ได้กล่าวถึงผลเสียหายของไฟป่าต่อสังคมพืชในป่า พอสสรุปได้ ดังนี้

- 1.1 ลดอัตราการเจริญเติบโตและลดคุณภาพเนื้อไม้
- 1.2 ต้นไม้ขาดช่วงการสืบพันธุ์ทดแทนตามธรรมชาติ
- 1.3 เปลี่ยนแปลงสภาพป่าจากเดิม เช่น จากป่าไม้กลายเป็นทุ่งหญ้า

2. ผลเสียหายต่อดินป่าไม้ อภิรักษ์ พลอดเปลี่ยว (2537) ได้กล่าวถึงผลเสียหายของไฟป่าที่เกิดต่อดินพอสสรุปได้ ดังนี้

- 2.1 ไฟป่าเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน เช่น ความสามารถในการอุ้มน้ำหรือดูดซับความชื้นลดลง
- 2.2 เกิดการชะหน้าดินและการพังทลายของดิน
- 2.3 ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ปราศจากแร่ธาตุอาหาร

3. ผลเสียหายต่อทรัพยากรน้ำ

- 3.1 ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมและภาวะแห้งแล้ง
- 3.2 เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของน้ำ ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง

#### 4. ผลเสียหายต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ในป่า

4.1 ทำให้สัตว์ป่าตาย ขาดอาหาร ไร้ที่อยู่อาศัย

4.2 ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ซึ่งเป็นระบบหมุนเวียนของธาตุอาหาร

#### 5. ผลเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์

ถ้ามนุษย์ใช้ไฟโดยปราศจากความระมัดระวังประมาทเดินเล่น ขาดความควบคุมดูแล ไฟก็ลุกลามก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ ไฟป่านอกจากจะไหม้เผาผลาญทำลายทรัพยากรป่าไม้สิ่งแวดล้อมต่างๆ แล้ว หากไฟป่าลุกลามมาสู่พื้นที่ทำการเกษตร หรือบริเวณที่อยู่อาศัยของมนุษย์แล้ว ไฟป่าก็จะสร้างความหายนะแก่ชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์อย่างเหลือคณานับ

#### 6. ผลเสียหายต่อสภาวะอากาศของโลก

6.1 อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น

6.2 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และคาร์บอนมอนนอกไซด์มีปริมาณมากขึ้น

#### 7. ผลเสียหายต่อการนันทนาการ

ไฟป่ามีผลกระทบโดยตรงต่อสภาพความงดงามตามธรรมชาติของป่าไม้ ไฟป่าทำให้ป่าไม้ที่เคยเขียวชอุ่มแน่นทึบ แปรสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรมที่กรุ่นด้วยควันไฟ และถ้าถ่านตลอดจนช่วงฤดูแล้ง ลำธารน้ำตกที่เคยมีน้ำใสไหลเย็นก็จะกลับแห้งขอด สัตว์ป่านานาชนิดที่เคยเที่ยวเล่นหากินอยู่ในป่าก็จลดจำนวนลงจนหายไปหมด ในที่สุดป่าที่เคยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามก็หมดสภาพความน่ารื่นรมย์ มีผลทำให้มนุษย์ขาดแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่นับวันจะหายากขึ้นทุกที

กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าดังกล่าว เป็นการจัดการโดยรัฐกับการจัดการโดยชุมชน ทั้งนี้แนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้ใช้เป็นกรอบแนวทางในการศึกษาวิธีคิดและวิธีการในการควบคุมไฟป่าของชาวบ้านด้วยทักษะและภูมิปัญญาพื้นบ้านในอดีต ด้วยการใช้อไฟเพื่อลดการผูกขาดของพืชเด่นในระบบนิเวศบางชนิด และใช้ไฟเพื่อเป็นเครื่องมือในการย่อยสลายซากพืช ตอไม้ ใบไม้ รวมทั้งเป็นวิธีในการลดความเค็มของดินได้ส่วนหนึ่งและเป็นการประหยัดระยะเวลาในการทำงานให้สั้นลง แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าแนวคิดดังกล่าวปฏิเสธการใช้ไฟ แต่หมายความว่า มนุษย์ควรจะใช้ไฟอย่างไรเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด ตรงนี้จึงเป็นสาระที่สำคัญของแนวคิดการควบคุมไฟป่าของชาวบ้านในระบบการผลิตและการจัดการ

### 2.3.5 ประโยชน์และโทษของป่า

#### ประโยชน์และโทษของไฟป่า (ศิริ อัครกะอัคร, 2543)

- 1) ไฟป่าที่รุนแรงน้อยและมีได้เกิดซ้ำที่ทุกปี ช่วยรักษาการเป็นสภาพป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าสนไผ่ให้กลายเป็นป่าชนิดอื่น
- 2) ในป่าผลัดใบที่ชุ่มชื้น ไฟจะช่วยเตรียมพื้นที่ในการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ
- 3) ในป่าผลัดใบที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไฟจะช่วยย่อยสลายซากพืชอย่างรวดเร็ว ช่วยให้การหมุนเวียนธาตุอาหารเร็วขึ้น ส่งผลให้ต้นไม้เจริญเติบโตดีขึ้น
- 4) ไฟเป็นเสมือนเครื่องมือทางวัฒนาวิทยาที่ราคาถูกที่สุด ที่นำมาใช้ในการเตรียมพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่า และกำจัดวัชพืชในสวนป่าโดยวิธีการเผาตามกำหนด
- 5) ไฟที่มีความรุนแรงน้อยช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน
- 6) ไฟที่รุนแรงน้อยมีผลทำให้การแทรกซึมน้ำและการซาบซึ่มลงสู่ดินเพิ่มขึ้น
- 7) ไฟมีผลดีต่อสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าผลัดใบ ทงหญ้า และป่าสน กล่าวคือ ไฟช่วยกำจัดเชื้อเพลิงทั้งเศษกิ่งไม้ ใบไม้ และอื่น ๆ นอกจากนี้ไฟยังช่วยกำจัดโรค แมลง และปรสิต ที่เกาะดิน สัตว์ป่า
- 8) ไฟมีประโยชน์ในการจัดการแหล่งอาหารสำหรับสัตว์กินพืชในเขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าด้วยการควบคุมการเผาทุ่งหญ้า

#### โทษของไฟป่า สรุปได้ดังนี้

- 1) ไฟป่าทำให้ต้นไม้ใหญ่ในป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าสนเจริญเติบโตช้าลง
- 2) ไฟทำให้ไม้วัยรุ่นเจริญเติบโตช้าและมีความหนาแน่นลดลง สำหรับไม้วัยรุ่นในป่าเต็งรังจะมีจำนวนชนิดพรรณไม้ลดลง และถูกไฟเผาตาย ร้อยละ 43 ส่วนไม้วัยรุ่นในป่าเบญจพรรณจะมีส่วนประกอบชนิดพันธุ์ไม้เปลี่ยนไป ส่วนไม้วัยรุ่นในป่าสนจะมีการเจริญเติบโตทางเส้นผ่าศูนย์กลางและความสูงลดลง ร้อยละ 20 และ 25 ตามลำดับ
- 3) ไฟป่า ทำให้ลูกไม้และไม้พื้นล่างตายเป็นส่วนใหญ่ และถ้าไฟไหม้ทุก ๆ ปี ลูกไม้ไม่มีโอกาสเจริญเติบโตเป็นไม้ใหญ่และลูกไม้มีจำนวนลดลง ส่วนพวกไม้เครือเถา และหญ้าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้น
- 4) ในป่าผลัดใบที่แห้งแล้ง ไฟป่าจะทำให้รากไม้ที่อยู่ใกล้ระดับผิวดิน (0 – 2 เซนติเมตร) ตาย

5) สวนป่าต่าง ๆ ทั้งหมดทั่วประเทศจะถูกไฟไหม้เฉลี่ยร้อยละ 11 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนผลเสียหายจะเกิดกับสวนป่าอายุ 1 – 5 ปี และต้นไม้ที่ปลูกที่มีอายุในช่วงดังกล่าว เมื่อถูกไฟไหม้จะตายประมาณร้อยละ 20

6) ความสูญเสียเชิงเศรษฐกิจของผลกระทบไฟป่าต่อป่าธรรมชาติและสวนป่าในแต่ละปีเสียหายเป็นมูลค่าหลายหมื่นล้านบาท

7) ถ้าไฟรุนแรงมากแคว้นดินเหนียวจะถูกทำลายร้อยละของอนุภาคดินเหนียวลดลง ความชื้นในดินลดลง ปริมาณอินทรีย์วัตถุจะลดลง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดินจะลดลง จะสูญเสียไปโดยการระเหิด ทำให้ดินแห้งแล้งจะเสื่อมทรามลง

8) ไฟป่ามีผลกระทบต่อน้ำท่าและตะกอน โดยไฟป่าทำให้ความสามารถในการซึมผ่านผิวดินลดลง ทำให้เกิดน้ำบ่อหน้าดินเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เท่า การชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้น 3-30 เท่า ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของไฟ ความหนักเบาของฝน และความลาดเทของพื้นที่

9) ไฟป่าทำให้น้ำท่าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอัตราการหลากสูงสุด แต่ก็มีช่วงเวลาที่ไหลสั้นกว่าเดิม ส่งผลให้น้ำท่ามีตะกอนและความขุ่นมากขึ้น

10) นอกจากการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน อันเนื่องมาจากการชะล้างพังทลายของผิวดินเพิ่มขึ้นแล้ว ไฟปายังส่งผลให้ธาตุอาหารพืชในดินถูกน้ำฝนชะล้างละลายไปกับน้ำท่าสูงมากขึ้น โดยเฉพาะถ้าเกิดไฟรุนแรงและบ่อยครั้ง ซึ่งจะมีผลทำให้ธาตุอาหารที่แหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหลเพิ่มปริมาณสูงขึ้นจนเกิดภาวะตื่นเขินและน้ำเน่าได้

11) การปล่อยให้ไฟป่าเกิดขึ้นประจำ จะทำให้มีผลเสียหายทางเศรษฐกิจจากการดินและน้ำเสื่อมคุณภาพ และการขาดลอร่องน้ำที่ตื่นเขินเพิ่มขึ้นเป็นมูลค่าเสียหายนับล้านบาทต่อปี

12) ควันไฟที่เกิดจากไฟป่ามีส่วนประกอบที่เป็นอนุภาค และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และคาร์บอนมอนนอกไซด์ ส่วนประกอบเหล่านี้มีผลทำให้อากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้นบดบังแสงอาทิตย์ ลดทัศนวิสัย ลดความสวยงามของภูมิประเทศ มีผลกระทบต่อพืชเศรษฐกิจ และสุขภาพของมนุษย์

ผลกระทบของไฟป่ามีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อสัตว์ป่า ซึ่งผลกระทบโดยตรงคือไฟป่าทำให้สัตว์บาดเจ็บหรือถึงแก่ความตายได้ ส่วนผลโดยอ้อมต่อสัตว์ป่าคือไฟป่าทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยและปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของสัตว์ป่า เช่น แหล่งดินโป่ง ปลักโคลน แหล่งดินฝุ่น วัสดุสร้างรัง โพรงไม้ เป็นต้น

### 2.3.6 การควบคุมไฟป่า

การควบคุมไฟป่า (Forest Fire Control) หมายถึง ระบบการแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างครบวงจร โดยเริ่มต้นจากการป้องกันมิให้เกิดไฟป่า ซึ่งจะศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดไฟป่าในแต่ละท้องถิ่นแล้ววางแผนป้องกัน หรือกำจัดสาเหตุนั้น หากได้ผลไฟป่าก็จะไม่เกิด แต่ในทางปฏิบัติแม้จะมีการป้องกัน ไฟป่าก็มีโอกาสเกิดขึ้นได้ ฉะนั้นจึงต้องกำหนดมาตรการอื่นๆ ตามมาคือ การเตรียมการดับไฟป่า การตรวจหาไฟป่า การจัดองค์กรเข้าดับไฟป่า เมื่อมีไฟป่าเกิดขึ้น และรวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งรายละเอียดขั้นตอนของทฤษฎีการควบคุมไฟป่ามีดังต่อไปนี้ (กรมป่าไม้, 2539)

1) การป้องกันไฟป่า คือ ความพยายามในทุกวิถีทางที่จะไม่ให้เกิดไฟป่าขึ้นในทางทฤษฎี คือ การแยกองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งออกจากองค์ประกอบของไฟในทางปฏิบัติดำเนินการดังนี้

1.1) แยกความร้อนออก ความร้อนในองค์ประกอบสามเหลี่ยมไฟเกิดจาก 2 สาเหตุ คือ จากคนและจากธรรมชาติ แต่สำหรับประเทศไทยแล้วไฟป่าเกิดจากคนจุดทั้งสิ้น ซึ่งได้ใช้การประชาสัมพันธ์ในทุกรูปแบบเพื่อให้ประชาชนทราบถึงอันตรายอันเกิดจากไฟป่าเพื่อให้เลิกจุดไฟเผา นอกจากนี้มาตรการในทางลบ คือ การใช้กฎหมายบังคับเอาความผิดกับผู้จุดไฟเผาป่าก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการป้องกันมิให้ประชาชนจุดไฟเผาป่า

1.2) แยกเชื้อเพลิงออก ได้แก่ ใบไม้ กิ่งไม้แห้ง หญ้า ไม้พื้นล่าง ไม้พุ่ม ซึ่งอยู่ทั่วไปในป่า การแยกเชื้อเพลิงออกจากองค์ประกอบสามเหลี่ยมไฟ ในทางปฏิบัติทำได้ในระดับหนึ่ง คือการลดปริมาณเชื้อเพลิง ได้แก่ การเผากำจัดเชื้อเพลิงและการจัดการอย่างต่อเนื่องโดยการทำแนวกันไฟ

1.3) แยกอากาศ คือ ออกซิเจน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้เพราะออกซิเจนเป็นองค์ประกอบของอากาศที่ฟุ้งกระจายอยู่โดยทั่วไปในทุกๆ ที่ ซึ่งยากที่จะควบคุม หรือกำจัดให้ออกจากบริเวณใดบริเวณหนึ่งได้

2) การเตรียมการดับไฟป่า แม้ว่าจะมีมาตรการป้องกันไฟป่าอย่างดี ไฟป่าก็ยังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ และการเตรียมความพร้อมเพื่อดับไฟป่าก่อนหน้าที่จะถึงฤดูไฟป่า ซึ่งจะต้องเตรียมการใน 3 ทาง ดังนี้

2.1) เตรียมคนโดยการจัดองค์กรดับไฟป่า เตรียมความพร้อมของพนักงานดับไฟป่า

2.2) เตรียมเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือดับไฟป่าทุกชนิด รวมไปถึงเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุปกรณ์สื่อสาร และยานพาหนะ

2.3) การฝึกอบรม คือ การอบรมพนักงานดับไฟป่าให้มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือดับไฟป่า ตลอดจนยุทธวิธีในการดับไฟป่าเพื่อให้มีความสามารถและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดับไฟป่า

3) การตรวจหาไฟในช่วงฤดูไฟป่า การลาดตระเวนตรวจหาไฟเป็นหัวใจหลักของการปฏิบัติงานดับไฟป่า การตรวจหาไฟเป็นวิธีการเพื่อให้ทราบว่ามีกำลังเกิดไฟไหม้ป่าขึ้นที่ใดเพื่อที่จะได้ดำเนินการดับไฟป่าต่อไป การตรวจหาไฟทำได้หลายวิธี เช่น ใช้พลลาดตระเวน ใช้หอคูไฟ หรือตรวจหาไฟทางอากาศโดยเครื่องบิน เป็นต้น

4) การดับไฟป่า การดับไฟป่าถือเป็นขั้นตอนของงานควบคุมไฟป่าที่หนักที่สุดและเสี่ยงอันตรายที่สุด การจัดรูปแบบในการเข้าดับไฟ น่าจะเป็นงานศิลปะการต่อสู้ขั้นสูงสุดมากกว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ เนื่องจากทฤษฎีในการดับไฟป่าที่แน่นอนไม่อาจเขียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติงานต้องพลิกแพลงตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ซึ่งการกำหนดเทคนิคและกลยุทธ์ในการดับไฟจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการไปตัดแปลงใช้ให้เหมาะสมกับการดับไฟป่าแต่ละครั้ง

5) การประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานในทุก ๆ ขั้นตอน รวมทั้งประเมินผลความเสียหายที่เกิดจากไฟป่า เพื่อใช้ข้อมูลในการปรับปรุงแผนการควบคุมไฟป่าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 2.3.7 วิธีการดับไฟป่า

วิธีการดับไฟป่า หมายถึง รูปแบบหลักที่ใช้ในการดับไฟป่า ซึ่งมี 2 วิธีหลัก คือ

1) ดับทางตรง วิธีการที่ใช้เครื่องมือดับไฟเข้าดับไฟโดยตรงที่ขอบของไฟใช้วิธีนี้ในกรณีที่ไฟไม่รุนแรงมากนัก ทำให้พนักงานดับไฟป่าสามารถเข้าไปปฏิบัติงานที่ขอบของไฟได้โดยพยายามเริ่มดับที่หัวไฟก่อน เพื่อหยุดยั้งการแพร่กระจายและลุกลามของไฟ เมื่อควบคุมไฟได้แล้วจึงกระจายกำลังออกไปดับไฟที่ปีกทั้งสองด้านจนเข้าบรรจบกันที่หางไฟ ทำให้หัวไฟเล็กลงเรื่อยๆ จนควบคุมได้ในที่สุด เครื่องมือหลักในการดับไฟโดยวิธีนี้ ได้แก่ ถังฉีดน้ำ พลุไฟป่า และที่ตบไฟ

2) ดับทางอ้อม ใช้วิธีนี้ในกรณีที่ไฟร้อนแรงมากจนไม่สามารถเข้าไปดับทางตรงได้ หรือในกรณีที่ไฟไหม้ในบริเวณที่มีอันตรายมากต่อการปฏิบัติงาน เช่น ใกล้เคียงหน้าผาหรือหุบเขา จำเป็นต้องใช้วิธีดับทางอ้อม ซึ่งแบ่งเป็น 2 วิธีย่อย ดังนี้

2.1) การดับไฟด้วยแนวกันไฟ เป็นการทำแนวกันไฟรอบๆ ไฟนั้น โดยมุ่งสกัดที่แนวหัวไฟก่อน นอกจากจะมีข้อจำกัดไม่อาจทำได้ เช่น สภาพภูมิประเทศไม่อำนวยหรือไฟลุกลามเร็วเกินไป ก็อาจเริ่มสกัดกั้นที่ด้านข้างก่อน ซึ่งแนวกันไฟที่ทำขึ้นจะมีหน้าที่เพียงเพื่อหยุดยั้งความรุนแรงและความรวดเร็วในการลุกลามของไฟเท่านั้น แต่ไม่สามารถทำให้ไฟนั้นดับลงได้โดยสิ้นเชิงโดยตัวของแนวกันไฟเอง ดังนั้นเมื่อไฟลุกลามมาถึงแนวกันไฟ ซึ่งไฟจะลดความรุนแรงลงมากจนสามารถเข้าไปดับไฟที่ขอบของไฟโดยวิธีดับทางตรงได้ จะต้องให้พนักงานดับไฟป่าเข้าไปปฏิบัติงานทันที

#### หลักเกณฑ์การทำแนวกันไฟ

- (1) แนวกันไฟจะต้องขนานกับขอบไฟ
- (2) ทำแนวให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- (3) ใช้ประโยชน์จากแนวธรรมชาติ เช่น ลำห้วย หน้าผาหิน หรือแนวถนนให้มากที่สุด
- (4) หากเป็นที่ลาดชันและไฟกำลังไหม้ขึ้นเขา ควรไปทำแนวกันไฟบนสันเขา
- (5) หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีเชื้อเพลิงแน่นทึบ
- (6) วางแนวให้ห่างจากไม้ยืนต้นตายที่อาจถูกไฟไหม้และล้มลงมาพาดบนแนวได้
- (7) ในกรณีที่ไฟลุกลามรวดเร็วมาก อย่าทำแนวตัดหน้าหัวไฟ เพราะอาจทำแนวไม่ทันและอาจจะได้รับอันตรายจากไฟได้ง่าย
- (8) กวาดแนวให้สะอาด ในที่ลาดชันต้องขุดร่องรับลูกไฟ หรือท่อนไม้ไหม้ไฟที่กลิ้งลงมา ความกว้างของแนวพอที่จะกั้นการกระโดดข้ามของไฟได้
- (9) เชื้อเพลิงที่ถางออกจกแนวกันไฟต้องทิ้งออกนอกแนวให้ห่างที่สุดเท่าที่จะทำได้ หากเป็นไม้ใหญ่อยู่ต้องตัดกิ่งก้านด้านล่างออกให้สูงจากดิน 3 – 5 เมตร
- (10) ขณะทำแนวต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและดับลูกไฟที่อาจจะปลิวเข้ามาแนวไฟ

2.2) การดับไฟด้วยไฟ วิธีนี้เป็นวิธีค่อนข้างเสี่ยง เพราะถ้าผิดพลาดนอกจากจะดับไฟไม่ได้แล้วยังจะทำให้ไฟยิ่งลุกลามใหญ่โต จึงต้องใช้ในกรณีที่จำเป็นจริงๆ วิธีนี้เหมือนกับการดับด้วยแวนกันไฟ เมื่อแวนของไฟป่าและแวนของไฟเผากลับลุกลามมาชนกันไฟก็จะดับ วิธีนี้ต้องควบคุมโดยผู้มีความชำนาญจริงๆ

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้โดยชุมชน

นิติ เอียวศรีวงศ์ (2539) ได้ให้แนวคิดในการจัดการทรัพยากรว่าประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 4 อย่างคือ

1) การจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดการให้มากขึ้น หรือมีประสิทธิภาพ คือได้มากที่สุดโดยลงทุนน้อยที่สุด เสียแรงหรือต้นทุนน้อยที่สุด ซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการทรัพยากร เช่น การกระจายน้ำด้วยระบบเหมืองฝายมิใช่เพียงการกั้นน้ำหรือยกระดับน้ำแล้วปล่อยให้ไหลไปตามเหมืองสู่ท้องนา แต่ถ้าวิเคราะห์ให้ละเอียดพบว่า มีความคิดความเข้าใจในการที่จะทำให้น้ำกระจายไปยังดินที่กว้างที่จะเป็นไปได้โดยธรรมชาติ

2) ทุกคนมีสิทธิใช้มากที่สุด คือ การจัดการทรัพยากรที่เป็นเป้าหมายของการจัดการด้วยกฎหมาย และทุกคนได้ใช้ทรัพยากรร่วมกัน

3) ใช้อย่างยิ่งย่น หมายถึง การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพหรือทุกคนมีโอกาสใช้

4) เปิดโอกาสให้คนส่วนใหญ่ได้เข้าไปใช้ทรัพยากร เช่น ภาคอีสานมีการแบ่งใช้ที่ดินอย่างชัดเจน คือ ที่ลุ่มเป็นที่นา ถัดคือโดยคร้วเรือน คนถือกรรมสิทธิ์ได้ ถัดจากที่ลุ่มเป็นที่ดินที่คนสามารถไปปลูกหม่อน ฯลฯ ที่ไม่ใช่พืช แต่ไม่มีสิทธิจะเอาเป็นของตัวเอง เพราะที่ป่าคือที่ๆ ทุกคนมีสิทธิใช้ร่วมกัน

นอกจากนี้ นิติ เอียวศรีวงศ์ ได้ให้แนวคิดเพิ่มเติมไว้ว่า ในชีวิตจริงของคนเราใช้กฎหมายในการจัดการทรัพยากรไปพร้อมๆ กับเรื่องอื่นในชีวิตประจำวัน อันเป็นเงื่อนไขสำคัญในการใช้กฎหมายของชาวบ้านที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้

อานันท์ กาญจนพันธุ์ (2544) ให้แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการศึกษาการจัดการทรัพยากร 4 แนวทางได้แก่

1) แนวทางการศึกษาการจัดการทรัพยากรเชิงอรรถประโยชน์ แนวการศึกษานี้มีพื้นฐานความเข้าใจระบบนิเวศทางธรรมชาติจากมุมมองด้านวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ ซึ่งแยกธรรมชาติออกมาศึกษาเป็นส่วนๆ โดยเฉพาะในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมเชิง



กายภาพเท่านั้น แต่ไม่สนใจความหมายของธรรมชาติในด้านจิตใจ ด้านสังคมและด้านวัฒนธรรม เพราะแยกระบบธรรมชาติออกจากระบบสังคมอย่างเด็ดขาด ไม่เชื่อว่ามนุษย์จะอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน หากมองว่าทรัพยากรธรรมชาติเป็นทุน ก็เป็นทุนทางเศรษฐกิจ

2) แนวทางการศึกษาแบบที่สองคือ การศึกษาแบบนิเวศวัฒนธรรม ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรในเชิงจิตสำนึก โดยมีพื้นฐานความคิดแบบบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม ทั้งนี้แนวทางการศึกษาแบบนิเวศวัฒนธรรมจะไม่เห็นด้วยกับการมองสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่แยกส่วนออกจากระบบสังคมมนุษย์อย่างเด็ดขาด แต่จะพยายามเข้าใจสภาพความเป็นจริง ในการอยู่ร่วมกันของระบบทั้งสองถือว่า มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนภายใต้เงื่อนไขของพื้นที่เฉพาะที่ใดที่หนึ่งในระบบนิเวศที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย โดยมีจิตสำนึกทางวัฒนธรรม และความมีเหตุผลของแต่ละชุมชนท้องถิ่น ทำหน้าที่เสมือนหนึ่งกลไกในการปรับตัวของมนุษย์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพและความมั่นคงของการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังถือได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติในระบบนิเวศหนึ่งไม่ใช่เพียงวิถีชีวิต หากมีฐานะเป็นระบบความรู้ท้องถิ่น (Indigenous Knowledge System) เพราะสามารถสร้างสรรค์และผลิตซ้ำ สืบทอดกันมาจนเป็นระบบความคิด ระบบคุณค่า และระบบศีลธรรม ซึ่งแสดงออกผ่านการจัดองค์กร และการจัดการเชิงระบบ ในกิจกรรมเกี่ยวกับการดำรงชีวิตด้านต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับบริบท และเงื่อนไขของธรรมชาติเป็นทุนชีวิต

3) แนวที่สามระบบความรู้เชิงซับซ้อน แนวคิดนี้เกิดจากแนวคิดทั้ง 2 แบบ เห็นว่าระบบธรรมชาติและระบบสังคมมนุษย์ สามารถดำรงอยู่ร่วมกันได้แต่ไม่ใช่ด้วยเงื่อนไขเชิงคุณค่าและจิตสำนึกทางวัฒนธรรมชุมชนเท่านั้น หากยังต้องขึ้นอยู่กับเงื่อนไขด้านความสัมพันธ์เชิงสถาบันที่ไม่ผูกติดหรือมีอยู่แล้วในชุมชนด้วย เนื่องจากชุมชนไม่สามารถแยกตัวออกมาเป็นหน่วยอิสระจากส่วนอื่นๆ ของสังคม เพราะไม่สอดคล้องกับความสัมพันธ์ที่เป็นจริงในสังคม ที่ชุมชนท้องถิ่นถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ และการเมืองที่ใหญ่กว่าด้วย โดยเฉพาะเป็นส่วนหนึ่งของรัฐชาติและระบบตลาดแบบทุนนิยม แนวนี้มองความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติว่าเป็นเสมือนทุนทางสังคม เพราะประกอบขึ้นด้วยกฎเกณฑ์เชิงสถาบันและภูมิปัญญาสำหรับการจัดการในรูปองค์กรทางสังคม ซึ่งเป็นกลไกร่วมกันของสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนเป็นแรงจูงใจในการจัดสรรทรัพยากร

4) แนวการศึกษาแนวที่สี่ การศึกษาเชิงสัมพันธ์ของอำนาจ ในแนวคิดนี้มองสองด้านมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันในแง่ที่เป็นเงื่อนไขของกันและกัน กล่าวคือ ความเป็นไปได้ของมุมมองในด้านแรกนั้น จะขึ้นอยู่กับการแก้ไขสาเหตุในมุมมองอีกด้านหนึ่ง ซึ่งแนวการศึกษานี้จะ

วิเคราะห์ว่า สาเหตุสำคัญนั้นเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงอำนาจในสังคม เช่น ในกรณีของประเทศไทย จะมีความขัดแย้งและความไม่เท่าเทียมกันในการถึงทรัพยากร ทำให้ด้านหนึ่งเกิดการกีดกันกลุ่มชนบางกลุ่ม ขณะอีกด้านหนึ่งกลับเปิดโอกาสให้กับอีกกลุ่มชนหนึ่งที่มีอำนาจแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรได้มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ จนนำไปสู่ปัญหาการแย่งชิงทรัพยากร และความเสื่อมของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ

กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรโดยชุมชนจึงเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าในฐานะที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชน บนพื้นฐาน ระบบคิด ระบบความเชื่อ ระบบคุณค่า ระบบการผลิต และการจัดการที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ทุกคนได้ใช้ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน และมีสำนึกรับผิดชอบร่วมกันต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชนด้วย คือ หมายความว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนนั้นๆ ด้วยนั่นเอง เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีกฎเกณฑ์ และมีหน้าที่ทางสังคม ความเชื่อ มารองรับการจัดการนั้นด้วย เพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบของชุมชนในการจัดการทรัพยากรและใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างทั่วถึงและสมดุลต่อระบบนิเวศของชุมชน

เนื่องจากชุมชนแต่ละแห่งมีศักยภาพในการจัดการแตกต่างกัน และมีฐานความสมบูรณ์ของทรัพยากรแตกต่างกัน รวมถึงความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมความเชื่อด้วย แนวคิดนี้จึงจำเป็นต้องการศึกษาในด้านการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างรู้คุณค่าในฐานะที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชน บนพื้นฐานระบบคิด ความเชื่อ การผลิต การจัดการที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ทุกคนได้ใช้ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกันและมีสำนึกรับผิดชอบต่อการใช้ประโยชน์นั้นด้วย คือ หมายความว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนนั้นๆ ด้วยนั่นเอง เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีกฎเกณฑ์ และมีหน้าที่ทางสังคม ความเชื่อ มารองรับการจัดการนั้นด้วย เพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบของความเป็นชุมชนในการใช้และรักษาทรัพยากรร่วมกัน

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 สิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากร

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2540) ในหมวดที่ 3 ว่าด้วย “สิทธิและหน้าที่ของปวงชนชาวไทย” ได้กล่าวถึง สิทธิของบุคคลและชุมชนอยู่หลายมาตราอันเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญา

ท้องถิ่นและสิทธิชุมชนในการอนุรักษ์ การจัดการทรัพยากร หรือการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น เช่น

มาตรา 46 “บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะหรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ”

มาตรา 56 “สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการบำรุงรักษา และการได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครอง ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครอง ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ...”

และในหมวดที่ 5 ว่าด้วย “แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ” ก็ได้กล่าวถึงเช่นกัน คือ

มาตรา 79 “รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดจนควบคุมและกำจัดการะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน”

และในหมวดที่ 9 ว่าด้วย “การปกครองส่วนท้องถิ่น” ก็ได้กล่าวถึงเช่นกัน คือ

มาตรา 289 “องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีหน้าที่บำรุงรักษา ศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการศึกษาอบรมภายในท้องถิ่นตามวรรคสอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องค้ำประกัน การบำรุงรักษา ศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นด้วย”

ชูศักดิ์ วิทยาภัก (2546) เรื่องพระราชบัญญัติป่าชุมชน ได้กล่าวถึงปัญหาการจัดการทรัพยากรที่เกิดขึ้นในหลายๆ กรณีว่า “...มักเกิดจากการที่รัฐอาณานิคมและรัฐสมัยใหม่พยายามจะป้อนทำลายรากฐานทางประเพณีในการครอบครองทรัพยากรโดยชอบธรรมของชาวบ้าน แล้วนำเอาระบอบกรรมสิทธิ์แบบใหม่จากภายนอกเข้ามาแทน ดังนั้นการประกาศโอนเอาทรัพยากรป่าไม้เป็นของรัฐ จึงเปรียบเสมือนระบอบอาณานิคมภายในประเทศที่ทิ้งให้ประชาชนผู้ใช้ทรัพยากร

โดยตรงตกอยู่ภายใต้การควบคุมของพวกข้าราชการส่วนกลาง ที่มักเชื่อว่าแนวทางการแก้ปัญหาในการทำลายป่าก็คือ การออกกฎหมายมาห้ามตัดไม้ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งของการต่อต้าน ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการอนุรักษ์ป่าเลย”

การอนุรักษ์ป่าไปเป็นของรัฐจึงเป็นการริบเอาทรัพย์สินส่วนรวมของชุมชน รวมทั้งเป็นการละเมิดสิทธิของชุมชน และขาดความลุ่มลึกในการจัดการที่หลากหลาย การปิดป่าหรือการประกาศพื้นที่อุทยานจึงเป็นการทำลายวิถีชีวิตของชุมชนลง ซึ่งนั่นก็เท่ากับว่าเป็นการทำลายภูมิปัญญาของชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าได้อย่างรวดเร็วที่สุดนั่นเอง

### 2.5.2 การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและการควบคุมไฟป่า

สมเกียรติ กาติ๊บ (2542) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป้องกันและการควบคุมไฟป่าในเขตป่าสงวนแห่งชาติ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา พบว่าควรเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและการควบคุม โดยให้องค์กรเอกชนและองค์กรบริหารส่วนตำบลเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงาน รวมทั้งรัฐต้องสนับสนุนให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ทุกรูปแบบ จึงจะสามารถสร้างทัศนคติและปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนตระหนักถึงผลเสียของไฟป่าดังเช่นงานวิจัยของธีระพงษ์ สุวรรณพัฒน์ (2543) เรื่องความร่วมมือในการป้องกันไฟป่าของราษฎรบ้านไร่เปิง พบว่า การที่ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมใดๆ ก็ตามย่อมหมายถึง ชุมชนนั้นจะมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีผลประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งด้วย ดังผลการศึกษารูปว่า ราษฎรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านที่ทำการศึกษาคิดไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่า เพื่อดำรงชีพ เมื่อเกิดไฟป่าย่อมไม่มีผลต่อวิถีชีวิต จึงไม่เห็นความสำคัญในการให้ความร่วมมือกับรัฐในการป้องกันไฟป่า จึงควรมีกิจกรรมด้านไฟป่าเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจตลอดจนการมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่ารวมทั้งมีการประสานงานระหว่างรัฐกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ธีรวงศ์ คงทอง (2543) ศึกษาเรื่องการถือครองที่ดินกับการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตอุทยานแห่งชาติ กรณีศึกษาประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในการพัฒนานโยบายที่จะรักษาป่าไม้ของประเทศไทยให้คงอยู่โดยที่นโยบายต้องอำนวยผลประโยชน์ให้แก่ประชาชนที่อาศัยในเขตป่าสงวน โดยไม่ทำลายป่า และนโยบายที่ดีต้องสอดคล้องกับวัฒนธรรมชุมชนชนบทของไทย นอกจากนี้ ยังมีงานของเพ็ญเลิศ ธีระจรรย์ (2543) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร พื้นที่ต้นน้ำแม่สาละ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หากประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะทำให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์มากขึ้น เช่นเดียวกับงานของอภิชัย พันธเสน (2539) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการดูแลรักษาป่าและการเพิ่มพื้นที่

สี่เขียวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจความสำคัญของป่าไม้ และทรัพยากรทั้งหลาย รวมทั้งความจำเป็นและแนวทางในการอนุรักษ์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและลูกหลานในระยะยาว การให้คนที่อยู่อาศัยกับป่าเห็นคุณค่า ดิน น้ำ อากาศอย่างสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน และเป็นประโยชน์ที่คนได้รับจะช่วยเสริมความผูกพันของคนกับสิ่งแวดล้อมให้แน่นแฟ้นขึ้น

นอกจากนั้น ถ้าประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม ไม่ว่าจะป็นสื่อใดก็ตาม นับเป็นสิ่งกระตุ้นหรือเป็นแรงเสริมทางบวกให้ประชากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พื้นที่ป่าต้นน้ำมากขึ้นและสามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จะเป็นการเพิ่มความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์เช่นกัน และงานของพจนารถกริ่งไกร (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับชุมชนในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า ผู้อาศัยในชุมชนเป็นเวลายาวนานจะมีแนวโน้มเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนมาก และปัจจัยด้านอายุ เพศก็มีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น อายุระหว่าง 30 - 39 ปี เป็นผู้อยู่ในวัยทำงานและอยู่อาศัยในชุมชนมานานแล้ว มีความเข้าใจในศักยภาพของพื้นที่ที่ตนเองจะเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนามาก เป็นต้น

ในงานศึกษาด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น วิชัย สุกฤต (2541) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการฟื้นฟูภูมิทัศน์ดิ่งสองฝั่งแม่น้ำปิงภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยเรื่องช่วงเวลาของการตั้งถิ่นฐานมีผลต่อการมีจิตสำนึก เกิดความรักและหวงแหน การรับรู้ข่าวสารโดยเฉพาะกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสถานภาพทางสังคมมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการและรักษาทรัพยากรธรรมชาติหรืองานศึกษาของ โกวิท ไชยเมือง (2543) เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ กรณีศึกษาตำบลเวียง อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา มีข้อเสนอแนะว่าการจัดฝึกอบรมให้แก่ประชาชนโดยเน้นการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดจิตสำนึก ค่านิยมและเกิดความตระหนักในปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ สอดคล้องกับรายงานวิจัยของ มนัส สุวรรณ (2531) และชูเกียรติ ลีสุวรรณ (2531) เรื่องการให้ความรู้ความเข้าใจในระดับตำบลในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่านและจังหวัดลำปาง พบว่า ประชากรมีความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมดีจะเกิดความตระหนักในปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และงานศึกษาเรื่องกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนรอบกว๊านพะเยาในการป้องกันการบุกรุกพื้นที่สาธารณะของ สุกัญญา เวื่อนสอน (2543) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชนคือการรับรู้ข่าวสารและปัญหาอุปสรรค ซึ่งมีผลต่อการมีส่วนร่วมอย่างไม่มีเงื่อนไข และชุมชนเข้าร่วมกิจ

กรรมเพราะมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตต่อบุคคลโดยตรง และสอดคล้องกับ สมเกียรติ ผาสุขวงษ์ (2543) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำของ รพช. ที่องที่อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำ

จากการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยต่างๆ เช่น การรับรู้ข่าวสาร ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน ความรู้ความเข้าใจมีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรร่วมกับภาครัฐ ทั้งนี้จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาล้วนแล้วแต่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนในการปกป้องรักษาทรัพยากร ทั้งนี้เนื่องจากการมีส่วนร่วมคือการหลอมรวมชุมชนให้มีความเป็นปึกแผ่นน้ำหนึ่งใจเดียวกันอย่างมีความหมาย ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า และเห็นว่าการพึ่งพาทรัพยากรในการดำเนินชีวิตของชุมชนเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนอย่างมากในการจัดการ และการเข้ามามีส่วนร่วมของชาวบ้านในการควบคุมไฟฟ้า จึงเป็นปรากฏการณ์ที่น่าสนใจอย่างมากถึงการปรับตัวในการควบคุมไฟฟ้าของชุมชนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อม และวิถีการดำเนินชีวิต