บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า : กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติผาแต้ม จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติ
2. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการป่าไม้
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับไฟป่า
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติ

1.1 ความหมายของอุทยานแห่งชาติ

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ให้ความหมายของอุทยานแห่งชาติ ได้ว่า อุทยานแห่งชาติเป็นพื้นที่ป่าที่มีจุดมุ่งหมายมิให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพป่า โดยต้องการอนุรักษ์ไว้ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุดเพื่อรักษาพันธุ์ไม้ สัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์อันสวยงามของป่าให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ โดยห้ามการทำไม้ หาของป่า ล่าสัตว์ หรือเหมืองแร่ หรือกระทำการใดๆ อันเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติเพื่อรักษาไว้ให้เป็นป่าที่สวยงาม ซึ่งนับวันจะหายากมากขึ้นทุกที นอกจากนั้นยังใช้เป็นสถานที่เพื่อศึกษาหาความรู้ทางธรรมชาติวิทยา และเป็นที่พักผ่อน หย่อนใจของประชาชนโดยทั่วไปอีกด้วย (การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. 2539 : 301)

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2534 : 5) ได้ให้ความหมายของอุทยานแห่งชาติว่า คือ พื้นที่ที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งสงวน และคุ้มครองสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านการค้นคว้า นันทนาการ และการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ

ศิริชัย พงษ์วิทย์ (2537 :115) ได้ให้ความหมายอุทยานแห่งชาติว่า เป็นพื้นที่ซึ่งรัฐบาลเห็นว่ามีสภาพเป็นที่น่าสนใจสมควรสงวนไว้เป็นพิเศษ เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติให้คงเดิมตลอดไป เพื่อประโยชน์ในการท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ การศึกษาหาความรู้โดยทั่วไป จะเป็นพื้นที่กว้างขวาง และหลากหลายด้วยธรรมชาติที่โดดเด่นสวยงามหาได้ยาก มีลักษณะแปลกตาอันเกิดจากปรากฏการณ์ตามธรรมชาติหรือมีพืช สัตว์ สิ่งมีชีวิต ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกของคนรุ่นหลัง สำหรับอุทยานแห่งชาติในระดับมาตรฐานสากล นอกจากมีคุณสมบัติดีเด่นระดับชาติแล้วต้องมีขนาดพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 10 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,250 ไร่ มีการบริหารโดยหน่วยงานของรัฐบาลกลาง และมีเจ้าหน้าที่เพียงพอที่จะสามารถคุ้มครองให้รอดพ้นจากการบุกรุกทำลายได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1.2 หลักการในการจัดการอุทยานแห่งชาติ

การดำเนินการจัดการใดๆในอุทยานแห่งชาติจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาไว้ซึ่งสภาพธรรมชาติให้มากที่สุด จะต้องไม่ทำลายหรือทำให้สภาพธรรมชาติต้องเสียไป ปกติแบ่งอุทยานแห่งชาติออกเป็น 2 เขต คือ บริเวณที่ใช้บริการและบริเวณที่หวงห้าม ซึ่งมีวิธีการจัดการดังนี้

1.2.1 **งานด้านการป้องกันปราบปรามผู้ละเมิดกฎหมาย** เนื่องจากอุทยานแห่งชาติโดยทั่วไปมีอาณาเขตกว้างขวางและได้มีผู้บุกรุกเข้ามาแผ้วถางป่าทำไร่ ลักลอบตัดไม้ เก็บหาของป่า และทำการลับลอบล่าสัตว์ป่าอยู่เสมอ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจตราดูแลอยู่เป็นประจำเพื่อดูแลรักษาให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

1.2.2 **งานด้านการบริการความสะดวก** ในบริเวณที่ใช้บริเวณในเขตอุทยานแห่งชาติ จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น โรงแรมที่พัก ร้านจำหน่ายอาหาร สิ่งต่างๆ ที่เป็นกิจการค้า งานลักษณะนี้ ควรดำเนินการโดยเอกชนภายใต้ การควบคุมดูแลของพนักงานเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติ โดยมีระเบียบปฏิบัติไม่ให้

เอาเปรียบแก่นักท่องเที่ยวมากเกินไป ส่วนงานด้านบริการความสะดวกโดยเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติ ได้แก่ การคมนาคม เช่น การตัดถนนและทางเดินเท้า เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังบริเวณต่าง ๆ เช่น น้ำตก หน้าผา ที่ดูสัตว์ หรือที่ชมทิวทัศน์อันสวยงามได้โดยสะดวก การปรับปรุงพื้นที่ เช่น ลานปิคนิค ลานที่จอดรถ ที่ตั้งเต็นท์พักแรม จัดสร้างศาลาพักร้อน ที่นั่งพักผ่อนใต้ต้นไม้ รวมทั้งบริการความปลอดภัย และสวัสดิภาพของนักท่องเที่ยว

1.2.3 **งานด้านบริการทางวิชาการ** การให้บริการศึกษาเพื่อเป็นความรู้แก่นักท่องเที่ยว โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา เช่น ความรู้ทางพฤกษศาสตร์ สัตววิทยา ธรณีวิทยา ซึ่งในอุทยานแห่งชาติจะต้องจัดให้มีห้องบรรยาย มีพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ ห้องสมุด รวมทั้งมีการฉายภาพยนต์หรือวีดีทัศน์ ภาพนิ่งและจัดพิมพ์เกร็ดความรู้เล็กๆ น้อยๆ เป็นการแนะนำเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติเพื่อแจกจ่ายให้ผู้มาเที่ยวได้อ่าน และศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

1.2.4 **งานด้านการค้นคว้าวิจัย** เพื่อให้ได้ความรู้ไปใช้ในการจัดการและพัฒนา รวมทั้งใช้ประกอบการบรรยายต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติภายในอุทยานแห่งชาติมาเพื่อส่งเสริมเผยแพร่และรวบรวมเป็นหัวข้อในการบรรยาย เช่น ความรู้เกี่ยวกับชนิดพืช สัตว์ป่า ธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1.2.5 **งานด้านการก่อสร้างและบำรุงรักษา** การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติจำเป็นต้องมีสิ่งก่อสร้างต่างๆ เช่น บ้านพักเจ้าหน้าที่ พิพิธภัณฑ์ ห้องสุขา ศาลาพักผ่อนของประชาชนซึ่งต้องมีการก่อสร้างเพิ่มเติม และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น รถยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำและอื่นๆอีกมาก อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติไม่สร้างใหญ่โตหรูหรา หรือให้สีสันจนน่าเกลียด ซึ่งอาจทำให้สภาพธรรมชาติต้องเสียไปได้ (นิวัติ เรืองพาณิช. 2539 : 164-165)

1.3 ประโยชน์ของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ

นิวัติ เรืองพาณิช (2532 : 20) ได้สรุปถึงวัตถุประสงค์ในการจัดการอุทยานแห่งชาติตามเจตนารมณ์ และเหตุผลในการประกาศพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ไว้ว่าอุทยานแห่งชาติได้จัดตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ เช่น

พันธุ์ไม้ และของป่าสัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ป่าและภูเขาให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมไม่ให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไปเพื่ออำนวยประโยชน์ทั้งทางตรง และทางอ้อมแก่รัฐ และประชาชนสืบไป ดังต่อไปนี้

1. เพื่อคุ้มครอง และอนุรักษ์สภาพธรรมชาติถิ่นกำเนิดของทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนทรัพยากรทั้งหมด ที่อยู่ในอุทยานแห่งชาตินั้น

2. เพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์

3. เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ นันทนาการ และการท่องเที่ยว

นอกจากนั้น**นิวัติ เรืองพาณิช** (2532 : 10) ยังได้สรุปถึงประโยชน์อันพึงได้รับจากพื้นที่คุ้มครอง รวมทั้งอุทยานแห่งชาติไว้ด้วยซึ่งได้แก่

1. เป็นการรักษาความสมดุลตามธรรมชาติของระบบสิ่งแวดล้อม
2. เป็นแหล่งสร้างความมั่นคงให้แก่กระบวนการทางอุทกวิทยา
3. ช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดินและการกัดเซาะผิวดิน
4. เป็นตัวควบคุมสภาพภูมิอากาศ
5. เป็นแหล่งสงวนรักษาทรัพยากรพันธุกรรม
6. เป็นถิ่นอยู่อาศัยของสรรพสิ่งที่มีชีวิตและการขยายพันธุ์
7. เป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และทดแทนได้
8. เป็นสถานที่ที่ใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
9. เป็นแหล่งสร้างงานและกระจายรายได้
10. อำนวยประโยชน์ด้านการค้นคว้าวิจัย
11. เป็นแหล่งให้การศึกษาและความรู้ต่าง ๆ
12. อำนวยประโยชน์ในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ
13. เป็นตัวรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่อยู่อาศัย
14. เป็นแหล่งสงวนคุณค่าทางประเพณีและวัฒนธรรม
15. ช่วยสร้างความภูมิใจ และเป็นมรดกทางสังคม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และการจัดการป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่าที่สำคัญยิ่งของประเทศ ป่าไม้เป็นแหล่งผลิตไม้และของป่าสำหรับใช้สอย และใช้เป็นสินค้าทั้งภายในประเทศ และส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้เคยมีการนำไม้สัก และไม้กระยาเลยออกจากป่าปีละหลายล้านลูกบาศก์เมตร เป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท ทั้งนี้ยังไม่ได้รวมของป่าอื่นๆอีก จึงนับว่า ป่าไม้นอกจากจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนผู้ใช้ไม้ และของป่าแล้ว ยังอำนวยประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอันมาก

แต่เนื่องจากได้มีการตัดไม้เกินกำลังผลิตติดต่อกันมาเป็นเวลานาน ปัจจุบันจึงไม่มีไม้ขนาดใหญ่ในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจอย่างเช่นที่เคยเป็นมาในอดีต สำหรับประโยชน์ทางอ้อมของป่านั้นมีอเนกประการ และมีบทบาทสำคัญในการป้องกันบรรเทาภัยธรรมชาติต่างๆ เช่น ป้องกันการพังทลายของดิน ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย บรรเทาความรุนแรงของลมพายุ ทำให้อากาศอบอุ่น เย็นสบายไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัด ช่วยให้ฝนตกเพิ่มขึ้นเฉพาะแห่ง และมีความชุ่มชื้นในอากาศสม่ำเสมอ ทำให้มีน้ำไหลอย่างสม่ำเสมอตลอดปี ใช้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องป่าไม้ ไว้ตามลำดับดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.1 **ความหมายของป่าไม้** ได้มีนักวิชาการป่าไม้ และนักอนุรักษ์ป่าไม้ ได้ให้ความหมายของป่าไม้ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

อัลเลน (Allen : 1950. อ้างถึงในนิวัติ เรืองพานิช. 2539 : 148-154) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าป่าไม้ ว่า "ป่าไม้ คือ สังคมของต้นไม้ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ อันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และปกคลุมเนื้อที่กว้างใหญ่ มีการใช้ประโยชน์จากอากาศ น้ำ และวัตถุธาตุต่างๆ ในดิน เพื่อการเจริญเติบโตจนถึงอายุขัย และมีการสืบพันธุ์ของตนเอง ทั้งให้ผลผลิตและบริการที่จำเป็นอันจะขาดเสียมิได้แก่มนุษย์" ส่วนในทัศนะของ**พรานป่า** ป่าไม้อาจมีความหมายเพียงสถานที่ใช้ในการล่าสัตว์ สำหรับผู้ตัดไม้ก็อาจจะถือว่าป่าไม้เป็นเพียงแหล่งที่จะได้ไม้ใช้สอยเท่านั้น สำหรับ**จิตกรหรือนักประพันธ์** ก็อาจจะวาดภาพบรรยายความหมายป่าไม้ได้อีกหลายแง่หลายมุมตามความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการของผู้ผักใฝ่ในทางศิลป์ แต่ในทัศนะของ**นักวิชาการป่าไม้แล้ว** ป่าไม้มีความหมายไม่เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวข้างต้น แต่รวมเอาความหมายทุกความหมายดังกล่าวเข้าด้วยกัน ดังนั้น

ป่าไม้ในแนวคิดของนักวิชาการป่าไม้จึงหมายถึง สังคมของต้นไม้และสิ่งมีชีวิตทั้งหลายตลอดจนทุกสิ่งทุกอย่างในสังคมนั้นที่มีผลทำให้ป่าไม้สามารถอำนวยประโยชน์ในทุกๆด้านแก่สังคมของมนุษย์

2.2 คุณค่าและความสำคัญของป่าไม้

2.2.1 **ประโยชน์ทางตรงของป่าไม้** ได้แก่ ใช้ไม้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ทำเครื่องเรือน และก่อสร้างอื่นๆ ได้เชื้อเพลิง เช่น ใช้ทำฟืน และถ่านในการหุงต้ม ได้วัตถุเคมี เช่น วัตถุระเบิด น้ำตาล แอลกอฮอล์ และยีสต์ หรือแม้แต่การใช้ทำเป็นอาหารสัตว์ ใช้เป็นอาหารของมนุษย์ เช่น ดอก ผล ใบ เมล็ดของพันธุ์ไม้ต่างๆ หน่อไม้ เห็ด หัวกลอย ใช้เป็นยารักษาโรค เช่น ยาถนอมอาหารไม่ให้บูดเน่า ยารักษาโรคผิวหนัง ได้เส้นใยและเถาวัลย์ชนิดต่างๆ ได้ขัน น้ำมัน และยางไม้ เช่น ยางรักใช้ในการทำเครื่องเย็น กำยานใช้ในการทำเครื่องหอมและทำยา ได้ฝาดฟอกหนังและสี เช่น เปลือกก่อ โกงกาง แก่นของไม้แกแลและได้อาหารสัตว์ เพราะในป่ามีหญ้า ใบไม้ เปลือกไม้ ผลและเมล็ดไม้ที่สัตว์ชอบกินเป็นอาหารอยู่หลายชนิด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.2.2 **ประโยชน์ทางอ้อมของป่าไม้** ได้แก่ ป่าไม้มีส่วนช่วยให้ฝนตกเพิ่มขึ้นและทำให้มีความชุ่มชื้นในอากาศสม่ำเสมอ บรรเทาความรุนแรงของลมพายุ ป้องกันการพังทลายของดิน บรรเทาอุทกภัย ทำให้มีน้ำไหลอย่างสม่ำเสมอตลอดปี เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ

2.2.3 **การใช้ประโยชน์ป่าไม้ด้านนันทนาการ** ได้แก่ ทำเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น สวนรุกชาติ สวนพฤกษศาสตร์ วนอุทยาน อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

2.3 ชนิดของป่าไม้ในประเทศไทย

ป่าไม้ของประเทศไทยแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ป่าไม่ผลัดใบ (Ever Green Forest) และป่าผลัดใบ (Deciduous Forest)

2.3.1 **ป่าไม่ผลัดใบ** ป่าประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 30 ของเนื้อที่ป่าของประเทศไทย แบ่งย่อยออกไปได้อีก 4 ชนิด ดังนี้

1) **ป่าดิบเมืองร้อน** (Tropical Evergreen Forest) เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีมรสุมพัดผ่านอยู่เกือบตลอดปี มีปริมาณน้ำฝนมาก ดินมีความชุ่มชื้นอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่ทั้งในที่ราบและที่เป็นภูเขาสูง มีกระจายอยู่ทั่วไปตั้งแต่ภาคเหนือลงไปถึงภาคใต้ แบ่งย่อยตามสภาพความชุ่มชื้นและความสูงต่ำของสภาพภูมิประเทศได้ดังนี้

1.1) **ป่าดิบชื้น** (Tropical Rain Forest) ป่าชนิดนี้โดยทั่วไปเรียกว่าป่าดงดิบ มีมากที่สุดในแถบจังหวัดฝั่งทะเลตะวันออก เช่น ระยอง จันทบุรี และภาคใต้ ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนมากกว่าภาคอื่นๆ ลักษณะทั่วไปมักเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วย พันธุ์ไม้มากมายหลายร้อยชนิด ต้นไม้ชั้นบนส่วนใหญ่เป็นไม้ในวงศ์ยาง (Dipterocarpaceae) มีลำต้นสูงใหญ่ตั้งแต่ 30 ถึง 50 เมตร พันธุ์ไม้ชนิดที่สำคัญในป่าชนิดนี้ ได้แก่ ไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้สยา ตะเคียนชันตาแมว ไข่เขียว กะบากขาว กะบากทอง ตีนเป็ดแดง รัก จิกเขา หรือจิกนมหิน ขนุนนก เหล่านี้เป็นต้น พื้นป่ามักรกทึบ ประกอบไปด้วยไม้พุ่ม ปาล์ม หวาย ไม้ไผ่ เถาวัลย์ชนิดต่างๆ ป่าชนิดนี้แทบจะกล่าวได้ว่าไม่มีผลเสียหายจากไฟป่าเลย และถ้าหากป่าถูกลำลายลงจะด้วยการกระทำของมนุษย์หรือภัยธรรมชาติก็ตาม พวกไม้เต้า ไม้สอยดาว จะเข้ามาแทนที่อย่างรวดเร็ว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1.2) **ป่าดิบแล้ง** (Dry Evergreen Forest) มีอยู่ทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศตามที่ราบเรียบหรือตามหุบเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 300-600 เมตร และมีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,000-1,500 มม. พันธุ์ไม้ต่างๆที่ขึ้นอยู่มีมากชนิดด้วยกัน ได้แก่ กระบากดำ กระบากโคก ยางนาหรือยางขาว ยางแดง ตะเคียนหิน สมพง มะค่าโมง ปออี้เก้ง กัดลิ้น กระเบากลัก ข่อยหนาม กะบก ไม้พลอง เหล่านี้เป็นต้น พืชชั้นล่างก็มีพวกปาล์ม หวาย ขิง ข่าต่างๆ แต่ปริมาณไม่หนาแน่นนักและค่อนข้างโล่งเตียน

1.3) **ป่าดิบเขา** (Hill Evergreen Forest) เป็นป่าที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป ส่วนใหญ่อยู่บนเขาสูงในภาคเหนือ และบางแห่งในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ที่ทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก และเพชรบูรณ์ ป่าภูกระดึง จังหวัดเลย เป็นต้น มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,000-2,000 มม. พันธุ์ไม้ที่สำคัญในป่าชนิดนี้ได้แก่ไม้ในวงศ์ก่อ เช่น ก่อสีเสียด หรือก่อตาควาย ก่อตาหมูน้อยหรือก่อแพะ ก่อเดือย ก่อแป้น ก่อเลือด ก่อนก นอกจากนั้นก็มี สนสามพันปี พญามะขามป้อม พญาไม้ ขุนไม้ มณฑาป่า ทะโล้ ยมหอม กำลังเสือโคร่ง สนแผง อบเชย กำยาน มะขามป้อมดง เป็นต้น ในป่าชนิดนี้บางทีก็มีไม้สนเขา ขึ้นปะปนอยู่ด้วย ส่วนไม้พื้นล่างมักเป็นพวกเฟิน

กล้วยไม้ดิน มอสต่างๆ ในบางแห่งก็มี ต้นกุหลาบป่า ขึ้นอยู่ด้วย ป่าชนิดนี้มักอยู่บริเวณต้นน้ำลำธารและถูกชาวเขาทำลายอย่างหนัก โดยเฉพาะทางภาคเหนือของประเทศไทย

2) **ป่าสน** (Coniferous Forest) ป่าสนมักกระจายอยู่เป็นหย่อมตามภาคเหนือ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง เพชรบูรณ์ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดเลย ศรีสะเกษ สุรินทร์ อุบลราชธานี มีอยู่ตามที่เขา และที่ราบบางแห่งที่สูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 200 เมตร ขึ้นไปบางครั้งจะพบขึ้นปะปนอยู่กับป่าแดงและป่าดิบเขา ป่าสนโดยทั่วไปมักจะขึ้นอยู่ในที่ดินที่ไม่อุดมสมบูรณ์ เช่น ตามสันเขาที่ค่อนข้างแห้งแล้ง เป็นต้น ประเทศไทยมีสนเขาเพียง 2 ชนิดเท่านั้น คือ สนสองใบ และสนสามใบ นอกจากนั้นป่าชนิดนี้จะมีไม้พวก เหียง พลวงและพวกก่อต่างๆขึ้นปะปนอยู่ พืชชั้นล่างก็มีพวกหญ้าต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้อยู่เสมอ และน้ำมันจากเนื้อไม้สนก็เป็นเชื้อเพลิงอย่างดี ฉะนั้นป่าชนิดนี้ต้องมีการป้องกันไฟอย่างรัดกุมและเข้มงวดกวดขัน

3) **ป่าพลุหรือป่าบุง** (Swamp Forest) คือป่าที่อยู่ตามที่ราบลุ่มมีน้ำขังอยู่เสมอและตามริมฝั่งทะเลที่มีโคลนเลนทั่วไป ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 2,000 มม. ต่อปี แห่งเป็นชนิดย่อยๆ ได้อีก 2 ชนิด คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

3.1) **ป่าพลุหรือป่าบึงน้ำจืด** (Fresh Water Swamp Forest) ป่าประเภทนี้อยู่ถัดจากชายฝั่งทะเลเข้ามา หรือบริเวณที่ลุ่มที่มีการทับถมของซากพืชและอินทรีย์วัตถุที่ไม่สลายตัว จะมีน้ำท่วมหรือขึ้นแฉะตลอดปี ดินเป็นดินตะกอนหรือโคลนตม ป่าพลุที่ใหญ่ที่สุดอยู่ในจังหวัดนราธิราช มีเนื้อที่ทั้งหมด 283,350 ไร่ พันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่มีสำโรง จิกนม จิกนา หรือ กระโดนน้ำ กะเบาน้ำ หงอนไก่ทะเล กันเกรา และหลาวชะโอน เป็นต้น

3.2) **ป่าชายเลน** (Mangrove Swamp Forest) ป่าชนิดนี้จะขึ้นอยู่ตามชายฝั่งทะเลที่มีดินโคลน และน้ำทะเลท่วมถึง เช่น ตามชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก ตั้งแต่ระนองถึงสตูล แถบอ่าวไทย ตั้งแต่สมุทรสงครามถึงตราด และจากประจวบคีรีขันธ์ลงไปถึงนราธิวาส พันธุ์ไม้ที่สำคัญในป่าชนิดนี้ เช่น ไม้โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ โกงกางหัวสุม นอกจากนั้นก็มี แสม ลำพู ลำแพน เหล่านี้เป็นต้น และมักจะขึ้นเป็นกลุ่มๆแยกออกเป็นแต่ละสกุลไป พืชชั้นล่างมีน้อย ป่าชนิดนี้ทำรายได้ให้แก่ประเทศปีหนึ่งๆเป็นเงินไม่น้อย เนื่องจากเป็นไม้โตเร็ว รอบหมุนเวียนในการตัดสั้น เอกชนสามารถเข้าไปลงทุนปลูก และทำไม้ได้

4) **ป่าชายหาด** (Beach Forest) เป็นป่าที่มีอยู่ตามชายฝั่งทะเลที่เป็นดินกรวด ทราย และโขดหิน พันธุ์ไม้จะผิดแผกไปจากที่ถูกน้ำท่วมถึง ถ้าชายฝั่งเป็นดินทรายก็มี สนทะเล ขึ้นอยู่เป็นกลุ่มก้อน ไม่ค่อยมีพันธุ์ไม้อื่นปนเลย พืชชั้นล่างก็มีพวกตีนนก และพันธุ์ไม้เลื้อยอื่นๆ อีกบางชนิด ถ้าเป็นดินกรวด เป็นหิน พันธุ์ไม้ที่ขึ้นส่วนใหญ่ก็เป็นพวก กระทิง หูกวาง เป็นต้น

2.3.2 **ป่าไม้ผลัดใบ ป่าผลัดใบแบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ**

1) **ป่าเบญจพรรณ** (Mixed Deciduous Forest) ป่าชนิดนี้มีอยู่ทั่วไปในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนทางภาคใต้ไม่ปรากฏว่ามีอยู่เลย ป่าชนิดนี้มักจะมีไม้สักขึ้นปะปนอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะทางภาคเหนือและภาคกลางบางแห่ง ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีป่าเบญจพรรณอยู่น้อย ลักษณะของป่าเบญจพรรณโดยทั่วไปเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยต้นไม้ขนาดกลางเป็นส่วนมาก พื้นป่าไม่รกทึบ มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่มาก ในฤดูแล้งต้นไม้ทั้งหมดจะพากันผลัดใบ และมีไฟป่าไหม้อยู่ทุกปี มีพันธุ์ไม้ขึ้นคละปะปนกันมากชนิด เช่น ไม้สัก แดง ประดู่ มะค่าโมง ชิงชัน เก็ดแดง ตะแบก รกฟ้า พฤกษ์ ยมหิน มะเกลือ ข้อ งิ้วป่า มะกอก สมอไทย สมอพิเภก และโมกมัน พืชชั้นล่างก็มีพวกหญ้า พวกกก ไม้ไผ่ชนิดต่างๆ เช่น ไผ่ป่า ไผ่บง ไผ่ข้าวหลาม ไผ่ซาง ไผ่รวก ไผ่ไร่ ไผ่ซาง หรือไผ่นวล เหล่านี้เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2) **ป่าแพะ ป่าแดง ป่าโคก หรือป่าเต็งรัง** (Deciduous Dipterocarp Forest) ป่าชนิดนี้มีอยู่มากทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้และภาคตะวันออกแถบจันทบุรีไม่ปรากฏว่ามีอยู่ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือนับว่ามีมากที่สุดคือมีอยู่ถึง 70-80 เปอร์เซ็นต์ ของป่าชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในภาคนี้ทั้งหมด ป่าชนิดนี้มีอยู่ทั่วไปทั้งที่ราบและที่เขาสูง ดินมักเป็นทรายและลูกรัง ซึ่งจะมีสีค่อนข้างแดง ในที่บางแห่งจึงเรียกว่าป่าแดง ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ป่าชนิดนี้มักขึ้นอยู่ที่เป็นลุกเนินที่เรียกกันว่าโคก จึงมีชื่อว่า ป่าโคก ลักษณะของป่าชนิดนี้เป็นป่าโปร่ง มีต้นไม้ขนาดเล็ก และขนาดกลางขึ้นอยู่กระจัดกระจาย พื้นป่าไม่รกทึบ มีหญ้าชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะหญ้าเพ็ก และไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ทุกๆ ปีจะมีไฟไหม้ป่าชนิดนี้เป็นประจำ พันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ในป่าชนิดนี้ ได้แก่ ไม้เต็ง รัง เหียง กราด พลวง แสลงใจ มะขามป้อม พะยอม เป็นต้น

3) **ป่าหญ้า** (Savanna Forest) เป็นป่าที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ป่าธรรมชาติชนิดอื่นๆ ดังกล่าวข้างต้นได้ถูกทำลายไปหมด ดินมีสภาพเสื่อมโทรม ต้นไม้ไม่อาจขึ้นหรือเจริญเติบโตต่อไปได้ พวกหญ้าต่างๆ จึงเข้ามาแทนที่ จะพบอยู่ทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศไทย บริเวณที่เป็นป่าร้างและไร่ร้าง หญ้าที่ขึ้นส่วนใหญ่เป็นหญ้าคา แฝกหอม หญ้าชันอากาศ หญ้าพง สาบเสือ เหล่านี้เป็นต้น อาจจะมีต้นไม้ขึ้นอยู่ห่างๆกันบ้าง เช่น กระโดน กระถินป่าหรือกระถินพิมาน สีเสียดแก่น ประดู่ ซึ่งเป็นไม้พวกทนทานต่อไฟป่าได้ดีมาก (นิวัติ เรืองพาณิช. 2539 : 147-176)

จากแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การที่ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการป่าไม้ ประโยชน์ที่ได้รับจากป่าไม้ ผลกระทบที่ได้รับจากการตัดไม้ทำลายป่า จะทำให้ประชาชนมองเห็นคุณค่าความสำคัญของป่าไม้ และมีความต้องการที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์และรักษา เพื่อป้องกันไม่ให้ป่าไม้ถูกทำลายได้ในระดับหนึ่ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับไฟป่า

3.1 ความหมายของไฟป่า

บราวน์ และเดวิส (Brown and Davis. 1973 อ้างถึงในศิริ อัคคะอัคร. 2543 : 8) ให้คำจำกัดความของไฟป่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลายว่า "ไฟป่า หมายถึง ไฟที่ปราศจากการควบคุม ลุกลามไปอย่างอิสระ แล้วเผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า ได้แก่ ดิน อินทรีย์ ใบไม้แห้ง หญ้า กิ่งก้านไม้แห้ง ท่อนไม้ ตอไม้ วัชพืช ไม้พุ่ม ใบไม้สด และในระดับหนึ่งสามารถเผาผลาญต้นไม้ที่ยังมีชีวิตอยู่" โดยลักษณะสำคัญที่แยกแยะไฟป่าออกจากไฟที่เผาตามกำหนด (Prescribe Burning) คือ ไฟป่ามีการลุกลามอย่างอิสระ ปราศจากการควบคุมในขณะที่ไฟเกิดจากการเผาตามกำหนด จะมีการควบคุมการลุกลามให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดเอาไว้เท่านั้น

อภินันท์ ปลอดเปลี่ยว และคณะ (2536 : 17) กล่าวว่า สำหรับประเทศไทยเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและขอบเขตการจัดการไฟป่า จึงกำหนดคำนิยามของไฟป่าว่า "ไฟที่เกิดจากสาเหตุใดก็ตาม แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ ไม่ว่าไฟนั้นจะเกิดขึ้นในป่าธรรมชาติหรือสวนป่า"

3.2 องค์ประกอบของไฟป่า (สามเหลี่ยมไฟ)

ไฟป่าจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีองค์ประกอบที่จำเป็น 3 ประการ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน มารวมตัวกันในสัดส่วนที่เหมาะสมที่จะเกิดการสันดาป (Combustion) และทำให้การสันดาปสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามสำหรับไฟป่าแล้วองค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้มีลักษณะเฉพาะดังนี้

3.2.1 **เชื้อเพลิง** เชื้อเพลิงในการเกิดไฟป่า ได้แก่ อินทรีย์สารทุกชนิดที่ติดไฟได้ ได้แก่ ต้นไม้ ไม้พุ่ม กิ่งไม้ ก้านไม้ ตอไม้ กอไผ่ ลูกไม้เล็ก ๆ หญ้า วัชพืช รวมไปถึงดินอินทรีย์ (Peat Soil) และชั้นถ่านหินที่อยู่ใต้ผิวดิน (Coal Seam)

3.2.2 **ออกซิเจน** ออกซิเจนเป็นก๊าซที่เป็นองค์ประกอบหลักของอากาศโดยทั่วไป ในป่าจึงมีออกซิเจนกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ปริมาณและสัดส่วนของออกซิเจนในอากาศในป่า ณ จุดหนึ่งๆ อาจผันแปรได้บ้างตามการผันแปรความเร็วและทิศทางลม

3.2.3 **ความร้อน** แหล่งความร้อนที่ทำให้เกิดไฟป่าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งความร้อนจากธรรมชาติ เช่น ฟ้าผ่า การเสียดสีของกิ่งไม้ การรวมแสงอาทิตย์ผ่านหยดน้ำค้าง ภูเขาไฟระเบิดและแหล่งความร้อนจากมนุษย์ ซึ่งเกิดจากการจุดไฟในป่าด้วยสาเหตุต่างๆ กัน

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้ เรียกว่า **สามเหลี่ยมไฟ** หากขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไป ไฟป่าจะไม่เกิดขึ้น หรือไฟป่าที่เกิดขึ้นแล้วและกำลังลุกลามอยู่ก็จะดับลง ความรู้เรื่องสามเหลี่ยมไฟในข้อนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นความรู้พื้นฐานที่ต้องนำมาใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าทั้งวงจร

2.3 ชนิดของไฟป่า

บราวน์และเดวิส (Brown and Davis. 1973 อ้างถึงในศิริ อัคคะอัคร. 2532 : 12) กล่าวว่า การแบ่งชนิดของไฟป่าที่ได้รับการยอมรับและใช้กันมายาวนานนั้น ถือเอาการไหม้เชื้อเพลิงในระดับต่าง ๆ ในแนวดิ่ง ตั้งแต่ระดับชั้นดินขึ้นไปจนถึงระดับยอดไม้ เป็นเกณฑ์การแบ่งชนิด ไฟป่าตามเกณฑ์ดังกล่าวทำให้แบ่งไฟป่าออกเป็น 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน ไฟผิวดิน และไฟเรือนยอด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.3.1 **ไฟใต้ดิน** (Ground fire) คือ ไฟที่ไหม้อินทรีย์วัตถุที่อยู่ใต้ชั้นผิวของพื้นป่าเกิดขึ้นในป่าบางประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าในเขตอบอุ่นที่มีระดับความสูงมาก ๆ ซึ่งอากาศหนาวเย็นทำให้อัตราการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุต่ำ จึงมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่บนหน้าดินแท้ (Mineral Soil) ในปริมาณมากและเป็นชั้นหนา โดยอินทรีย์วัตถุดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปของวัตถุเน่าเปื่อยหรือมูลสัตว์ (Duff / Muck) หรือถ่านหินชนิดร่วน (Peat) ในบริเวณที่ชั้นอินทรีย์วัตถุหนามาก ไฟชนิดนี้อาจไหม้แทรกลงไปใต้ผิวพื้นป่า (Surface litter) ได้หลายฟุตและลุกลามไปเรื่อยๆ ใต้ผิวพื้นป่าในลักษณะการครุกรุ่นอย่างช้าๆ ไม่มีเปลวไฟ และมีควันน้อยมาก จึงเป็นไฟที่ตรวจพบหรือสังเกตพบได้ยากที่สุด และเป็นไฟที่มีอัตราการลุกลามช้าที่สุด แต่เป็นไฟที่สร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่ป่าไม้มากที่สุดเพราะไฟจะไหม้ทำลายรากไม้ ทำให้ต้นไม้ใหญ่น้อยทั้งป่าตายในเวลาต่อมา ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นไฟที่ควบคุมได้ยากที่สุดอีกด้วย

ไฟใต้ดินโดยทั่วไปมักจะเกิดจากไฟผิวดินก่อนแล้วลุกลามลงใต้ผิวพื้นป่า ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนไม่สับสน ในที่นี้จึงขอแบ่งไฟใต้ดินออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1) **ไฟใต้ดินสมบูรณ์แบบ** (True ground fire) คือ ไฟที่ไหม้อินทรีย์วัตถุอยู่ใต้ผิวพื้นป่าจริง ๆ ดังนั้นเมื่อยืนอยู่บนพื้นป่าจึงไม่สามารถตรวจพบไฟได้ ต้องใช้เครื่องมือพิเศษเช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เพื่อตรวจหาไฟชนิดนี้ ตัวอย่างที่เห็นได้อย่างชัดเจนของไฟใต้ดินสมบูรณ์แบบ คือ ไฟที่ไหม้ชั้นถ่านหินใต้ดิน (Coal seam fire) บนเกาะกาลิมันตันของประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงการเกิดปรากฏการณ์ เอลนีโญ่ ในปี ค.ศ. 1982 ไฟถ่านหินดังกล่าวครุกรุ่นกินพื้นที่ขยายกว้างออกไปเรื่อย ๆ สร้างความยากลำบากในการตรวจหาขอบเขตของไฟและยังไม่สามารถควบคุมไฟได้ทั้งหมดจนถึงปัจจุบันนี้ ในบางพื้นที่กว่าจะทราบว่าไฟดังกล่าวไหม้ผ่านก็ต่อเมื่อไฟไหม้ผ่านไปแล้วเกือบสองปี และต้นไม้ที่ถูกไฟไหม้ทำลายระบบรากเริ่มยืนแห้งตายพร้อมกันทั้งป่า สำหรับประเทศไทยยังไม่เคยพบไฟใต้ดินสมบูรณ์แบบเช่นนี้มาก่อน

2) **ไฟกึ่งผิวดินกึ่งใต้ดิน** (Semi-ground fire) ได้แก่ไฟที่ไหม้ในสองมิติ คือ ส่วนหนึ่งไหม้ไปในแนวระนาบไปตามผิวพื้นป่าเช่นเดียวกับไฟผิวดิน ในขณะเดียวกันอีกส่วนหนึ่งจะไหม้ในแนวดิ่งลึกลงไปในชั้นอินทรีย์วัตถุใต้ผิวพื้นป่า จึงอาจไหม้ลึกลงไปได้หลายฟุต ไฟดังกล่าวสามารถตรวจพบได้โดยง่ายเช่นเดียวกับไฟผิวดินทั่ว ๆ ไป แต่การดับไฟจะต้องใช้เทคนิคการดับไฟผิวดินผสมผสานกับเทคนิคการดับไฟใต้ดิน จึงจะสามารถควบคุมไฟได้ ตัว

หอสมุดสถาบันราชภัฏมหาสารคาม21 วิทยานิพนธ์ งานวิจัย

อย่างของไฟชนิดนี้ได้แก่ ไฟที่ไหม้ป่าพรุในเกาะสุมาตรา และเกาะกาลิมันตัน ของประเทศอินโดนีเซีย และไฟที่ไหม้ป่าพรุโต๊ะแดง และป่าพรุบาเจาะ ในจังหวัดนราธิวาส ของประเทศไทย

2.3.2 **ไฟผิวดิน** (Surface fire) คือ ไฟที่ไหม้ลุกลามไปตามผิวดิน โดยเผาไหม้เชื้อเพลิงบนพื้นป่า อันได้แก่ ใบไม้ กิ่งก้านไม้แห้งที่ตกสะสมอยู่บนพื้นป่า หญ้า ลูกไม้เล็กๆ ไม้พื้นล่าง กอไผ่ ไม้พุ่ม ไฟชนิดนี้เป็นไฟที่พบมากที่สุด และพบโดยทั่วไปในแทบทุกภูมิภาคของโลก ความรุนแรงของไฟจะขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของเชื้อเพลิง โดยทั่วไปไฟชนิดนี้จะไม่ทำอันตรายต้นไม้ใหญ่ถึงตาย แต่จะทำให้เกิดรอยแผลไฟไหม้ ซึ่งมีผลให้อัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ลดลง คุณภาพของเนื้อไม้ลดลง ไม้มีรอยตำหนิ และทำให้ต้นไม้อ่อนแอจนโรคและแมลงสามารถเข้าทำอันตรายต้นไม้ได้โดยง่าย

สำหรับประเทศไทย ไฟป่าส่วนใหญ่จะเป็นไฟชนิดนี้ โดยจะมีความสูงเปลวไฟตั้งแต่ 0.5-3 เมตร ในป่าเต็งรัง จนถึงความสูงเปลวไฟ 5-6 เมตร ในป่าเบญจพรรณที่มีกอไผ่หนาแน่น ไฟป่าชนิดนี้ หากสามารถตรวจพบได้ในขณะเพิ่งเกิด และส่งกำลังเข้าไปควบคุมอย่างรวดเร็ว ก็จะสามารถควบคุมไฟได้โดยไม่ยากลำบากนัก แต่หากทอดเวลาให้ยืดยาวออกไปจนไฟสามารถแผ่ขยายออกเป็นวงกว้างมากเท่าไร การควบคุมก็จะยากขึ้นมากเท่านั้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.3.3 **ไฟเรือนยอด** (Grown fire) คือไฟที่ไหม้ลุกลามจากยอดของต้นไม้หรือไม้พุ่มต้นหนึ่งไปยังยอดของต้นไม้หรือไม้พุ่มอีกต้นหนึ่ง ส่วนใหญ่เกิดในป่าสนในเขตอบอุ่น ไฟชนิดนี้มีอัตราการลุกลามที่รวดเร็วมาก และเป็นอันตรายอย่างยิ่งสำหรับพนักงานดับไฟป่า ทั้งนี้ เนื่องจากไฟมีความรุนแรงมาก และมีความสูงเปลวไฟประมาณ 10-30 เมตร แต่ในบางกรณีไฟอาจมีความสูงถึง 40-50 เมตร โดยเท่าที่ผ่านมาปรากฏว่ามีพนักงานดับไฟป่า จำนวนไม่น้อยถูกไฟชนิดนี้ล้อมจนหมดทางหนีและถูกไฟครอกตายในที่สุด ไฟเรือนยอดโดยทั่วไปอาจต้องอาศัยไฟผิวดินเป็นสื่อไม่มากก็น้อย ดังนั้น เพื่อความชัดเจน จึงสามารถแบ่งไฟเรือนยอดออกเป็น 2 ชนิดย่อย ได้ดังนี้

1) **ไฟเรือนยอดที่ต้องอาศัยไฟผิวดินเป็นสื่อ** (Dependent grown fire) คือ ไฟเรือนยอดที่ต้องอาศัยไฟที่ลุกลามไปตามผิวดินเป็นตัวนำเปลวไฟขึ้นไปสู่เรือนยอดของต้นไม้อื่นที่อยู่ใกล้เคียง ไฟชนิดนี้มักเกิดในป่าที่ต้นไม้ไม่หนาแน่น เรือนยอดของต้นไม้จึงอยู่ห่างกัน แต่บนพื้นป่ามีเชื้อเพลิงอยู่หนาแน่นและต่อเนื่อง การลุกลามของไฟจากยอดไม้ต้นหนึ่งไปยังอีกต้นหนึ่ง ต้องอาศัยไฟที่ลุกลามไปตามผิวดินเป็นตัวนำเปลวไฟไปยังต้นไม้

145694

จนต้นไม้ที่ไฟ ผิวดินลุกลามไปถึงแห้งและร้อนจนถึงจุดสันดาป ลักษณะของไฟชนิดนี้ จะเห็นไฟผิวดินลุกลามไปก่อนแล้วตามด้วยไฟเรือนยอด

2) **ไฟเรือนยอดที่ไม่ต้องอาศัยไฟผิวดิน** (Running grown fire) เกิดในป่าที่มีต้นไม้ที่ติดไฟได้ง่ายและมีเรือนยอดแน่นทึบติดต่อกัน เช่นในป่าสนเขตอบอุ่น การลุกลามจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรงจากเรือนยอดหนึ่งไปสู่อีกเรือนยอดหนึ่งที่อยู่ข้างเคียงได้โดยตรง จึงเกิดการลุกลามไปตามเรือนยอดอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน ลูกไฟจากเรือนยอดจะตกลงบนพื้นป่า ก่อให้เกิดไฟผิวดินไปพร้อม ๆ กันด้วย ทำให้ป่าถูกเผาผลาญอย่างราบพนาสูญ การดับไฟทำได้ยากมาก จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลหนัก และการดับไฟทางอากาศเข้าช่วย

สำหรับประเทศไทย โอกาสเกิดไฟเรือนยอดเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ประกอบกับชนิดไม้ป่าส่วนใหญ่ลำต้นไม้มีน้ำมันหรือยางซึ่งจะทำให้ติดไฟได้ง่ายเหมือนไม้สนในเขตอบอุ่น อย่างไรก็ตาม ในภาคเหนือของประเทศ ซึ่งมีการปลูกสวนป่าสนสามใบอย่างกว้างขวางเป็นเวลานาน จนในปัจจุบันต้นสนเจริญเติบโตจนเรือนยอดแผ่ขยายมาชิดติดกัน ดังนั้น หากเกิดไฟไหม้ในสวนป่าดังกล่าวในช่วงที่อากาศแห้งแล้งอย่างรุนแรง โอกาสที่จะเกิดเป็นไฟเรือนยอด ก็มีความเป็นไปได้สูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.4 รูปร่างของไฟป่า

ตามทฤษฎีแล้ว เมื่อเกิดไฟไหม้ป่าขึ้น หากไฟนั้นเกิดบนที่ราบ ไม่มีลมและเชื้อเพลิงมีปริมาณและการกระจายอย่างสม่ำเสมอ ไฟป่าก็จะลุกลามออกไปในทุกทิศทุกทางโดยมีอัตราการลุกลามที่เท่ากันในทุกทิศทาง ทำให้ไฟป่ามีรูปร่างเป็นวงกลมที่ขยายใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ตามเวลาที่ผ่านไปโดยจุดศูนย์กลางของวงกลมคือจุดที่เริ่มเกิดไฟป่าขึ้น นั่นเอง

แต่ในความเป็นจริงพื้นที่ป่ามักเป็นที่ลาดชันสลับซับซ้อน ปริมาณและการกระจายของเชื้อเพลิงไม่สม่ำเสมอ ประกอบกับเมื่อเกิดไฟป่าจะทำให้อากาศในบริเวณนั้นร้อนขึ้นและลอยตัวขึ้นเหนือกองไฟ อากาศเย็นในบริเวณข้างเคียงจะไหลเข้ามาแทนที่ เกิดเป็นระบบลมของไฟป่านั้น ๆ ดังนั้น ไฟป่าในความเป็นจริงจะไม่มีรูปร่างเป็นวงกลม แต่มักเป็นรูปวงรี เนื่องจากอัตราการลุกลามของไฟในแต่ละทิศทางจะไม่เท่ากัน ทั้งนี้เกิดจากอิทธิพลของลม หรืออิทธิพลของความลาดชันของพื้นที่ ซึ่งแล้วแต่กรณี โดยรูปร่างของไฟที่ไหม้ไปตามทิศทางของลม จะเป็นไปในทำนองเดียวกับไฟที่ไหม้ขึ้นตามลาดเขา

2.5 **ส่วนต่าง ๆ ของไฟ** ประกอบด้วย

2.5.1 **หัวไฟ** (Head) คือ ส่วนของไฟที่ลุกลามไปตามทิศทางลม หรือลุกลามขึ้นไปตามความลาดชันของภูเขา เป็นส่วนของไฟที่มีอัตราการลุกลามรวดเร็วที่สุด มีเปลวไฟยาวที่สุด มีความรุนแรงของไฟมากที่สุด จึงเป็นส่วนของไฟที่มีอันตรายมากที่สุดด้วยเช่นเดียวกัน

2.5.2 **หางไฟ** (Rear) คือ ส่วนของไฟที่ไหม้ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับหัวไฟ คือไหม้สวนทางลม หรือไหม้ลงมาตามลาดเขา ไฟจึงลุกลามไปอย่างช้า ๆ เป็นส่วนของไฟที่เข้าควบคุมได้ง่ายที่สุด

2.5.3 **ปีกไฟ** (Flanks) คือ ส่วนของไฟที่ไหม้ตั้งฉากหรือขนานไปกับทิศทางหลักของหัวไฟ ปีกไฟแบ่งเป็นปีกซ้าย และปีกขวา โดยกำหนดปีกซ้ายปีกขวาจากการยืนที่หางไฟแล้วหันหน้าไปทางหัวไฟ ปีกไฟโดยทั่วไปจะมีอัตราการลุกลาม และความรุนแรงน้อยกว่าหัวไฟ แต่มากกว่าหางไฟ

2.5.4 **นิ้วไฟ** (Finger) คือ ส่วนของไฟที่เป็นแนวยาวแคบๆ ยื่นออกไปจาก ตัวไฟหลัก นิ้วไฟแต่ละนิ้วจะมีหัวไฟและปีกไฟของมันเอง นิ้วไฟเกิดจากเงื่อนไขของลักษณะ เชื้อเพลิง และลักษณะความลาดชันของพื้นที่

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.5.5 **ขอบไฟ** (Edge) คือ ขอบเขตของไฟป่านั้นๆ ในช่วงเวลาหนึ่งๆ ซึ่งอาจจะเป็นช่วงที่ไฟกำลังไหม้ลุกลามอยู่ หรือเป็นช่วงที่ไฟนั้นได้ดับลงแล้วโดยสิ้นเชิง

2.5.6 **ง่ามไฟ** (Bay) คือ ส่วนของขอบไฟที่อยู่ระหว่างนิ้วไฟ ซึ่งจะมีอัตราการ ลุกลามช้ากว่านิ้วไฟ ทั้งนี้เนื่องจากเงื่อนไขของลักษณะเชื้อเพลิง และลักษณะความลาดชันของพื้นที่

2.5.7 **ลูกไฟ** (Jump fire or Spot fire) คือ ส่วนของไฟที่ไหม้นำหน้าตัวไฟหลัก โดยเกิดจากการที่สะเก็ดไฟจากตัวไฟหลักถูกลมพัดให้ปลิวไปตกหน้าแนวไฟหลัก และเกิดลุกไหม้กลายเป็นไฟป่าขึ้นอีกหนึ่งไฟ

2.6 พฤติกรรมของไฟป่า

พฤติกรรมของไฟป่า (Forest fire behavior) เป็นคำที่ใช้พรรณนาลักษณะการลุกลามและขยายตัวของไฟป่าภายหลังจากการสันดาป ซึ่งจะเป็นไปตามสภาวะแวดล้อมในขณะนั้นทำให้ไฟป่าที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปตามสภาวะแวดล้อมที่

แตกต่างกันการผันแปรของพฤติกรรมไฟป่าดังกล่าว ทำให้พนักงานดับไฟป่าที่มีประสบการณ์สูงส่วนมากมักจะกล่าวว่า ไม่มีไฟป่าใด ๆ ที่แสดงพฤติกรรมเหมือนกันเลย

พฤติกรรมของไฟป่าที่สำคัญ ได้แก่ อัตราการลุกลามของไฟ (Rate of Spread) ความรุนแรงของไฟ (Fire Intensity) และความยาวของเปลวไฟ (Flame Length)

1. **อัตราการลุกลามของไฟ** วัดเป็นหน่วยระยะทางต่อเวลา เช่น เมตร/นาที หรือวัดเป็นหน่วยพื้นที่ที่ถูกไฟไหม้ต่อระยะเวลา เช่น ไร่/นาที

2. **ความรุนแรงของไฟ** เป็นการวัดอัตราการปลดปล่อยพลังงานจากเชื้อเพลิงที่ถูกไฟไหม้

3. **ความยาวเปลวไฟ** คือ ระยะจากกึ่งกลางฐานของไฟซึ่งติดกับผิวดินถึงยอดของเปลวไฟมีหน่วยวัดเป็นเมตรหรือฟุต

2.7 สาเหตุของการเกิดไฟป่า

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

สันต์ เกตุปราณีต (2526 : 143) กล่าวไว้ว่าสาเหตุการเกิดไฟป่ามี 2 ประการคือ

2.7.1 **เกิดจากธรรมชาติ** ไฟป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีหลายสาเหตุ เช่น ฟ้าผ่า กิ่งไม้เสียดสีกัน ภูเขาไฟระเบิด ก้อนหินกระทบกัน แสงแดดตกกระทบผลึกหิน แสงแดดส่องผ่านหยดน้ำ ปฏิกิริยาเคมีในดินป่าพรุ การลุกไหม้ในตัวเองของสิ่งมีชีวิต (Spontaneous Combustion) แต่สาเหตุที่สำคัญ คือ

1) **ฟ้าผ่า** เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดไฟป่าในเขตอบอุ่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศแคนาดา พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งของไฟป่าที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากฟ้าผ่า ทั้งนี้โดยที่ฟ้าผ่าแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ฟ้าผ่าแห้ง (Dry or Red Lightning) คือฟ้าผ่าที่เกิดขึ้นในขณะที่ไม่มีฝนตก มักเกิดในช่วงฤดูแล้ง สายฟ้าจะเป็นสีแดง เกิดจากเมฆที่เรียกว่าเมฆฟ้าผ่า ซึ่งเมฆดังกล่าวจะมีแนวการเคลื่อนตัวที่แน่นอนเป็นประจำทุกปี ฟ้าผ่าแห้งเป็นสาเหตุสำคัญของไฟป่าในเขตอบอุ่น 2) ฟ้าผ่าเปียก (Wet or Blue Lightning) คือ

ฟ้าผ่าที่เกิดควบคู่ไปกับการเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง (Thunderstorm) ดังนั้น ประกายไฟที่เกิดจากฟ้าผ่าจึงมักไม่ทำให้เกิดไฟไหม้หรืออาจเกิดได้บ้างแต่ไม่ลุกลามไปไกล เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์และความชื้นของเชื้อเพลิงสูงฟ้าผ่าในเขตร้อนรวมถึงประเทศไทยมักจะเป็นฟ้าผ่าเปียก จึงแทบจะไม่เป็นสาเหตุของไฟป่าในเขตร้อนนี้เลย

2) **กิ่งไม้เสียดสีกัน** อาจเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ป่าที่มีไม้ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นและมีสภาพอากาศแห้งจัด เช่น ในป่าไผ่หรือป่าสน

2.7.2 **เกิดจากมนุษย์** ไฟป่าที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาในเขตร้อนส่วนใหญ่จะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์ สำหรับประเทศไทยจากการเก็บสถิติไฟป่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2543 ซึ่งมีสถิติไฟป่าทั้งสิ้น 83,388 ครั้ง พบว่าเกิดจากสาเหตุตามธรรมชาติคือฟ้าผ่าเพียง 6 ครั้ง เท่านั้น คือเกิดที่ภูกระดึง จังหวัดเลย ที่ห้วยน้ำดัง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ท่าแซะ จังหวัดชุมพร และที่เขาใหญ่จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้น จึงถือได้ว่าไฟป่าในประเทศไทยทั้งหมดเกิดจากการกระทำของคน โดยมีสาเหตุต่าง ๆ กันไป ได้แก่

1) **เก็บหาของป่า** เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุด การเก็บหาของป่า ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไข่มดแดง เห็ด ใบตองตึง ไม้ไผ่ น้ำผึ้ง ผักหวานและไม้ฟืน การจุดไฟส่วนใหญ่เพื่อให้พื้นป่าโล่ง เดินสะดวก หรือให้แสงสว่างในระหว่างการเดินทางผ่านป่าในเวลากลางคืน หรือจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ด หรือกระตุ้นการแตกใบใหม่ของผักหวานและใบตองตึง หรือจุดเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรังรมควันไล่ผึ้งหรือไล่แมลงต่างๆ ในขณะที่อยู่ในป่า

2) **เผาไร่** เป็นสาเหตุที่สำคัญรองลงมา การเผาไร่ก็เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษซากพืชที่เหลืออยู่ภายหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้ เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในรอบต่อไป ทั้งนี้โดยปราศจากการทำแนวกันไฟ และปราศจากการควบคุมไฟที่ลามเข้าป่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

3) **แกล้งจุด** ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่มีปัญหาความขัดแย้งกับหน่วยงานของรัฐพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องที่ทำกินหรือถูกจับกุมจากกากระทำผิดในเรื่องป่าไม้ ก็มักจะหาทางแก้แค้นเจ้าหน้าที่ด้วยการเผาป่า

4) **ความประมาท** เกิดจากการเข้าไปพักแรมในป่า ก่อกองไฟแล้วลืมดับหรือทิ้งก้นบุหรี่ลงบนพื้นป่า เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

5) **ล่าสัตว์** โดยใช้วิธีไล่ล่า คือ จุดไฟไล่ให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน หรือจุดไฟเพื่อให้แมลงบินหนีไฟ นกชนิดต่าง ๆ จะบินมากินแมลง แล้วดักยิงนกอีกทอดหนึ่ง หรือจุดไฟเผาทุ่งหญ้า เพื่อให้หญ้าใหม่แตกระบัด ล่อให้สัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น กระทิง กวาง กระต่าย มากินหญ้า แล้วดักรอยิงสัตว์นั้น ๆ

6) **เลี้ยงปศุสัตว์** ประชาชนที่เลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติมักลักลอบจุดไฟเผาป่าให้โล่งมีสภาพเป็นทุ่งหญ้าเพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์

7) **ความคึกคะนอง** บางครั้งการจุดไฟเผาป่าจากความคึกคะนองของผู้จุด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ใด ๆ แต่จุดเล่นเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น

จากรายงานการสรุปผลการปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า ประจำปี พ.ศ. 2543 ของสำนักควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปรากฏว่า สถิติการเกิดไฟป่าของภาคต่าง ๆ มีสถิติไฟป่าเกิดขึ้น 9,758 ครั้ง พื้นที่เสียหาย 166,174 ไร่ ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 สถิติการเกิดไฟป่าและพื้นที่ความเสียหาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

ภาค	จำนวน(ครั้ง)	พื้นเสียหาย(ไร่)
เหนือ	5,504	60,403
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2,828	47,987
ภาคกลาง	1,306	53,494
ภาคใต้	120	4,290

ที่มา : สำนักควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2543 : ไม่มีเลขหน้า

ตารางที่ 2 สาเหตุของการเกิดไฟป่า

สาเหตุ	จำนวน(ครั้ง)	พื้นที่ความเสียหาย(ไร่)
1.ล่าสัตว์	2,251	48.705
2. หาของป่า	3,221	46.705
3. เผาไร่	1,834	31.165

สาเหตุ	จำนวน(ครั้ง)	พื้นที่ความเสียหาย(ไร่)
4. ความขัดแย้ง	692	12,980
5. การลักลอบทำไม้	355	5,069
6. เลี้ยงสัตว์	190	3,039
7. นักท่องเที่ยว	100	1,356
8. อุบัติเหตุ/ประมาท	97	1,054
9. ฟ้าผ่า	2	9
10. อื่นๆ	1,016	16,092

ที่มา : สำนักควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2543 : ไม่มีเลขหน้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.8 ประโยชน์ของไฟป่าต่อป่าไม้

อนิวรรต เฉลิมพงษ์. (2528 : 59) กล่าวไว้ว่า ถึงแม้ไฟป่าจะส่งผลเสียต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของป่าไม้เป็นอย่างยิ่งแต่อย่างไรก็ตามไฟป่าก็ยังมีประโยชน์อยู่หลายประการกล่าวคือ

2.8.1 ไฟป่าที่มีความรุนแรงน้อยและไม่เกิดซ้ำที่ทุก ๆ ปี จะช่วยรักษาการคงสภาพเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าสนไว้มิให้กลายเป็นป่าชนิดอื่น

2.8.2 ในป่าผลัดใบที่ชุ่มชื้นไฟจะช่วยเตรียมพื้นที่เพื่อการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของหมู่ไม้

2.8.3 ในป่าผลัดใบซึ่งพื้นดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไฟจะช่วยย่อยสลายซากพืชอย่างรวดเร็ว ช่วยให้การหมุนเวียนของธาตุอาหารเร็วขึ้น ส่งผลให้ต้นไม้เจริญเติบโตดีขึ้น

2.8.4 ไฟเป็นเสมือนเครื่องมือทางวนวัฒนวิทยาที่ราคาถูกที่สุด ที่นำมาใช้ในการเตรียมพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่า และกำจัดวัชพืชในสวนป่าโดยวิธีการเผาตามกำหนด

2.8.5 ไฟที่มีความรุนแรงน้อยจะช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน

2.8.6 ไฟที่มีความรุนแรงน้อย มีผลทำให้การแทรกซึมน้ำและการซึมซาบลงสู่ดินเพิ่มขึ้น

2.8.7 ไฟมีผลดีต่อสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่เป็นป่าผลัดใบ ทุ่งหญ้า และป่าสน กล่าวคือ ไฟช่วยกำจัดเชื้อเพลิง ทั้งเศษกิ่งไม้ ใบไม้ และอื่นๆ นอกจากนี้ ไฟยังช่วยกำจัดโรคแมลง และปรสิตที่เกาะกินสัตว์ป่า

2.8.8 ไฟมีประโยชน์ในการจัดการแหล่งอาหารสำหรับสัตว์กินพืช ในเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ด้วยการควบคุมการเผาทุ่งหญ้าเฉพาะพื้นที่เพื่อให้เกิดหญ้าระบัด

2.8.9 เห็ดป่าบางชนิดเชื่อว่ามีความสัมพันธ์กับไฟป่า ป่าที่มีไฟไหม้เป็นประจำ หากป้องกันไฟไว้นานๆ พื้นป่าจะมีความหนาแน่นขึ้น และหากนานเข้าจะมีพรรณไม้ในป่าดงดิบจะเพิ่มมากขึ้น ป่าจะหนาแน่นขึ้น แสงสว่างส่องลงสู่พื้นดินได้น้อยลงเปลี่ยนไปสู่ป่า ที่มีความชุ่มชื้นกว่า ก็จะเกิดเห็ดต่างๆ ได้มากขึ้น สำหรับในป่าเต็งรังนั้น เห็ดที่บริโภคได้หลายชนิด พบว่า เป็นเห็ดที่เป็นราไมคอร์ไรซาที่อาศัยอยู่ที่เซลล์ผิวที่ปลายรากของต้นไม้ (Ecomycorhiza) ซึ่งจะให้ดอกเห็ดเป็นอาหารแก่มนุษย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.9 โทษของไฟป่าต่อชุมชน

ประนัย โสมวงศ์, นิพันธ์ ทัศพรและวัลลภ เสือดี. (2540 : 41) กล่าวไว้ว่าโทษของไฟป่าต่อชุมชนมีดังนี้

2.91 **ผลเสียหายต่อชุมชน** บ้านเรือนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่เกิดไฟป่าย่อมถูกทำลายจากไฟป่าโดยตรง และส่งผลให้ชุมชนนั้นได้รับความเสียหายตามไปด้วย

2.92 **ผลเสียหายทางเศรษฐกิจ** นอกจากบ้านเรือนแล้ว ทรัพย์สินที่มีค่าของชุมชน ย่อมจะถูกทำลายและได้รับความเสียหาย ซึ่งสามารถแสดงเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจของความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งได้

2.9.3 **ผลเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการประกอบอาชีพของราษฎรในชุมชน** ไฟป่าที่เกิดขึ้นจะเข้าไปทำลายพันธุ์ไม้ของชุมชน ซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาในการปลูกและบำรุงรักษาตามระยะเวลาพอสมควรในการประกอบอาชีพของแต่ละชุมชน ผลกระทบของไฟป่าย่อมส่งผลกับการประกอบอาชีพของชุมชนเหล่านั้น

2.9.4 **ผลเสียหายต่อสุขภาพในชุมชน** เมื่อเกิดไฟป่าขนาดใหญ่ หมอกควันก็จะปกคลุมพื้นที่เกิดไฟป่าในบริเวณนั้น ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียงที่กลุ่มหมอกควันเหล่านั้นสามารถแผ่กระจายไปได้ ผลกระทบดังกล่าวทำให้ราษฎรในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากไฟป่าไม่สามารถมีอากาศที่บริสุทธิ์หายใจ ผลกระทบดังกล่าวนี้ส่งผลต่อสุขภาพของชุมชนในหลายประเทศ ดังเช่นกรณีไฟป่าที่เกิดขึ้นในประเทศอินโดนีเซีย เป็นต้น นอกจากนี้ ไฟป่ายังส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติอีกหลายอย่างเช่น ทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตทั้งทางด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เมื่อปัจจัยดังกล่าวถูกทำลายลง ผลกระทบย่อมเกิดขึ้นกับชุมชน ทั้งในด้านการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของชุมชนเหล่านั้น

2.9.5 **ผลกระทบของไฟป่าต่อชุมชนในทางอ้อม** นอกจากผลโดยตรงต่อชุมชนแล้ว ผลในทางอ้อมที่จะเกิดตามย่อมจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ทิวทัศน์อันสวยงามของชุมชนย่อมจะถูกทำลายไปด้วย

2.10 **นโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่า**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2.10.1 **นโยบายระดับโลก** องค์การอาหารและเกษตร (F.A.O.) ซึ่งรับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพลโลก ได้ร่างนโยบายในเรื่องปัญหาไฟป่าไว้ในการประชุมใหญ่เมื่อปี ค.ศ. 1951 ไว้ว่า "ทุกๆ ประเทศจะต้องตระเตรียมทรัพยากรไว้ให้เพียงพอ สำหรับประชากรโลกที่จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จะได้ประโยชน์ที่สุดหากสามารถป้องกันอันตรายให้แก่ทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว เช่น ป่าไม้ มิให้ถูกทำลาย พร้อมๆ กับนำเอาผลิตผลจากป่ามาใช้ประโยชน์อย่างฉลาด ซึ่งในการป้องกันนี้จะต้องต่อสู้อย่างจริงจังกับตัวการทำลายป่าทุกชนิด คือ ไฟป่า แมลง โรคพืช และมนุษย์"

ล่าสุดในการประชุมระดับรัฐมนตรี ว่าด้วยเรื่องป่าไม้ ณ สำนักงานใหญ่องค์การอาหารและเกษตร ระหว่าง วันที่ 8-9 มีนาคม 2542 ปรากฏว่าที่ประชุม ได้เรียกร้องให้องค์การอาหารและเกษตร และองค์การระหว่างประเทศอื่นๆ องค์กรที่สามารถสนับสนุนงบประมาณ และประเทศต่าง ๆ ที่สนใจ มาร่วมมือกันแก้ไขปัญหาไฟป่า โดยการปรับปรุงและประสานความพยายามในการป้องกันและดับไฟป่า และฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากไฟป่า ในลักษณะของการให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศที่ร้องขอ

2.10.2 **นโยบายของประเทศไทย**

1) **นโยบายป่าไม้แห่งชาตินโยบายป่าไม้แห่งชาติ** ข้อ 18 กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าไว้อย่างชัดเจนว่า " ต้องกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการทำลายป่าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย ภัยจาก ไฟป่า"

2) **มติคณะรัฐมนตรี** เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2524 คณะรัฐมนตรีในขณะนั้น ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาไฟป่า จึงมีมติให้กรมป่าไม้และกระทรวงมหาดไทยร่วมกันเป็นเจ้าของเรื่อง เพื่อเสนอมาตรการที่จะจัดตั้งหน่วยงานป้องกันไฟป่าขึ้นโดยเฉพาะ และให้ดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจัง

3) **มติคณะรัฐมนตรี** เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2525 ต่อมามติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบกับมาตรการเร่งด่วนและมาตรการระยะยาวในการแก้ไขปัญหาไฟป่า ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ โดยให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน และมีความเห็นว่าเพื่อให้การแก้ไขปัญหาไฟป่าได้ผลควรจะให้ความร่วมมือกันทุกฝ่ายอย่างจริงจัง โดยติดต่อให้หน่วยบินของทางราชการทุกหน่วย และหน่วยบินพาณิชย์ส่งรายงานเกี่ยวกับไฟป่า ทุกเที่ยวบินวางมาตรการสกัดกั้นมิให้ผู้ใดเข้าไปในเขตป่า โดยไม่มีเหตุผล อันสมควรจัดให้มีเครื่องบินพร้อมอุปกรณ์สำหรับดับไฟป่าหรือสกัดกั้นไม่ให้ไฟป่าขยายออกไปวางมาตรการและแผนงานดับไฟป่าไว้ติดต่อกับประเทศที่มีประสบการณ์ดับไฟป่าเป็นผลดีมาแล้ว เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาวางมาตรการและแผนปฏิบัติงานในการดับไฟป่า

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับไฟป่า **ผู้วิจัยสรุปได้ว่า** ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในเรื่องพฤติกรรม องค์ประกอบ ประโยชน์ที่ได้รับและผลกระทบที่ได้รับจากการเกิดไฟป่าต่อประชาชนหรือชุมชนเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะเป็นมูลเหตุของการมีความสนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการร่วมกับชุมชนได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนั้น การที่ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการ จัดตั้งอุทยานแห่งชาติ อย่างแท้จริงจะทำให้ประชาชนรัก และหวงแหนในป่าไม้ และต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่ออนุรักษ์และรักษาป่าไม้ร่วมกับชุมชนสูงขึ้นได้

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม

การศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในเรื่องต่างๆ ที่มีผลเกี่ยวข้องกับการพัฒนา เพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนหรือเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้น มีผลงานและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งในลักษณะบุคคลและลักษณะกลุ่มอยู่มากพอสมควรซึ่งสามารถแยกเป็นประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

4.1 ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชน

กาญจนา แก้วเทพ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ (2530 : 246) ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา คือ การให้คนจนมีโอกาสหาเลือกเอง มีโอกาสจัดการด้วยตนเอง มีการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527:159) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุมุ่งหมายของกลุ่มนั้นกับการเกิดความรู้สึกผิดชอบกับกลุ่มด้วย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

เสน่ห์ จามริก (2527:22) ให้ความเห็นว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนไม่ได้หมายความเพียงว่า จะดึงประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมเข้าร่วมกิจกรรมตามที่นักวิชาการหรือองค์กรพัฒนาตั้งขึ้นแท้จริงแล้วเพียงให้ชุมชนมีกิจกรรมและวิธีดำเนินการของเขาเองในชุมชน

พื้นฐานระดมทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อบรรลุความสำเร็จตามที่ต้องการและที่สำคัญคือ ตอบสนองความต้องการด้านจิตใจของคนในฐานะผู้ได้รับจากสังคม

ปกรณ์ ปรียากร (2520 : 64) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาของประชาชนคือการที่ประชาชนจะเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ และกระทำได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าอะไรคือความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชุมชน
2. เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่างๆ เพื่อสนองความจำเป็นพื้นฐาน
3. เป็นผู้มีบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้า และการบริการให้สมบูรณ์ขึ้น

4. เป็นผู้ที่ได้รับความพึงพอใจ และเกิดแรงจูงใจที่จะสร้างกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นทั้งแนวทาง และจุดหมายปลายทาง โดยตัวเองของมันเองในแง่ที่ว่า ประชาชนทุกคนต่างมีจิตปรารถนา และเกิดความรู้สึกพึงพอใจอย่างล้ำลึก ในการที่ได้เข้าไปมีบทบาทในการตัดสินใจและร่วมปฏิบัติที่เกื้อหนุนต่อการตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐานของตน

โฮ (Ho. 1983 : 196) ให้ความเห็นว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาควรมีเนื้อหา ดังนี้

1. การเน้นหาคุณค่าของการวางแผนระดับท้องถิ่น
2. การใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรที่จะหาได้ในท้องถิ่น
3. การฝึกอบรมที่เน้นให้ประชาชนสามารถดำเนินพัฒนาด้วยตนเอง
4. การแก้ปัญหาตามความต้องการพื้นฐานโดยสมาชิกของชุมชน
5. การช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามประเพณีดั้งเดิม
6. การใช้วัฒนธรรมและการสื่อสารที่สอดคล้องกับการพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

คาสเพอร์สัน (Kasperson R.E.. 1974 : 253) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมคือ การที่ประชาชนจะทำตนเป็นผู้กระทำในกิจกรรมที่สร้างสรรค์ในกระบวนการพัฒนา ซึ่งก่อให้เกิดผล 2 ด้านคือ

1. ประชาชนจะสามารถแสดงบทที่สร้างสรรค์ได้
2. ผลของกิจกรรมที่ประชาชนได้ทำไปต้องสะท้อนกลับสู่พวกเขาเหล่านั้น

องค์การอนามัยโลก และองค์การยูนิเซฟ (WHO and UNICEF. 1987 : 25) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การที่กลุ่มของประชาชนก่อให้เกิดการรวมตัวการรวมตัวที่สามารถจะกระทำการตัดสินใจใช้ทรัพยากรและมีความรับผิดชอบในกิจกรรมที่กระทำโดยกลุ่ม

สหประชาชาติ (United Nations. 1982 : 35) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนคือ การที่ประชาชนก่อให้เกิดกระบวนการ และโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถที่จะแสดงออกซึ่งความต้องการของตน การจัดอันดับความสำคัญการเข้าร่วมในการพัฒนา และได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้น โดยการเน้นที่การให้อำนาจการตัดสินใจแก่ประชาชนในชนบท

สกนธ์ จันทรักษ์ (2528 : 155) ให้ความเห็นว่าการมีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดสำคัญ 3 ประการ คือ

1. **ความสนใจและความกังวลร่วมกัน** ซึ่งเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวล ส่วนบุคคลซึ่งบังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกันของส่วนรวม

2. **ความเดือดร้อนและความไม่พึงพอใจร่วมกัน** ที่มีอยู่ต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้นผลักดันให้พุ่งไปสู่การรวมกลุ่ม วางแผนและลงมือกระทำร่วม

3. **การตกลงใจร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่ม หรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงปรารถนา** การตัดสินใจร่วมกันนี้ต้องรุนแรงมากพอที่จะทำให้เกิดความริเริ่มกระทำการที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นๆ

นอกจากนี้การมีส่วนร่วมยังอาจ เกิดจากแนวความคิดอื่นๆ เช่น

1. **ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อต่อบุคคลสำคัญ** และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ต่อการสร้างโบสถ์วิหาร

2. **ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือ** หรือมีเกียรติยศตำแหน่ง ทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมด้วย ทั้งๆ ที่ยังไม่มีความศรัทธาหรือความเต็มใจอย่างเต็มเปี่ยมที่จะกระทำ เช่น ผู้ใหญ่ออกปากขอแรงผู้น้อยก็ช่วยแรง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

4.2 **ลักษณะของการมีส่วนร่วม** ลักษณะการมีส่วนร่วมของชุมชนได้มีผู้ศึกษาและเสนอแนะไว้ดังนี้

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (2527 : 6-7) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท ดังนี้

1. ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนรวมตลอดจนความต้องการของชุมชน

2. ร่วมคิดและสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและคิดปัญหาของชุมชน หรือเพื่อสรรสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อชุมชนหรือสนองตามต้องการของชุมชน

3. ร่วมวางนโยบายหรือแผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมเพื่อขจัดและแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน

4. ร่วมการตัดสินใจ การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

5. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

6. ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเอง

7. ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงานโครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย

8. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้โดยเอกชน และรัฐบาลให้ได้ประโยชน์ได้ตลอดไป

โคเฮน และอัพฮอฟฟ์ (Cohen and Uphoff. 1977 : 225) ได้กล่าวถึงลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า ประชาชนอาจเข้าร่วมกระบวนการการตัดสินใจว่าจะกระทำอะไร อย่างไร เข้าร่วมในการนำโครงการไปปฏิบัติโดย เสียสละทรัพยากรต่างๆ เช่น แรงงาน วัสดุ เงินหรือร่วมมือในองค์การหรือกิจกรรมเฉพาะด้าน เข้าร่วมในผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนา และร่วมในความพยายามประเมินผลโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

ปรัชญา เวสารัชช์ (2528 : 91) ได้กล่าวถึงลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

1. ร่วมแสดงความคิดเห็น
2. ร่วมสละทรัพยากรวัสดุ
3. ร่วมสละแรงงาน
4. ร่วมสละเวลา

จากคำจำกัดความของการให้ความหมาย เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนที่กล่าวมาข้างต้น**สามารถสรุปความหมายการมีส่วนร่วมได้ใน 5 ลักษณะคือ**

1. **การมีส่วนร่วมในลักษณะของตัวบุคคล** ในลักษณะนี้ให้ความสำคัญในปัจจัยบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ โดยมองประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งสำคัญของแนวคิด เช่น การตัดสินใจ จิตสำนึก ความรู้สึกรับผิดชอบและการจูงใจ

2. **การมีส่วนร่วมในลักษณะของกลุ่มและกระบวนการ** ที่มุ่งสร้างพื้นฐานอำนาจจากการสร้างภายในหน่วยให้เป็นกระบวนการ ที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องในลักษณะที่ได้ให้ความสำคัญระหว่างผู้นำ ผู้ตามและองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

3. **การมีส่วนร่วมในลักษณะของโครงการ** ในลักษณะนี้ให้ความสำคัญที่การจัดโครงการมีส่วนร่วมที่ดี โดยเน้นกลุ่มเป้าหมาย การถ่ายทอดระบบเทคนิค ความรู้และการกระจายอำนาจสู่ประชาชน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงที่ดีระหว่างประชาชนกับรัฐ

4. **การมีส่วนร่วมในลักษณะของสถาบันในลักษณะนี้ให้ความสำคัญในแง่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสถาบัน** มีการถ่ายเทหรือขยายโครงสร้างทางอำนาจของกลุ่มผลประโยชน์และชนชั้นทางสังคมในการกำหนดรูปแบบการใช้ทรัพยากร การบริหารสถานะและอำนาจในสังคม

5. **การมีส่วนร่วมในลักษณะของนโยบาย** ในลักษณะนี้ความสำคัญในเรื่อง การยอมรับหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้เสียเปรียบในสังคม แล้วนำมาใช้กำหนดเป็นนโยบายและแผนงานระดับชาติเพื่อเป็นการประกันความมั่นคงในเรื่องของการให้การสนับสนุนและยอมรับการเปลี่ยนแปลง ทั้งในรูปสถาบัน โครงการ กฎหมายและอุดมการณ์แนวคิดใหม่ๆ

โฮ (Ho. 1983 : 196) ได้เสนอหลักการที่สำคัญของการเริ่มต้นการมีส่วนร่วมเกิดจากประชาชนส่วนใหญ่ ไม่ใช่เป็นไปในลักษณะการให้มีส่วนร่วมที่เกิดจากคำสั่งจากรัฐบาลและจะต้องเป็นองค์กรที่สามารถจะระบุความต้องการของชุมชนเป้าหมายและมาตรฐานของการพัฒนาทำในสิ่งดังกล่าวได้ ก็นับเป็นการลดความไม่ไว้วางใจลงและองค์กรของประชนชนนี้จะเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามในขั้นต้นการกระทำเหล่านี้ต้องได้รับการช่วยเหลือจากนักวิชาการและรัฐในการให้ความรู้การฝึกอบรม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการพึ่งพารัฐและองค์กรเอกชน นอกจากนี้แล้วการให้การสนับสนุนด้านการเงิน ความรู้ความชำนาญในการจัดการก็เป็นสิ่งที่ละเลยไม่ได้

สหประชาชาติ (United Nation. 1981 : 35) ได้เสนอเงื่อนไขเบื้องต้นของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 6 ข้อคือ

1. รัฐต้องมีการยอมรับในความคิด ของการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนในขั้นต้นและบรรจุหลักการนี้ในแผนหรือนโยบายในระดับต่างๆ ด้วย

2. ประชาชนต้องมีพื้นฐานองค์กร ของประชาชนที่สามารถเป็นตัวแทนในการเจรจาต่อรองกับกลุ่มผลประโยชน์และบุคคลกลุ่มอื่นๆ ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

3. ประชาชนที่มีความเป็นอิสระในแนวความคิดริเริ่ม การตัดสินใจในระดับท้องถิ่นเพื่อกำหนดกิจกรรมของตนเอง

4. ชุมชนจะต้องมีการไหลเวียนของข่าวสาร และความรู้ใหม่ๆ โดยเฉพาะหลักการและปรัชญาของการพัฒนา เทคนิควิธีในการจัดสรรทรัพยากร และความรู้ทางการบริหารงาน

5. ชุมชนต้องได้รับการสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์และเทคนิคที่จำเป็นด้วยโดยเฉพาะในระยะเริ่มต้น

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization. 1981 : 259) ได้เสนอปัจจัยพื้นฐานในการระดมการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 3 ประการ คือ

1. **ปัจจัยของสิ่งจูงใจ** จากสภาพความเป็นจริงของชาวชนบทที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมหนึ่งๆ ทั้งในแง่ของการร่วมแรง ร่วมทรัพยากรหรืออื่นๆ นั้น มีเหตุผล 2 ประการ คือ การมองเห็นว่าตนจะได้ผลประโยชน์ตอบแทนในสิ่งที่ทำไป ซึ่งถือเป็นเรื่องของการกระตุ้นให้เกิดสิ่งจูงใจ ประการที่สอง การที่ได้รับการบอกกล่าวหรือ ชักชวนจากเพื่อนให้เข้าร่วมโดยมีสิ่งจูงใจเป็นตัวนำ ซึ่งถือเป็นเรื่องของการก่อให้เกิดมีสิ่งจูงใจ

2. **ปัจจัยโครงสร้างของช่องทางในการเข้ามีส่วนร่วม** เนื่องจากการเข้ามีส่วนร่วมไม่ได้มีการจัดรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสม เช่น ภาวะผู้นำ กฎระเบียบ แบบแผนและลักษณะการทำงานทำให้ประชาชนบางส่วนไม่เห็นช่องทางที่จะเข้าร่วมได้ ดังนั้นพื้นฐานด้านโครงสร้างของช่องทางจึงควรมีลักษณะดังนี้

2.1 เปิดโอกาสให้ทุกๆ คน ทุกๆ กลุ่ม ในชุมชนมีโอกาสเข้าร่วมในการพัฒนาในรูปแบบใดแบบหนึ่งทั้งที่เป็นการเข้าร่วมในรูปของตัวแทนหรือเข้าร่วมโดยตรงก็ได้

2.2 มีเวลากำหนดที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถกำหนดเงื่อนไขของตนเองได้ตามความเป็นจริงของตน

2.3 กำหนดลักษณะของกิจกรรมให้แน่นอนว่าจะทำอะไร

3. **ปัจจัยอำนาจในการส่งเสริมกิจกรรมของการมีส่วนร่วม** กิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ผ่านมาแม้จะเป็นการเห็นด้วย มีโอกาสเข้าร่วมของประชาชนแต่ไม่อาจกำหนดเป้าหมาย วิธีการหรือผลประโยชน์ของกิจกรรมได้ เพราะต้องขึ้นอยู่กับการกำหนดและการจัดสรรของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งจุดนี้เองเป็นเงื่อนไขที่ไม่อาจก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่แท้จริงได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี Rajabhat Rambhai Barni University

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 159) กล่าวไว้ว่า การที่มีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. **ความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน** อันเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวลส่วนบุคคลเกิดบังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกันของสังคม

2. **ความเดือดร้อนและความไม่พอใจร่วมกัน** ที่มีต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่ม วางแผน และลงมือกระทำร่วมกัน

3. **การตกลงร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่มหรือชุมชนไปทิศทางที่พึงปรารถนาในการตัดสินใจร่วมกันนี้ต้องมีระดับรุนแรงมากพอที่จะทำให้เกิดความคิดริเริ่มกระทำการที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นๆ**

จากแนวคิด 3 ประการพอสรุปได้ว่า เมื่อเกิดความไม่พึงพอใจในสภาพที่เป็นอยู่มากๆ มีความต้องการเปลี่ยนไปสู่สภาพอื่น จึงก่อให้เกิดการร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาได้นอกจากที่ได้กล่าวมา การมีส่วนร่วมอาจเกิดจากความศรัทธา ความเกรงใจหรืออำนาจบังคับก็ได้ ซึ่งถ้าการมีส่วนร่วมอาจมีส่วนร่วมอาจเกิดจากความเกรงใจ หรืออำนาจบังคับมักจะประสบผลในเชิงล้มเหลวมากกว่าประสบผลสำเร็จ ดังนั้น องค์กรประกอบของมีส่วนร่วมนั้นสมควรจะมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ

1. มีอิสรภาพที่จะมีส่วนร่วม
2. มีขีดความสามารถที่จะมีส่วนร่วม
3. ปรารถนาและเต็มใจที่จะมีส่วนร่วม

จากแนวคิดในการมีส่วนร่วมของรัฐที่ใช้ในแผนพัฒนา ฯ เน้นให้ประชาชนช่วยตนเองแก้ปัญหาเองและทำเอง คุณลักษณะของการมีส่วนร่วมจึงต้องประกอบด้วย

1. เป็นการกระทำของประชาชน
2. เป็นจิตสำนึกของประชาชน
3. เป็นความเสมอภาคกันของประชาชน
4. เป็นความเห็นร่วมกันของประชาชน
5. เป็นการพัฒนาศักยภาพของประชาชน

จากการทบทวนแนวคิดในส่วนที่เป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมพอสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องเริ่มต้นที่ความเป็นจริงของประชาชน ไม่ใช่

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

ความต้องการจากบุคคลภายนอก ซึ่งการจะทราบความเป็นจริงได้ประชาชนจะต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ ดังนี้

1. **ต้องมีความสามารถที่จะเข้าร่วม** กล่าวคือ จะต้องมีศักยภาพพอที่จะเข้าร่วมในการดำเนินการ การฝึกอบรมที่จะเข้าดำเนินการหรือแม้แต่การเลียนแบบตัวอย่างของกิจกรรมอันขั้นต่ำสุดของความสามารถในการมีส่วนร่วม เพราะประชาชนจะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการ การวางแผน การจัดและบริหารองค์กรตลอดจนการใช้ทรัพยากรในที่สุด

2. **ต้องมีความพร้อมที่จะเข้าร่วม** กล่าวคือ จะต้องมีสภาพเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมความแตกต่างของแบบแผนการดำรงชีวิต และประเพณีพื้นฐานของการรวมกลุ่ม

3. **ต้องมีความประสงค์ที่จะเข้าร่วม** กล่าวคือ ต้องมีความเต็มใจ เห็นประโยชน์ในการเข้าร่วมหรืออย่างน้อยที่สุดจะต้องมีความเข้าใจในเหตุผลของการเข้าร่วมอย่างแท้จริงมิใช่มีความประสงค์เข้าร่วมเพราะถูกโน้มน้าวหรือถูกบังคับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

4. **ต้องมีความเป็นไปได้ในการที่จะเข้าร่วม** กล่าวคือ ต้องมีโอกาสที่จะเข้าร่วมอันนับเป็นการกระจายอำนาจให้แก่ประชาชนในการตัดสินใจและกำหนดกิจกรรมในระดับที่เหมาะสมประชาชนจะต้องมีโอกาสมีความเป็นไปได้ที่จะจัดการด้วยตนเองในระดับพื้นฐานทางการเมืองเป็นสำคัญ

4.3 รูปแบบของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชน จากการรายงานผลการศึกษาถึงรูปแบบของการมีส่วนร่วมมีจุดน่าสนใจแตกต่างกัน ดังนี้

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization. 1981 : 259) ได้เสนอว่า รูปแบบที่แท้จริงหรือสมบูรณ์นั้นจะต้องประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ

1. **การวางแผน** (Planning) ในส่วนนี้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาจัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามประเมินผลและประการสำคัญคือการตัดสินใจ

2. **การดำเนินกิจกรรม** (Implementation) ในส่วนนี้ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดการ ควบคุมการเงินและการบริการ

3. **การใช้ประโยชน์** (Utilization) เป็นส่วนที่ประชาชนจะต้องมีความสามารถในการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งพาตัวเอง และการควบคุมทางสังคม

4. **การได้รับผลประโยชน์** (Obtaining Benefits) ในส่วนนี้ประชาชนต้องได้รับการจ่ายแจกผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นฐานเท่าเทียมกัน ซึ่งอาจจะผลประโยชน์ส่วนตัว สังคม หรือวัตถุก็ได้

สหประชาชาติ (United Nation. 1981 : 35) ได้รวบรวมรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 3 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

1. **การมีส่วนร่วมแบบเป็นไปเอง** (Spontaneous) ซึ่งเป็นโครงการอาสาสมัครหรือการรวมตัวเพื่อแก้ปัญหาของตัวเอง เป็นการกระทำที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากภายนอกซึ่งนับเป็นรูปแบบที่เป็นเป้าหมาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

2. **การมีส่วนร่วมแบบชักนำ** (Induced) เป็นการเข้าร่วมโดยความต้องการความเห็นชอบหรือการสนับสนุนโดยรัฐบาลเป็นรูปแบบที่เป็นลักษณะทั่วไปของประเทศกำลังพัฒนา

3. **การมีส่วนร่วมแบบบังคับ** (Cohesived) เป็นผู้มีส่วนร่วมภายใต้การดำเนินการตามนโยบายของรัฐ ภายใต้การจัดการของเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือโดยการบังคับโดยตรงรูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ส่งผลให้ผู้กระทำได้รับการสนับสนุนจากการประชาชนในที่สุด

นอร์แมน (Norman. 1981 : 99) ได้สร้างกรอบพื้นฐานเพื่ออธิบายและวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแง่ของรูปแบบการมีส่วนร่วมได้ 4 รูปแบบ

1. **การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ** (Decision-Making) โดยอาจเป็นการตัดสินใจตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงของกิจกรรม และการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรม

2. **การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม** ที่เป็นไปทั้งในรูปของการเข้าร่วมโดยมีการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร หรือการเข้าร่วมในการบริหารและการร่วมมือถึงการเข้าร่วมในการลงแรงร่วมใจ

3. **การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์** ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ทางวัตถุ ทางสังคม หรือโดยส่วนตัวอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างควบคู่กันไป

4. **การมีส่วนร่วมในการประเมินผล** ในรูปแบบนี้นับเป็นการควบคุมตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดและเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

แครี่ (Carry. 1970 : 78 อ้างถึงในอนุภาพ ถิรลาภ. 2528 : 59) ได้สรุปรูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 2 แบบคือ

1. **การมีส่วนร่วมแบบมีตัวแทน** (Representative) ซึ่งลักษณะนี้จะง่ายต่อการจัดระเบียบในการดำเนินการ การกำหนดนโยบายและการควบคุม

2. **การมีส่วนร่วมแบบไม่มีตัวแทน** (Non - Representative) เป็นการเข้าร่วมโดยตรงในรูปของคณะกรรมการหรือในกลุ่มใหญ่ในการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด

มาชา (Macha J.H.J.. 1982 : 145) ได้สรุปรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 3 รูปแบบ คือ

1. **การมีส่วนร่วมแบบแข็งขัน** (Active) หมายถึง การเข้าร่วมตั้งแต่การริเริ่มและติดตามในกระบวนการกำหนดความต้องการ แผนงาน ตลอดจนเข้าร่วมในกิจกรรมการดำเนินงาน และสนใจในผลของการพัฒนา

2. **การมีส่วนร่วมแบบไม่แข็งขัน** (Passive) หมายถึงการเข้ามีส่วนร่วมของประชาชน โดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของการกำหนดแผน และนโยบาย ตลอดจนไม่สนใจผลของการกระทำในกิจกรรม

3. **การมีส่วนร่วมแบบเฉื่อยชา** (Inert) หมายถึงการเข้าร่วมโดยการถูกชักจูง จำยอมหรือถูกบังคับ โดยสภาพแวดล้อม บุคคล หรืออื่นๆ ซึ่งการมีส่วนร่วมแบบจะแปรเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยเสมอ

อคิน ระพีพัฒน์ (2527 : 100-114) ได้ให้ข้อควรคำนึงถึงรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 3 ประการ คือ

1. **กลไกการพัฒนาเคลื่อนย้ายจากรัฐสู่ประชาชน** ให้ประชาชนมีบทบาทหลักในการพัฒนา

2. **เป้าหมายของการพัฒนา** คือ การพัฒนาขีดความสามารถเพื่อพึ่งและพัฒนาตนเองมิใช่พึ่งพารัฐหรือองค์กรการพัฒนาภายนอก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

3. กระบวนการพัฒนาภายใต้รูปแบบนี้ต้องยึดหลักจากล่างสู่บนมากกว่าจากบนสู่ล่าง นอกจากนี้แต่ละรูปแบบควรมีการแบ่งการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนออกเป็น

3.1 การค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข

3.2 การตัดสินใจเลือกแนวทางและวางแผนพัฒนาแก้ไขปัญหา

3.3 การปฏิบัติงานในกิจกรรม การพัฒนาตามแผน

3.4 การประเมินผลงาน กิจกรรมการพัฒนา

จากความแตกต่าง และความเหมือนในรูปแบบที่นำเสนอข้างต้น สามารถจำแนกรูปแบบการมีส่วนร่วม ออกได้ 3 ลักษณะคือ

1. **รูปแบบที่ให้ความสำคัญเชิงเนื้อหา** กล่าวคือ รูปแบบนี้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ กำหนดแผน เข้าร่วมในการกระทำ และรับผลประโยชน์ตลอดจนเข้าร่วมในการประเมินผลการกระทำด้วย

2. **รูปแบบที่ให้ความสำคัญในการจัดรูปความสัมพันธ์หรือรูปขององค์กร** ซึ่งการมีส่วนร่วมอาจเกิดจากความสมัครใจ หรืออาจเกิดจากการถูกชักจูง หรือเกิดจากการบังคับ ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปได้ทั้งในรูปแบบตัวแทน หรือไม่มีตัวแทนก็ได้

3. **รูปแบบที่ให้ความสำคัญในรูปของกิจกรรม** ในรูปแบบนี้จะเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมในลักษณะแบบแข็งขัน แบบไม่แข็งขันหรือแบบเฉื่อยชาก็ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

4.4 วิธีการวัดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา

วิธีการวัดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอาจจำแนกตามประเภทกิจกรรม หรือขั้นตอนในการพัฒนาระดับความเข้มข้นของการมีส่วนร่วม ประเภทของผู้มีส่วนร่วม และรูปแบบของการมีส่วนร่วมการจำแนกประเภทการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนในการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน อันเกิดจากการผสมผสานแนวคิดเชิงทฤษฎีกับแนวคิดภาคปฏิบัติ คือ

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นริเริ่มการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการ และแนวทางการดำเนินงานตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ โดยการสนับสนุนทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงานประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับจากการพัฒนา หรือยอมรับผลกระทบอันอาจเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุ และจิตใจ อันแสดงออกมาในเชิงรูปธรรม และนามธรรมต่อสังคมหรือบุคคลก็ตาม

ขั้นที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินย่อย (Formative Evaluation) อันนับเป็นการประเมินผลความก้าวหน้าที่ทำเป็นระยะๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปยอดรวบการจำแนกตามระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของสมาคมสาธารณสุขอเมริกา (American Public Health Association) ซึ่งจำแนกระดับความเข้มไว้ 3 ระดับ คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1. **ระดับการตัดสินใจ** (Decision-Making) ในระดับนี้ประชาชนจะเข้าร่วมในการวางแผนและจัดการกับกิจกรรม การพัฒนาด้วยตนเองจึงถือว่าการมีส่วนร่วมระดับนี้ เป็นการรับผิดชอบด้วยตนเอง (Level of Responsibility By Themselves)

2. **ระดับความร่วมมือ** (Cooperation) ในระดับนี้ประชาชนจะให้ความร่วมมือในการพัฒนาตามแผนงานที่ริเริ่มโดยหน่วยงานภายนอกบางครั้งประชาชนจะร่วมเสียสละเวลา แรงงาน และทรัพย์สิน เพื่อให้แผนงานนั้นประสบผลสำเร็จ การมีส่วนร่วมในระดับนี้ถือเป็นการมีส่วนร่วมในระดับที่ยอมรับได้ (Acceptable Level of Participation)

3. **ระดับการใช้ประโยชน์** (Utilization) ในระดับนี้ประชาชนจะยอมรับและให้ประโยชน์จากบริการที่กำหนดไว้ ถือว่าการมีส่วนร่วมในระดับนี้เป็นการยอมรับบริการเท่านั้น เช่น การเข้าร่วมโครงการวางแผนครอบครัว เป็นต้น

การจำแนกตามประเภทของผู้มีส่วนร่วม สามารถแยกประเภทของผู้เข้าร่วมตามสถานภาพได้ 4 ประการ คือ

1. บุคคลในท้องถิ่น (Local Residents)
2. ผู้นำในท้องถิ่น (Local Leaders)
3. เจ้าหน้าที่ของรัฐ (Government Personnel)
4. เจ้าหน้าที่ต่างชาติ (Foreign Personnel)

ซึ่งการจำแนกผู้เข้าร่วมดังกล่าวนี้ **อัพฮอฟฟ์** (Uphoff. 1981 : 141) กล่าวไว้ว่าจะต้องพิจารณาถึงสถานภาพส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ สถานภาพครอบครัว การศึกษา ชนชั้นทางสังคม ระดับรายได้ ระยะเวลาที่อยู่อาศัย และสถานภาพการถือครองที่ดิน เป็นต้น

ซึ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน (Form of Participation) ได้มีนักวิชาการได้จำแนกลักษณะและรูปแบบของการมีส่วนร่วมแตกต่างกัน ดังนี้

ดุสเซลดอร์ฟ (Dusseldorp. 1981 อ้างถึงใน อคิน ระพีพัฒน์. 2527 : 100-114) ได้จำแนกวิถีของการเข้าไปมีส่วนร่วม (Way of Participation) เป็น 2 ทาง คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1. การมีส่วนร่วมทางตรง หมายถึง การที่บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาด้วยตนเอง เช่น การเข้าร่วมประชุม ร่วมอภิปราย ร่วมใช้แรงงานหรือร่วมลงคะแนนเสียง เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมทางอ้อม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมผ่านตัวแทนหรือการให้การสนับสนุนโดยไม่นำตนเองเข้าไปมีส่วนร่วมโดยตรง

และแนวคิดนี้ ยังจำแนกรูปแบบออกเป็น 2 รูปแบบตามวิธีการและระบบที่บุคคลเข้าร่วมกิจกรรม คือ

1. **การมีส่วนร่วมทางตรง** หมายถึง การที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยตนเองจะในรูปของปัจเจกบุคคลหรือบริบทของกลุ่มในลักษณะการเสนอความคิดเห็นของตนเอง

2. **การมีส่วนร่วมทางอ้อม** หมายถึง การมีส่วนร่วมในลักษณะที่มีบุคคลอื่น เป็นตัวแทนเข้าไปมีส่วนร่วม (อคิน ระพีพัฒน์. 2527 : 100-144) ได้จำแนกรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 2 ประเภท คือ การมีส่วนร่วมในลักษณะขององค์การกับการมีส่วนร่วมโดยตรงและโดยอ้อม

ส่วนนิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 159) ได้จำแนกรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. **การมีส่วนร่วมโดยตรง** เป็นการมีส่วนร่วมที่ไม่ผ่านองค์กรหรือผู้แทน (Non Representative Organization) เช่น การรวมกลุ่มของสตรีหรือเยาวชนต่าง ๆ เป็นต้น

2. **การมีส่วนร่วมโดยอ้อม** เป็นการมีส่วนร่วมที่ผ่านองค์กรหรือผู้แทน (Representative Organization) เช่น กรรมการหมู่บ้าน กรรมการกลุ่มสตรี กรรมการกลุ่มเยาวชน เป็นต้น

3. **การมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาส** (Open Participation) เป็นการมีส่วนร่วมโดยผ่านองค์กรที่ไม่ใช่ตัวแทนของประชาชน (Non Representative Organization) เช่น สถาบันต่าง ๆ หรือหน่วยงานที่เชิญชวน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมได้ทุกเวลา

รูปแบบของการมีส่วนร่วมจากแนวคิดต่างๆ ที่กล่าวมาสามารถ จำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Maha Sarakham University

1. **การมีส่วนร่วมทางตรง เป็นการมีส่วนร่วมในรูปแบบที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องโดยตรงด้วยตนเองกับกิจกรรม**

2. **การมีส่วนร่วมทางอ้อม** เป็นการมีส่วนร่วมที่บุคลไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้วยตนเองแต่ดำเนินการผ่านตัวแทนหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในรูปแบบอื่น ๆ แทน

วิธีการวัดการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาที่จำแนกลักษณะพฤติกรรมการมีส่วนร่วมตามแนวความคิดที่เสนอในเบื้องต้น สามารถนำไปประกอบการกำหนดกรอบความคิด ในการศึกษาวิจัยได้เป็นระบบและมีความน่าเชื่อถือได้เนื่องจากวิธีการทั้ง 4 แบบ ดังนี้

1. วัดตามประเภทของกิจกรรมหรือขั้นตอนของการมีส่วนร่วม
2. วัดตามระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม
3. วัดตามประเภทของผู้มีส่วนร่วม
4. วัดตามรูปแบบของการมีส่วนร่วมเป็นวิธีการวัดที่เป็นผลจากการศึกษาค้นคว้าทดลอง ตามหลักการพัฒนาโดยแท้จริง

อุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา สามารถจำแนกออกได้ 3 ระดับ ดังนี้

1. **อุปสรรคที่เกิดจากหน่วยงานของรัฐ** ซึ่งเป็นแหล่งรวมศูนย์อำนาจ ไม่ว่าจะเป็นด้านนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ให้ไม่มีโอกาสรับรู้ขั้นตอน และกระบวนการในการวางแผนตัดสินใจ จนไม่อาจพัฒนาทักษะได้เมื่อถูกนำเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนา อนึ่งทัศนคติค่านิยม และทักษะของเจ้าหน้าที่รัฐยังเคยชินต่อการกระทำ และติดต่อสื่อสารในคนกลุ่มเดียวกัน จึงใช้ภาษาเทคนิคของตนแล้วตีความว่าประชาชนต้องเข้าใจและการประเมินผลของเจ้าหน้าที่แต่ละบุคคลโดยองค์กรของรัฐ ก็มีฐานความคิดว่าตัวโครงการหรือกิจกรรมต้องบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยไม่คำนึงถึงการพัฒนาคนในชุมชนและเปิดโอกาสให้ประชาชนรับรู้หรือเกี่ยวข้องแต่อย่างใด ส่วนการสับเปลี่ยนโยกย้ายตำแหน่งและประสิทธิภาพความรับผิดชอบต่องานพัฒนาของเจ้าหน้าที่รัฐก็ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชุมชนโดยตรง

2. **อุปสรรคที่เกิดจากชุมชน** เนื่องจากการพัฒนาที่ผ่านมาชุมชนยังขาดความพร้อมและมีข้อบกพร่องในหลายประการ เช่น การขาดองค์กรท้องถิ่นที่เหมาะสม จึงขาดผู้อุทิศตนและเวลาแก่งานชุมชนอย่างเต็มที่จนขาดทักษะการงานและขาดการติดต่อสื่อสารที่ดีนับเป็นอุปสรรคประการหนึ่งที่ทำให้ประชาชนได้รับความรู้ไม่เพียงพอ ก่อให้เกิดปัญหาการสื่อความหมาย การทำความเข้าใจ การขอความคิดเห็นและความคิดริเริ่มใหม่ๆ ก่อให้เกิดความไม่เข้าใจกันและทำให้กลุ่มแตกแยกกันในที่สุด อนึ่งความแตกต่างกันในกลุ่มชนและผลทางเศรษฐกิจในชุมชนก่อให้เกิดการแตกแยกทางความคิดค่อนข้างมากซึ่งนับเป็นความลำบากในการกำหนดความต้องการลำดับความสำคัญและการแบ่งสรรทรัพยากรในชุมชน ส่วนการทุจริตและความยากจนนับเป็นอุปสรรคที่ทำให้ประชาชน ขาดโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และการไม่ได้รับผลตอบแทนอย่างชัดเจนเช่นกัน

3. **อุปสรรคที่เกิดจากสังคม** จะเกิดขึ้นในระดับความสัมพันธ์ของสังคม ซึ่งพิจารณาได้ 3 ทาง คือ ด้านการเมือง ด้านกฎหมาย และระบบราชการ ซึ่งผลจากอุปสรรคทั้ง 3 ด้าน จะก่อให้เกิดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของแผนกิจกรรมทางราชการ

กล่าวโดยสรุปแล้ว รูปแบบของการมีส่วนร่วมที่พึงประสงค์ และเป็นที่ยอมรับร่วมกันมีจุดสำคัญอยู่ที่ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ที่เป็นไปได้ในลักษณะแบบสมัครใจ และเข้าร่วมกิจกรรมอย่างแข็งขัน แต่คุณสมบัติดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

กระบวนการเริ่มต้นและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่เป็นการจำลองแบบหรือการนำเอามาสวมใส่ได้ในจุดใดจุดหนึ่ง

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม **ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่าแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้**

1. **การมีส่วนร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน** ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหาผลกระทบที่เกิดไฟป่าในชุมชน การมีโอกาสได้เสนอปัญหาเกี่ยวกับไฟป่าต่อชุมชน การมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและความต้องการในการป้องกันไฟป่าในชุมชน เป็นต้น

2. **การมีส่วนร่วมในการวางแผนและโครงการป้องกันไฟป่า** ได้แก่ การได้ร่วมเป็นคณะกรรมการหรือที่ปรึกษาในการป้องกันไฟป่าของชุมชน หรือการมีโอกาสในการเสนอโครงการต่างๆ ในการป้องกันไฟป่าต่อชุมชน เป็นต้น

3. **การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมป้องกันไฟป่า** ได้แก่ การได้เข้าร่วมในการดับไฟป่า การได้เข้าร่วมรณรงค์เผยแพร่ข่าวสารในการป้องกันไฟป่า ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันไฟป่าในชุมชน เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

3. **การมีส่วนร่วมในการติดตามผลงาน** และรับผิดชอบในการป้องกันไฟป่า ได้แก่ การได้ติดตามผลกระทบที่เกิดไฟป่าในชุมชน การว่ากล่าวตักเตือนผู้จุดไฟป่า หรือการว่ากล่าวตักเตือนบุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดไฟป่า การได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หรือมีส่วนร่วมติดตามผลการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการป้องกันไฟป่า เป็นต้น

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า ผู้ศึกษาพบว่า ได้มีการศึกษาเรื่องไฟป่าในประเทศไทยไปแล้วในหลายพื้นที่ด้วยกัน ทั้งนี้เนื่องจากในแต่ละพื้นที่มีสภาพป่าไม้และพฤติกรรมไฟที่แตกต่างกัน อีกทั้งระดับการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ มีแตกต่างกัน ตามสภาพพื้นที่ ภูมิหลังของบุคคล และชุมชน หรือมีปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการเข้ามามีส่วนร่วมที่แตกต่างกันตามสภาวะของสังคม ประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น ดังนี้

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับไฟป่า

ศิริ อัคคะอัคร (2532:19) การศึกษาพฤติกรรมไฟเกี่ยวกับรูปแบบ และอัตราการลุกลามของไฟในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ไฟป่าในป่าเบญจพรรณจะมีอัตราการลุกลามของแนวหัวไฟเฉลี่ยตลอดฤดูไฟป่าเท่ากับ 3.14 เมตร/วินาที นอกจากนี้ยังพบว่าแนวหัวไฟจะมีอัตราการลุกลามรวดเร็วกว่าปีกไฟ และหางไฟมาก คือ หัวไฟมีอัตราการลุกลามเป็น 7.45 เท่า และ8.72 เท่าของแนวปีกไฟ และหางไฟตามลำดับ ส่วนแนวปีกไฟจะมีอัตราการลุกลามรวดเร็วกว่าหางไฟเพียงเล็กน้อย คือ มีอัตราการลุกลามเป็น 1.25 เท่าของหางไฟ สำหรับการศึกษาในป่าเต็งรังพื้นที่เดียวกัน พบว่า อัตราการลุกลามเฉลี่ยของ หัวไฟตลอดฤดูไฟป่าเท่ากับ 2.81 เมตร/นาที และยังพบว่า แนวหัวไฟจะมีอัตราการลุกลามรวดเร็วกว่าปีกไฟ 4.9 เท่า และรวดเร็วกว่าหางไฟ 7.5 เท่า ส่วนแนวปีกไฟจะมีอัตราการลุกลามรวดเร็วกว่าปีกไฟ 4.9 เท่า และรวดเร็วกว่าหางไฟ 7.5 เท่า ส่วนแนวปีกไฟจะมีอัตราการลุกลามรวดเร็วกว่าหางไฟเพียงเล็กน้อย คือ เป็น 1.5 เท่าของหางไฟ

มนูญศักดิ์ สถิรศิลปิน (2530 : บทคัดย่อ) การศึกษาพฤติกรรมของไฟในป่าเต็งรังสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีอัตราการลุกลามของไฟเท่ากับ 4.46 เมตร/นาที ความยาวของเปลวไฟเท่ากับ 2.47 เมตร ความรุนแรงของไฟเท่ากับ 194.13 กิโลวัตต์/เมตร

สุรเด่น สัญญาอาจ (2532 : บทคัดย่อ) การศึกษาพฤติกรรมของไฟในป่าเต็งรังสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา พบว่าความรุนแรงของไฟมีค่าเท่ากับ 266.03 กิโลวัตต์/เมตร

สุรเด่น สัญญาอาจ (2532 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลกระทบของไฟป่าต่อดิน พบว่า ภายหลังเผาทันที ปริมาณความชื้นของดินในแปลงไฟเผาไหม้หนึ่งครั้งและแปลงไฟเผาไหม้สองครั้งลดลงเหลือร้อยละ 3.62 และ 2.54 ตามลำดับ หรือโดยเปลี่ยนปริมาณความชื้นของดินลดลงจากก่อนเผาถึงร้อยละ 58.40

Rajabhat Rajanagarindra University

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม

พิสิษฐ์ บุญไชย (2528 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัย เรื่องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้ของกรรมการสภาตำบล ศึกษาเฉพาะกรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่า ระดับภาวะสนใจข่าวเรื่องการอนุรักษ์ป่าไม้ทางสื่อมวลชน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับทราบเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มากกว่าจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับทราบข่าวในระดับต่ำ

ดุษฎี อายุวัฒน์และคณะ (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของชาวบ้านในงานวนศาสตร์ชุมชน กรณีศึกษาชุมชนห้วยม่วง พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านผู้นำชุมชนจะมีบทบาทเป็นแก่นนำสำคัญในการตัดสินใจ ประชาชน จะมีส่วนร่วมกำหนดแผนงานกิจกรรมต่างๆ โดยการกระจายผลประโยชน์จากประสานงานชุมชนป่าไม้จะติดต่อกับผู้นำชุมชนก่อนแล้วจึงเจาะจงไปที่กิจกรรมหรือครัวเรือน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

ดารณี คงกลิ่น (2537 : 110) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "สภาพนิเวศวิทยาของป่าพรุกับคุณภาพชีวิตของประชาชนรอบพื้นที่ป่าพรุโต๊ะแดง กรณีศึกษาพื้นที่เขตอนุรักษ์ป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส" พบว่า ทัศนคติและความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์ป่าพรุ ซึ่งส่งผลในเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิต กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์ป่าพรุจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี ทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์ป่าพรุ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีในการดำรงชีวิตย่อมมีโอกาสในการรับรู้ข่าวสารข้อมูล การติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานของรัฐ มีโอกาสในการศึกษาการยอมรับในสังคม ตลอดจนการประสานและให้ความร่วมมือที่ดีต่อท้องถิ่น

ศิริชัย เรืองฤทธิ์ (2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ทัศนคติของราษฎรเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของราษฎรที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ของหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 174 ราย ที่อาศัยอยู่รอบอุทยานแห่งชาติคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติของราษฎรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกโดยที่ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัว

เรือนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้น การส่งเสริมให้มีการศึกษานอกระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเกี่ยวกับหลักสูตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจึงควรดำเนินการเป็นอย่างยิ่งในพื้นที่นี้

ธานี ไชยรักษ์ (2538 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง เจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ของประชาชนในชนบท จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ ของประชาชนในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี จาก 3 ตำบล คือ ตำบลท่าไห อำเภอเขื่องใน ตำบลหนองแสง อำเภอโขงเจียม ตำบลไร่ใต้ อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในเขตชนบททั้ง 3 ตำบลในจังหวัดอุบลราชธานี มีเจตคติต่อการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ อยู่ในระดับดีมาก ทั้งโดยภาพรวม เป็นรายด้านและรายข้อ ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีเจตคติต่อการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ อยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวม และเป็นรายด้าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในรูปแบบอื่น ๆ

กรรณิกา ชมดี (2524 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ : ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการสารภี ตำบลท่าช้าง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพในหมู่บ้าน และการเคยเป็นสมาชิกกลุ่มมาก่อนมีความสัมพันธ์กับการเข้ามามีส่วนร่วม

ศรีปริญญา ธูปกระจ่าง (2529 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของพัฒนากรในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชนบท พบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในชุมชนเป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชนบทของพัฒนากร

ฉอ้าน วุฒิกรรมรักษา (2524 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการสร้างงานในชนบท พบว่า ผู้ที่ มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแรง ออกเงิน วัสดุ และร่วมเป็นกรรมการในปริมาณมากกว่าผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจด้อยกว่า

เพทาย วิเศษพจนกิจ (2533 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการหมู่บ้านในการบริหารงานพัฒนาท้องถิ่น พบว่า กรรมการอายุมากจะมีส่วนร่วมในการบริหารงานท้องถิ่นมากกว่ากรรมการอายุน้อย พบว่ากรรมการที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีส่วนร่วมมากกว่ากรรมการที่มีระดับการศึกษาต่ำ กรรมการที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากมีส่วนร่วมมากกว่ากรรมการที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่น้อย กรรมการที่มีมาตรฐานการดำรงชีพสูงมีส่วนร่วมในการบริหารงานพัฒนาท้องถิ่นมากกว่ากรรมการที่มีมาตรฐานการดำรงชีพต่ำ กรรมการที่เป็นสมาชิกลุ่มทางสังคมมากมีส่วนร่วมการบริหารพัฒนาท้องถิ่นมากกว่ากรรมการที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมน้อย กรรมการที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการดำเนินงานจะมีส่วนร่วมในการบริหารงานพัฒนาท้องถิ่นมากกว่ากรรมที่มีความรู้ความเข้าใจน้อย

สกนธ์ จันทรักษ์ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดตั้งศูนย์เยาวชน พบว่า ผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ในชุมชน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

สร้อยศิริ บรรณวัฒน์ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานจากองค์การผู้ใช้น้ำขนาดเล็กของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็กอย่างเด่นชัด คือ ลักษณะทางกายภาพด้านการตั้งถิ่นฐาน ด้านคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็ก และความรู้เกี่ยวกับองค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็ก ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำขนาดเล็ก และความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า มีดังนี้

1. **ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าไม้** เช่น การมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการป่าไม้ของประชาชน

2. **ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่า** เช่น การมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันไฟป่า ผลกระทบของไฟป่าต่อดินและพืช อัตราการแทรกซึมน้ำของดิน การทดแทนของพืช

3. **ปัจจัยทางด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจ** ได้แก่ ลักษณะของการประกอบอาชีพ รายได้ของครอบครัว จำนวนที่ดินทำกิน

4. ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ระยะทางจากบ้านถึงป่า ระยะทางจากแหล่งทำกินถึงป่า

5. ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ได้แก่ การมีโอกาสได้รับการฝึกอบรม การติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านต่างๆ เป็นต้น

6. ปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร เช่น การได้รับทราบถึงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของรัฐในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวป่าไม้ หรือไฟป่า เป็นต้น

7. ปัจจัยด้านการเป็นผู้นำกลุ่มทางสังคม เช่น เคยดำรงตำแหน่งในองค์กรต่างๆ อาทิเช่น เป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คณะกรรมการหมู่บ้าน คณะกรรมการเกี่ยวกับป่าไม้ คณะกรรมการกลุ่มอาสาป้องกันภัย เป็นต้น

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

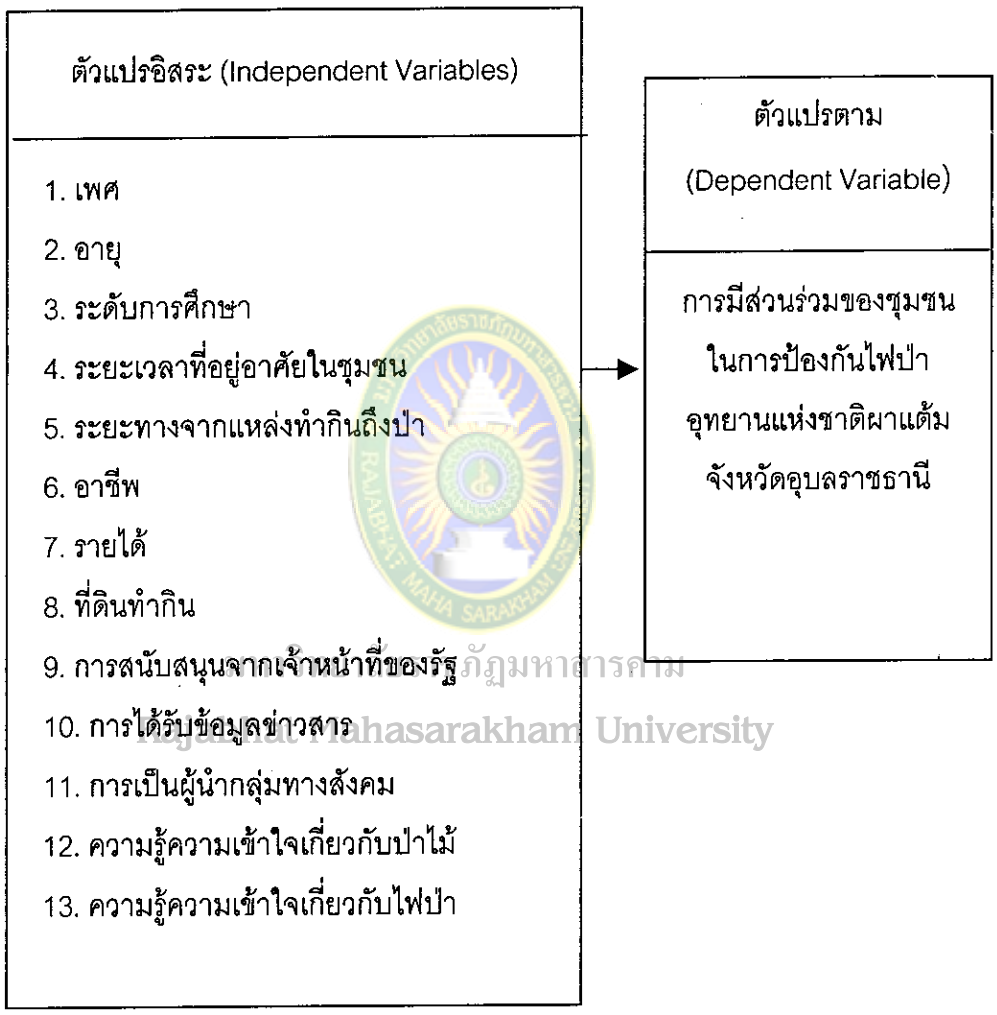
จากความหมาย แนวความคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **สามารถสรุปได้ว่า** การมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่า ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร ปัจจัยด้านการเป็นผู้นำกลุ่มทางสังคม ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าไม้ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่า เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจเป็นตัวสนับสนุนหรือตัวขัดขวางให้ประชาชนมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างกัน ตามสภาพการณ์ของแต่ละบุคคลหรือชุมชน นอกจากนั้นจากประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และการควบคุมป้องกันไฟป่าของผู้วิจัยในหลายพื้นที่ยังพบว่ามีปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการเข้ามีส่วนร่วมป้องกันไฟป่าของประชาชนเป็นอย่างมากคือ ระยะทางจากแหล่งทำกินถึงป่า โดยที่ผ่านมาพบว่าประชาชนหรือชุมชนที่มีแหล่งทำกินห่างไกลป่าไม้ จะไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการป้องกันไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีปัญหาในการด้านทางเข้าร่วมกิจกรรม จึงเป็นปัญหาและสาเหตุสำคัญที่ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันไฟป่าของประชาชนหรือชุมชนที่น่าจะศึกษาอีกปัจจัยหนึ่ง

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า ได้ดังนี้

1. **ปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า** ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน รายได้ ที่ดินทำกิน ระยะทางจากแหล่งทำกินถึงป่า การสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร การเป็นผู้นำกลุ่มทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าไม้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟป่า

2. **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันไฟป่า** ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการศึกษาและความต้องการของชุมชน การมีส่วนร่วมในการวางแผน และโครงการป้องกันไฟป่า การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมป้องกันไฟป่า การมีส่วนร่วมในการติดตามผลงานและรับผิดชอบในการป้องกันไฟป่า ดังแสดงในแผนภูมิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย