

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง การจัดการมลภาวะทางอากาศโดยชุมชนเพื่อชุมชน กรณีศึกษาพื้นที่ ชุมชนบ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการดำเนินการวิจัยจะใช้กิจกรรมต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตอบโจทย์คำถามวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้แยกนำเสนอผลการศึกษาเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

- บริบทของพื้นที่ และศักยภาพชุมชนในการจัดการมลภาวะทางอากาศ
- ปัญหา และเหตุ ของปัญหามลภาวะทางอากาศในพื้นที่
- เป้าหมาย และตัวชี้วัดการจัดการมลภาวะทางอากาศเพื่อชุมชนเป็นสุข
- รูปแบบการจัดการมลภาวะทางอากาศเพื่อชุมชนเป็นสุข

โดยคณะผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษา และทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำสิ่งที่พบเห็นมาอธิบายถึงประเด็นที่ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาได้อย่างละเอียดและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ โดยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาตามประเด็นเนื้อหาของกรวิจัยโดยอาศัยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสังเกต และจัดเวที/การสนทนากลุ่ม ในส่วนของบทที่ 4 ซึ่งเป็นผลการศึกษา เนื้อหาในบทนี้จะประกอบด้วย บริบทพื้นที่ และศักยภาพชุมชนในการจัดการมลภาวะทางอากาศ ปัญหา และเหตุ ของปัญหามลภาวะทางอากาศในพื้นที่ เป้าหมายและ ตัวชี้วัดการจัดการมลภาวะทางอากาศ และรูปแบบการจัดการมลภาวะทางอากาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริบทของพื้นที่ และศักยภาพชุมชนในการจัดการมลภาวะทางอากาศ

1. บริบทของพื้นที่

1.1 บริบทด้านที่ตั้ง บ้านนาปลาจาด ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ห่างจากตัวเมืองแม่ฮ่องสอน 35 กิโลเมตร อยู่ห่างจากชายแดนประเทศพม่า 20 กิโลเมตร ชุมชนบ้านนาปลาจาดมีอาณาเขตทิศเหนือติดต่อชายแดนไทย-พม่า ดังแผนภาพที่ 4.1-4.2 ทิศตะวันออกติดต่อดำบลห้วยปูลิง ทิศตะวันตก และทิศใต้ติดอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขา ป่าไม้มีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

ลำห้วยต่างๆ หลายสาย เช่น ลำน้ำแม่สะงี ดังแผนภาพที่ 4.3 ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของน้ำที่ไหลไปยังลำปลา โดยในอดีตป่าไม้มีความอุดมสมบูรณ์กว่านี้มาก



แผนภาพที่ 4.1 แสดงแผนที่ที่ตั้งของชุมชนบ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา



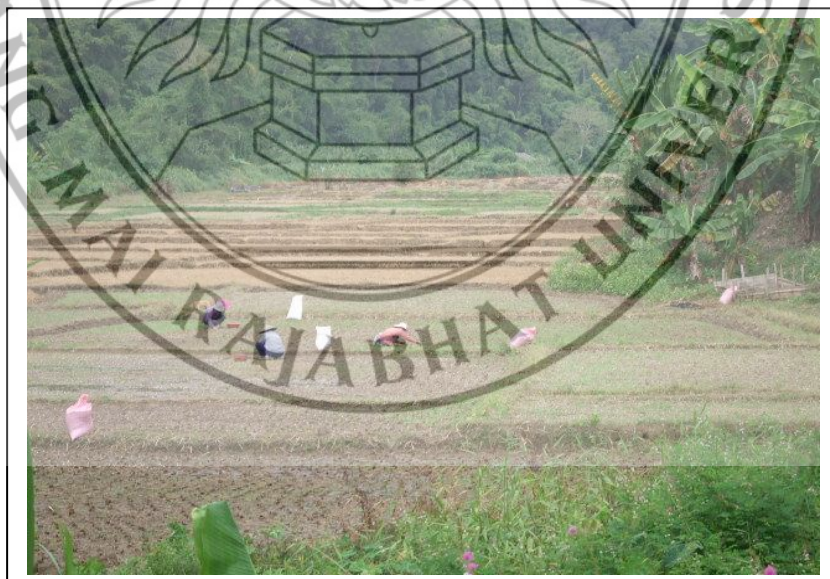
แผนภาพที่ 4.2 แสดงภาพถ่ายทางอากาศของชุมชนบ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1.2 บริบทด้านสังคมและการประกอบอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ เป็นชาวไทยใหญ่ มีประชากรจำนวน 1,165 คน ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ปลูกข้าว และปลูกกระเทียม รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง ในอดีตชุมชนได้มีการแบ่งถางป่า (ทำไร่เลื่อนลอย) เพื่อทำการเกษตร ดังภาพที่ 4.3-4.4 ส่วนในปัจจุบันไม่มีการทำไร่เลื่อนลอยแล้ว เนื่องจากมีแผนข้อตกลงของชุมชนที่ต้องมีที่ทำกินเป็นหลักแหล่ง ชื่อหมู่บ้านว่าบ้านนาปลาจาด มาจากการที่น้ำแม่สะงี ดังแผนภาพที่

4.5 ซึ่งเปรียบเสมือน สายโลหิตของหมู่บ้าน มีปลาจากจำนวนมากอาศัยอยู่ ภูมิประเทศ เป็นที่ราบเชิงเขา มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำสะงีเป็นแม่น้ำสายหลักใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรกรรม มีหมู่บ้านคาหาน เป็นบ้านฝัก พื้นที่หมู่บ้านเป็นที่ราบเชิงเขา และที่ราบลุ่มแม่น้ำสะงี ซึ่งประชาคมหมู่บ้านได้ประกาศเป็นเขตอนุรักษ์ พันธุ์สัตว์น้ำ 10 กิโลเมตร และแนวเขต 2 กิโลเมตร เป็นเขตอภัยทานและเขตปลอดภัยในฤดูวางไข่ จนถึงปัจจุบัน บริเวณเขตอภัยทานดังกล่าว โดยอาศัยชาวบ้านนำอาหารที่ทำได้ในท้องถิ่นมาให้ เช่น ผลไม้สุกชนิดต่าง ผักที่ชาวบ้านปลูก เป็นต้น



แผนภาพที่ 4.3 แสดงการประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา) ของชุมชนนาปลาจาก



แผนภาพที่ 4.4 แสดงการประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ปลูกกระเทียม) ของชุมชน

1.3 บริบทของสภาพป่าไม้ในชุมชน ก่อนที่ชาวบ้านจะตั้งถิ่นฐาน พื้นที่แห่งนี้เป็นป่าดิบชื้นสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่าน้อยใหญ่อาศัยอยู่ชุกชุม น้ำในแม่น้ำลำธารไหลตลอดปี ดังแผนภาพที่ 4.5 อากาศบริสุทธิ์ การสัญจรยังใช้การเดินเท้า ลัดเลาะตามแนวเขา หลังจาก que ชาวบ้านได้เริ่มอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานจำนวนมากขึ้น และใช้พื้นที่ป่าในการทำไร่เลื่อนลอย มีการตัดไม้ตามห้วย และต้นน้ำสายต่างๆ ขยายเป็นบริเวณกว้างขึ้นทุกปี ทำให้น้ำในแม่น้ำลำธารต่างๆ เริ่มลดน้อยลง บางแห่งถึงกลับไม่มีน้ำไหลผ่านและเหือดแห้งไปในที่สุดผู้นำหมู่บ้านและชาวบ้านได้ประชุมปรึกษาหารือกันในการแก้ไขปัญหาซึ่งรวมถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป จึงมีมติให้ชาวบ้านเลิกทำไร่เลื่อนลอย หันมาทำนาแทน โดยให้เหตุผลว่าทำนาได้ผลผลิตที่ดีกว่า และมากกว่าการทำไร่ และทำให้ชาวบ้านหยุดการตัดไม้ทำลายป่าอีกทางหนึ่งด้วย นับจนถึงปัจจุบัน ชาวบ้านนาปลาจาด ได้หยุดการทำไร่เลื่อนลอยโดยเด็ดขาดมากกว่า 15 ปีแล้ว ทำให้น้ำแม่สะงีมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นมีปลาพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิมกลับเข้ามาอาศัยอยู่ ซึ่งบางชนิดชาวบ้านเชื่อว่าได้สูญพันธุ์ไปแล้ว เช่น ตะพานน้ำ ปลาแก้ว(ปลากระทิง) ปลาบู่ ปลาจาด ปลาหม้าหวา ปลาขี้มุลนาง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสัตว์หายากเช่น งูเห่า งูหลาม เขียดแหว เต่าเปา เต่าควะ เลียงผา ตัวนึ่งม อีเห็น ตัวแล่น มาให้ชาวบ้านได้พบเห็น ก็ยังมีและสิ่งที่สามารถยืนยันได้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้อีกอย่างหนึ่ง คือ การที่หมู่บ้านปลาจาดมีฝนตกชุก โดยเฉพาะในฤดูฝน ฝนตกตลอดเวลากัน พื้นถนนลื่นมีตะไคร่น้ำมาเกาะ



แผนภาพที่ 4.5 แสดงภาพป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ และน้ำแม่สะงี ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของชุมชน

2. ศักยภาพชุมชนในการจัดการมลภาวะทางอากาศ

การแก้ปัญหาด้านมลภาวะทางอากาศในพื้นที่ต้องอาศัยศักยภาพของชุมชนในทุกด้านมาร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งชุมชนบ้านนาปลาจาดมีความเหมาะสมและมีศักยภาพเพียงพอที่จะเป็นชุมชนนำร่องในการแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศในพื้นที่ของตนเองได้เนื่องจากมีศักยภาพที่จำเป็นในการแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศได้แก่

2.1 ศักยภาพทางด้านสังคม ได้แก่ ความเป็นปึกแผ่นและมีความสมัครสมานสามัคคีกันเนื่องจากเป็นชาวไทยใหญ่ด้วยกัน นอกจากนั้นยังมีโครงการที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชน เช่น โครงการบวชปลาในแม่น้ำแม่สะงี และพิธีบวชป่าซึ่งมีการจัดขึ้นทุกในวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี และการบวชปลาเพื่อให้เป็นเขตอนุรักษ์ปลาไม่ให้มีการจับสัตว์น้ำในน้ำแม่สะงีดังแผนภาพที่ 4.6 จากกิจกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งของชุมชนที่จะนำไปสู่การจัดการมลภาวะทางอากาศของชุมชนได้



แผนภาพที่ 4.6 แสดงพื้นที่อนุรักษ์ปลาและการบวชป่าในพื้นที่ชุมชนบ้านนาปลาจาด

2.2 ศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การที่ชุมชนมีกองทุนของชุมชนเองทางด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งนำมาใช้เมื่อชุมชนมีการดำเนินกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ทำแนวกันไฟ และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้อยู่อินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและครัวเรือนเป็นต้น

2.3 ศักยภาพของผู้นำ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้แก่ ครูใหญ่โรงเรียนบ้านนาปลาจาด ผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ซึ่งมีความเป็นผู้นำต่อสู้ในเรื่องต่างที่มีผลกระทบกับชุมชน เช่น การเรียกร้องเรื่องราคาของกระเทียมที่ผลิตในหมู่บ้าน การบริจาคที่ดินของตนเองเพื่อตั้งเป็นสถานีอนามัย รวมทั้งยับยั้งการเข้ามาตั้งโรงงานทำไม้จัมปนาในพื้นที่ซึ่งต้องมีการทำรายป่าไฟในพื้นที่จำนวนมาก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเสียสละและเป็นผู้นำของ

ชุมชนทำให้ประชาชนในพื้นที่มีความเชื่อมั่นในผู้นำของตนเองและพร้อมที่จะให้ความในทุกระื่องที่
เป็นประโยชน์แก่ชุมชน

ปัญหา และเหตุของปัญหามลภาวะทางอากาศในพื้นที่

จากการศึกษาปัญหา และเหตุปัจจัยของปัญหามลภาวะทางอากาศในพื้นที่ ชุมชนบ้านนา
ปลาจาด ตำบลห้วยผา จังหวัดแม่ฮ่องสอน อย่างเป็นระบบ ได้ผลการศึกษาดังนี้

1. สภาพปัญหาของมลภาวะทางอากาศในพื้นที่

สภาพปัญหาการเกิดมลภาวะทางอากาศของชุมชนบ้านนาปลาจาด คือ ปัญหา
หมอกควันที่เกิดจากควันไฟเป็นส่วนใหญ่ โดยในรอบปีที่ผ่านมาในพื้นที่บ้านนาปลาจาดมีหมอก
ควันเช่นเดียวกับพื้นที่อื่นจนชาวบ้านป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจจำนวน 35 ราย และบางคน
ต้องใช้น้ำยากเพื่อป้องกันมลภาวะทางอากาศ และทัศนวิสัยในพื้นที่ก็เป็นปัญหาเช่นเดียวกัน เช่น
ไม่สามารถมองเห็นได้เป็นระยะทางไกลเหมือนช่วงก่อนฤดูแล้งเนื่องจากถูกบดบังจากหมอกควัน

2. สาเหตุของปัญหามลภาวะทางอากาศในพื้นที่

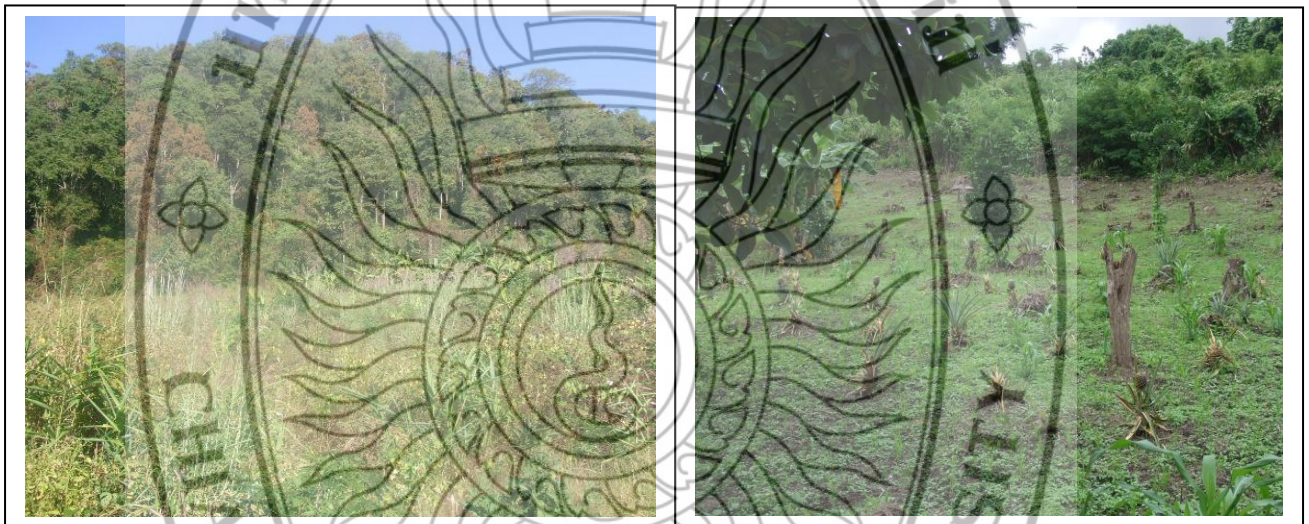
จากสภาพปัญหาดังได้กล่าวมาแล้วคณะผู้วิจัยได้ร่วมกันกับชาวบ้านที่เข้าร่วมเวทีทำ
การระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันจนนำไปสู่สาเหตุของปัญหาซึ่งพบว่าสาเหตุ
ที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศภายในชุมชนเกิดจาก คือ

2.1 สาเหตุจากการเผาเศษซากของเหลือจากการเกษตร โดยที่การเผาเศษซากของ
เหลือจากการเกษตรมีอยู่สองรูปแบบ คือ เผาเพราะต้องการทำลายเนื่องจากมีอยู่มากเกินไป และอีก
สาเหตุหนึ่งคือเผาเนื่องจากการประกอบอาชีพได้แก่การปลูกกระเทียมเนื่องจากการปลูกกระเทียม
นั้นต้องมีการเผาเศษฟางที่ปักคลุมแปลงกระเทียมไว้เพื่อให้กระเทียมเจริญเติบโตได้ดี ดังภาพที่ 4.7



แผนภาพที่ 4.7 แสดงภาพสาเหตุที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ คือ การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร

2.2 สาเหตุจากการเผาพื้นที่ทางการเกษตรในพื้นที่ป่า จากสภาพการประกอบอาชีพ และการที่เป็นชุมชนที่มีการอพยพมาจากเขตชายแดนทำให้พื้นฐานของการประกอบอาชีพส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพทางการเกษตร ได้แก่ การปลูกพืชในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม และในที่มี การจับจองไว้ และเพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวมีความพร้อมในการทำการเกษตรเกษตรกรเจ้าของพื้นที่จะ ทำการเผาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำลายวัชพืชและทำให้พื้นที่ที่เตียนโล่งเหมาะแก่การทำการเกษตร โดย ไม่มีการควบคุมไฟให้เกิดเฉพาะในพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้นจึงเกิดลูกกลามของไฟที่เผาเข้าไปยังในพื้นที่ ไกลเคียงรวมทั้งพื้นที่ป่าที่อยู่บริเวณนั้นและยากต่อการควบคุม และจะทำให้มีปัญหามลภาวะทาง อากาศเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง ดังภาพที่ 4.8



แผนภาพที่ 4.8 แสดงภาพพื้นที่ทางการเกษตรที่เกษตรกรจะทำการเผาเพื่อทำการเกษตรซึ่งอยู่ติดกับแนวป่า

2.3 สาเหตุจากการหาของป่า สาเหตุของปัญหาที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศอีก ประการหนึ่ง คือ การหาของป่าขาย เช่น น้ำผึ้ง เห็ดป่า เป็นต้น และการหาของป่า หรือการเดินทาง เข้าไปในป่าต้องมีการใช้ไฟทั้งสิ้น เช่น การหาน้ำผึ้งซึ่งต้องอาศัยการจุดไฟซึ่งถ้าดับไม่ได้อาจทำ ให้เกิดไฟป่าได้

2.4 สาเหตุจากทัศนคติของประชาชน ซึ่งจากการจัดเวที พบว่า ประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่คิดว่าสาเหตุที่เกิดจากพื้นที่ของตนเองมีเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับผลกระทบทั้งจังหวัดจึง ไม่ได้ทำการเฝ้าระวัง และควบคุมมลภาวะทางอากาศในพื้นที่ของตนเอง อีกประเด็นหนึ่งที่มี ความสำคัญมากทำให้มลภาวะทางอากาศในพื้นที่ไม่ถูกควบคุม คือ ประชาชนคิดว่าปัญหาเรื่อง มลภาวะทางอากาศเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่ต้องเข้ามาจัดการไม่ใช่เป็นหน้าที่ของตนเอง

2.5 สาเหตุจากหน่วยงานของรัฐ จากการแก้ปัญหาไฟฟ้าในพื้นที่ที่ผ่านมาเมื่อเกิดไฟฟ้าขึ้นหน่วยงานของรัฐได้ส่งคนเข้ามาควบคุมไฟฟ้าในพื้นที่แต่เนื่องจากกลุ่มควบคุมไฟฟ้างดงกล่าวส่วนใหญ่เป็นคนของรัฐและไม่เข้าใจสภาพพื้นที่ รวมทั้งไม่มีความรู้เกี่ยวกับสภาพทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่ทำให้การควบคุมไฟฟ้าในพื้นที่เป็นไปด้วยความยากลำบากและล่าช้าจึงลุกลามมากขึ้นเรื่อยๆ และเพิ่มปัญหาหมอกควันมากขึ้นจนยากต่อการควบคุม ทำให้ปัญหาดังกล่าวยังคงอยู่ในพื้นที่และไม่ได้รับการแก้ไข

จากสภาพปัญหาการเกิดมลภาวะทางอากาศของชุมชนบ้านนาปลาจาด คือ ปัญหาหมอกควันที่เกิดจากควันไฟเป็นส่วนใหญ่ และสาเหตุของปัญหาการเกิดมลภาวะทางอากาศของชุมชนบ้านนาปลาจาดเกิดจาก 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ปัญหาจากการเผาพื้นที่ทางการเกษตรในพื้นที่ป่า และการเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตร และการหาของป่า

กำหนดเป้าหมาย และ ตัวชี้วัดการจัดการมลภาวะทางอากาศในพื้นที่

ผลจากการจัดเวทีในชุมชนได้มีการกำหนดเป้าหมายในการจัดการมลภาวะทางอากาศร่วมกันโดยมีเป้าหมายหลักของการดำเนินการจัดการมลภาวะทางอากาศดังแผนภาพที่ 4.9 เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ในพื้นที่อยู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน นอกจากนั้นมีการกำหนดวัตถุประสงค์ย่อยของการแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศ คือ

1. เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน
2. เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรน้ำ สัตว์ป่า

2.1 ควบคุมพื้นที่ทำไร่เลื่อนลอย (เพื่อควบคุมพื้นที่การเผาพื้นที่ทางการเกษตรซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมลภาวะทางอากาศ)

2.2 จัดทำฝายชะลอน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น (ลดการเกิดไฟฟ้า และป้องกันการรุกราม

3. เพื่อใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุที่เกิดจากการจัดการมลภาวะทางอากาศ เช่น การทำปุ๋ยหมัก หรือได้พลังงานความร้อน เป็นต้น

โดยชุมชนได้ร่วมกันกำหนด ตัวชี้วัดของกิจกรรมที่ต้องดำเนินการเพื่อนำไปสู่การประสบความสำเร็จของกิจกรรมที่ดำเนินการ ประกอบด้วย จำนวนครั้งไฟฟ้าในพื้นที่ พื้นที่มีจำนวน/พื้นที่เกิดไฟป่าลดลงจากเดิม จำนวนและพื้นที่ แนวกันไฟ ในพื้นที่เกษตร (ควบคุมพื้นที่การเกิดไฟป่ารอบๆ พื้นที่ทางการเกษตร) และปริมาณฝุ่นละอองจากการสังเกตของชาวบ้านในชุมชน

ระหว่างชุมชนกับนักวิจัยได้พบปะหน้าทีของแต่ละบุคคลในการเข้าชุมชนโดยชุมชนร่วมกัน กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาผังแผนภาพที่ 4.10 ดังนี้

- 1.1 ทำแนวกันไฟป่าเป็นจุด ๆ ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า
- 1.2 ให้ชุมชนเข้ามาช่วยดูแลป่าโดยการเดินสำรวจ เพื่อป้องกันไฟ
- 1.3 ทำแผนที่ชุมชน และจุดที่เสี่ยงต่อการ เกิดไฟป่าเพื่อกำหนดเขตการควบคุม
- 1.4 ทขอยเผาทีละนิด และจุดไฟเป็นช่วงๆ เพื่อลดการสะสมของปริมาณควัน
- 1.5 ทำการเผาในเวลากลางคืน
- 1.6 ทำฝาย โดยใช้ไม้จากถุน้ำหลากเพื่อชะลอความชุ่มชื้น

ซึ่งจากแนวทางการจัดการมลภาวะทางอากาศที่กำหนดขึ้นนั้นผู้เข้าร่วมเวทีได้ร่วมกันเลือกแนวทางที่คิดว่าจะสามารถดำเนินกิจกรรมให้เป็นรูปธรรมมากที่สุดมาเป็นกิจกรรมหลักในการแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศในชุมชนโดยได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกัน โดยที่ประชุมเห็นว่า การทำฝายเป็นกิจกรรมที่ทำได้ยากถึงแม้จะให้ผลระยะยาวในเรื่องการฟื้นฟูระบบนิเวศโดยรอบและน่าจะเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนที่สุดก็ตามเนื่องจากต้องใช้งบประมาณ และเวลาค่อนข้างมาก จึงจะขอเลื่อนการดำเนินกิจกรรมนี้ไปก่อน เนื่องจากทางรัฐบาลกำลังจะอนุมัติงบประมาณในการทำฝายแล้วอยู่แล้ว ในส่วนของการให้ผู้ที่ต้องการเผาทำการเผาในเวลากลางคืนนั้นทางผู้เข้าร่วมเวทีอภิปรายว่าเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติเพราะพื้นที่ทางการเกษตรอยู่ค่อนข้างไกลจากหมู่บ้านและอาจยากต่อการควบคุมจึงไม่สามารถทำได้ หลังอภิปรายข้อดีข้อเสียของแต่ละแนวทางที่เสนอเสนอมาเพื่อแก้ปัญหามลภาวะทางอากาศแล้วผู้เข้าร่วมประชุมได้สรุปว่าแนวทางที่ชุมชนสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้และเหมาะสมกับชุมชนที่สุด ควรจะเป็นการ ทำแผนที่ชุมชนเพื่อกำหนดเขตต่างๆ ในการรับผิดชอบและเฝ้าระวังการเกิดไฟป่าในพื้นที่ หลังจากนั้นจะทำการเดินสำรวจตามเส้นทางที่กำหนดขึ้นเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่เสี่ยง โดยจะมีการทำแนวกันไฟร่วมด้วยเป็นระยะ ในส่วนของเศษวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเกษตรจะนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก ในส่วนที่ไม่สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยได้และจำเป็นต้องเผาก็จะทำการเผาในช่วงเวลาที่เลยฤดูแล้งไปแล้วคือประมาณเดือน พฤษภาคม โดยจะทำการเผาที่น้อยเพื่อช่วยในการลดมลภาวะทางอากาศในพื้นที่

พร้อมกัน จะสลับกันชิงเผาในแต่ละโซน (ชิงเผาจะเริ่มประมาณกลุ่มภาพันท์) ชิงเผาเฉพาะเวลา กลางคืน

2.3 เดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2551

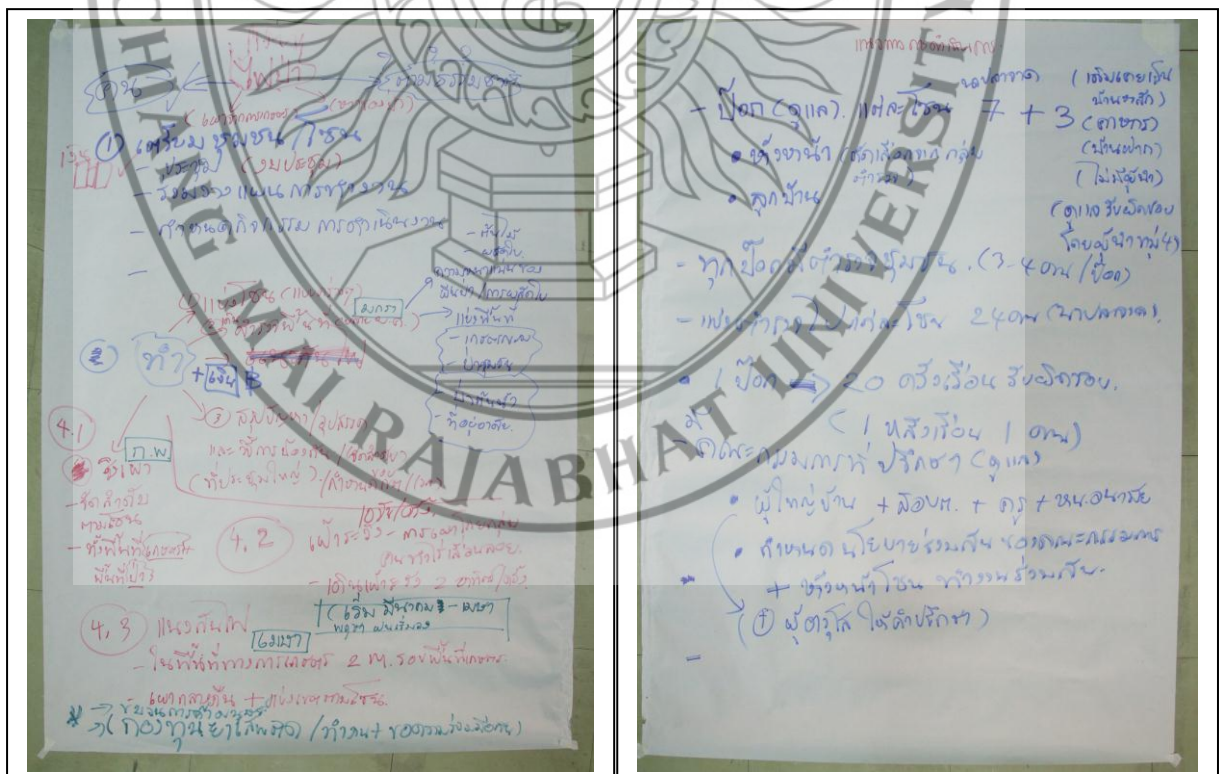
2.3.1 แบ่งโซน ขอบเขต กำหนดการชิงเผา เวลา พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ ป่า พื้นที่แหล่งน้ำ จัดทำแนวกันไฟ

- ชิงเผา
- จัดลำดับตาม โซน และเวลา
- ทั้งพื้นที่เกษตร + พื้นที่ป่า
- แนวกันไฟ ในพื้นที่ทางการเกษตร 2 เมตร รอบพื้นที่เกษตร

2.3.2 เผ่าระวัง การเผาโดยกลุ่มคนทำไร่เลื่อนลอยโดยการเดินเผ่าระวัง อาทิตย์ละครั้ง

2.4 เดือนกรกฎาคม 2551

นำผลการดำเนินงานที่ผ่านมาโดยชุมชนมาประเมินกับตัวชี้วัดที่กำหนด โดยชุมชน ได้แก่ ตัวชี้วัด (เชิงพื้นที่และปัญหา) ดังนี้ จำนวนครั้งไฟป่าในพื้นที่ พื้นที่ 10 โซน มี จำนวน/พื้นที่เกิดไฟป่าลดลงจากเดิม จำนวนและพื้นที่ แนวกันไฟ ในพื้นที่เกษตร(ควบคุมพื้นที่การ เกิดไฟป่ารอบๆ พื้นที่ทางการเกษตร) และปริมาณหมอกควันจากการสังเกตของชาวบ้านในชุมชน

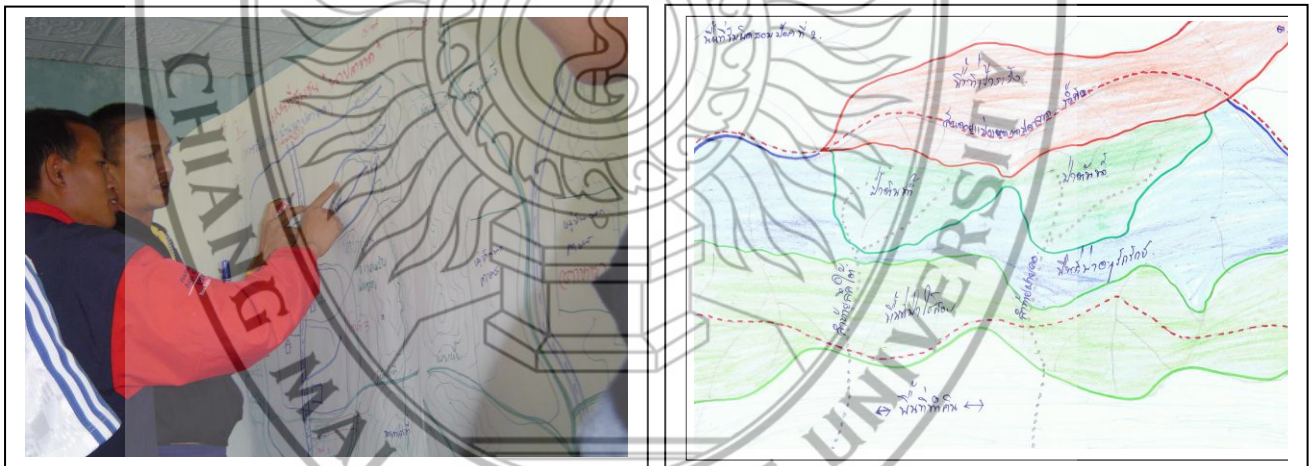


แผนภาพที่ 4.11 แสดงแผนการดำเนินกิจกรรมที่ร่วมกันทำขึ้นระหว่างคณะผู้วิจัยกับชาวบ้าน

3. ดำเนินกิจกรรมการจัดการมลภาวะอากาศในชุมชน

จากการจัดเวทีชาวบ้านเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดไฟป่าทำให้เกิดรูปแบบการจัดการมลภาวะทางอากาศของชุมชนบ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของการดำเนินกิจกรรมในชุมชนเพื่อนำไปสู่การจัดการมลภาวะทางอากาศประกอบด้วยการจัดทำแผนที่ชุมชน การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ การกำหนดผู้ที่จะดูแลในแต่ละพื้นที่ ดำเนินกิจกรรมการระบุพื้นที่ทางการเกษตรที่เคยเกิดไฟไหม้เมื่อปีที่แล้ว เดินสำรวจพื้นที่ป่าโดยรอบเพื่อเฝ้าระวังและทำความเข้าใจกับชาวบ้านที่พื้นติดกับพื้นที่ป่าของชุมชนโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมการทำแผนที่ชุมชน การทำแผนที่ก็เพื่อกำหนดอาณาเขตที่จะทำการควบคุมการเกิดไฟป่า และบริเวณทั้งหมดที่จะดูแล และทำเป็นป่าชุมชน ชาวบ้านได้ร่วมกันวาดแผนที่ของชุมชนดังแผนภาพที่ 4.12 กำหนดจุดสำคัญๆ เช่น วัด โรงเรียน อนามัย ฝาย ห้วย กำหนดขอบเขตป่าซึ่งจะมีทั้งหมด 10 ปีก ของพื้นที่ป่าบริเวณ โดยรอบชุมชนซึ่งจะต้องดูแลประกอบด้วย ชุมชนนาปลาจาดทั้งหมด 7 ปีกโดยที่ (1-7) และอีก 3 ปีก (ปีกที่ 8, 9, 10) เป็นของชุมชนบ้านกาหาร รายละเอียดดังภาคผนวก ข



แผนภาพที่ 4.12 ชาวบ้านในชุมชนบ้านนาปลาจาดร่วมกันทำแผนที่ภายในชุมชน

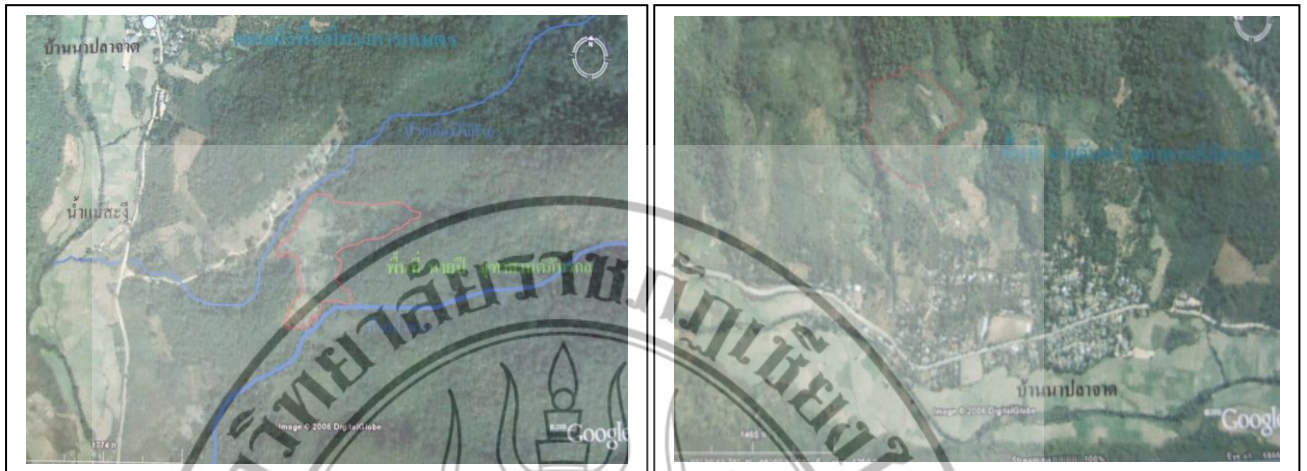
3.2 กิจกรรมกำหนดผู้ที่จะดูแลในแต่ละโซน หัวหน้า (คัดเลือกจากกลุ่มสายตรวจ) มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการเกิดไฟป่าในชุมชนโดยมีหัวหน้าปึก 1 คน ทุกปึกมีสายตรวจชุมชน (3-4 คน/ปึก) ซึ่งจะใช้ชื่อว่า หน่วยอาสาสมัครท่องป่าและเฝ้าระวังไฟ บ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีรายชื่อดังภาคผนวก ค โดยที่ 1 ปึก จะมีผู้ดูแลที่มาจาก 20 ครัวเรือนรับผิดชอบ (โดยส่งตัวแทน 1 ครัวเรือน เท่ากับ 1 คน) และมีคณะกรรมการที่ปรึกษา

(ดูแล) คือ ผู้ใหญ่บ้าน อบต. ครู หัวหน้าอนามัยและผู้อาวุโส ให้คำปรึกษากำหนดนโยบายร่วมกัน ของคณะกรรมการ หัวหน้าโซน ทำงานร่วมกัน โดยจะทำการสังเกตการณ์เกิดไฟในหมู่บ้านและ ช่วยกันเดินทางไปดับ ซึ่งในปีที่ผ่านมา มีการดับไฟที่ใหม่ในพื้นที่ทางการเกษตรและกำลังถูกลาม หนึ่งครั้ง ดังแผนภาพที่ 4.13



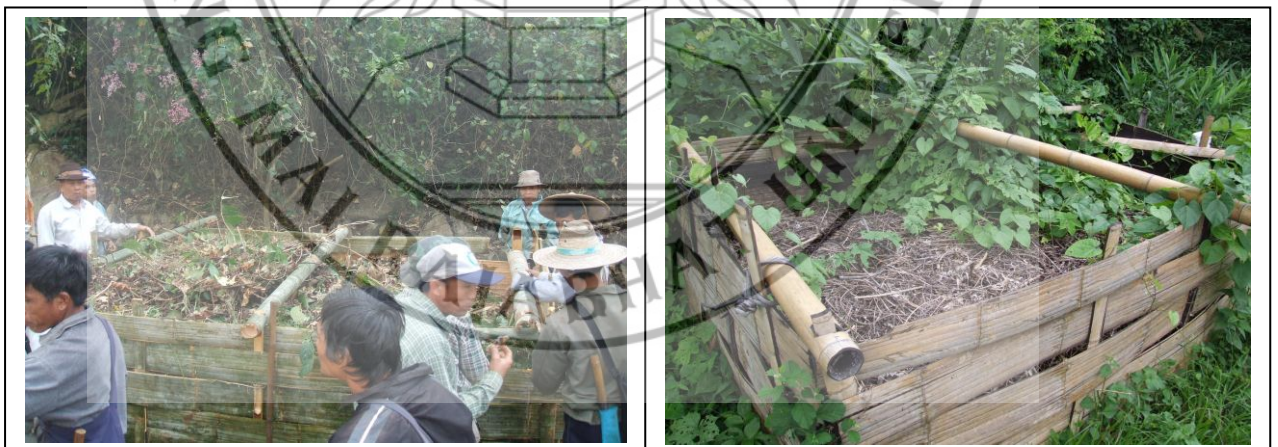
แผนภาพที่ 4.13 แสดงการแบ่งพื้นที่และผู้รับผิดชอบในแต่ละป้อมในชุมชนบ้านนาปลาจาด

3.3 กิจกรรมกำหนดพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งพื้นที่ทางการเกษตรที่กำหนดไว้จะเป็น พื้นที่ทางการเกษตรที่เกิดเหตุการณ์จุดไฟเผาและถูกลามไปยังพื้นที่อื่นเป็นไฟฟ้า เพื่อควบคุมการ เผาพื้นที่ทางการเกษตรโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศเพื่อที่จะวางแผนการเผาในช่วงเวลาที่เหมาะสมดัง แผนภาพที่ 4.14 โดยมีพื้นที่ที่ต้องทำการเฝ้าระวังและทำการวางแผนการเผาทั้งสิ้น 32 แปลงโดย เลือกจากพื้นที่ที่ติดต่อกับพื้นที่ป่าและหากเกิดไฟไหม้จะถูกลามยากแก่การควบคุม ซึ่งจะมีการการ จุดไฟที่ละแปลงในช่วงเดือนพฤษภาคมและจะใช้ชุดอาสาสมัครท้องถิ่นเฝ้าระวังไฟ ช่วยกันป้องกัน ไม่ให้เกิดการถูกลามไปยังพื้นที่อื่นๆ หลังจากทำการระบุพื้นที่ที่ต้องดำเนินการเฝ้าระวังไม่ให้เกิด การเผาแล้วผลการดำเนินการพบว่า ไม่มีพื้นที่ทางการเกษตรแปลงใดที่เกิดไฟไหม้ก่อนกำหนดเวลา คือก่อนถึงเดือนพฤษภาคม และเมื่อถึงเดือนพฤษภาคมทางเจ้าของพื้นที่ได้ทำการจุดไฟเผาพื้นที่ ทางการเกษตรของตนเองโดยการเผาที่ละแปลง และควบคุมไม่ให้เกิดการถูกลามไปยังพื้นที่ป่า และพื้นที่ข้างเคียงเลย



แผนภาพที่ 4.14 กำหนดพื้นที่ในการเฝ้าระวังการเกิดไฟฟ้าและเจ้าของพื้นที่เพื่อรับผิดชอบในการเฝ้าระวัง

3.4 กิจกรรมลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะทำให้การนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักซึ่งชาวบ้านจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในฤดูการเพาะปลูกถัดไป ซึ่งมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 12 ครัวเรือน ดังแผนภาพที่ 4.15 จากการทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทำให้ชาวบ้านในชุมชนบ้านนาปลาจาดจะมีปุ๋ยหมักใช้ประมาณ 1,000 กิโลกรัมในฤดูการเพาะปลูกถัดไปซึ่งเป็นกิจกรรมที่ชาวบ้านให้ความสนใจและทำต่อไปแต่และจะทำเรื่องขอเครื่องทุ่นแรงจาก อบต. คือ เครื่องย่อยเศษกิ่งไม้และใบไม้ต่อไป



แผนภาพที่ 4.15 แสดงการนำวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรมาทำเป็นปุ๋ยหมักในชุมชนบ้านนาปลาจาด

3.5 กิจกรรมการทำแนวกันไฟ การทำแนวกันไฟจะร่วมกันทำของอาสาสมัครท้องถิ่นป่าเฝ้าระวังไฟของชุมชนบ้านนาปลาจากจำนวน 30 คน โดยจะทำแนวกันไฟในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟและลุกลามได้แก่บริเวณสองข้างทางถนนเข้าหมู่บ้านซึ่งเกิดไฟไหม้ทุกปี และในพื้นที่เสี่ยงซึ่งมีเขตติดต่อกับหมู่บ้านอื่นๆ ดังแผนภาพที่ 4.16 ซึ่งจากผลการดำเนินกิจกรรมพบว่า สามารถทำแนวกันไฟได้ทั้งสิ้นเป็นระยะทาง 2,300 เมตร ตลอดแนวถนนเข้าหมู่บ้าน และพื้นที่เสี่ยงที่ติดต่อกับชุมชนอีกจำนวน 1,500 เมตร ซึ่งจากการทำแนวกันไฟดังกล่าวทำให้ในพื้นที่เสี่ยงที่ทุกปีได้เกิดไฟไหม้นั้นในปีนี้ได้เกิดไฟ เพียง 2 ครั้งในพื้นที่เสี่ยงในป่าของหมู่บ้าน 1 ครั้ง และพื้นที่บริเวณสองข้างทางอีก 1 ครั้ง



แผนภาพที่ 4.16 แสดงการทำแนวกันไฟในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

3.6 กิจกรรมเดินป่าเฝ้าระวังไฟ กิจกรรมเดินป่าเฝ้าระวังไฟเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อเฝ้าระวังไฟภายในพื้นที่ป่าบริเวณรอบๆ หมู่บ้านที่มักจะเกิดไฟป่าขึ้นจากการหาของป่า และการจุดไฟเผาพื้นที่ทางการเกษตรของพื้นที่ใกล้เคียง โดยทำการเดินสำรวจโดยชุดสายตรวจสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ดังภาพที่ 4.17 จากการเดินป่าเฝ้าระวังไฟนั้นชาวบ้านได้เดินป่าทั้งสิ้น 3 โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 3 วัน โดยที่ชาวบ้านจะทำการจดบันทึกสิ่งที่ได้พบเห็นระหว่างการเดินป่า และทำแนวกันไฟในพื้นที่เสี่ยงไปด้วย โดยจากการเดินป่าทำให้ได้พบกับชาวกระเหรี่ยงที่ทำไร่อยู่ในพื้นที่ติดต่อกัน และได้ทำการพูดคุยเพื่อให้เขาดูแลและควบคุมไฟเวลาเผาไม่ให้ลุกลามเข้ามายังพื้นที่ของชุมชนบ้านนาปลาจาก และได้พบไฟป่าที่กำลังลุกไหม้จำนวนหนึ่งครั้ง 1 จึงช่วยกันดับ



แผนภาพที่ 4.17 แสดงการเดินป่าเฝ้าระวังไฟ

จากการดำเนินกิจกรรมตามแผนที่ร่วมกันวางไว้ในช่วงเวลาต่างๆ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ คือ จำนวนครั้งไฟป่าในพื้นที่ ซึ่งทุกปีที่ผ่านมาจะมีการเกิดไฟป่าในพื้นที่หลายครั้งด้วยกัน แต่ในปีนี้เกิดขึ้นเพียง 5 ครั้ง คือ ทางด้านทิศตะวันตก 2 ครั้ง ที่ ปีก 1 และ 2 ทิศตะวันออก 3 ครั้ง ที่ปีก 3, 4 และ 5 และช่วยกันดับได้อย่างทันท่วงทีทำให้ไม่ลุกลามเป็นพื้นที่กว้าง ซึ่งถือว่าลดลงประมาณ 75 % ของพื้นที่ที่เกิดไฟป่าทุกปี ตัวชี้วัดที่ 2 ที่ใช้ในการดำเนินการวัดผลของการแก้ปัญหาหมอกควันทางอากาศของชุมชนบ้านนาปลาจาด คือ จำนวนและพื้นที่ แนวกันไฟ ซึ่งจากการดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วมสามารถทำแนวกันไฟได้ทั้งสิ้น 3,800 เมตรซึ่งควบคุมพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ประมาณ 50 % ซึ่งส่วนที่เหลือส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงชันยากต่อการป้องกันโดยทำแนวกันไฟ ในส่วนของตัวชี้วัดที่ 3 การลดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมนั้นมีชาวบ้านที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 32 แปลง ที่มีพื้นที่อยู่ในพื้นที่ป่าบริเวณโดยรอบชุมชน ซึ่งสามารถแก้ปัญหาการเผาพื้นที่ทางการเกษตรโดยการจัดเวลาในการเผาได้ 100 % ทำให้สามารถลดปริมาณหมอกควันที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านนาปลาจาดได้อย่างมาก และจากข้อมูลการสังเกตของชาวบ้านในชุมชนพบว่าในปีนี้มีปริมาณน้อยกว่าทุกปี รวมทั้งจำนวนผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจที่ได้รับการรักษาตัวในสถานอนามัยของชุมชนบ้านนาปลาจาดก็มีเพียง 7 รายเท่านั้นเมื่อเทียบกับในช่วงเวลาเดียวกันของปีที่แล้วพบว่า ลดลงประมาณ 75 % ในส่วนของทัศนวิสัยที่ดีขึ้นไม่มีหมอกควันเหมือนปีที่แล้ว ทำให้มองเห็นได้ไกลกว่าและชัดเจนกว่า นอกจากนั้นในปัจจุบันจากการสำรวจป่าครั้งสุดท้าย เมื่อเดือนพฤษภาคม 2551 ที่ผ่านมา ป่าไม้อุดมสมบูรณ์มากขึ้น ยังมีต้นไม้ใหญ่ให้ได้พบเห็น พื้นที่ที่เคยใช้ทำไร่เลื่อนลอยมีต้นไม้ใหญ่ขึ้นประมาณ 80% น้ำในลำห้วยที่เคยแห้งขอดกลับมามีน้ำไหล

ผ่านเช่นเคย ไม่มีการบุกรุกทำลายป่า หรือขยายพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นสภาพความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ยังวัดได้จากการดำเนินชีวิตของสัตว์ป่า เช่น บริเวณเชิงเขาบางแห่งเป็นที่อยู่อาศัยของฝูงลิงหรือชะนี สวนของชาวบ้านบางคนยังเป็นที่อยู่อาศัยของหมูป่า บางครั้งก็มีเก้งเดินพลัดหลงเข้ามาในบริเวณบ้านของชาวบ้าน หรือมาเล็มหญ้าในบริเวณทุ่งนาที่มี ในบางคืน ชาวบ้านจะได้ยินเสียงเก้งร้องดังก้องไปทั้งหมู่บ้าน ชาวบ้านเรียกว่า ฟาน โกก และบางคนเชื่อว่าเป็นเก้งเจ้าป่าเจ้าเขมาร้องให้ได้ยิน ซึ่งจากการพูดคุยกับชาวบ้านและการจัดเวทีได้ข้อมูลว่า ส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการเฝ้าระวังไฟป่า และการควบคุมการจุดไฟในชุมชนบ้านนาปลาจาด รวมทั้งในปีนี้น่าจะเร็วกว่าทุกปีทำให้ไม่เกิดความแห้งแล้งรุนแรงเหมือนทุกปี จึงมีปัญหามลภาวะทางอากาศน้อยลงด้วย

