

## บทที่ 8

### ประเมินผลการศึกษาวิจัย

หลังจากดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ทางโครงการได้ทำการประเมินผลการศึกษาวิจัย เพื่อวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดกิจกรรม การจัดอบรมและเพื่อประเมินแล้ววิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแต่ละรูปแบบทางเลือกที่นำมาใช้ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยการประเมิน 3 ส่วนคือ

1. ประเมินรูปแบบทางเลือกที่สามารถนำไปปรับใช้ในแต่ละชุมชน
2. ประเมินกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติเรื่อง “ทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน”
3. ประเมินกิจกรรมการสร้างเครือข่าย

#### 8.1 ประเมินรูปแบบทางเลือกที่สามารถนำไปปรับใช้ในแต่ละชุมชน

##### 8.1.1 พื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ/ ความต้องการของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

##### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

อำเภอแม่แจ่ม ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ประมาณ 3,361 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,100,625 ไร่ มีพื้นที่เกษตรกรรมทั้งสิ้น 126,685 ไร่ ในจำนวนนี้มีพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว 106,059.25 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ป่า แบ่งการปกครองย่อยออกเป็น 7 ตำบล ได้แก่ 1) ตำบลช่างเคิ่ง 2) ตำบลท่าผา 3) ตำบลบ้านทับ 4) ตำบลแม่ศึก 5) ตำบลแม่นาจร 6) ตำบลปางหินฝน 7) ตำบลกองแขก

ซึ่งที่ผ่านมาช่วงปี 2538-2539 บริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์ หรือ “ซีพี” ได้เข้าไปส่งเสริมเกษตรกรให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในลักษณะการทำพันธสัญญา หรือ คอนแทรกฟาร์มมิ่ง (contract farming) กรณีดังกล่าวส่งผลให้ข้าวโพดกลายเป็นพืชเศรษฐกิจอันดับหนึ่งของอำเภอ ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่แจ่ม ปี 2549-2550 ระบุว่า เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ประมาณ

ร้อยละ 80 มีอาชีพหลัก คือ ปลูกข้าวโพด ซึ่งมีทั้งข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และข้าวโพดเมล็ดพันธุ์ ส่วนที่เหลือร้อยละ 20 จะเป็นหอมแดง ลิ้นจี่ ลำไย ฯลฯ

กล่าวได้ว่าหลังจากปี 2539 เป็นต้นมา ภายหลังซีพีเข้าไปส่งเสริมให้เกษตรกรชาวอำเภอแม่แจ่มปลูกข้าวโพด วิธีการผลิตของเกษตรกรแต่ละตำบลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด มีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้น มีการใช้สารเคมีขนานใหญ่ พื้นที่ที่เคยถูกทิ้งร้างถูกแทนที่ด้วยไร่ข้าวโพด ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่แจ่ม ปี 2549-2550 ระบุว่า ปี 2550 พื้นที่ปลูกข้าวโพดทั้งอำเภอมีจำนวน 82,904 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,316 กิโลกรัม ผลผลิตรวม 97,986,900 กิโลกรัม โดยแยกข้อมูลการผลิตรายตำบลได้ดังนี้ (ตารางที่ 8.1)

ตารางที่ 8.1 ข้อมูลผลผลิตข้าวโพดในแต่ละตำบลของอำเภอแม่แจ่ม

ลำดับที่	ตำบล	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (กิโลกรัม)
1	แม่่นาจร	14,135	16,300,800
2	ท่าผา	13,608	16,135,800
3	ช่างเคิ่ง	13,350	15,564,000
4	แม่ศึก	12,100	13,866,000
5	ปางหินฝน	11,550	13,844,400
6	บ้านทับ	8,465	9,933,900
7	กองแขก	8,136	9,426,000
8	แม่แดด*	630	756,000
9	แจ่มหลวง*	580	1,740,000
10	บ้านจันทร์*	350	420,000
รวม		82,904	97,986,900

ที่มา: <http://biothai.net/node/147>, 2551

\* ตำบลบ้านจันทร์ ตำบลแม่แดด และตำบลแจ่มหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีท้องที่กว้างขวาง มีชุมชนและชุมชนการค้าหนาแน่น มีสภาพเจริญขึ้นกว่าเดิมมาก แต่เนื่องจากมีภูมิประเทศตั้งอยู่ห่างไกล ทำให้ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อราชการ จึงได้รับความเห็นชอบให้แยกตำบลดังกล่าวออกจากอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และรวมตั้งเป็นอำเภอภักดีพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประโยชน์แก่การปกครอง การให้บริการของรัฐ ความสะดวกของประชาชน และเพื่อส่งเสริมให้ท้องที่มีความเจริญยิ่งขึ้น ตลอดจนเพื่อเป็นการเกิดพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นเขตการปกครองระดับอำเภอลำดับที่ 25 ของจังหวัดเชียงใหม่ จัดตั้งขึ้นเมื่อ 26 ธันวาคม 2552

ผลจากการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้น ประกอบกับแรงจูงใจด้านราคาเฉลี่ยต่อไร่ที่สูงถึง 6,500 บาท จากเดิมช่วงปี 2547-2548 ที่มีราคาเฉลี่ยไร่ละ 4,606 บาทเท่านั้น และที่สำคัญการสนับสนุนจากซีพีในการดูแล จัดหาวัตถุดิบ รวมทั้งแหล่งเงินทุนให้ ดังนั้นแรงจูงใจดังกล่าว นอกจากทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูกในที่ดินที่มีอยู่แล้ว ยังมีการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

เมื่อป่าถูกแทนที่ด้วยไร่ข้าวโพด สถานการณ์การปลูกข้าวโพดโดยการบุกเบิกพื้นที่ป่านั้นเริ่มเกิดขึ้นอย่างจริงจังช่วงปี 2544-2545 โดยเห็นได้ชัดเจนจากการเปิดพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มที่จะขยายวงกว้างออกไปเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในตำบลแม่จาง ซึ่งมีการปลูกข้าวโพดมากที่สุดและมีการบุกเบิกพื้นที่ป่ามากที่สุดด้วย

## 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

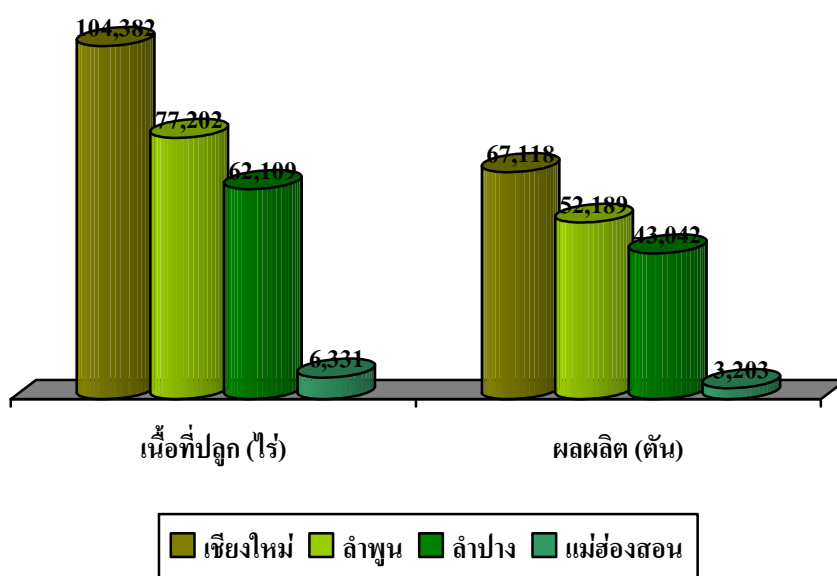
อำเภอแม่แจ่ม มีปัญหาการเผาในที่โล่ง โดยเฉพาะการเผาเศษตอซังข้าวโพดเป็นจำนวนมากทุกปี โดยเฉพาะในระยะ 2 – 3 ปีย้อนหลัง นับตั้งแต่ปี 2550 ปี 2551 และปี 2552 ซึ่งพบว่ามีปริมาณมากถึงประมาณ 22,400 ตัน

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์หลายชนิด ซึ่งการส่งออกในรูปแบบเนื้อสัตว์จะมีมูลค่าเพิ่มมากกว่าการส่งออกในรูปแบบผลผลิตข้าวโพด ดังนั้น ความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ และมีปริมาณไม่แน่นอนเนื่องจากผลผลิตจะขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้มีความเสี่ยงต่อความเสียหายจากความแห้งแล้ง

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่นปลูกฤดูฝน เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของ 4 จังหวัดทางภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน และแม่ฮ่องสอน มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมกันถึง 250,024 ไร่ เฉพาะที่จังหวัดเชียงใหม่มีเนื้อที่เพาะปลูกมากที่สุด 104,382 ไร่ (รูปที่ 8.1) ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอแม่แจ่ม ทั้ง 7 ตำบล รวม 81,344 ไร่ (ตารางที่ 8.2)

ตารางที่ 8.2 เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวโพด 4 จังหวัดภาคเหนือ (ปี 2551/52)

จังหวัด	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
เชียงใหม่	104,382	67,118
ลำพูน	77,202	52,189
ลำปาง	62,109	43,042
แม่ฮ่องสอน	6,331	3,203
รวม	250,024	165,552



รูปที่ 8.1 เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวโพด 4 จังหวัดภาคเหนือ (ปี 2551/52)

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551

การเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งต้องอาศัยน้ำฝน จะเริ่มปลูกในเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนสิงหาคม เนื่องจากเนื้อที่เพาะปลูกส่วนใหญ่มีสภาพเป็นเนินเขาสูงชัน (รูปที่ 8.2) จึงไม่สะดวกต่อการนำเครื่องจักรกลเกษตรเข้าไปใช้ในงานเตรียมดินและไถกลบวัชพืช ดังนั้นเกษตรกรจึงใช้วิธีการเผาเพื่อกำจัดเศษซากต้นข้าวโพด วัชพืช และเมล็ดวัชพืชที่พร้อมจะงอกขึ้นมาเมื่อได้รับน้ำฝน ซึ่งการเผาเศษวัสดุดังกล่าว จะเกิดช่วงปลายเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมของทุกปี

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกบนพื้นราบ โดยทั่วไปจะเก็บเกี่ยวเมื่ออายุได้ 110-120 วัน นับอายุหลังวันออกไหมประมาณ 60-65 วัน เมล็ดจะมีความชื้นประมาณ 20% เก็บรักษาไว้ในยุ้ง

นางที่มีการระบายอากาศที่ดี เพื่อนำไปกะเทาะเมล็ดต่อไป สำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งปลูกบนที่สูง เช่นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง (35,080 ไร่) จะปล่อยให้ฝักข้าวโพดแห้งคาต้น แล้วอาศัยแรงงานคนและมอเตอร์ไซด์เป็นพาหนะในการลำเลียงฝักข้าวโพดไปรวมกันตรงจุดที่จะทำการกะเทาะเมล็ด (รูปที่ 8.3)



รูปที่ 8.2 สภาพพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพด



รูปที่ 8.3 การลำเลียงฝักข้าวโพดโดยใช้แรงงานคนและมอเตอร์ไซด์

บริเวณที่ทำการกะเทาะข้าวโพดก็คือ ริมถนน หรือพื้นที่โล่งซึ่งเครื่องกะเทาะรับจ้างสามารถเคลื่อนย้ายเข้าไปถึง (รูปที่ 8.4) เมื่อผ่านกระบวนการกะเทาะ เมล็ดจะถูกแยกออกและขนย้ายไปยังแหล่งรับซื้อโดยรถบรรทุก ส่วนเปลือกและซังข้าวโพดจะถูกกองทิ้งไว้ (รูปที่ 8.5) หากนับรวมกันทั้งอำเภอแม่แจ่ม กองวัสดุเหล่านี้จะมีนับหลายร้อยกอง และถูกเผาทิ้งในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมของทุกปี



รูปที่ 8.4 การกะเทาะเมล็ดข้าวโพดด้วยเครื่องกะเทาะ



รูปที่ 8.5 กองเศษซากเปลือกและซังข้าวโพด

จากการศึกษา พบว่าเปลือกข้าวโพดมีคุณสมบัติค่อนข้างเหนียว ย่อยสลายได้ช้า ส่วนซังข้าวโพดก็มีคุณสมบัติค่อนข้างแข็ง เศษวัสดุทั้งสองชนิดนี้จึงไม่เหมาะต่อการนำไปบดย่อย เพื่อหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ ดังนั้นการจัดการเศษซากเปลือกและซังข้าวโพด โดยนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง เช่น การใช้เปลือกข้าวโพดเป็นอาหารสัตว์เลี้ยงในช่วงหน้าแล้ง การใช้ประโยชน์โดยทางอ้อม ได้แก่ การนำซังข้าวโพดไปแปรรูปเป็นถ่านอัดแท่ง นับเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดการเผาในที่โล่ง

## 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม

ควรกระทำควบคู่กันหลายแบบ ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น

### 2.1 ระยะสั้น การฝังกลบเศษพืชที่เป็นเชื้อเพลิงในระดับผิวดิน

วิธีนี้เป็นวิธีการเฉพาะหน้าที่จะสามารถนำเศษตอซังและฝักข้าวโพดเป็นจำนวนมากดังกล่าวให้พ้นจากการเผาในเวลาเร่งด่วนได้มากที่สุด เช่น การหาเครื่องจักรกลหนักจำพวกรถขุด รถตักจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีเครื่องจักรกลดังกล่าวที่

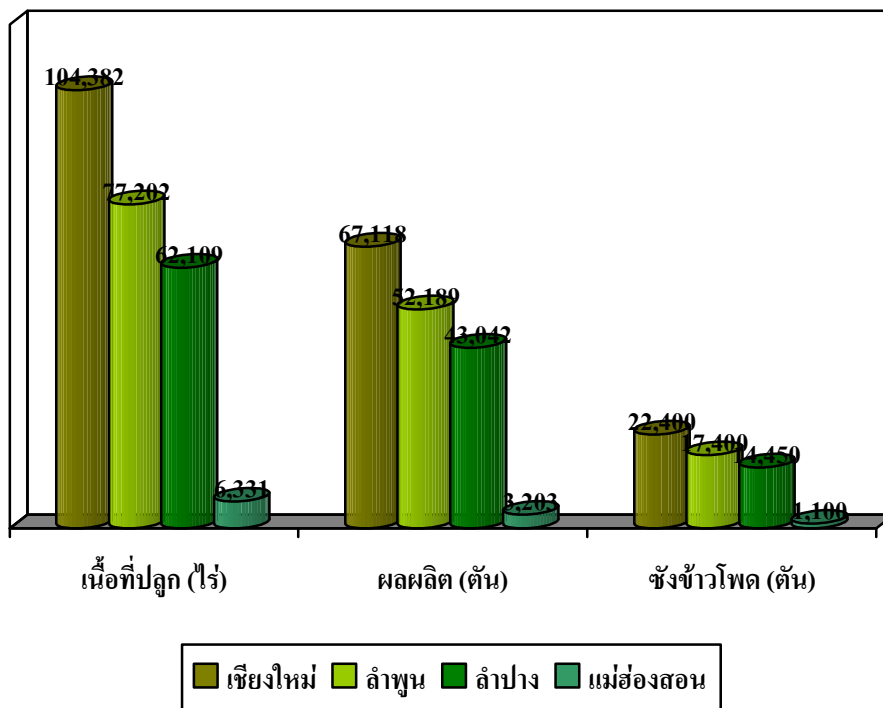
สามารถให้ความร่วมมือให้กับท้องถิ่นได้ เช่นหน่วยงานทางทหาร หรือกรมทางหลวง เพื่อไปช่วย  
ขุดหลุมฝังกลบเศษตอซังและฝักข้าวโพดดังกล่าวไว้ในระดับผิวดินเพื่อป้องกันการลุกลามจากการ  
เผา

## 2.2 ระยะกลาง อาจใช้วิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก) ส่งเสริมให้มีการตั้งไซโลแล้วนำเศษตอซังและซังข้าวโพดไปใช้เป็นเชื้อเพลิง  
ของไซโลในการอบเมล็ดข้าวโพด ก่อนส่งออกสู่ตลาดผู้ซื้อนอกพื้นที่ซึ่งปัจจุบันมีไซโลแบบนี้ตั้งอยู่  
บ้านแม่นาจร หมู่ 5 ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่แล้ว 1 แห่งแต่ก็ยังมีเศษตอซังและซัง  
ข้าวโพดเหลืออีกจำนวนมากถึงประมาณ 22,400 ตัน

ข) ส่งเสริมให้มีการตั้งโรงงานทำถ่านอัดแท่งโดยใช้ซังข้าวโพดเป็นวัตถุดิบ ดังที่ได้  
กล่าวมาแล้วในตอนต้น ทาง 4 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และ  
แม่ฮ่องสอน มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวม 250,024 ไร่ ได้ผลผลิต 165,552 ตัน และมีซัง  
ข้าวโพดซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งจำนวน 55,350 ตัน (รูปที่ 8.6)

การใช้ประโยชน์จากซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยนำไปแปรรูปเป็นถ่านอัดแท่งแทน  
การเผาในที่โล่ง จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาวิกฤติหมอกควันที่เกิดขึ้นทั่วภาคเหนือ  
ตอนบน ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดให้ปริมาณความร้อนในระดับที่ค่อนข้างสูง คือ 6,300 แคลอรี  
ต่อกรัม และใช้เวลาในการเผาไหม้จนเป็นถ่านานถึง 1.30 ชั่วโมง ในขณะที่ถ่านที่ได้จากไม้ให้  
ความร้อน 4,300 แคลอรีต่อกรัม และใช้เวลาในการเผาไหม้จนเป็นถ่านเพียง 1 ชั่วโมง และข้อดีคือ  
ถ่านจากซังข้าวโพดมีควันน้อยมาก เพราะความชื้นต่ำ เหมาะสำหรับใช้ในครัวเรือน และร้านอาหาร  
ประเภทปิ้งย่างทั่วไป



รูปที่ 8.6 เนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตและชั่งข้าวโพดเหลือง

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551

หมายเหตุ: ซากช้างป่าโพดเหลือทิ้งได้จากการคำนวณ

กระบวนการผลิตผ่านจากซังข้าวโพดนี้ ยังมีผลพลอยได้อีกอย่าง คือ น้ำส้มควันไม้ ซึ่งจะได้จากการกลั่นตัวเป็นของเหลวของไอรระเหยที่ออกมาพร้อมกับควันไฟ น้ำส้มควันไม้เนื้อจะมีสีดำ เมื่อนำไปเจือจางสามารถใช้เป็นสารขับไล่แมลงได้ แต่ทั้งนี้ยังต้องรอผลการศึกษาวิจัยอย่างจริงจัง เพื่อศึกษาและให้ความรู้กับชาวบ้านอย่างถูกต้องและแน่นอน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ หรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อผลิตถ่านอัดแท่งจากขี้ข้าวโพด และส่งเสริมในด้านการตลาด สามารถช่วยให้กลุ่มเข้มแข็งได้ ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรในชุมชนก็สามารถนำขี้ข้าวโพดที่ตนเองมี รวบรวมเพื่อนำไปขายให้กับผู้ผลิตถ่านอัดแท่งได้ เป็นการสร้างรายได้อีกทางหนึ่งของเกษตรกร

ปัจจุบัน ในพื้นที่อำเภอแม่แจ่มมีการดำเนินการผลิตถ่านอัดแท่งโดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านแม่วาก หมู่ 6 ตำบลแม่นาจร ซึ่งได้รับเงินช่วยเหลือให้กู้ระยะยาวจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ค) ส่งเสริมการผลิตก่อนชีวมวล / เชื้อเพลิงชีวอัดแท่งโดยใช้วัสดุเหลือทิ้ง เช่น  
แกลบ ชานอ้อย มันสำปะหลัง ผักตบชวา เศษตอซังและฝักข้าวโพด เศษต้นไม้ วัชพืชต่าง ๆ เป็น  
วัตถุดิบ ใส่เครื่องสับให้ละเอียดผสมสม่ำเสมอ จากนั้นนำตาลและผงมันสำปะหลังคลุกเคล้ากันให้ได้

สัดส่วนและมีความชื้นที่เหมาะสม นำไปอัดเป็นแท่ง แล้วตากแดดหรืออบให้แห้ง ก็จะได้เชื้อเพลิงชีวอัดแท่งที่จุดไฟติดได้ง่ายและให้ความร้อนสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงานที่กำลังส่งเสริม เผยแพร่ และสนับสนุนให้ชุมชน หมู่บ้านต่าง ๆ เกิดความรู้ ความเข้าใจและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอยู่ในขณะนี้อยู่แล้ว สามารถศึกษาทำความเข้าใจและปฏิบัติได้ไม่ยากนัก เพียงได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมบางด้าน เช่น การจัดฝึกอบรมวิธีปฏิบัติ หรือการส่งเสริมเงินลงทุนจากหน่วยงาน/องค์การภาครัฐต่าง ๆ ที่ปัจจุบันมีอยู่แล้วหลายช่องทาง เช่น จากกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ พ.ศ. 2547 และระเบียบคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติว่าด้วยการจัดตั้งและบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ พ.ศ. 2551<sup>19</sup> เงินอุดหนุนจาก อปท. ที่ให้กับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน/หมู่บ้าน หรือโครงการส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME, SMLs)<sup>20</sup> เป็นต้น

#### ง) ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากเปลือกข้าวโพดเป็นอาหารสัตว์เลี้ยง

จากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่ตำบลแม่ศึกและตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม พบว่ามีการใช้เปลือกข้าวโพดเป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องในฤดูแล้ง โดยผสมน้ำเกลือฉีดพ่นลงบนกองเปลือกข้าวโพดก่อนที่จะฉ่ำววมากิน อย่างไรก็ตาม ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่จะอยู่ห่างไกลจากแหล่งข้าวโพด จึงมีความต้องการเครื่องอัดฟ่อนเปลือกข้าวโพด เพื่อความสะดวกต่อขนย้าย รวมทั้งการขนส่งไปจำหน่ายยังอำเภอใกล้เคียง

ปัจจุบันยังไม่มีเครื่องอัดเปลือกข้าวโพดออกมาใช้งานโดยตรง แต่จากการทดลองเบื้องต้น พบว่าเครื่องอัดฟางฟ่อนที่มีจำหน่ายในท้องตลาด (รูปที่ 8.7) สามารถนำมาใช้อัดเปลือกข้าวโพดได้ดีในระดับหนึ่ง และในอนาคตอันใกล้ นี้ จะมีการวิจัยและพัฒนาเครื่องอัดเปลือกข้าวโพดให้เหมาะสมต่อการใช้งานในพื้นที่ต่อไป

<sup>19</sup> คู่มือระยะเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 63-83

<sup>20</sup> คู่มือระยะเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 84-97



รูปที่ 8.7 เครื่องอัดฟางฟ่อน

จ) การใช้วิธีการปลูกข้าวโพดโดยไม่ไถพรวน ไม่เผาและหลှ้อมด้วยพืชตระกูลถั่ว ซึ่งวิธีการนี้มีอยู่ที่บ้านทุ่งหลุก หมู่ 9 ปะหล่งปางแดงใน ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่ โดยการให้ความรู้และการศึกษาในการทำการเกษตรที่ไม่มีการเผา ซึ่งในพื้นที่นี้มี “โครงการวิจัยการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน พื้นที่โครงการ ขยายผลโครงการหลวงลุ่มน้ำปิงตอนบนบ้านปางแดงใน” โดยวัตถุประสงค์ของการปลูกข้าวโพด แบบไม่ไถ-ไม่เผา คือ 1) ลดต้นทุนการกำจัดวัชพืช 2) เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3) เพิ่มผลผลิต ต่อหน่วยพื้นที่ และ 4) ลดการบุกรุกทำลายป่า

สำหรับวิธีปลูกข้าวโพดแบบไม่ไถ-ไม่เผา ได้แก่ 1) เตรียมพื้นที่ปลูกโดยไม่ไถ พรวนและไม่เผา 2) การทำคันปึกจากเศษซากพืช ขวางความลาดชัน 3) ปลูกข้าวโพดตามแนวระดับ ขวางความลาดชัน 4) ปลูกพืชตระกูลถั่วหลှ้อมข้าวโพดเป็นพื้นที่สอง 5) ล้มตอซังข้าวโพดหลังจาก เก็บเกี่ยวให้วางแนวลาดชัน และ 6) หักเศษซากพืชไว้ในแปลงปลูกโดยไม่เผาทำลาย

ประโยชน์ที่ได้รับ คือ 1) ลดมลพิษทางอากาศจากการเผาตอซัง 2) ลดต้นทุนการ ผลิต (สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) 3) เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร 4) เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน 5) ผลผลิต ต่อไร่เพิ่มขึ้น และ 6) ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ในปี 2551 ทางโครงการฯ สามารถลดปัญหาการเผาได้เกือบร้อยละ 80 และคาดว่า ในปี 2553 จะสามารถลดปัญหาการเผาได้ร้อยละ 90

ฉ) นำแนวปฏิบัติโครงการพัฒนาบ้าน วัด โรงเรียน (บวร) เพื่อสร้างฐานการเรียนรู้ 9 ฐานซึ่งวัดพระบรมธาตุคดยผาส้ม ตำบลแม่สาบ/ยังเมิน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ไป ประยุกต์ใช้ ซึ่งประกอบด้วย (ศูนย์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียงวัดพระบรมธาตุคดยผา ส้ม, 2552)

- (1) ฐานคนรักน้ำ เรื่องฝายคันน้ำลำธาร/การใช้หญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ  
 (2) ฐานคนรักป่า เรื่องป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง/ธนาคารต้นไม้ ปลุกป่าใช้  
 หนี้  
 (3) ฐานคนรักแม่ เรื่องการฟื้นฟูสภาพดินให้มีชีวิต/การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ชีวภาพ/  
 จุลินทรีย์ต่างๆ  
 (4) ฐานคนมีน้ำยา เรื่องการทำน้ำยาชะล้างเอนกประสงค์/แชมพูสบู่/สอร์โม่ต่างๆ  
 (5) ฐานคนเอาถ่าน เรื่องการเผาถ่าน และน้ำส้มควันไม้  
 (6) ฐานคนคนมีไฟ เรื่องแก๊สชีวภาพ/ไบโอดีเซล  
 (7) ฐานคนเลี้ยงสัตว์ เรื่องการเลี้ยงหมูหลุม/เลี้ยงแพะนม/เปิดไข่/ไก่ไข่  
 (8) ฐานคนทำนา เรื่องการทำนาอินทรีย์/ปุ๋ยพืชสดร่วมกับนา  
 (9) ฐานคนพออยู่พอกิน เรื่องการเกษตรผสมผสาน/การเพาะเห็ดชนิดต่าง ๆ/การ  
 ขยายพันธุ์พืช

โครงการพัฒนาวัด โรงเรียน เพื่อสร้างฐานการเรียนรู้ 9 ฐานของวัดพระบรม  
 ธาตุคอกผาสาม ตำบลแม่สาบ/ยังเมิน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการโดยศูนย์การเรียนรู้เชิง  
 ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง มีการขับเคลื่อนกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การสร้าง  
 ชุมชนห้วยบงบ้านอมลอง ตำบลยังเมิน ให้เข้มแข็ง มีการขยายแนวคิดโดยผ่านกิจกรรม 9 ฐาน เพื่อ  
 นำไปสู่การสร้างชุมชนเข้มแข็งซึ่งเน้นการสร้างชุมชนบ้านอมลองบริเวณห้วยบงให้เป็นพื้นที่  
 ต้นแบบ สามารถพัฒนาศักยภาพเป็นศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ โดยศูนย์การเรียนรู้  
 เชิงปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มด้วยกิจกรรมเสวนา พูดคุยปรับทุกข์และตั้งคำถามเพื่อกระตุ้น  
 ความคิดให้แกนนำชาวบ้านได้ถูกคิด รู้จักตัวเองทั้งต่อปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่และทางออกในการ  
 แก้ปัญหา แล้ว “จับมือทำและทำให้เห็น” โดยการเริ่มให้ชาวบ้านทำกิจกรรมที่สามารถพึ่งตนเอง  
 เพื่อนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน จากนั้นพยายามเพิ่มความเชื่อมั่นในแนวทางการเปลี่ยนวิถี  
 เศรษฐกิจพอเพียงโดยการพาไปดูงานของจริงตามศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ จนทำให้แกนนำชาวบ้าน  
 เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตมากขึ้น ปัจจุบันมีโรงเรียนหลายโรงเรียนที่อำเภอ  
 สะเมิงได้เข้าร่วมโครงการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียงแล้ว เช่น โรงเรียนบ้านบ่อแก้ว  
 โรงเรียนบ้านแม่ยางห้า โรงเรียนบ้านแม่จะปู้ โรงเรียนบ้านแม่ตะละ ตำบลบ่อแก้ว โรงเรียนสะเมิง  
 พิตยาคม และโรงเรียนวัดยังเมิน ตำบลยังเมิน

ข) นำแนวปฏิบัติในการอยู่กับป่า และการจัดการป่าของชุมชนปกากะญอ บ้าน  
 แม่แพม หมู่ 8 ตำบลเมืองแหง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ (องอาจ, 2552) ไปใช้กับการ  
 จัดการป่าไม้โดยการมีกฎระเบียบในการรักษาป่าโดยชุมชนเอง 4 ข้อคือ.-

(1) ห้ามตัดไม้ขาย ถ้าละเมิดจะมีการว่ากล่าวตักเตือนและยึดของกลางไว้ใช้เพื่อส่วนรวม

(2) ห้ามล่าสัตว์ใกล้หมู่บ้าน ถ้าละเมิดจะถูกปรับตามขนาดและชนิดของสัตว์เป็นอย่างต่ำตัวละ 300 บาท ยกเว้นสุนัขป่าที่มากินสัตว์เลี้ยงในหมู่บ้าน

(3) ห้ามยิงปืนใกล้หมู่บ้านเพราะสัตว์จะตกใจเตลิดหนี โดยจะถูกปรับ 500 บาท และอาจเกิดอันตรายได้ สัตว์ป่าที่อยู่ใกล้หมู่บ้าน คือ หมาป่า ไก่ป่า หมูป่า และนกชนิดต่าง ๆ ตามเขตป่าจะมีป้ายประกาศห้ามต่อนก ล่าสัตว์ ให้ออกนอกหมู่บ้านทราบ

(4) ห้ามตัดไม้และจับปลาในบริเวณตั่งน้ำประปาหมู่บ้าน เพราะจะทำให้หน้าที่ไหลจากลำห้วยขุ่น ยกเว้นการจับปลาด้วยเบ็ด

นอกจากนั้นชุมชนปกากะญอ บ้านแม่แพม หมู่ 8 ตำบลเมืองแหง ยังใช้กฎกติกาหมู่บ้านและจิตสำนึกควบคุมไฟฟ้า ในฤดูร้อนของทุกปี ชาวบ้านแม่แพมทั้งหมู่บ้านพร้อมใจกันไปทำแนวกันไฟรอบ ๆ หมู่บ้าน โดยจะทำการในเดือนมีนาคมซึ่งเป็นฤดูแล้ง ใบไม้ในป่าจะร่วงลงทับถมกันมากและมักเกิดไฟป่าอยู่ประจำ ดังนั้นชาวบ้านจึงเร่งทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟไหม้บริเวณสวน หรือลุกลามมาถึงหมู่บ้านได้ การทำแนวกันไฟ ต้องระดมคนทั้งหมู่บ้านประมาณ 60 คนทำแนวกันไฟรอบหมู่บ้านระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร กว้าง 2 เมตร โดยใช้ไม้กวาดกวาดใบไม้แห้งออก

“ชิงเผา” เป็นอีกวิธีในการควบคุมไฟป่าลุกลาม ถ้าหากเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีที่มีไฟลามมาแล้วดับไฟไม่ทัน ใช้วิธีการชิงเผาลูกก่อนเมื่อจำเป็นต้องจัดการใบไม้ที่เป็นเชื้อไฟที่จะลามต่อ ขณะเดียวกันเมื่อทำแนวกันไฟเสร็จแล้ว ยังต้องทำการควบคุมไฟในพื้นที่สวน หรือเผาไร่ ชาวบ้านในหมู่บ้าน จะมีการทำแนวกันไฟ 2 ชั้น คือ แนวกันไฟป่า และแนวกันไฟรอบที่ไร่ที่สวน แต่ถ้าเกิดไฟลามเข้าไปในสวน จะมีการระดมคนในหมู่บ้านไปช่วยกันดับไฟ

“ใช้กฎกติกาหมู่บ้านและจิตสำนึกควบคุมไฟฟ้า” กรณี หากเจ้าของสวน เจ้าของไร่เผาไร่จนทำให้ไหม้ลามเข้าไปในสวนเพื่อนบ้านข้างเคียง นำความเสียหายให้กับเจ้าของสวนนั้น ทางหมู่บ้านมีมติว่า จะต้องมีการชดเชยค่าเสียหาย อาจเป็นต้นไม้หรือคิดเป็นเงิน หรือถ้าพบเห็นคนในหมู่บ้านเผาป่า ขั้นแรกคนเผาจะถูกว่ากล่าวตักเตือน ถ้ายังละเมิดอีกจะมีการปรับไหม ส่วนใหญ่ถ้าถูกตักเตือนก็จะไม่ทำอีก จะเห็นได้ว่าการจัดการดูแลควบคุมไฟฟ้าของชาวบ้านนั้น เป็นการร่วมแรงร่วมใจกัน เต็มไปด้วยจิตสำนึก ทำเพื่อชุมชนของตนเองโดยไม่จำเป็นต้องรองบประมาณจากทางราชการ

“ไฟฟ้าไม่ได้เลวร้ายไปทั้งหมด กลับแฝงคุณค่าให้กับวิถีชาวบ้าน” หลายคนมองว่าไฟฟ้าคือตัวทำลายสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ แต่เมื่อย้อนกลับไปดูผลพวงที่เกิดจากไฟฟ้า ชาวบ้านกลับ

มองเห็นคุณค่าหลายอย่างที่นำมาสู่วิถีชาวบ้าน ชาวบ้านแม่แพม บอกว่า ไม่ได้มองเห็นโทษของไฟป่าแต่เพียงด้านเดียว แต่ยังเห็นด้านที่เป็นประโยชน์ของมัน จากการสังเกตมาเป็นเวลานาน ทุกคนมีข้อสรุปว่า บริเวณที่เกิดป่าจะมีเห็ดเหาะหรือเห็ดถอบ ซึ่งเป็นเห็ดที่มีราคาแพง และสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านอีกทางหนึ่ง บ้านแม่แพมต้องตกอยู่ในช่วงวิกฤตหนักหลังพื้นที่ป่าในแถบเวียงแหง-เชียงดาวได้ถูกรัฐประกาศเป็นเขตป่าสัมปทานไม้เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2515 จนถึงปี พ.ศ. 2526

ผู้นำชุมชน ผู้อาวุโส และชาวบ้านแม่แพมที่ตระหนักและหาแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อความอยู่รอดของชุมชนได้มีการประชุมปรึกษาหารือกันโดยมีมติว่าห้ามไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มอีกต่อไป และห้ามมิให้มีการซื้อขายที่ดินในหมู่บ้าน แต่ได้กันพื้นที่ทำกินอันประกอบด้วยพื้นที่สวน พื้นที่ทำไร่ และที่นาเอาไว้ให้ทุกหลังคาเรือนทำมาหากินอย่างเป็นธรรม นอกจากนั้นชาวบ้านได้เริ่มมีการแบ่งแนวเขตพื้นที่ป่ารอบๆ พื้นที่หมู่บ้านโดยมีการแบ่งขอบเขตแต่ละพื้นที่ในชุมชนอย่างชัดเจน ทุกวันนี้ชาวปกาเกอญอ บ้านแม่แพมได้มีการจำแนกป่าตามการใช้สอยและตามความเชื่อโดยแบ่งป่าออกเป็น 5 ประเภทคือ

**ป่าใช้สอย** จะเป็นแหล่งน้ำแหล่งเชื้อเพลิง ที่อยู่อาศัยของสัตว์เล็กและที่ประกอบพิธีกรรม

**ป่าช้า** เป็นป่าที่ห้ามตัดโค่นต้นไม้ในบริเวณนั้น

**ป่าเหล่า** คือป่าพื้นด้วนจากพื้นที่ที่เคยทำไร่มาก่อน แล้วปล่อยให้มีการฟื้นตัวโดยอาศัยระยะเวลาประมาณ 5-7 ปี โดยป่าบริเวณนั้นถือเป็นแหล่งอาหารและยาสมุนไพรให้ชาวบ้านได้เข้าไปเก็บมาขังชีพได้

**ป่าหวนา หรือ ป่าเหนือผืนนา** เป็นแหล่งต้นน้ำที่ใช้หล่อเลี้ยงนาถุ่ม

**ป่าขุนห้วย** เป็นป่าต้นน้ำ อยู่บนคดอยสูงและไกลจากหมู่บ้าน ถือเป็นแหล่งหล่อเลี้ยงน้ำที่สำคัญ มีกฎหมายห้ามบุกรุกหรือทำลายป่าบริเวณนี้

“มุมมองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการหนุนเสริมการจัดการทรัพยากรชุมชน” จากการที่ได้พูดคุยกับนายก อบต.เมืองแหง เขาได้สะท้อนแนวคิด มุมมองในฐานะที่เป็นตัวแทนของ อบต. กับการหนุนเสริมในเรื่องการจัดการทรัพยากรชุมชนของหมู่บ้านเอาไว้ที่น่าสนใจว่า นี่เป็นวิถีชีวิตของชนเผ่าปกาเกอญอ คือที่ไหนมีป่าที่นั่นก็ต้องมีปกาเกอญอ และไม่มีการทำลายป่าแบบทำลายล้าง แต่พวกเขาเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าอย่างเข้าใจ ซึ่งตรงนี้ทำให้ชาวบ้านเกิดการตระหนัก และทำให้มีการสืบทอด สืบต่อไปยังลูกหลานปกาเกอญอ นอกจากนี้แม่แพมถือว่ามีจุดแข็ง และคงจะเป็นหมู่บ้านเดียวในอำเภอเวียงแหงที่มีการปกป้องรักษาป่า โดยใช้พิธีกรรมความเชื่อแบบนี้ ซึ่งถือว่าเป็นตัวอย่างที่ดี เป็นการปลูกจิตสำนึกและการสืบทอดให้กับลูกหลานปกาเกอญอ เพราะจะสังเกตได้ว่า คนที่เข้าร่วมงานจะมีทุกวัย นายกยังบอกอีกว่า ที่ผ่าน

มา อบต.เมืองแหง ได้เข้ามาส่งเสริมหรือสนับสนุนชาวบ้านแม่แพมทุกครั้งปีละ 20,000 บาท ในเรื่องของการจัดการไฟฟ้า พืชกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสนับสนุนในเรื่องของการปลูกป่าและอีกหลาย ๆ กิจกรรมและปีนี้รู้สึกว่าจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องของการทำเส้นทางเข้าไปสู่แหล่งท่องเที่ยวของหมู่บ้าน

#### ข) นำแนวปฏิบัติในการอยู่กับป่า และการจัดการป่าของชุมชนแม่ทา ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ไปปฏิบัติ

จากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชุมชนตำบลแม่ทาเป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีอายุกว่า 300 ปี เริ่มตั้งชุมชนโดยกลุ่มชนเผ่าลัวะ และชุมชนต่อมาได้มีการอพยพย้ายเข้ามาอาศัยรวมโดยกลุ่มคนเชียงแสน ตะกอน และของ ซึ่งสร้างบ้านเรือนกระจายอยู่ใน 7 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากร 4,000 กว่าคน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นหุบเขา มีลำน้ำแม่ทาเป็นสายน้ำสำคัญ ตำบลแม่ทามีเนื้อที่ทั้งสิ้น 74,208 ไร่

วิถีชีวิตคนในชุมชนแม่ทามีความผูกพันกับอาชีพเกษตรกรรม อดีปลูกพืชเชิงเศรษฐกิจที่พึ่งพาระบบตลาดและได้รับแรงกดดันทางเศรษฐกิจจนเกิดภาวะหนี้สินแทบทุกครัวเรือน บางครอบครัวต้องอพยพไปขายแรงงานต่างถิ่น เกิดปัญหาสุขภาพและสภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัจจุบันคนในชุมชนเริ่มหันมาพึ่งพาตนเองเน้นความเข้มแข็งในชุมชน พัฒนาการเกษตรทางเลือก เกษตรอินทรีย์ และระบบเกษตรกรรมยั่งยืน พัฒนาการตลาด และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปด้วย

ในอดีตชุมชนตำบลแม่ทาเคยถูกเปรียบเปรยว่าเป็นชุมชนกาฝาก เนื่องจากมีความทุรกันดารสูง ไม่สามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของรัฐได้ เช่น การศึกษา ระบบอุปโภค สาธารณูปโภค ช้างยังคงเป็นพื้นที่ที่รัฐบาลให้สัมปทานป่าไม้สัก ไม้ทำหมอนรถไฟแก่ บริษัท บอมเบย์เบอร์มา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 และปี พ.ศ. 2512 หลังจากสัมปทานป่าไม้สิ้นสุด ชุมชนตำบลแม่ทาได้กลายเป็นป่าแล้งน้ำ คนในชุมชนต่างได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว แต่ในปัจจุบันสภาพแวดล้อมอันอุดมสมบูรณ์กลับคืนมาสู่ชุมชนแม่ทาอีกครั้ง ซึ่งเป็นผลจากพลังชุมชนที่ร่วมกันทูลเกล้าฯ ถวายฎีกา และรักษาทรัพยากรป่า ให้ฟื้นคืนจากการถูกตัดโค่นในยุคสัมปทานป่า โดยการร่วมกันกำหนดแนวเขตป่า (สถาบันพัฒนาทรัพยากรและเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ทา สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด, 2552)

ป่าชุมชน เป็นภาษาใหม่ เป็นภาษาที่มาจากระบบราชการ ส่วนชาวบ้านมักเรียกว่า ป่าหัวไร่ปลายนา ป่าน้ำจาง ป่าต้นน้ำ ป่าพิธีกรรม ป่าศักดิ์สิทธิ์ เหล่านี้ คือป่าชุมชนในความหมายของชาวบ้าน ประเด็นที่เป็นปัญหาในตอนนี้ คือการใช้ประโยชน์ในป่า เนื่องจากป่าที่ชาวบ้าน ใช้ประโยชน์นั้นยังเหลืออยู่ แต่ป่าที่กรมป่าไม้ดูแลมากกว่า 106 ปี นั้น กลับไม่เหลือป่า เพราะป่าถูกยก

ไปเป็นของชาติหรือแห่งชาติหมด ไม่ว่าจะเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ป่า อุทยานแห่งชาติ ซึ่งทั้งหมดล้วนแต่แห่งชาติ แต่ป่าของชาวบ้านไม่มีเลย ซึ่งเหล่านี้ ส่วนหนึ่งมาจากผู้รู้กฎหมายที่ไม่ได้มาสัมผัสชีวิตคนชนบท ไม่ได้เข้ามาดำรงชีวิต แบบพึ่งพาป่า ดังนั้นกฎหมายป่าชุมชนจึงเป็นมิติใหม่ทางเลือกใหม่ ให้กับชาวบ้านที่ต้องอาศัยป่า ในการดำเนินชีวิต แต่ก็ต้องต่อสู้กันมาถึง 12-13 ปี แล้วเพียงเพื่อให้มีกฎหมาย พ.ร.บ.ป่าชุมชนนี้ขึ้น ซึ่งก็ยากมาก

การจัดการป่าชุมชนแม่ทาซึ่งเป็นป่าต้นน้ำนั้น เกิดขึ้นจากการที่มีบริษัท บอมเบย์เบอร์มาเข้ามาสัมปทานป่าเมื่อปี พ.ศ. 2498 และปี 2512 รัฐก็ให้เข้ามาสัมปทานไม้สัก และแล้วก็ไม่ยอมรื้อไฟต่ออีก เหล่านี้คือกระบวนการทำลายอย่างถูกต้องตามกฎหมายในสมัยนั้น จนผู้เฒ่าผู้แก่ชาวบ้านแม่ทาในสมัยนั้น ได้เข้าไปขอไว้ผืนหนึ่งเป็นแปลงเล็ก ๆ ว่าส่วนนี้เป็นป่าผีปู่ผีย่าอยากขอไว้ เพราะเชื่อว่าผีป่าเจ้าที่มันแรงมาก หากใครแตะต้องจะมีอันเป็นไป ซึ่งชาวบ้านในสมัยนั้นเขาเชื่ออย่างนั้นจริง ๆ แต่ในความจริงป่าส่วนตรงนั้นเป็นป่าต้นน้ำ คือต้นน้ำแม่แทน ที่มีน้ำไหลตลอดปีไม่เคยแห้ง จึงมีป่าผืนนั้นเหลืออยู่ และนั่นเองคือจุดกำเนิดแนวความคิดของชาวบ้านว่าน่าจะนำป่าผืนนี้มาเป็นแม่แบบการอนุรักษ์ป่าไว้ให้ถึงลูกหลาน ต่อมาจึงกลายเป็นป่าต้นแบบในการจัดการป่าชุมชนของชาวบ้านตำบลแม่ทาและชาวบ้านอื่น ๆ ทั่วประเทศ

แนวคิดเรื่อง ป่าชุมชน จึงเกิดมาจากความเชื่อของผู้เฒ่าผู้แก่สมัยนั้นเอง ว่าป่าผืนนี้อย่าเข้ามาตัด มาทำลาย เดี่ยวจะมีอันเป็นไป ป่าต้นน้ำแม่แทนจึงกลายเป็นป่าศักดิ์สิทธิ์ เป็นป่าพิธีกรรม แล้วความเชื่อ ความกลัวต่าง ๆ ก็กลายมาเป็นกฎระเบียบในการดูแลรักษาป่าแม่ทา ต่อมาระยะหลัง ๆ คนเริ่มไม่กลัวผี ชาวบ้านก็เริ่มมีการออกข้อบังคับเป็นกฎหมาย แทน ว่าถ้าใครฝ่าฝืนจะมีการจับ ปรับเท่าไร จึงกลายมาเป็นกฎระเบียบของชุมชนจนถึงวันนี้ และกฎระเบียบนี้เองที่สามารถรักป่าชุมชนแม่ทา 6 หมื่นกว่าไร่ ให้อยู่ได้ถึงวันนี้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2514 จนถึงวันนี้ก็ 30 ปีแล้ว ป่าเริ่มสวย อุดมสมบูรณ์จนเป็นหมายตาของนายทุนมากในขณะนี้ ซึ่งชาวบ้านไม่ยอม จนเจ้าหน้าที่ป่าไม้เองก็เริ่มมาหมายตบบ้าง โดยมาในนามของอุทยานแห่งชาติ ป่าแม่ทาจึงเป็นทั้งป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติ ไปแล้วในขณะนี้ ซึ่งป่าสงวนประกาศไปเมื่อ 2507 จากนั้นก็ประกาศเป็นป่าจำแนก แล้วป่าลุ่มน้ำชั้นเอ สุดท้ายก็มาเป็นป่าอุทยานแห่งชาติแม่ตะไคร้ ที่กรมป่าไม้ขีดเส้นครอบทับผืนป่าแม่ทาทั้งหมด รวมทั้งที่ทำกินและป่าใช้สอย เมื่อปี 2525

เมื่อปี 2532 จากการคัดค้านการให้สัมปทานป่าห้วยแก้วของนายทุน ทำให้ชาวบ้านเริ่มคิดร่าง พ.ร.บ.ป่าชุมชนขึ้น เพื่อขอมีส่วนร่วมในการจัดการป่าจากวันนั้นจนถึงวันนี้ 10 กว่าปีแล้ว ร่าง พ.ร.บ. นี้ก็ยังไม่ถึงจุดหมาย ทั้ง ๆ ที่ป่าชุมชน ก็คือ ป่าที่ชาวบ้านเข้าไปดูแลรักษา ร่วมกับการป่าไม้ โดยมีหัวใจหลัก ๆ คือ เข้าไปใช้ประโยชน์ด้วย เพราะว่าชาวบ้านอยู่กับป่า กินกับป่า นี่คือวิถีชีวิตชาวบ้านมาแต่ดั้งเดิม แต่คนที่คัดค้าน พ.ร.บ. กลับกล่าวว่าเพราะชาวบ้านกินอยู่กับป่านั่นเอง

จึงทำให้ป่าเสื่อมโทรม "สุดท้ายสิ่งที่ชาวบ้านพยายามต่อสู้เพื่อขอมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ เดินทางต่อสู้มา 10 กว่าปี สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ สมาชิกวุฒิสภาคว่ำร่างกฎหมายฉบับประชาชนนี้ ทั้งความหวังของชาวบ้านในการดูแลจัดการรักษาป่าชุมชนของตน" (ไทยเอ็นจีโอ, 2553)

### 2.3 ระยะยาว

#### ก) วิธีการให้ชุมชนเป็นผู้อยู่กับป่าและดูแลรักษาป่า

วิธีนี้เป็นการปรับเปลี่ยนจากแนวคิดและแนวปฏิบัติของระบบราชการในปัจจุบัน โดยนำหลักการ และแนวคิดการให้ชุมชนบนพื้นที่สูงซึ่งปัจจุบันส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรและอยู่อาศัยในพื้นที่ป่าโดยไม่มีกฎ/ระเบียบราชการรองรับ หรืออาจเรียกง่าย ๆ ได้ว่าอยู่อย่างผิดกฎหมายนั่นเอง ให้เป็นผู้มีสิทธิในการอยู่อาศัยได้อย่างถูกต้อง หรือมีหลักเกณฑ์/ระเบียบปฏิบัติที่ออกโดยหน่วยงานราชการรองรับให้สามารถประกอบอาชีพ โดยเฉพาะที่ต้องเป็นอาชีพทางเกษตร หรือที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเกษตร สามารถเพาะปลูก และ/หรือใช้ประโยชน์จากไม้ยืนต้น ซึ่งปัจจุบันมีหลายชนิดเช่น ไม้สักที่ปัจจุบันถูกประกาศเป็นไม้หวงห้ามไม่ให้ประชาชนตัดฟันไปใช้สอย หรือนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ (เว้นแต่ไม้หวงห้ามดังกล่าวเป็นไม้ที่ปลูกอยู่ในที่เอกชนที่มีเอกสารสิทธิ และได้แจ้งขออนุญาตต่อทางราชการก่อนการตัดฟันเพื่อนำไปใช้จึงจะไม่เป็นความผิด) พร้อมทั้งกำหนดให้ชุมชนนั้นมีหน้าที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าที่อยู่อาศัยและที่ทำประโยชน์ในขอบเขตที่ตั้งที่แน่นอนชัดเจน มีแผนที่ระวางรูปถ่ายที่เป็นที่รับรองร่วมกันระหว่างภาครัฐตลอดจนภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นพื้นที่ป่าที่สามารถกำกับตรวจสอบได้ และไม่ใช้พื้นที่ป่าอนุรักษ์ และ/หรือป่าต้นน้ำลำธาร/ป่าวนอุทยาน/เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ฯลฯ หรือพื้นที่ป่าที่มีหน่วยงานอื่นทำประโยชน์อยู่แล้วและโดยสภาพพื้นที่ป่าดังกล่าวไม่สามารถอนุญาตให้ชุมชนเข้าอยู่อาศัยและทำประโยชน์ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนมีสิทธิอยู่อาศัยและดำรงชีพอยู่ในพื้นที่ป่าที่ไม่อยู่ในข้อยกเว้นดังกล่าวข้างต้นดังกล่าวได้โดยถูกต้อง มีการรับรู้ หรือรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับจังหวัดขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติต่อชุมชนที่กฎหมาย/ระเบียบราชการปัจจุบันกำหนดเป็นอุปสรรคต่อวิถีชุมชน หรือซึ่งขัด/และ/หรือแย้งกับวิธีการดำรงชีพของชุมชนต่าง ๆ อยู่ในเกือบแทบทุกพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยในปัจจุบัน

#### ข) กองทุนเพื่อป้องกันไฟป่า

การดำเนินการป้องกันไฟป่าที่ผ่านมาของสำนักป้องกัน ปราบปรามและควบคุมไฟป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นลักษณะของการจัดสรรงบประมาณให้กับพื้นที่หมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า ผ่านทางสำนัก

บริหารพื้นที่อนุรักษ์เขตต่าง ๆ ทั่วประเทศ ในปีงบประมาณ 2553 นี้ กรมอุทยานแห่งชาติฯ ได้รับจัดสรรงบประมาณตามโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 ชื่อว่า “โครงการประชาสัมพันธ์ภัยดับไฟฟ้า” ให้ดำเนินการจัดสรรให้กับหมู่บ้านเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้า จำนวน 1,250 หมู่บ้าน โดยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าเพื่อเข้าร่วมโครงการดังนี้

1. การพิจารณาคัดเลือกหมู่บ้านเข้าร่วมโครงการ ให้ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในท้องที่ หรือหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการพิจารณาคัดเลือก

2. หลักเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้าน

2.1 เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หรือโดยรอบพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือเป็นหมู่บ้านตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ หรือตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์

2.2 เป็นหมู่บ้านที่เกิดไฟไหม้ป่าเป็นประจำ หรือมีปัญหาการเกิดไฟฟ้า หรือ

2.3 เป็นหมู่บ้านที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์เห็นว่ามีสำคัญและได้กำหนดลักษณะของงานที่ต้องดำเนินการ ได้แก่ การจ้างเหมาบริการประชาชนควบคุมไฟฟ้า จำนวนหมู่บ้านละ 8 คน ๆ ละ 4,000 บาท/เดือน ให้ปฏิบัติงานระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2552 ถึงเดือนเมษายน 2553 โดยมีลักษณะของงานที่ต้องดำเนินการดังนี้

1) ประชาสัมพันธ์ในพื้นที่หมู่บ้าน

2) จัดทำแนวกันไฟบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำกิน หรือพื้นที่อยู่อาศัย หรือพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความสำคัญ

3) ลาดตระเวนตรวจหาไฟ

4) ปฏิบัติงานดับไฟฟ้า

5) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์เห็นว่ามีความจำเป็นและเหมาะสม ในการปฏิบัติงานดังกล่าว โครงการจะสนับสนุนเครื่องมือดับไฟฟ้า

จาก “องค์ประกอบกระดำเนินการดำเนินการกองทุนเพื่อป้องกันไฟป่าที่เหมาะสม” ที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 5 จะเห็นว่ากองทุนเพื่อป้องกันไฟป่าจะต้องยึดแนวทางปรัชญาและวัตถุประสงค์ของ “กองทุนหมู่บ้าน” อย่างเข้มงวด จึงจะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กองทุนเพื่อป้องกันไฟป่ามีเป้าประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนในการบริหารจัดการกองทุน ให้สามารถป้องกันไฟป่าด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน รวมทั้งก่อให้เกิดความเข้มแข็งในด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรวมด้วย

### 8.1.2 พื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ/ ความต้องการของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

คำว่า สะเมิง ได้กำเนิดมาจากคำว่า สามเมิง ตามสำเนียงภาษาไทยลื้อเรียกเมืองว่า เมิง ดังนั้น คำว่าสามเมิงตามความหมายก็คือ คำที่มาจากการตั้งถิ่นฐานทั้ง สามบ้านสามเมือง นั่นเอง บางท่านสันนิษฐานว่า มาจากภาษากะเหรี่ยง ซึ่งมีความหมายว่า แสงสว่าง

อำเภอสะเมิง ได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอครั้งแรก เมื่อ พ.ศ.2445 ขึ้นตรงต่อ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอำเภออยู่ได้ 35 ปี ทางราชการเห็นว่า อำเภอสะเมิงอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก และการควบคุมดูแลไม่ทั่วถึง จึงยุบฐานะเป็นกิ่งอำเภอสะเมิง เมื่อ พ.ศ. 2480 และต่อมาได้ยกฐานะเป็น อำเภอสะเมิง เมื่อเดือนกรกฎาคม 2501 จนถึงปัจจุบัน มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,002 ตารางกิโลเมตร (วิกิพีเดีย, 2552) แบ่งเป็น 1) พื้นที่ถือครองทำการเกษตร ร้อยละ 6 หรือประมาณ 37,575 ไร่ 2) ป่าไม้และภูเขา ร้อยละ 80 หรือประมาณ 501,000 ไร่ และ 3) พื้นที่ราบตามเชิงเขาร้อยละ 20 หรือประมาณ 87,675 ไร่

อำเภอสะเมิงแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 ตำบล ได้แก่ 1) ตำบลสะเมิงใต้ 2) ตำบลสะเมิงเหนือ 3) ตำบลแม่สาว 4) ตำบลบ่อแก้ว 5) ตำบลยั้งเมิน

#### 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุของการเกิดวิกฤตหมอกควัน

ทรัพยากรป่าไม้ของอำเภอสะเมิงในปี 2550 พบว่าพื้นที่ป่าลดลงจากปี 2549 จำนวน 317,038 ไร่ ลดลงร้อยละ 2.30 สาเหตุสำคัญเกิดจากการมีราษฎรชนเผ่าต่าง ๆ อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง และการลักลอบตัดไม้เพื่อการค้า การบุกรุกป่าเพื่อทำการเกษตร และการเกิดไฟป่า

### 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ อำเภอสะเมิง

สำหรับรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอสะเมิง ได้ต้นแบบมาจาก “ศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง วัดพระบรมธาตุคอกยผาสัม อำเภอสะเมิง” และฐานการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับชุมชนและสภาพแวดล้อม ดังนี้

#### 2.1 ธนาคารต้นไม้ (Tree Bank)

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่า ทรัพยากรป่าไม้ของอำเภอสะเมิงเริ่มลดลงเรื่อย ๆ ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการลักลอบตัดไม้ การบุกรุกป่าเพื่อทำการเกษตร และการเกิดไฟป่า จากข้อมูลจุดความร้อนที่เกิดจากการเผา ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ของปี พ.ศ. 2550-

2552 พบว่าอำเภอสะเมิงมีจุดความร้อนปรากฏในทุกตำบล ซึ่งทางอำเภอสะเมิงเองก็ได้หาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวมาตลอด โดยเฉพาะวัดพระบรมธาตุคอกผาส้ม ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง ซึ่งเป็นศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง ได้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันที่เกิดผ่านฐานการเรียนรู้ จำนวน 9 ฐานเรียนรู้ สำหรับฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อยู่ในฐานที่ 2 ฐานอนุรักษ์ป่า เน้นในเรื่องป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง และธนาคารต้นไม้

หนี้สโตเบอร์รี่ เป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกรอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นปัญหาเดียวกับเกษตรกรที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่อื่น ๆ ที่เป็นหนี้สะสมจากการกู้ยืมธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์มาลงทุน ปีไหนโชคไม่ดีก็ขาดทุน ในขณะที่ค่าปุ๋ย ค่าเมล็ดพันธุ์ก็แพงขึ้นทุกปี ไม่มีเงินส่งก็ไปกู้หนี้ยืมสินไปใช้คืนหนี้ในระบบ หนี้ก็ทับถมพัวพันไปถึงลูกหลาน

เมื่อมองเห็นปัญหาเหล่านั้น พระสฤษฎธ ชยปญโญ เจ้าอาวาสวัดพระบรมธาตุคอกผาส้ม จึงพยายามหาหนทางคลี่คลาย ทางหนึ่งก็นำมาให้ชาวบ้านเลือกเดิน คือ เส้นทางแห่งความพอเพียง ให้หันกลับมาทำเกษตรอินทรีย์ พึ่งพาตนเองเป็นหลัก ดังนั้นจึงเห็นว่าน้ำเป็นเรื่องสำคัญเป็นทุนของชุมชน และการทำเกษตรไม่มีน้ำไม่ได้จึงมีแนวคิดเรื่องป่าต้นน้ำตามมาเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างแหล่งน้ำ

หลังจากทราบแนวทางแล้ว พระอาจารย์สฤษฎธ จึงนำแนวทาง “ธนาคารต้นไม้” มาปรับใช้ในพื้นที่ คือ ปลูกต้นไม้เพื่อให้เป็นป่าต้นน้ำและนำเสนอโครงการต่อ ธกส. เพื่อให้รับรองเป็นสินทรัพย์และนำมาผ่อนชำระหนี้สโตเบอร์รี่ได้ เพราะต้นไม้จะมีมูลค่าสูงขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปเรื่อยจนขายไม่ได้ อาจเป็นเรื่องต้องใช้เวลา แต่เป็นการเก็บออมวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหานี้สินและทำให้ชาวบ้านมีโอกาสหันมาปลูกป่า

ทั้งนี้ “ธนาคารต้นไม้” จะใช้วิธีการดูแลและรู้กันเองว่าต้นไม้ต้นไหนเป็นของใคร ส่วนวัดจะบันทึกว่าใครปลูกไว้กี่ต้น ตรงไหนบ้าง ซึ่งนอกจากปลูกต้นไม้ในป่าต้นน้ำแล้วยังปลูกแซมไปตามไร่และบริเวณบ้านด้วย ปัจจุบันโครงการ “ธนาคารต้นไม้” ของวัดพระบรมธาตุคอกผาส้ม กำลังอยู่ในขั้นตอนการลงมือทดลองดู เนื่องจากยังต้องหากระบวนการป้องกันการตัดไม้ก่อนกำหนด การถูกขโมยไม้ การดูแลต้นไม้ รวมไปถึงการประสานงานกับทางธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์และนักวิชาการในการประเมินมูลค่าต้นไม้ เนื่องจากการขายหนี้ด้วยต้นไม้ได้อาจต้องมีการวิจัยรองรับเรื่องความเหมาะสมของพื้นที่ กับชนิดพันธุ์ต้นไม้ว่าสามารถปลูกไม้ที่มีมูลค่าได้หรือไม่

อย่างไรก็ตาม เวลานี้เกษตรกรรอบ ๆ คอกผาส้มกำลังลงมือปลูกต้นไม้เติมเงินในธนาคารและกำลังรอคอยดอกผลอย่างมีความหวังว่าล้างหนี้ที่เกิดขึ้นจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว

และเมื่อพวกเขาหมดหนี้สินแล้ว จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรโดยลดการพึ่งพาเงินทุนภายนอกมาเป็นเกษตร อินทรีย์ได้อย่างที่พวกเขาตั้งใจ (ธนาคารต้นไม้ ปฏิบัติการล้างหนี้, 2552)

## 2.2 การใช้เครื่องหั่นย่อยกิ่งไม้

สืบเนื่องจากทางโครงการฯ ได้เข้าไปจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน” ให้แก่ผู้นำชุมชนและเยาวชนของอำเภอสะเมิง ในวันที่ 27 มกราคม 2553 ณ ศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง วัดพระบรมธาตุคอกยผาสัม รวมทั้งมีการสาธิตเครื่องหั่นย่อยกิ่งไม้ และสาธิตการผลิตปุ๋ยอย่างง่าย โดยฐานการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหามอกควันได้ส่วนหนึ่ง และได้รับความสนใจจากในหลาย ๆ ภาคส่วนของอำเภอสะเมิง โดยเฉพาะโรงเรียนวัดยังเมิน ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลยังเมิน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 ปัจจุบันได้จัดการศึกษาดังแต่ว่าระดับอนุบาล 1 ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (เฉพาะมัธยมศึกษาปีที่ 5-6) มีนักเรียนจำนวน 200 คน โรงเรียนวัดยังเมินตั้งอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ห่างไกล ขาดแคลน นักเรียนด้อยโอกาส ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไปมีรายได้น้อยและฐานะยากจน ทางคณะครูและบุคลากรของโรงเรียนวัดยังเมิน มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการศึกษาในพื้นที่นี้ และได้สนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน และพึ่งพาตนเองได้ อยู่ในชุมชนอย่างมีความสุข ซึ่งขณะนี้โรงเรียนได้จัดหลักสูตร ให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเกษตรพอเพียงตามแนวพระราชดำริ เพื่อนำผลผลิตที่ได้จัดทำเป็นอาหารกลางวัน และอาหารสำหรับนักเรียนพักนอน ทางโรงเรียนได้จัดทำโครงการปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษใบไม้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยกันรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม โดยการนำเศษพืชหรือกิ่งไม้ใบไม้และชุมชน ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อใช้ประโยชน์ในงานเกษตร และการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อม ลดปัญหาการเผาป่า และหมอกควัน โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดทำ/ผลิตปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ใบไม้ แล้วนำปุ๋ยหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์ในงานบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมในเขตโรงเรียน หมู่บ้าน/ชุมชน และเน้นกระบวนการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ลดปัญหาการเผาป่าหมอกควันไฟได้ ร้อยละ 75 ทางโรงเรียนยังขาดเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบดย่อยใบไม้กิ่งไม้เพื่อทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ จึงขอความอนุเคราะห์มายังทางโครงการฯ ขอสนับสนุนเครื่องหั่นย่อยขนาดกลาง เพื่อนำไปดำเนินการโครงการผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษใบไม้ ต่อไป และทางโครงการก็ได้ให้การสนับสนุนเครื่องหั่นย่อยดังกล่าวให้กับทางโรงเรียนวัดยังเมิน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

### 3. วิธีการดำเนินการ โอกาสปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปัญหาสำคัญของ “ธนาคารต้นไม้” คือ เรื่องระยะเวลาและความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ เนื่องจากธนาคารต้นไม้ต้องอาศัยระยะเวลาและความอดทน เพื่อรอจนกว่าต้นไม้จะเพิ่มมูลค่าในแต่ละปี ฉะนั้นเกษตรกรและชุมชนต้องเข้าใจในกระบวนการจัดการและต้องมีระบบการจัดการที่เป็นระบบ มีกฎ กติกา ของชุมชนที่ทุกคนร่วมกันดูแลและปฏิบัติตาม หากใครละเมิดกฎต้องยอมรับในบทลงโทษ ส่วนปัญหาเรื่องของที่ดินและเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ก็ต้องมีการจัดการที่ดี หรือถ้าหากเป็นที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์อาจใช้หลักของ “ป่าชุมชน” และ “โฉนดชุมชน” ในการบริหารจัดการ

ส่วนปัญหาการใช้เครื่องบดย่อยกิ่งไม้ใบไม้ นั้น สิ่งสำคัญจะต้องมีหน่วยงาน หรือชุมชนที่  
ต้องรับผิดชอบหลัก มิเช่นนั้นจะไม่มีคนคอยดูแลและใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่ามากที่สุด อีกทั้งต้อง  
สร้างให้ชุมชนนั้นเป็นแหล่งเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันเพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดองค์  
ความรู้ การฝึกอบรม การปลูกฝังจิตสำนึกและการสร้างเครือข่ายให้กับชุมชนอื่น ๆ ต่อไป ซึ่งจะเป็น  
การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนั้นควรมีการตั้ง  
งบประมาณหรือกองทุนเพื่อเป็นทุนในการซ่อมแซม อุปกรณ์ จ้างเจ้าหน้าที่เฉพาะทาง หรือใช้เป็น  
รางวัลให้กับแกนนำหรือสมาชิกที่ทุ่มเทหรือเสียสละให้กับชุมชนจนประสบความสำเร็จในการ  
แก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน เป็นต้น

### 8.1.3 พื้นที่อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ / ความต้องการของชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น / สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

## 1.1 ข้อมูลทั่วไป

อำเภอเชียงดาวตั้งอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ภูมิประเทศปกคลุมไปด้วยภูเขาสูง (รูปที่ 6.8) มีพื้นที่ประมาณ 2,169 ตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภوبرอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมา คือ รับจ้าง และจักสาน ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด กระเทียม ยาสูบ ถั่วลิสง ลิ้นจี่ กุ้ง ปลา ไช้ ส้มโอ ส้มเขียวหวาน มะม่วง พืชผัก ได้แก่ ผักกาดขาวปลี กะหล่ำปลี ฯลฯ

อำเภอเชิงดาวแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 7 ตำบล ได้แก่ 1) ตำบลเชิงดาว 2) ตำบลเมืองนะ 3) ตำบลเมืองยาง 4) ตำบลแม่นะ 5) ตำบลเมืองคอง 6) ตำบลปิงโค้ง และ 7) ตำบลทุ่งข้าวพวง (ข้อมูลทั่วไปอำเภอเชิงดาว, 2553)



**รูปที่ 8.8** ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2533

## 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุของการเกิดวิกฤตหมอกควัน

เนื่องจากอำเภอเชียงดาว มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา มีพื้นที่ทำการเกษตรไม่มากนัก ส่วนใหญ่การทำการเกษตรจะเพาะปลูก ข้าวไร่ ข้าวโพด นอกจากทำไร่แล้วยังมีการหารายได้โดยการหาของป่า เช่น หน่อไม้ ไช้ผดแดง ผักหวาน เมื่อถึงฤดูกาลจึงมีการกระทำที่เกิดจากความเชื่อดั้งเดิมของชาวบ้านจึงเป็นเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ ดังนี้

1) การเผาเศษพืชเศรษฐกิจหลังการเก็บเกี่ยว เนื่องพื้นที่ทำการเกษตรเป็นพื้นที่ภูเขาสูง ทำให้การเกษตรกรรมโดยเฉพาะการนำเครื่องมือหนักทางการเกษตรไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ เกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องใช้เครื่องมือขนาดเล็ก ได้แก่ จอบ และ เสียมในการทำเกษตรกรรม ดังนั้นเศษพืชหลังการเก็บเกี่ยวจึงเป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการเตรียมพื้นที่ซึ่งชาวบ้านจึงจัดการกับปัญหาเหล่านี้โดยการเผาซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และ รวดเร็ว อีกทั้งไม่เปลืองแรงงานอีกด้วย

2) ความเชื่อเกี่ยวกับการหาของป่า การออกหาของป่าของชาวบ้าน เช่นการเก็บไช้ผดแดง ดีผึ้ง หาผักหวาน หน่อไม้ เห็ด ของชาวบ้าน ซึ่งจะเริ่มในเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ของทุกปี ชาวบ้านในจะออกหาของป่าโดยใช้วิธีจุดไฟเผาตามความเชื่อที่ว่า สามารถทำให้ผักหวาน หน่อไม้ และเห็ดออกมากได้ นอกจากนั้นยังสามารถดีผึ้งออกจากรังได้อย่างสะดวก แต่เมื่อจุดไฟเผาแล้วไม่ดับไฟได้ทำให้ไฟไหม้ลุกลามกว้างขวาง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่ได้มีการทำแนวป้องกันไฟไว้ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาไฟไหม้ป่าและมีหมอกควัน

3) การล่าสัตว์ เพื่อให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน สามารถดักซุ่มยิงได้ง่ายและสะดวก

4) การขาดจิตสำนึกของประชาชนในพื้นที่ เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีการเผาทำลายป่าซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อสภาพแวดล้อม และชีวิตความเป็นอยู่ของคน ชุมชน

## 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพปัญหาของ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น รูปแบบทางเลือกที่สามารถนำมาใช้เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาค่าเสื่อมค่าของป่าเศรษฐกิจไม้ กิ่งไม้และวัชพืชในพื้นที่ ได้แก่

### 2.1 ทำการเกษตรแบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง: การปลูกข้าวโพดโดยไม่ไถพรวนหล้อมด้วยพืชตระกูลถั่วของโครงการขยายผลโครงการหลวง บ้านปางแดงใน

หมู่บ้านปางแดงในเป็นหมู่บ้านชาวปะหล่อง ในอดีตเคยอาศัยอยู่ที่ดอยอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และได้ย้ายมาอยู่ในที่ปัจจุบันเมื่อปี 2528 เดิมพื้นที่นี้เป็นไร่เก่าของชาวกะเหรี่ยง ต่อมาชาวไทยพื้นราบส่วนหนึ่งได้เข้ามาจับจองพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ชาวปะหล่องที่เข้ามานั้นได้ซื้อที่จากคนพื้นราบเพื่อที่จะใช้เป็นที่อยู่อาศัย เมื่อปี 2549 มูลนิธิโครงการหลวงได้สนับสนุนให้การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย ดำเนินการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกหญ้าแฝกเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในวโรกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี และได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงดำเนินงานพัฒนาการเกษตรควบคู่กับการปลูกหญ้าแฝกเพื่อสนับสนุนให้ราษฎรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ชุมชนบ้านปางแดงในมีอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วลิสง ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วแปะ และปลูกข้าวไร่เพื่อการบริโภค ซึ่งการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ผ่านมาทำโดยการเผาส่งผลทำให้เกิดปัญหาเรื่องหมอกควันตามมา ทางโครงการฯ จึงมีการจัดทำโครงการ การปลูกข้าวโพดโดยไม่ไถพรวน ไม่เผา หล้อมด้วยพืชตระกูลถั่ว และเนื่องจากพื้นที่ของบ้านปางแดงในเป็นเขตพื้นที่สูงและภูเขาสูง เมื่อมีการทำการเกษตรตามแบบนิยม (Conventional agriculture) ที่ไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำให้เกิดปัญหาการพังทลายของหน้าดินเป็นผลสืบเนื่องทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตทางการเกษตรลดต่ำลงและมีปัญหารุกกล้าพื้นที่ป่า จึงได้มีแนวความคิดในการปลูกพืชหลักหล้อมด้วยพืชตระกูลถั่วแล้วนำเศษวัสดุจากการทำการเกษตรมาทำเป็นแนวคันปุยในแปลงของเกษตรกร ซึ่งพืชหลักที่มีการปลูกในพื้นที่เป็นจำนวนมาก คือ ข้าวโพด และมีการปลูกหล้อมด้วยพืชตระกูลถั่วแบบไม่ไถ-ไม่เผา เพื่อลดต้นทุนการกำจัดวัชพืช เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรต่อหน่วยพื้นที่และลดการบุกรุกทำลายป่า

ในปี 2551 ทางโครงการฯ สามารถลดปัญหาการเผาได้เกือบร้อยละ 80 และคาดว่าในปี 2553 จะสามารถลดปัญหาการเผาได้ร้อยละ 90 โครงการวิจัยนี้มีประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) ลดมลพิษทางอากาศจากการเผาตอซัง
- 2) ลดต้นทุนการผลิต (สารเคมีกำจัดศัตรูพืช)
- 3) เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร
- 4) เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 5) ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น
- 6) ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

## 2.2 โครงการส่งเสริมอาชีพเศรษฐกิจพอเพียง บ้านหัวทุ่ง หมู่ 14 ตำบลเชียงดาว

โครงการส่งเสริมอาชีพเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ของบ้านหัวทุ่ง หมู่ 14 เริ่มเมื่อปี 2542 สาเหตุที่เริ่มโครงการนี้ เนื่องจากในหมู่บ้านหัวทุ่งมีประชากร 43 ครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพสวนแข่งประมาณร้อยละ 90 ของครัวเรือนทั้งหมด ที่เหลืออีกร้อยละ 10 ประกอบอาชีพ รับราชการ ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป เป็นต้น เดิมไม้ไผ่ที่ชาวบ้านนำมาสวนแข่งส่วนใหญ่ไปตัดมาจากในป่า จึงมีแนวคิดหากเราตัดไม้ไผ่จากป่าไปเรื่อย ๆ “หน้าหน่อกินหน่อ หน้าไม้ตัดไม้” ซักวันหนึ่งไม้ไผ่จากป่าต้องหมดแน่นอน ดังนั้นจึงเขียนโครงการไปขอใช้พื้นที่เพื่อปลูกไผ่บงจากหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 32 สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ซึ่งเมื่อก่อนเคยเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และมีการนำวัวมาเลี้ยงนับพันตัวในบริเวณดังกล่าว แต่ในช่วงหลังเริ่มเลี้ยงน้อยลง ทำให้พื้นที่บริเวณนี้กลายเป็นที่รกร้างว่างเปล่า จึงรวมกลุ่มกันในหมู่บ้านเขียนโครงการไปขอใช้พื้นที่ดังกล่าว ซึ่งมีประมาณ 42 ไร่ และก็ได้รับการอนุญาตให้สามารถใช้พื้นที่ในการปลูกไผ่บงได้ หลังจากนั้นก็ให้สมาชิกของกลุ่มจำนวน 95 ราย มาช่วยกันปลูกไผ่ โดยให้สมาชิกหาต้นกล้าจากไร่ना หรือจากพ่อค้าคนกลางเอามารวมกลุ่มกันปลูกในพื้นที่ดังกล่าว และตั้งคณะกรรมการดูแลพื้นที่จำนวน 42 คน โดยแบ่งให้ดูแลคนละ 1 ไร่ ตอนที่ต้นไผ่ยังไม่โตก็อนุญาตให้สมาชิกเข้ามาปลูกข้าวโพด ปลูกถั่วแซมลงไปได้ แต่พอต้นไผ่เริ่มโตก็ไม่สามารถปลูกแซมลงไปได้อีก การดูแลจะเป็นหน้าที่ของสมาชิกทุกคนที่ต้องมาช่วยกันพัฒนา แ้วถาง และทำแนวกันไฟ จนกระทั่งไม้ไผ่โตเต็มที่ จึงมีการแบ่งผลประโยชน์ให้กับสมาชิกนำไปเป็นวัตถุดิบในการสวนแข่ง โดยเริ่มตัดไม้ไผ่จากโครงการฯ เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2548 หลังจากที่ได้ริเริ่มโครงการนี้และมีผลผลิตออกมา ป่าที่เคยเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากการเข้าไปตัดไผ่บงมาสวนแข่งปัจจุบันสามารถพลิกฟื้นขึ้นมาได้ ส่วนหนึ่งเนื่องจากชาวบ้านได้ใช้ไม้ไผ่จากโครงการฯ ถึงแม้ว่าสมาชิกแต่ละรายจะได้รับส่วนแบ่งจากการตัดไผ่ ประมาณ 90 ต้น/ปี แต่ก็ทำให้ชาวบ้านบ้านหัวทุ่งเกิดจิตสำนึกในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากขึ้น

การตัดไม้ไผ่ของโครงการฯ จะตัดปีละ 1 ครั้ง โดยจะแบ่งให้กับสมาชิกทั้ง 95 ราย เฉลี่ยแล้วคนหนึ่งจะได้รับไผ่จากโครงการฯ คนละ 90 ต้น ซึ่งถือว่าน้อยมากและไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการสานเข่งตลอดทั้งปี สมาชิกเหล่านี้จึงต้องซื้อไม้ไผ่จากพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก ส่วนไม้ไผ่ที่ตัดได้จากโครงการฯ ถือเป็นวัตถุดิบที่ได้เสริมเข้ามา ไม้ไผ่ที่ตัดได้นั้นหากนำไปขายเป็นเล่มจะขายได้ 20 บาทต่อเล่ม แต่ถ้านำไปจักรสานแล้ว 1 เล่ม จะได้เข่งประมาณ 40 ใบ ขายได้ใบละ 5 บาท คิดเป็นเงินประมาณ 200 บาทต่อไม้ไผ่ 1 เล่ม

ปัจจุบันทางโครงการฯ ได้เขียนโครงการไปขอใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าจากหน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ 32 เพื่อนำมาปลูกไผ่บงเพิ่ม และได้รับการอนุญาตให้สามารถใช้พื้นที่ได้อีกจำนวน 105 ไร่

พื้นที่ของโครงการฯ เป็นพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาตให้สามารถใช้ในการปลูกไผ่จากหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ทางหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32 ได้ทำการเช่ามาจากกรมป่าไม้ ซึ่งโดยระเบียบแล้วคนที่เช่าป่าไปจากกรมป่าไม้ ไม่สามารถที่จะให้ใครเช่าต่อหรือทำประโยชน์อื่นได้ นอกเหนือจากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการทำเพื่อความมั่นคง ซึ่งโครงการฯ ดังกล่าวทำในลักษณะของการรวมกลุ่มของชุมชนจึงสามารถอ้างอิงได้ว่า การใช้พื้นที่ดังกล่าวทำในนามของหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ 32

### 2.3 ป่าชุมชนบ้านห้วยทุ่ง

ชุมชนบ้านห้วยทุ่งตั้งอยู่บนที่ราบชายขอบของผืนป่าขนาดใหญ่ประกอบด้วย คอยหลวงเชียงดาวและคอยนาง โดยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8,000 ไร่ บริเวณพื้นที่ทำกินเป็นที่ราบลุ่มเชิงเขา ใช้น้ำจากลำห้วยแม่ลูที่ไหลมาจากต้นน้ำคอยนาง แล้วมารวมกับห้วยละครก่อนไหลลงสู่แม่น้ำปิง ในอดีตผืนป่าแถบนี้เคยได้รับสัมปทานมาหลายมือ ประกอบกับการทำไร่เลื่อนลอย ส่งผลให้ผืนป่าไม้พันธุ์พืชอันเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำมากมายถูกโค่นทำลาย แผ้วถางอย่างรุนแรง จนคณะรัฐมนตรีได้มีมติกำหนดให้ป่าเชียงดาวเป็นป่าต้นน้ำลำธารชั้นที่ 1 ห้ามมิให้มีการสำรวจ คัดเลือกไม้รวมถึงการอนุญาตใด ๆ โดยเด็ดขาด และในที่สุดก็ได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้บริเวณป่าคอยเชียงดาวและบ้านห้วยทุ่งเป็น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ต่อมาชาวบ้านจึงได้มีการประกาศตั้งเป็นป่าชุมชนในเครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 4,000 ไร่ โดยแบ่งเป็นป่าอนุรักษ์และป่าใช้สอย กำหนดขอบเขตพื้นที่และกฎระเบียบการดูแลจัดการป่าอย่างเข้มงวด มีการจัดทำป้ายแสดงพันธุ์พืช เส้นทางศึกษาธรรมชาติให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษา การนำองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเชื่อมาจัดการดูแลรักษา พร้อมทั้งประสานงานเชื่อมเครือข่ายหมู่บ้านอื่นเพื่อร่วมทำกิจกรรมรักษาป่าด้วยกัน

ป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เป็นป่าที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว ซึ่งทางสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 ได้อนุญาตให้สามารถจัดตั้งเป็นป่าชุมชนได้ โดยจะมีการดำเนินงานและดูแลป่าร่วมกันระหว่างหน่วยงานดังกล่าวและคนในชุมชน ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดสำหรับการจัดตั้งป่าชุมชนในพื้นที่อื่น ๆ เนื่องจากป่าชุมชนของบ้านหัวทุ่งเป็นลักษณะของการร่วมมือกันระหว่างชุมชนกับหน่วยงานราชการในการจัดตั้งและร่วมมือกันในการดูแลรักษาป่า

### 3. วิธีการดำเนินการ โอกาสปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การนำรูปแบบทางเลือกมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการลักลอบเผาป่าและเศษวัชพืชที่เกิดในอำเภอเชียงดาวที่มีมาอย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนในพื้นที่ได้ร่วมมือกันดำเนินการมาแล้ว ได้แก่ การปลูกข้าวโพดโดยไม่ไถพรวนหล่อมด้วยพืชตระกูลถั่วของโครงการขยายผลโครงการหลวงบ้านปางแดงใน โครงการส่งเสริมอาชีพเศรษฐกิจพอเพียง หมู่ 14 บ้านหัวทุ่ง และโครงการป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง

#### 8.1.4 พื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ / ความต้องการของชุมชน องค์ประกอบส่วนท้องถิ่น / สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

##### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

อำเภอฮอด เป็นอำเภอหนึ่งที่ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยเขตการปกครอง 6 อำเภอ ได้แก่ 1) ตำบลหางดง 2) ตำบลฮอด 3) ตำบลบ้านตาล 4) ตำบลบ่อหลวง 5) ตำบลบ่อสลี 6) ตำบลนาคอเรือ มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,430.43 ตารางกิโลเมตร หรือ 894,018.5 ไร่ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 44,139 คน (พ.ศ. 2551) จำนวน 60 หมู่บ้าน ซึ่งประกอบไปด้วยคนในพื้นที่ราบ 27 หมู่บ้าน ชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยง 21 หมู่บ้าน เผ่าลัวะ 10 หมู่บ้าน เผ่ามั่ว 2 หมู่บ้าน (ข้อมูลทั่วไปอำเภอฮอด, 2553)

รายการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินในอำเภอฮอด ประกอบไปด้วย

1. พื้นที่ป่าไม้	จำนวน 974.21 ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ 68.11
2. พื้นที่เกษตร	จำนวน 233.31 ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ 16.31
3. พื้นที่ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวน 17.57 ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ 1.23
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	จำนวน 17.19 ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ 1.20
5. พื้นที่อื่น ๆ	จำนวน 188.14 ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ 13.15

## 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุของการเกิดวิกฤตหมอกควัน

อำเภอฮอดมีพื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยป่าไม้ทั้งป่าผลัดใบ และป่าไม่ผลัดใบ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของประชากรส่วนใหญ่มีทั้งการทำเกษตรในพื้นที่ถาวร ได้แก่ พื้นที่นา พื้นที่สวน และการทำเกษตรบนพื้นที่สูง ได้แก่ การทำข้าวไร่ และพืชผักต่าง ๆ การทำการเกษตรบนพื้นที่สูงส่วนหนึ่งมีการโค่นถางป่าไม้และเผาเมื่อมีการเตรียมการเพาะปลูก นอกจากนี้ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่ายังมีอาชีพและรายได้จากการหาของป่าตามฤดูกาล ได้แก่ ผักหวาน ไข่มดแดง ในฤดูแล้ง หน่อไม้ เห็ดในฤดูฝน สาเหตุของการเกิดหมอกควันอันเนื่องมาจากการเผาจึงมีลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

1) การเผาพื้นที่ไร่ในพื้นที่ไร่หมุนเวียน ประชากรกลุ่มกระเหรี่ยง และกลุ่มลัวะจำนวนหนึ่ง ยังมีวิถีชีวิตการเกษตรแบบไร่หมุนเวียน กล่าวคือ มีการถางพื้นที่ป่าแล้วเผาเพื่อการเพาะปลูกเพียงหนึ่งปี ในปีถัดไปจะย้ายไปถางพื้นที่สำหรับเพาะปลูกใหม่ โดยปล่อยพื้นที่เพาะปลูกเก่าให้ต้นไม้อฟื้นสภาพเป็นป่า การหมุนเวียนการทำไร่ลักษณะนี้ จะหมุนเวียนไประหว่าง 5-10 ปี ฉะนั้นจึงเกิดการเผาพื้นที่ไร่ทุกปี

2) การเผาเพื่อหาของป่า ในพื้นที่ป่าผลัดใบในเขตอำเภอฮอดเป็นแหล่งของผลิตภัณฑ์จากป่า เพื่อทำมาเป็นอาหารและขายเพื่อรายได้ ได้แก่ ผักหวานป่า เห็ดชนิดต่าง ๆ ซึ่งของป่าเหล่านี้ชาวบ้านยังมีความเชื่อว่าไฟป่าจะเป็นตัวเร่งและเพิ่มปริมาณของการแตกยอดผักหวาน การงอกขึ้นของเห็ดชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะเห็ดถอบที่มีมูลค่าสูง ชาวบ้านจึงเผาป่าในช่วงเดือนธันวาคม ถึงมกราคม เพื่อการเก็บผักหวานในเดือนกุมภาพันธ์ และเห็ดชนิดต่าง ๆ ในเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน

3) การเผาเพื่อให้หญ้าแตกใบอ่อน ในพื้นที่ป่าผลัดใบในเขตอำเภอฮอดเป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ปล่อย โดยเฉพาะฝูงวัว เนื่องจากพื้นที่คนมีจำกัด และป้องกันสัตว์เลี้ยงรบกวนพืชผลทางการเกษตร ผู้เลี้ยงวัวจึงใช้พื้นที่ป่าเป็นที่เลี้ยงวัวแบบปล่อย การเผาป่าจะช่วยให้หญ้าแตกใบอ่อนในเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม สำหรับเป็นอาหารของฝูงสัตว์เลี้ยง

4) การเผาเพื่อการค้าสัตว์ป่า ถึงแม้ว่าการล่าสัตว์ไม่ได้เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลักแล้ว แต่ก็ยังมีการลักลอบล่าสัตว์ของคนบางกลุ่ม จึงมีการเผาป่าเพื่อไล่สัตว์ออกจากที่ซ่อน ซึ่งพื้นที่ล่าสัตว์มักจะอยู่ห่างไกลจากเส้นทางคมนาคมและชุมชน

5) การขาดจิตสำนึก ในการเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน และขาดการรับรู้ถึงอันตรายจากภัยพิบัติไฟป่า ชาวบ้านโดยทั่วไปจะเข้าใจว่าไฟป่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงหน้าแล้งทุกปี และไม่มีผลกระทบในทางลบ หรือผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทำให้ขาดการระวังป้องกัน หรือเข้มงวด เพื่อไม่ให้มีการเผาป่า

## 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่อำเภอฮอด

จากสภาพปัญหาการเผาพื้นที่ที่เป็นสาเหตุของการเกิดหมอกควันในพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ รูปแบบการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่อาจจะนำมาเป็นวิธีแก้ปัญหามหาเผาได้ดังนี้

### 2.1 แนวความคิด “คาร์บอน เครดิต” (Carbon credit) เพื่อลดการเผาและรักษาพื้นที่ป่าสมบูรณ์

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าสาเหตุของภาวะโลกร้อน (Global Warming) ที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันมีสาเหตุหลักมาจากปฏิกิริยาเรือนกระจก (Greenhouse Effect) แหล่งที่มาของก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แหล่งกำเนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สำคัญนั้น เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ อันได้แก่ การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากโรงงานอุตสาหกรรม การเผาพื้นที่เกษตร การตัดไม้เพื่อใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การเผาป่า เป็นต้น

ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของโลกในปัจจุบันมาจากกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด รองลงมาคือ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศจีน

จากข้อตกลงในพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2549 ได้กำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้ว (Annex 1) ซึ่งกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป แคนาดา และญี่ปุ่น ได้ลงนามแล้ว ต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 5.2 ระหว่างปี 2551-2555 จากปริมาณการปล่อยเมื่อปี 2533 ซึ่งหากประเทศผู้ร่วมโครงการไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดจะมีการปรับซึ่งในกลุ่มสหภาพยุโรปกำหนดค่าปรับตันละประมาณ 40 ยูโร (ประมาณ 2,000-5,000.-บาท) ตามแผนการลดมลพิษในระยะที่ 1 (ปี 2548-2550) และเพิ่มค่าปรับเป็นตันละ 100 ยูโร ตามแผนในระยะที่ 2 (ปี 2551-2555)

จากข้อกำหนดดังกล่าว กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมต้องหาวิธีการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก โดยการหาซื้อ “คาร์บอนเครดิต” กับประเทศที่กำลังพัฒนา หรือเรียกว่า Non-Annex 1 เพื่อที่จะช่วยให้ประเทศผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่ต้องถูกลงโทษ

“คาร์บอนเครดิต” จึงหมายถึง สิ่งทดแทนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม ในปัจจุบันราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิตอยู่ที่ราคาประมาณตันละ 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 3,000 บาท

คาร์บอนเครดิตที่สำคัญคือแหล่งดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ หรือเรียกว่า “Carbon Sink” (อ่างเก็บกักคาร์บอน) คือป่าธรรมชาติที่สมบูรณ์ ต้นไม้ และป่าสมบูรณ์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ ก่อนที่ก๊าซนั้นจะลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ จากการศึกษาพบว่า

พื้นที่ป่าสมบูรณ์ 1 เอเคอร์ หรือประมาณ 2.5 ไร่ สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 2 ตัน ซึ่งสามารถคำนวณเป็นมูลค่าคาร์บอนเครดิตได้ 6,000 บาท 1(องค์การจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2553)

จากแนวความคิดคาร์บอนเครดิตนี้ สามารถนำมาประยุกต์เพื่อลดการเผาในพื้นที่ป่าในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้ โดยที่ อปท. ที่มีพื้นที่ป่าสมบูรณ์อยู่ในเขต สามารถแปลงพื้นที่ป่าสมบูรณ์ดังกล่าวเป็นคาร์บอนเครดิต คิดเป็นมูลค่าได้ไร่ละประมาณ 2,400บาท

คาร์บอนเครดิตจากพื้นที่ป่าสมบูรณ์นี้ อปท. สามารถขอได้รับในรูปของเงินอุดหนุนจากรัฐ นอกเหนือจากเงินอุดหนุนที่รัฐจัดสรรให้ตามจำนวนประชากรในพื้นที่ดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ สำหรับ อปท. ที่มีพื้นที่ป่าไม้จำนวนมากนั้น ไม่สามารถจัดเก็บรายได้ได้อย่างเพียงพอ ดังเช่น อปท. ที่อยู่ในเขตเมือง

จากวิธีการดังกล่าวจะเป็นแรงจูงใจให้ อปท. แต่ละแห่งมีมาตรการรักษาพื้นที่ป่าสมบูรณ์และป้องกันการเผาป่าในเขตพื้นที่ตนเองเพื่อจะได้รับการจัดสรรเงินตามพื้นที่ของป่าสมบูรณ์ในเขตปกครองของตน

การตรวจสอบพื้นที่ป่าของหน่วยงาน อปท. แต่ละแห่งสามารถทำได้ เนื่องจากในปัจจุบันระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ของประเทศไทยได้มีการจัดระบบไว้แล้วและสามารถตรวจสอบพื้นที่ป่า เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของแต่ละ อปท. ได้โดยใช้ข้อมูลประเภทสิ่งปกคลุมดินจากดาวเทียม THEOS ซึ่งเป็นดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของประเทศไทย ซึ่งข้อมูลจากดาวเทียม THEOS นี้ รัฐสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นการซื้อข้อมูลแต่อย่างใด

### 8.1.5 พื้นที่อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ/ ความต้องการของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

อำเภอจอมทองเป็นอำเภอหนึ่งที่มีปัญหาในการก่อให้เกิดหมอกควันขึ้นในจังหวัดเชียงใหม่ จากแผนที่แสดงจำนวนจุดความร้อน จังหวัดเชียงใหม่ช่วงปี พ.ศ. 2550 – 2552 (วันที่ 1 มกราคม ถึง 30 เมษายน) พบว่าตำบลบ้านหลวง มีจุดความร้อนที่หนาแน่น ส่วนตำบลช่วงเปา ตำบลแม่สอยและตำบลสบเตี๊ยะ มีจุดความร้อนในระดับเบาบาง ดังนั้น อำเภอจอมทองจึงเป็นอำเภอเป้าหมายของทิมวิจัยที่ได้ให้ความสนใจเข้าไปทำการศึกษา

อำเภอจอมทองมีประวัติความเป็นมายาวนานกว่า 200 ปี จัดเป็นอำเภอ ชั้น 1 ตามการจัดระดับชั้นของการบริหารราชการส่วนภูมิภาคระดับอำเภอของกรมการปกครอง เป็นศูนย์กลางความเจริญทุก ๆ ด้านในตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ มีตำนานมาจากวัดพระธาตุศรีจอมทองวรวิหาร เดิมทีเป็นที่ตั้งวัดพระธาตุเป็นเนินเขาเล็ก ๆ คล้ายจอมปลวกหรือหลังเต่า มีป่าไม้ทองกวาวและทองหลางอยู่บนเนิน จึงเรียกว่า “ดอยจอมทอง” ในปี พ.ศ. 1994 ได้มีการก่อสร้างวัดขึ้นบนดอยจอมทองแล้วเรียกว่า “วัดพระธาตุจอมทอง”และเมื่อได้รับการยกฐานะเป็นพระอารามหลวงเมื่อปี พ.ศ. 2506 จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น “วัดพระธาตุศรีจอมทองวรวิหาร” ในปี พ.ศ. 2443 ทางราชการได้ตั้งอำเภอขึ้นเรียกว่า “อำเภอจอมทอง” ครบเท่าทุกวันนี้

#### 1.2 ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์

อำเภอจอมทองตั้งอยู่ที่เลขที่ 156 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านหลวง ทิศเหนือจดหลักกิโลเมตรที่ 1 หน้าวัดช่วงเปา ทิศใต้จดหลักกิโลเมตรที่ 60 ถนนสายเชียงใหม่-ฮอด ทิศตะวันออกติดบ้านสันป่าซาง หมู่ที่ 9 ตำบลช่วงเปา และบ้านแท่นคำ หมู่ 1 ตำบลบ้านหลวง ทิศตะวันตกจดลำน้ำแม่กลาง อำเภอจอมทองมีลำน้ำไหลผ่านหลายสาย เช่น แม่น้ำปิง น้ำแม่กลาง น้ำแม่เตี๊ยะ น้ำแม่แจ่ม และน้ำแม่เปะ เป็นต้น

อำเภอจอมทองมีพื้นที่ประมาณ 711,297 ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่มีลักษณะสูงทางตอนกลาง ทางเหนือเป็นที่ราบสูง ทางตะวันตกเป็นพื้นที่ภูเขา โดยมีเทือกเขาอินทนนท์ ซึ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย คือสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 2,565.3342 เมตร เป็นเทือกเขาที่กั้นเขตแดนระหว่างอำเภอจอมทองและอำเภอแม่แจ่ม อุณหภูมิโดยเฉลี่ยช่วงฤดูหนาวประมาณ 9.7 องศาเซลเซียส และช่วงหน้าร้อนประมาณ 39.6 องศาเซลเซียส

อำเภอจอมทองเป็นอำเภอที่มีแหล่งท่องเที่ยวมากแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง เช่น โครงการหลวงอินทนนท์ น้ำตกแม่กลาง น้ำตกแม่

เตี๊ยะ น้ำตกแม่ปาน น้ำตกแม่ยะ น้ำตกวชิรธาร น้ำตกสิริภูมิ น้ำตกห้วยทรายเหลือง น้ำตกสิริธาร นอกจากนี้ยังมียอดเขาดอยอินทนนท์ที่สูงที่สุดในประเทศไทย และยังเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์อยู่ด้วย

### 1.3 อาชีพของประชาชน

อำเภอจอมทองมีประชากรประมาณ 56,500 คน ประกอบด้วยเพศชาย 28,262 คน และเพศหญิง 28,238 คน เฉลี่ยความหนาแน่นของประชากรต่อตารางกิโลเมตรคือ 498 คน อาชีพของประชาชนคือ ทำไร่ ทำสวน ทอผ้าพื้นเมือง แปรรูปผลผลิตทางเกษตร โดยเฉพาะในด้านการเกษตรนั้น มีการปลูกลำไย กล้วย ปลี หอมแดง กระเทียม ถั่วเหลือง ไม้ดอกและที่สำคัญคือข้าว และเนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวมาก ประชาชนจึงมีอาชีพในการส่งเสริมและให้บริการด้านต่าง ๆ กับนักท่องเที่ยว เช่นมีหมู่บ้านท่องเที่ยวและมีที่พักแบบ Home Stay ให้นักท่องเที่ยวได้พักท่ามกลางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่เป็นจำนวนมาก

### 1.4 องค์กรปกครองท้องถิ่น

อำเภอจอมทองประกอบด้วย 6 ตำบล ได้แก่ตำบลบ้านหลวง มี 23 หมู่บ้าน ตำบลช่วงเปา มี 12 หมู่บ้าน ตำบลสบเตี๊ยะ มี 21 หมู่บ้าน ตำบลบ้านแปะ มี 18 หมู่บ้าน ตำบลดอยแก้ว มี 9 หมู่บ้าน และตำบลแม่สอย มี 14 หมู่บ้าน โดยรวมแล้ว อำเภอจอมทองมีหน่วยการปกครองท้องถิ่นในระดับเทศบาล 4 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 3 แห่ง และประกอบไปด้วยหมู่บ้านทั้งหมด 103 แห่ง

### 1.5 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุของการเกิดวิกฤตหมอกควัน

เนื่องจากพื้นที่อำเภอจอมทองมีสภาพเป็นป่าเขาจำนวนมาก ประกอบกับประชาชนมีอาชีพในการทำไร่ทำนาและหาของป่าตามวิถีชีวิตที่มีมาเนิ่นนานจากบรรพบุรุษ จึงมีการกำจัดขยะ ใบไม้ เศษกิ่งไม้ด้วยการเผา นอกจากนี้จากการที่ชาวบ้านมีวิถีชีวิตในการหาอาหารเลี้ยงชีพด้วยทรัพยากรจากป่า จึงเป็นผลให้มีการเผาป่า ทั้งนี้เพื่อให้ผักหวานแตกยอดและให้ดอบบอกผล นอกจากนี้จากการหาไข่มดแดงของชาวบ้านก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่นำไปสู่อุบัติเหตุไฟไหม้ป่าด้วย สำหรับปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดวิกฤตหมอกควัน สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. การเผาป่าเพราะต้องการให้หญ้างอก เพื่อใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์
2. เผาป่าเพื่อเก็บของป่า เช่น เก็บผักหวาน ให้ดอบบอก ไข่มดแดงและไล่จับสัตว์ป่า
3. เผาขยะ เศษกิ่งไม้ ใบไม้หรือตอข้าว ตามบ้านและตามไร่นา เป็นต้น

## 2. รูปแบบแนวทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอจอมทอง

การเกิดปัญหาไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอจอมทองในปี พ.ศ. 2552 ที่ผ่านมา ปรากฏว่ามีการแจ้งเหตุไฟไหม้ป่าทั้งสิ้น 96 ครั้ง แจ้งเหตุไฟไหม้ป่าในเขตพื้นที่คอยอินทนนท์จำนวน 4 ครั้ง ด้านล่างของคอยอินทนนท์จำนวน 55 ครั้ง สาเหตุเกิดจากการเผาเพื่อเก็บของป่าและต้องการให้หญ้าออกเพื่อเลี้ยงสัตว์

สำหรับรูปแบบแนวทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอจอมทองนั้น จากการประชุมกลุ่มของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควัน” เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2553 นั้น ที่ประชุมได้เสนอโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันไว้หลายโครงการด้วยกัน อาทิ เช่น โครงการบ้านนาอยู่ไร่หมอกควันเพื่อสุขภาพที่ดี โครงการพิชิตไฟป่าไร่หมอกควัน โครงการเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

## 3. แนวทางแก้ไขปัญหและข้อเสนอแนะ

สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาหมอกควันนั้น จากการระดมความคิดของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2553 มีดังนี้

1. แนวทางการแก้ไขปัญหาการเผาป่า ในส่วนของพื้นที่บนคอยนั้น ควรใช้วิธีการสร้างจิตสำนึกให้กับผู้หาของป่า ส่วนในพื้นที่ราบ ควรใช้วิธีณรงค์รวมทั้งมีการจัดทำแนวกันไฟและมีการจัดเวรยามเฝ้าระวังการเกิดไฟป่า

2. แนวทางแก้ไขปัญหการเผาขยะของชุมชน ควรได้มีการจัดซื้อเครื่องบดย่อยกิ่งไม้ใบไม้ เพื่อลดปัญหาการเผาเศษไม้กิ่งไม้ของครัวเรือน เพื่อแปรรูปวัสดุเหล่านี้ให้เป็นปุ๋ยหมักแจกจ่ายหรือขายให้แก่ชุมชนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

3. ควรจัดทำเตาเผาขยะระบบไอน้ำเพื่อแก้ไขปัญหการเผาขยะในเขตพื้นที่อำเภอจอมทอง

ส่วนข้อเสนอแนะนั้น จากการระดมความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

1) นำกุศโลบายด้านความเชื่อของแต่ละศาสนามาใช้ เช่น กุศโลบายเรื่องการเลี้ยงผีขุนน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ชาวบ้านรู้สึกหวงแหนและรักษาป่าต้นน้ำได้

2) จัดทำทะเบียนผู้ที่เข้าไปหาของป่า เมื่อเวลาเกิดไฟไหม้ป่าก็จะสามารถหาตัวผู้กระทำผิดได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ควรนำบุคคลเหล่านี้เข้าทำการอบรมเพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพราะเป็นแหล่งทำมาหากินของพวกเขาอยู่แล้ว

### 8.1.6 พื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ / ความต้องการของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น / สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

อำเภอแม่แตงตั้งอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ (รูปที่ 6.9) มีเนื้อที่ประมาณ 1,362,784 ตารางกิโลเมตร อาชีพหลักของประชากรในอำเภอแม่แตง ได้แก่ เกษตรกรรม ค้าขาย อุตสาหกรรม ช่าง และอื่น ๆ อาชีพเสริม ได้แก่ การเลี้ยงวัวเพื่อเทียมนกขี้เหล็กสำหรับนักท่องเที่ยวเป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาสตรี กลุ่มแม่บ้าน เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมอาชีพ สร้างอาชีพเสริม เป็นต้น ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวไร่ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ยาสูบ อ้อย โรงงาน ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วง กระเทียม มันฝรั่ง ชา กาแฟ พริกเล็ก ฝ้าย กระหล่ำปลี โคนือ โคนม กระบือ สุกร เป็ด ไก่ เป็นต้น

อำเภอแม่แตงแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 ตำบล ได้แก่ 1) ตำบลสันมหาพน 2) ตำบลแม่แตง 3) ตำบลจี้เหล็ก 4) ตำบลช่อแล 5) ตำบลแม่หอพระ 6) ตำบลสบเปิง 7) ตำบลบ้านเป้า 8) ตำบลสันป่ายาง 9) ตำบลป่าแป๋ 10) ตำบลเมืองเก่า 11) ตำบลบ้านช้าง 12) ตำบลกีดช้าง และ 13) ตำบลอินทิล (ข้อมูลทั่วไปอำเภอแม่แตง, 2533)

สำหรับตำบลแม่หอพระ ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านป่าเลา หมู่ 2 บ้านหัวฝาย หมู่ 3 บ้านฝิ่ง หมู่ 4 บ้านกาด หมู่ 5 บ้านแม่หอพระ หมู่ 6 บ้านแม่นาป่าก หมู่ 7 บ้านนาเมือง หมู่ 8 บ้านป่าไม้ และหมู่ 9 บ้านภูดิน

สภาพทั่วไปของตำบลแม่หอพระ มีเนื้อที่ 132.64 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 82,900 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 70 เป็นป่าไม้และภูเขา มีพื้นที่ทำการเกษตรเพียงร้อยละ 30 เท่านั้น พื้นที่ทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่หอพระ ซึ่งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลขนาดเล็ก จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2540 ปัจจุบัน (พ.ศ. 2553) มีประชากรทั้งหมด 5,855 คน จำนวน 2,067 ครัวเรือน เป็นชาย 2,947 คน หญิง จำนวน 2,908 คน มีอาชีพหลักคือ เกษตรกรรม เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ พืชที่ปลูก ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด และพืชตระกูลถั่ว (ข้อมูลทั่วไปตำบลแม่หอพระ, 2553)



รูปที่ 8.9 แผนที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

### 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุของการเกิดวิกฤตหมอกควัน

เนื่องจากตำบลแม่หอพระ มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา มีพื้นที่ทำการเกษตรเพียงร้อยละ 30 ประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตร เพาะปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด และถั่ว นอกจากทำไร่แล้วยังมีการหารายได้โดยการหาของป่า เช่น หน่อไม้ ไข่มดแดง ผักหวาน เป็นต้น ดังนั้น เมื่อถึงฤดูกาลจึงมีการกระทำที่เกิดจากความเชื่อดั้งเดิมของชาวบ้านและการหาผลประโยชน์จากป่าจนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ดังนี้

1) ความเชื่อเกี่ยวกับการหาของป่า การออกหาของป่าของชาวบ้าน เช่น การเก็บไข่มดแดง ตีผึ้ง หาผักหวาน หน่อไม้ เห็ด และเห็ดของชาวบ้าน ปกติจะเริ่มในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายนของทุกปี ชาวบ้านในพื้นที่จะออกหาของป่าโดยใช้วิธีจุดไฟเผาตามความเชื่อที่ว่า สามารถทำให้ผักหวาน หน่อไม้ และเห็ดออกมากได้ หรือทำให้ไข่มดแดง และผึ้งออกจากรัง จะได้เก็บรังมดแดงและรังผึ้งได้อย่างสะดวก แต่เมื่อจุดไฟเผาแล้วไม่สามารถควบคุมหรือดับไฟได้ ทำให้ไฟไหม้ลุกลามกว้างขวาง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่ได้มีการทำแนวป้องกันไฟไว้ เนื่องจากในช่วงฤดูแล้งมีใบไหม้แห้งมาก อากาศแห้งและแล้งมากจึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาไฟไหม้ป่าและมีหมอกควันปกคลุมพื้นที่ขึ้นมาก

2) การล่าสัตว์ ตามความเชื่อและวิธีปฏิบัติเพื่อให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน สามารถดักช้อนได้ง่ายและสะดวก

3) การลักลอบตัดไม้ จากการที่มีการลักลอบตัดไม้ในพื้นที่ป่า ทำให้มีการเผาป่าเพื่อให้พื้นที่เตียนโล่งสะดวกต่อการใช้เป็นเส้นทางในการลำเลียงไม้ออกจากป่าได้

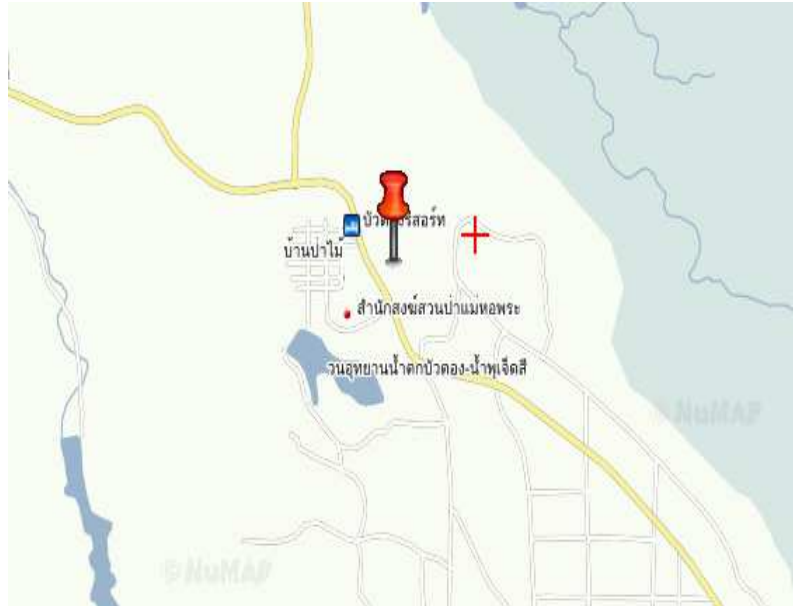
4) การขาดจิตสำนึกของประชาชนในพื้นที่ เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีการเผาทำลายป่าซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมทั้งด้านสภาพดินฟ้าอากาศภัยธรรมชาติและชีวิตความเป็นอยู่ของคน ชุมชน สังคมของประเทศโดยรวม

## 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพปัญหาของตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น รูปแบบทางเลือกที่สามารถนำมาใช้เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาการเผาป่า เศษไม้ กิ่งไม้และวัชพืชในพื้นที่ตำบลแม่หอพระ ได้แก่

2.1 การจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้และสวนป่าแม่หอพระ (รูปที่ 8.10 ) เป็นรูปแบบทางเลือกแรกที่ถูกนำมาใช้เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาการบุกรุก เผาและทำลายป่าของชาวบ้านในพื้นที่ โดย มีการจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้ ขึ้นตามโครงการปลูกสร้างสวนป่าสักขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ในตำบลแม่หอพระเมื่อปี พ.ศ. 2514 โดย “สวนป่าแม่หอพระ” เป็นสวนป่าแรกที่ทำขึ้นเป็นโครงการแรก โดยสำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าภาคเหนือ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ที่มีแผนการปลูกป่าตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 เพื่อใช้เป็นป่าเศรษฐกิจ โดยใช้งบประมาณขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทั้งหมด (รูปที่ 8.11)

การดำเนินการจัดตั้งสวนป่าแม่หอพระมีการดำเนินการตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีหลักฐานแสดงสิทธิการถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรบริเวณพื้นที่สวนป่าในระยะยาวจากกรมป่าไม้ โดยได้รับหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์เพื่อปลูกสร้างสวนป่าในพื้นที่ 9,049 ไร่เมื่อปี พ.ศ. 2528 ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2537 ได้รับหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ดินสวนป่า (สป.3) ตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ. 2538 ได้รับหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนตรา (สป.8) และหนังสือรับรองตรา (สป.9) ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2544 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้รับหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติเพื่อจัดตั้งที่ทำการสำนักงาน บ้านพักสวนป่า บนเนื้อที่ 200 ไร่ ตามประกาศกรมป่าไม้ จึงรวมเป็นพื้นที่โครงการทั้งหมด 9,246 ไร่ (ข้อมูลทั่วไป องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ สวนป่าแม่หอพระ, 2552)



รูปที่ 8.10 แผนที่สวนป่าแม่หอพระ



รูปที่ 8.11 องค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้แม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

การบริหารจัดการสวนป่าแม่หอพระ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก คือ สำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าจังหวัดเชียงใหม่ และสำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าภาคเหนือ องค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้ การดำเนินการได้มีการนำมาตรฐานการสวนป่าอย่างยั่งยืนขององค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) มาใช้เป็นแนวทางการจัดการเพื่อให้เกิดความยั่งยืนทั้งทางด้าน

สิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและด้านเศรษฐกิจ โดยมีมาตรฐานการดำเนินการดังนี้ (มาตรฐานการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 2009)

**มาตรฐานด้านสังคม (Standards for the Social)** การดำเนินงานของสวนป่าแม่หอพระมีการแผนการบริหารที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริม รักษาสิทธิ และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนและชุมชนท้องถิ่นรอบบริเวณสวนป่าแม่หอพระ โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

1) การจัดตั้งหมู่บ้านสวนป่า เมื่อปี พ.ศ. 2514 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้จัดตั้งหมู่บ้านสวนป่าขึ้นด้วยการชักชวนชาวบ้านที่มีฐานะยากจน ไม่มีที่ทำกินมาเป็นสมาชิก และอนุญาตให้เข้ามาทำไร่ในสวนป่า และรับจ้างทำงานในสวนป่า มีการจ่ายค่าจ้างตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำหรือใกล้เคียง โดยผู้ที่อยู่ในชุมชนหมู่บ้านสวนป่าจะได้รับการพิจารณาให้เข้าทำงานเป็นลำดับแรก ปัจจุบัน (2552) มีสมาชิก 76 ครอบครัว จำนวน 188 คน

2) การเคารพในสิทธิของคนและชุมชนท้องถิ่น โดยการเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในหมู่บ้านสวนป่าที่ไม่มีที่ทำกินหรือที่มีความสนใจมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่า โดยการจัดทำเป็นข้อตกลงอย่างชัดเจน กล่าวคือ ในแต่ละปีทางสวนป่าจะมีการปลูกต้นสักทดแทนไม้สักที่ได้ทำการตัดไปประมาณปีละ 400 ไร่ ในระหว่างที่ต้นสักยังมีขนาดเล็กมีพื้นที่ว่างระหว่างต้น ทางสวนป่าจึงได้อนุญาตให้ชาวบ้านสามารถเข้าไปทำไร่ ทำสวน ปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่ว ได้ โดยผลผลิตทั้งหมดตกเป็นของชาวบ้าน

3) การให้สิทธิชาวบ้านในชุมชนสวนป่า มีโอกาสได้ซื้อไม้ที่ทางสวนป่าได้ตัดเพื่อจำหน่ายก่อน ประมาณร้อยละ 20 ที่เหลือจึงนำออกจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป

4) การขจัดปัญหาความขัดแย้งระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้กับชาวบ้าน การเข้าไปจัดสร้างสวนป่าแม่หอพระในระยะแรกมีความขัดแย้งกับชาวบ้านอย่างมาก เนื่องจากชาวบ้านเกรงว่าจะถูกเวนคืนที่ทำกิน ทาง ออป. จึงต้องมีการส่งพนักงานเข้าไปสร้างความเข้าใจและชักชวนชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน มีการเปิดรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากชาวบ้าน จนทำให้ชาวบ้านได้รับผลประโยชน์ร่วมและดำรงชีพอยู่ในสวนป่าได้อย่างดี

**มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ (Environment and Biodiversity Standards)** เป็นอีกมาตรฐานหนึ่งที่ ออป. ถือเป็นแนวทางในการบริหารจัดการสวนป่าแม่หอพระ โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

1) การอนุรักษ์พื้นที่สวนป่า เพื่อให้พื้นที่ป่าไม้สักในสวนป่าแม่หอพระมีความหลากหลายของชั้นอายุต้นไม้และมีไม้สูงอายุนานหนึ่งและทำให้ต้น ไม้เจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ จึงมีการวางระบบการบริหารจัดการโดยการเก็บพื้นที่อนุรักษ์ไว้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของสวนป่าทั้งหมด ในแต่ละปีจะมีการเก็บวัชพืช ตัดแต่งกิ่งต้นสักในสวนป่า ถ้าต้น ไม้สักมีอายุเกิน 7 ปี

จะมีการทำความสะอาดด้วยการตัดสากกิ่งก้าน เพื่อให้ต้นสามารถเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ และเป็นการลดเชื้อเพลิงในสวนป่าในขณะที่เดียวกันด้วย นอกจากนี้ยังมีการจัดทำแนวป้องกันไฟโดยมีระยะห่างประมาณ 8 เมตร การดำเนินการทั้งหมดจะมีการจ้างแรงงานชาวบ้านในพื้นที่หมู่บ้านสวนป่าเพื่อให้มีงานมีรายได้

**2) การจัดการรักษาสภาพพื้นดิน** การบริหารจัดการสวนป่าแม่หอพระ ทาง ออป. ได้เปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามาทำไร่ข้าว ไร่ข้าวโพด ปลูกถั่วในพื้นที่สวนป่า โดยมีการทำข้อตกลง และกำหนดเงื่อนไข คือ การเลือกชนิดพันธุ์พืช ต้องเป็นชนิดที่ต้นไม่สูงจนปิดบังแสงแดดที่สามารถส่องลงมายังต้นสักได้ เช่น ถ้าต้นสักที่ปลูกใหม่ ต้องปลูกพืชประเภทตระกูลถั่ว ถ้าต้นสักอายุประมาณ 3-5 ปี อาจปลูกข้าวไร่ได้ เป็นต้น นอกจากนี้มีการกำหนดเงื่อนไขการเพาะปลูกพืชว่า ต้องไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมีในสวนป่าเด็ดขาด เพราะอาจทำให้ต้นสักไม่ได้คุณภาพและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ เนื่องจากการห้ามใช้สารเคมีสามารถรักษากระบวนการทางธรรมชาติและประสิทธิภาพในการให้ผลผลิตของป่าไม้และหลีกเลี่ยงการทำลายระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ (รูปที่ 6.12)

**3) แผนการบริหารจัดการสวนป่า** เน้นการสร้างสมดุลด้านการกระจายของชั้นอายุไม้เพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศ ดังนั้นการปลูกไม้สักในสวนป่าแม่หอพระมีการวางระบบการปลูกป่าไร่ละ 100 ต้น เมื่อต้นสักอายุ 10 ปี จะมีการตัดออกครึ่งหนึ่ง เพื่อรักษาระยะห่างให้ต้นสักสามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ และเมื่อไม้สักอายุ 30 ปีจะมีการตัดออกเหลือ 25 ต้น เพื่อรักษาสัดส่วนของป่าไม้ที่มีอายุมาก ๆ ในพื้นที่สวนป่าไว้



รูปที่ 8.12 การปลูกข้าวไร่ในแปลงสัก สวนป่าแม่หอพระ

## มาตรฐานด้านพื้นที่การผลิตและด้านเศรษฐกิจ (Standard for the areas of Production and Economics)

**1) การผลิต (Production)** เนื่องจากการจัดการสวนป่าแม่หอพระมีการดำเนินการในรูปแบบของความอยู่รอดทางเศรษฐกิจในระยะยาว มีการวางแผนการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีแผนการปลูกต้นสักทดแทนปีละ 200 - 400 ไร่ มีแผนการฟื้นฟู ทำความสะอาดและตัดแต่งกิ่งก้านเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของป่าไม้ มีแผนการควบคุมความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้โดยการจัดทำแนวกันไฟโดยรอบ มีระยะกว้างประมาณ 8 เมตร

นอกจากนี้การดำเนินการของ ออป. เป็นการทำให้รูปของรัฐบาลกิจ ยึดหลักการพึ่งพาตนเองได้ สวนป่าแม่หอพระจึงมีรายได้จากการขายไม้สักปีละประมาณ 15 ล้านบาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายจากการปลูกไม้สัก การตัด การดูแลฟื้นฟูทำความสะอาด ค่าจ้างคนงาน ค่าอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วจะมีผลกำไรประมาณ 2 ล้านบาท จึงสามารถอยู่ได้ตามหลักการนี้

**2) ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ** การจัดตั้งสวนป่าของ ออป. นอกจากมีเป้าหมายทางสังคมคือการเพิ่มพื้นที่สีเขียว การเพิ่มพื้นที่ป่า การสร้างความสมบูรณ์ให้กับผืนป่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวมแล้ว ยังมีเป้าหมายทางเศรษฐกิจคือ ต้องการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตชีวิตของประชาชนในพื้นที่ให้ดีขึ้น โดยการสร้างงานในสวนป่า จ้างแรงงานจากคนในพื้นที่เพื่อให้มีงานทำมีรายได้ที่ดีเพียงพอต่อการดำรงชีพ ดังเช่น การดำเนินงานของสวนป่าแม่หอพระได้ นอกจากมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปทำกินในสวนป่าตามข้อตกลงแล้ว ยังมีการจ้างงานชาวบ้านในหมู่บ้านป่าไม้เข้าไปทำงานในสวนป่า ปลูกต้นสัก ตัดแต่งทำความสะอาด เพื่อให้ชาวบ้านมีงานทำมีรายได้อีกด้วย แม้ว่าในปัจจุบันหมู่บ้านป่าไม้จะแปรสภาพไปเป็นหมู่บ้านถาวร สังกัดกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยไปแล้วก็ตาม ทาง ออป. ก็ยังมีนโยบายให้ชาวบ้านคงเป็นสมาชิกสวนป่าแม่หอพระ คอยให้คำแนะนำ ปรึกษาหารือ ช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้สมาชิก มีการสร้างร้านค้าชุมชนให้สมาชิกหมู่บ้าน เพื่อสร้างอาชีพ สร้างรายได้ และช่วยเหลือสมาชิกให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

**3) การใช้ประโยชน์ร่วมกัน** การบริหารจัดการของสวนป่าแม่หอพระยังยึดหลักการของการใช้ประโยชน์ร่วมกัน นั่นคือ สวนป่าแม่หอพระได้เปิดโอกาสให้ชาวบ้านในหมู่บ้านสวนป่า โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีที่ทำกินสามารถเข้าไป ทำไร่ ทำสวน ในพื้นที่สวนป่าที่มีไผ่ทำการปลูกต้นสักในระยะแรก เพราะต้นสักยังมีขนาดเล็กมีพื้นที่ว่างระหว่างต้นที่มีแสงสว่างสามารถส่องผ่านถึงพื้นดินได้เพียงพอต่อการปลูกพืชได้ ทำให้ชาวบ้านสามารถทำกินมีรายได้เลี้ยงชีพได้ แต่ในขณะเดียวกันสวนป่าแม่หอพระก็ได้รับประโยชน์จากการที่อนุญาตให้ชาวบ้านเข้าไปปลูกพืชไร่ พืชสวน เนื่องจากทำให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์จากพืชไร่ที่ชาวบ้านปลูกในพื้นที่ เช่น การปลูกถั่ว จะช่วยเพิ่มธาตุ

ในโตรเจนในดิน และยังช่วยลดต้นทุนและประหยัดงบประมาณในการถางป่า กำจัดวัชพืช ซึ่งปกติแล้ว ตามแผนการปลูกป่าจะต้องทำปีละครั้งโดยต้องจ้างคนงานไปทำความสะอาด ตัดสาบกิ่งก้านต้นสัก ถางป่า คายหญ้า ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณต้นละ 400 บาท

รูปแบบทางเลือกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาป่าและเศษวัชพืช การเกษตร และปัญหาไฟไหม้ป่าในตำบลแม่หอพระ นอกจากการปลูกสวนป่าแล้วยังมีการนำรูปแบบทางเลือกอีกรูปแบบหนึ่งไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัชพืชทางการเกษตร คือ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติจากเศษไม้ และวัชพืชในสวนป่าอีกด้วย ซึ่งมีรูปแบบที่น่าสนใจรายละเอียดดังนี้

## 2.2 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษไม้และวัชพืชในสวนป่า โดย บริษัท เนเจอร์อล

อะกรีกัลเจอร์ จำกัด เป็นอีกรูปแบบทางเลือกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่ตำบลแม่หอพระ ทั้งนี้เนื่องจาก การปลูกสวนป่าจำเป็นต้องมีการทำความสะอาด ตัดสาบ การจัดการแปลงปลูก ตัดฟัน เพื่อลดเชื้อเพลิง และเพื่อให้ต้นสักสามารถเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ ในระยะแรกที่มีการปลูกสร้างสวนป่าแม่หอพระ ทางสวนป่าได้จัดการกับเศษไม้และเศษวัชพืชที่เกิดจากการถางวัชพืชและการตัดสาบทำความสะอาดต้นสักด้วยการซื้อเครื่องบดย่อยขนาดเล็กมาบดเพื่อย่อยสลาย นอกจากนี้ยังมีการจ้างยามมาเฝ้าระวังไฟป่า มีการจัดทำแนวกันไฟ ถ้าเป็นต้นสักขนาดใหญ่จะทำแนวกันไฟในระยะห่างประมาณ 8 เมตรเพื่อป้องกันการรุกรานของไฟป่าและเพื่อให้มีความสะดวกในการดับไฟถ้าเกิดไฟไหม้ในบริเวณสวนป่า แต่รูปแบบและวิธีการดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขปัญหาการเผา และปัญหาการเกิดหมอกควันในพื้นที่ได้ ดังนั้นองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยสำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าจังหวัดเชียงใหม่จึงได้จัดทำโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติจากเศษไม้และเศษวัชพืชในสวนป่าแม่หอพระ โดยการให้การสนับสนุนเอกชนเป็นผู้ลงทุนดำเนินการ และบริหารจัดการ และให้เข้าพื้นที่ของสวนป่าแม่หอพระจำนวน 7 ไร่เป็นที่ตั้งโรงงานผลิตปุ๋ย โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท เนเจอร์อล อะกรีกัลเจอร์ จำกัด (รูปที่ 8.13) เป็นบริษัทร่วมทุนไทย-สวิสเซอร์แลนด์ ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2551 และได้รับการการอนุมัติจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนด้วยเงินลงทุนประมาณ 25 ล้านบาท สาเหตุที่ได้มีการริเริ่มจัดสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยขึ้นในพื้นที่ของสวนป่าแม่หอพระ เนื่องจากมีเศษไม้ และเศษวัชพืชที่เกิดจากการตัดสาบ ทำความสะอาดต้นสักในสวนป่าแม่หอพระ และจากการเพาะปลูกพืชไร่ พืชสวนของชาวบ้านจำนวนมาก ชาวบ้านส่วนใหญ่จะทำการเผาทิ้ง มีการนำมาใช้ประโยชน์น้อยมาก ทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน และมลพิษทางอากาศสูงมาก นอกจากนี้การเพาะปลูกของชาวบ้านในพื้นที่ตำบลแม่หอพระยังนิยมใช้ยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมีจำนวนมาก ส่งผลให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมากในการเพาะปลูก และยังส่งผลต่อการ

ทำลายคุณภาพดินให้เกิดการเสื่อมสภาพอีกด้วย เอกชนผู้ลงทุนมีความสนใจและให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาโลกร้อนและต้องการช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นด้วยการนำของเสียจากธรรมชาติกลับมาใช้ใหม่ และด้วยการสนับสนุนอย่างดีจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ทางบริษัทจึงได้ตัดสินใจจัดตั้งบริษัทผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติขึ้นโดยมุ่งเน้นให้เป็นโรงงานสีเขียว จึงมีแนวทางการบริหารจัดการตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อม แรงงาน และความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ อย่างเท่าเทียมกัน ไม่ได้มุ่งหวังผลกำไร แต่ต้องการช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นด้วยการนำของเสียจากธรรมชาติกลับมาใช้ด้วยการมีกระบวนการในการแปรสภาพอย่างเหมาะสม

การดำเนินการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติของบริษัทแห่งนี้ จึงมีหลักการและวิธีการดังนี้

1) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติของบริษัทฯ ใช้เศษไม้ หญ้า และเศษวัสดุที่ได้จากการที่สวนป่าแม่หอพระได้ทำการกำจัดและตัดแต่งจากต้นสักและวัชพืชในสวนป่าเป็นหลัก นอกจากนี้มีการรับซื้อเศษวัชพืช ช้างข้าวโพดจากชาวบ้านในพื้นที่ราคาใกล้เคียง 30 สตางค์ รับซื้อขี้หมูจากฟาร์มเลี้ยงหมูที่ชาวบ้านเลี้ยง ซื้อขี้ช้างจากปางช้างที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อนำมาเป็นตัวช่วยสลายเศษวัสดุในการทำปุ๋ยหมัก

2) สวนป่าแม่หอพระเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายวัตถุดิบส่งให้กับบริษัทฯ โดยวัตถุดิบมากกว่าร้อยละ 50 มาจากสวนป่าแม่หอพระ และผลผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติที่ผลิตได้จากโรงงานจะขายให้กับสวนป่าแม่หอพระเพื่อนำมาใช้ในการปลูกต้นสักในสวนป่า

3) กระบวนการผลิตปุ๋ยและการดำเนินกิจการของบริษัทฯ เน้นการเป็นบริษัทสีเขียว มีความรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างมาก มีมาตรฐานการใช้แรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งด้านค่าจ้าง สวัสดิการ การจัดระบบการรักษาสภาพแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ชั่วโมงการทำงาน เป็นไปตามมาตรฐานสากล มีการพัฒนาฝีมือการทำงาน ฝึกอบรมให้คนงานสามารถมีทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงานได้อย่างถูกต้องและมีความชำนาญในงานที่ทำอย่างดี

จากความร่วมมือระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยสวนป่าแม่หอพระ กับบริษัทเอกชน และประชาชนในพื้นที่เพื่อประกอบธุรกิจร่วมกันในพื้นที่ของสวนป่าแม่หอพระที่กล่าวมาข้างต้น สามารถใช้เป็นมาตรการในการจัดการเศษไม้ เศษวัชพืชที่เกิดจากการเกษตรทั้งจากของสวนป่าแม่หอพระและของประชาชนที่เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ได้เป็นอย่างดี และยังช่วยป้องกัน แก้ไขปัญหาการเผาเศษไม้ เศษวัชพืชที่เกิดจากการทำการเกษตรในพื้นที่ได้เนื่องจากชาวบ้านสามารถนำมายาขายให้โรงงานได้ นอกจากนี้จากการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ เศษ

วิชาชีพ มูลสัตว์มาใช้ประโยชน์หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ เท่ากับเป็นการสร้างการรับรู้ให้กับชาวบ้านให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของวัตถุดิบเหล่านั้นไปในตัว ในขณะที่เดียวกันยังสามารถช่วยสร้างงาน สร้างรายได้และพัฒนาทักษะฝีมือในการทำงานให้กับชาวบ้านในพื้นที่ได้อีกด้วย จึงนับได้ว่าเป็นรูปแบบทางเลือกที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาคาการเผาและปัญหาวิกฤติหมอกควันที่เหมาะสมอย่างมากในพื้นที่ตำบลแม่หอพระ และสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่นที่ประชาชนทำการเกษตร เช่น ทำไร่ ทำนา สวน เลี้ยงสัตว์ได้ในทุกพื้นที่



รูปที่ 8.13 โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติ โดย องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้แม่หอพระร่วมกับ บริษัท เนเจอร์อล อะเก็คัลเจอร์ จำกัด

### 2.3 ป่าชุมชนและแนวทางการดำเนินการของชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

การดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ชุมชนแม่ทา เป็นความร่วมมือระหว่าง ประชาชน ชุมชน ปราชญ์ ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน องค์กรชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีรูปแบบ และวิธีการดังนี้

หน่วยงานและองค์กรที่เป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญ คือ

สถาบันพัฒนาทรัพยากรเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ทา เป็นสถาบันชุมชนที่จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2548 เพื่อใช้เป็นศูนย์รวมของปราชญ์ชาวบ้านที่ทำหน้าที่ในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและเกษตรกรรมแบบยั่งยืน ทั้งในด้านเทคนิค แนวคิด ระบบตลาด และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาคปฏิบัติให้กับประชาชน กลุ่มแม่บ้าน และเยาวชนทั้งที่อยู่ในชุมชนและนอกชุมชนแม่ทาที่มีความสนใจให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 1) การจัดการไฟฟ้า การดูแลสภาพ

พื้นที่ป่า กฎเกณฑ์การรักษาป่า น้ำ และเหมืองฝาย 2) ความรู้เกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบยั่งยืน เน้นการใช้รูปแบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรทางเลือก โดยมีตัวอย่างสวน-ไร่ เป็นแหล่งการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายธุรกิจชุมชนในรูปแบบ สหกรณ์และร้านค้าชุมชน มีการจัดทำแหล่งพลังงานชุมชน เช่น เตาเผาถ่าน แก๊สชีวภาพทั้งระดับครัวเรือน ร้านค้า และฟาร์ม ความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดของสถาบันเกิดจากการทำงานร่วมกันของคนในชุมชนทุกระดับ โดยมีผู้นำชุมชนในปัจจุบันและอดีต ปราชญ์ชาวบ้าน และกลุ่มในชุมชนเป็นผู้ผลักดัน ประสานการทำงานอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

**องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่** เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่เข้ามีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายป่า การเผาป่า และการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างจริงจัง โดยมีวิธีการในการดำเนินดังนี้

**1) รูปแบบการจัดการที่ดินทั้งระบบ** เพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่ม และปัญหาที่ดินเปลี่ยนมือไปเป็นของนายทุน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทาได้จัดทำข้อมูลที่ดินรายแปลงและกำหนดขอบเขตของพื้นที่ทำกินของชาวบ้านแต่ละรายไว้ในรูปของแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศระบบ GIS และมีการแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและป่าในพื้นที่ออกเป็น 3 ประเภท ประเภทแรกเรียกว่า **ป่าอนุรักษ์** (รูปที่ 8.14) มีพื้นที่ 34,826 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51 ของพื้นที่ จัดเป็นพื้นที่ห้ามใช้สอย ห้ามชาวบ้านเข้าไปหาหรือใช้ประโยชน์เด็ดขาด ทั้งเพื่อเก็บเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์ มาตรการที่นำมาใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ชาวบ้านบุกรุกเข้าไป คือ การสร้างความเชื่อให้ชาวบ้านด้วยพิธีกรรมเลี้ยงผี บวชป่า และรณรงค์ให้ชาวบ้านช่วยกันปกป้อง ดูแลผืนป่าแห่งนี้ร่วมกัน (รูปที่ 8.15) ประเภทที่ 2 เรียกว่า **ป่าใช้สอยหรือป่าชุมชน** มีเนื้อที่ 17,907 ไร่คิดเป็นร้อยละ 26.53 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่บริเวณนี้ชาวบ้านสามารถเข้าไปหา และใช้ประโยชน์ได้ ด้วยการเก็บของป่า เช่น เห็ด หน่อไม้ พืชผัก สมุนไพร และเศษไม้ฟืน เป็นต้น นอกจากนี้ได้มีการจัดระบบการตัดไม้มาใช้สอย โดยมีคณะกรรมการป่าชุมชนเป็นผู้พิจารณาอนุญาตให้ชาวบ้านในพื้นที่ที่ต้องการนำไม้ไปใช้สร้างบ้านสลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปตามความเหมาะสม และประเภทที่ 3 เรียกว่า **พื้นที่ทำกินและอยู่อาศัย** มีประมาณ 14,767 ไร่คิดเป็นร้อยละ 22 ของพื้นที่ ซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นพื้นที่ที่ชาวบ้านมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เป็นที่อยู่อาศัยและทำกิน แต่พื้นที่อีกส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์เป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่ชาวบ้านได้เข้าจับจองและใช้เป็นที่ทำกินมาช้านาน ทางองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทาจึงได้จัดทำข้อมูลที่ดินรายแปลงและกำหนดขอบเขตของพื้นที่ทำกินของชาวบ้านแต่ละรายไว้ในรูปของแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศระบบ GIS เพื่อเป็นหลักฐานการครอบครองและทำกินของชาวบ้านแต่ละรายอย่างชัดเจน โดยมีการตรวจสอบและรับรองเขตพื้นที่จากเจ้าของแต่ละรายและข้างเคียง พื้นที่

ส่วนนี้ชาวบ้านมีสิทธิทำกินได้จนถึงทายาท แต่ห้ามมีการเปลี่ยนมือโดยการซื้อขายให้คนนอกหรือนายทุน โดยมีการออกข้อกำหนดการใช้ที่ดิน ข้อห้ามและบทลงโทษไว้ และข้อบัญญัติป่าชุมชนตำบลแม่ทาขึ้นมาใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับควบคุมการใช้ประโยชน์และการรักษาพื้นที่แต่ละประเภทไว้อย่างชัดเจน

2) รูปแบบการจัดการปัญหาหมอกควันและไฟป่า การป้องกันแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควันในตำบลแม่ทาที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการโดยการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการลดปัญหาไฟป่า โดยการใช้วิธีการ “ชิงเผา” ก่อนการเกิดไฟป่า เพราะในหน้าแล้งจะมีใบไม้กิ่งไม้แห้งลွ่งหล่นสะสมเป็นจำนวนมาก ถ้าปล่อยไว้ทำให้มีเชื้อเพลิงสะสมในป่าจำนวนมาก ถ้าเกิดไฟขึ้นจะทำให้ลุกลามไปทั่ว ดังนั้นการชิงเผาจึงวิธีการลดเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่าและป้องกันการเกิดไฟป่าได้ การชิงเผามีวิธีการ คือ การให้คนขึ้นไปจุดไฟเผาใบไม้แห้งบริเวณยอดคดอยไล่ลงมา โดยใช้ช่วงเวลาประมาณ 15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ลมภูเขาพัดขึ้นไปบนยอดคดอย ทำให้ไฟไม่ลุกลามลงมาด้านล่างและง่ายต่อการควบคุมไฟไม่ให้ลุกลาม นอกจากนี้ยังมีการใช้วิธีการนำหลักความเชื่อทางศาสนามาปรับใช้โดยการนิมนต์พระสงฆ์ที่ชาวบ้านเคารพนับถือออกบิณฑบาตขอไม่ให้ชาวบ้านเผาป่า เผาไร่ และเศษวัชพืชจากการเกษตร พร้อมกับมีการรณรงค์ไม่ให้ชาวบ้านเผาอย่างต่อเนื่อง ต่อมาการชิงเผาไม่สามารถทำได้เนื่องจาก เมื่อปี พ.ศ. 2550 ได้องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทาได้ออกข้อบัญญัติตำบล กำหนดให้ชุมชนดูแลป่าโดยการจัดทำแนวป้องกันไฟและรณรงค์ให้ชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านร่วมกันดูแลป่าร่วมกันอย่างใกล้ชิด และห้ามไม่ให้มีการชิงเผา



รูปที่ 8.14 ป่าชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่



รูปที่ 8.15 พิธีเลี้ยงผีขุนน้ำของชาวบ้านชุมชนแม่ทา

จากรูปแบบทางเลือกของการจัดการป้องกันการเผาป่าและการสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในพื้นที่เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่า ที่ดิน และแหล่งน้ำ ตามวิถีทางที่ชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ฮอน จังหวัดเชียงใหม่ได้นำมาใช้สร้างความร่วมมือของชาวบ้านในการปกป้องรักษาผืนป่าและสภาพแวดล้อมนี้ สามารถนำมาปรับใช้กับพื้นที่ตำบลแม่หอพระซึ่งมีสภาพพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ที่เป็นป่าส่วนใหญ่ ประชาชนมีอาชีพทำการเกษตร และชาวบ้านต้องอาศัยและใช้ประโยชน์จากป่า โดยเฉพาะในหมู่บ้านป่าไม้ และพื้นที่สวนป่าแม่หอพระเพื่อช่วยพัฒนาจิตสำนึกของการปกป้องรักษาทรัพยากรป่าและสภาพแวดล้อมให้เกิดขึ้นกับคนในตำบลแม่หอพระ โดยอาจนำมาใช้เสริมกับรูปแบบทางเลือกเดิมที่ใช้อยู่ คือ การจัดตั้งสวนป่าแม่หอพระและโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติจากเศษไม้และวัชพืชในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง คือ สามารถช่วยลดการเผา การกำจัดวัชพืชและปัญหาหมอกควันในพื้นที่ได้ประมาณร้อยละ 30

### 3. วิธีการดำเนินการ โอกาสปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การนำรูปแบบทางเลือกมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการลักลอบเผาป่าและเศษวัชพืชที่เกิดขึ้นในตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีมาอย่างต่อเนื่องโดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ได้ร่วมมือกันดำเนินการมาแล้ว ได้แก่ รูปแบบการสร้างสวนป่า และการจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติ

#### 4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ โอกาส ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

รูปแบบทางเลือกในการแก้ไขปัญหาคาการเผาป่า เศษไม้ เศษวัชพืชที่ได้มีการนำมาใช้ในหมู่บ้านป่าไม้ และสวนป่าแม่หอพระ ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอมา 3 รูปแบบทางเลือกข้างต้น

รูปแบบการสร้างสวนป่าโดย องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยมีสำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าจังหวัดเชียงใหม่ และสำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าภาคเหนือ เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง รูปแบบนี้มีความเหมาะสมสำหรับพื้นที่ป่าที่ไม่มีปัญหาทับซ้อนกับพื้นที่ที่เป็นที่ทำกินของประชาชน การที่โครงการปลูกสวนป่าแม่หอพระประสบความสำเร็จค่อนข้างดี เนื่องจากมีปัจจัยเกื้อหนุนที่ถือได้ว่าเป็นจุดแข็งของหมู่บ้าน คือ ชาวบ้านในพื้นที่มีความต้องการที่ทำกินและประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ เมื่อมีการจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้ และทางองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้นำโครงการสร้างสวนป่าแม่หอพระเข้าไปปฏิบัติ ด้วยการเชิญชวนชาวบ้านที่ไม่มีที่ทำกิน และมีฐานะยากจน ทำให้ชาวบ้านพอใจยอมรับและให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการอย่างเต็มที่ เพราะเป็นสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างตรงจุด อีกทั้งชาวบ้านยังได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการสวนป่าแม่หอพระหลายประการ เช่น สามารถเข้าไปปลูกพืชในพื้นที่สวนป่าได้ มีโอกาสทำงานในสวนป่า มีสิทธิได้ซื้อไม้สักที่สวนป่าตัดจำหน่ายได้ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แม้รูปแบบทางเลือกนี้จะเส้นทางเลือกที่ดี แต่ยังมีข้อจำกัดสำหรับการนำไปใช้ในพื้นที่ที่หลากหลายได้ เพราะการสร้างสวนป่าตามแนวทางของสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จะกระทำได้อาจเป็นพื้นที่ที่เป็นป่าเสื่อมโทรม และไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ หรือเป็นพื้นที่ที่กรมป่าไม้อนุญาตเท่านั้น และหน่วยงานที่ทำได้อาจต้องเป็นหน่วยงานภาครัฐ ยกเว้นจะมีการออกกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ ที่เปิดโอกาสให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือภาคเอกชน ชุมชน สามารถดำเนินการปลูกป่าและจำหน่ายได้เช่นเดียวกับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

รูปแบบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติจากเศษไม้และเศษวัชพืชในสวนป่า ถือเป็นรูปแบบทางเลือกที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ในพื้นที่ที่มีเศษวัชพืช เศษไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ จากการทำการเกษตร และพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ช้าง วัว ควาย ได้โดยทั่วไป โดยอาจจัดตั้งเป็นโรงงานขนาดเล็ก หรือเป็นกิจการครอบครัว ที่เกษตรกรหรือคนในพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการโดยไม่ต้องใช้เงินลงทุนสูงมากนัก มีการรับซื้อเศษวัชพืชจากเกษตรกรในพื้นที่ และทำเพื่อใช้ในการทำเกษตร หรือจำหน่ายให้เกษตรกรในพื้นที่เพื่อเป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และสามารถแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาได้อีกด้วย หรือถ้าเป็นไปได้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อาจให้การสนับสนุน หรือเป็นผู้ลงทุนจัดทำโครงการในนามของชุมชน ซึ่งจะเป็นการทางเลือกที่น่าจะเป็นประโยชน์ทั้ง

กับชุมชนท้องถิ่นที่สามารถมีรูปแบบการแก้ไขปัญหาหมอกควันที่มีประสิทธิภาพและสามารถสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับประชาชนในชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ด้วย

สำหรับรูปแบบทางเลือกที่ 3 เป็นการสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ประชาชนในการป้องกัน ดูแล รักษาป่าและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก ที่จะป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือล้มเหลวของการผลักดันให้คนในชุมชนให้ความร่วมมือในการกระทำในสิ่งที่ต้องการ คือ การหยุดเผาป่า และเศษวัชพืช การร่วมมือในการปกป้องผืนป่า ไม้บุกรุกทำลายป่า แหล่งน้ำ และผืนดิน ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมของชาวบ้านที่มีการลักลอบเผาป่า และเศษวัชพืชจากการเกษตรอย่างต่อเนื่อง มีผลมาจากการขาดจิตสำนึกแห่งความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ไม่สนใจความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำของตน บางครั้งบุคคลเหล่านั้นอาจกระทำโดยขาดความตระหนักและการรับรู้ถึงโทษภัยอันตราย และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมโดยรวม ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นกระทำอย่างเร่งด่วน จริงจัง และต่อเนื่อง คือ การพัฒนา ความตระหนัก การรับรู้ ในภัยอันตรายที่เกิดขึ้นจากการเผา ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ โดยต้องเริ่มจาก ผู้นำชุมชน เพราะในหลายพื้นที่ที่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาชุมชน เช่น ปัญหาการเกิดหมอกควันได้สำเร็จ ขึ้นอยู่กับ การมีความตระหนักและจิตสำนึกของผู้นำที่มีความมุ่งมั่น จริงจังและจริงใจของผู้นำในชุมชน นับตั้งแต่ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มแม่บ้าน ปราชญ์ชาวบ้านและเยาวชน ต้องให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการผลักดัน ประสานการดำเนินกิจกรรมอย่างแท้จริง ส่วนกลุ่มที่ต้องมีการปลูกฝังความคิด ความเชื่อใหม่ให้คือเด็กและเยาวชน ซึ่งต้องดำเนินการโดยผ่านการศึกษาเรียนรู้จากโรงเรียน ต้องใช้โรงเรียนเป็นศูนย์การเรียนรู้ทั้งในทางวิชาการและการฝึกปฏิบัติ

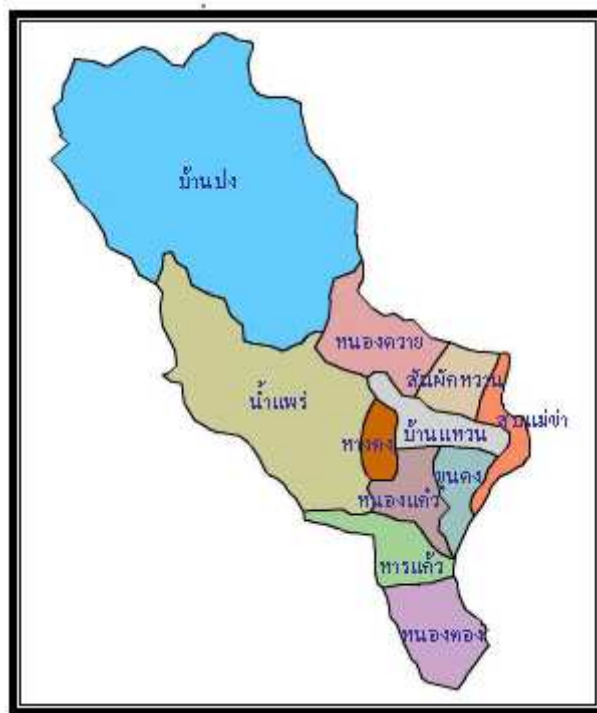
การนำรูปแบบทางเลือกการสร้างเสริมเข้มแข็งให้ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควันไปปฏิบัติจะประสบผลสำเร็จได้ หน่วยงานภาครัฐทุกระดับ คือ ตั้งแต่ระดับกระทรวง กรม กอง ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น ต้องให้ความสำคัญและกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับท้องถิ่น ที่มีเป้าหมายและกลยุทธ์ในการดำเนินการอย่างชัดเจน นอกจากนี้ต้องมีปัจจัยที่สามารถนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยเฉพาะปัจจัยด้านงบประมาณ การสนับสนุนทางความคิด ความรู้ทั้งทางวิชาการและปฏิบัติการ ต้องไม่ทำแบบไฟไหม้ฟาง หรือตามกระแส แต่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง จริงจัง เพราะการแก้ไขปัญหาในชุมชนชนบทนั้น ต้องยอมรับความจริงว่า ท้องถิ่นจำนวนมากยังไม่สามารถพึ่งพิงตนเองได้ ทั้งในทางการเงิน ความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง ต่อเนื่อง จึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จได้

### 8.1.7 พื้นที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ / ความต้องการของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น / สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

อำเภอหางดงเดิมเรียกว่า แขวงแม่ท่าช้าง ขึ้นตรงต่อเจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ สภาพพื้นที่เป็นป่ากร้าง มีผู้คนปลูกสร้างบ้านเรือนอยู่เบาบาง ต่อมา พ.ศ. 2475 ทางราชการได้เปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอหางดง พ.ศ. 2481 ยุบเป็นกิ่งอำเภอ และ พ.ศ.2490 ยกเป็นอำเภอหางดง มีพื้นที่ 302 ตารางกิโลเมตร มีประชากร จำนวน 61,685 คน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 ตำบล 113 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) ตำบลหางดง 2) ตำบลหนองแก้ว 3) ตำบลหารแก้ว 4) ตำบลหนองตอง 5) ตำบลขุนคง 6) ตำบลสบแม่ข่า 7) ตำบลบ้านแหวน 8) ตำบลสันผักหวาน 9) ตำบลหนองควาย 10) ตำบลบ้านปง 11) ตำบลน้ำแพร่ (รูปที่ 8.16)



รูปที่ 8.16 แผนที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ 1) เกษตรกรรม 2) พาณิชยกรรม และ 3) หัตถกรรม ส่วนอาชีพเสริม ได้แก่ 1) การท่องเที่ยว 2) การบริการ และ 3) รับจ้าง พนักงาน ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ 1) ข้าว 2) ถั่วเหลือง 3) ลำไย และมีทรัพยากรป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของอำเภอ (ข้อมูลทั่วไปอำเภอหางดง, 2553: ออนไลน์)

ลักษณะพื้นที่และวิถีชีวิตของอำเภอหางดง มีทั้งลักษณะที่เป็นกึ่งเมือง มีบ้านจัดสรร บ้านของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ดั้งเดิม ประชาชนโดยเฉพาะวัยหนุ่มสาวส่วนใหญ่ เข้ามาทำงานในอาชีพรับจ้าง พนักงาน ในตัวเมือง ในพื้นที่ของอำเภอหางดง และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตร ทำไร่ ทำสวน ทำนา เลี้ยงสัตว์ จะเป็นผู้อยู่ในวัยกลางคนถึงวัยผู้สูงอายุ มีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม ตามจารีตประเพณีของท้องถิ่น ทั้งในการทำงาน การดูแลไร่นา บ้านเรือน และสภาพแวดล้อม เช่น การเก็บกวาดใบไม้ เศษวัสดุเหลือใช้ในไร่นา สวน หรือในครัวเรือนจะมีการเผาเพื่อกำจัดขยะและเศษวัสดุตามวิถีชีวิตดั้งเดิม

นอกจากลักษณะพื้นที่ที่เป็นกึ่งเมืองแล้ว เขตอำเภอหางดงบางส่วนยังเป็นเขตป่าไม้ มีการบุกรุกจับจองพื้นที่ป่าเกิดขึ้นจำนวนมาก มีทั้งการจับจองของคนในพื้นที่และบุคคลนอกพื้นที่ เพื่อทำมาเป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน มีการเผาทำลายป่าเพื่อหาของป่า และการแผ้วถางเพื่อใช้เป็นที่ทำกิน และเผาเศษวัชพืชทำให้เกิด ปัญหาหมอกควันเกิดขึ้นในพื้นที่

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ตลอดจนผู้บริหารองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอหางดง ได้ร่วมมือกันแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการเผาทั้งในระดับครัวเรือน ไร่สวนและพื้นที่ป่า ดังเช่น ตำบลน้ำแพร่ ซึ่งเป็นพื้นที่นำร่องของโครงการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันในอำเภอหางดง ได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐานของตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านเวียงดิ่ง หมู่ 2 บ้านศาลา หมู่ 3 บ้านแพะขวาง หมู่ 4 บ้านน้ำแพร่ หมู่ 5 บ้านป่าจี้ หมู่ 6 บ้านแสนดอ หมู่ 7 บ้านท่าไม้ลู่ หมู่ 8 บ้านแม่ชนิดใต้ หมู่ 9 บ้านคอยถ้ำ หมู่ 10 บ้านน้ำนุ่น และหมู่ 11 บ้านเวียงดิ่ง มีลักษณะเป็นชุมชนชนานเมือง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขา และเป็นป่าแม่ชนิด และป่าแม่ชนิด มีพื้นที่ประมาณ 88.55 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 50,340.75 ไร่ มีประชากรอาศัยอยู่ไม่หนาแน่น โดยมีประชากรประมาณ 6,154 คน หรือประมาณ 2,510 ครัวเรือน สภาพพื้นที่ป่าไม่ค่อยมีความอุดมสมบูรณ์ ระบบชลประทานไม่สามารถเข้าถึง และร้อยละ 50 อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ประชากรประมาณร้อยละ 60 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 20 ประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เหลือประมาณร้อยละ 20 ประกอบอาชีพอื่น ๆ

## 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควันในตำบลน้ำแพร่

พื้นที่ของตำบลน้ำแพร่ มี 2 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะพื้นที่ที่เป็นชุมชนชนานเมือง (กึ่งเมืองกึ่งชนบท) และ 2) ลักษณะพื้นที่ชุมชนที่อาศัยในเขตพื้นที่ป่า สาเหตุการเกิดปัญหาหมอกควันในพื้นที่ตำบลน้ำแพร่จึงมีผลมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ ดังนี้

1. สาเหตุจากพื้นที่ชุมชนชนเมือง เกิดจากการเผาขยะในครัวเรือน ไม่ว่าจะเป็นเศษวัสดุใบไม้ เศษหญ้า ตลอดจนขยะในครัวเรือน และเศษวัสดุเหลือใช้จากสถานประกอบการ เนื่องจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่ ไม่มีรถจัดเก็บขยะบริการจัดเก็บ ชาวบ้านจึงต้องกำจัดขยะ โดยการเผา

2. สาเหตุการเผาพื้นที่ที่กว้างว่างเปล่าของเอกชนเพื่อกำจัดเศษวัชพืช และการเผาพื้นที่ป่าเพื่อบุกกรุก แคว้งถางจับจองเอามาเป็นกรรมสิทธิ์ หรือเพื่อเข้าไปหาของป่าตามฤดูกาล

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่พยายามเข้ามาหามาตรการในการแก้ไขปัญหาโดยการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน ดังเช่น หมู่บ้านแพะขวาง หมู่ 3 ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ได้พัฒนารูปแบบการจัดการปัญหาการเผาขยะในครัวเรือนได้อย่างสัมฤทธิ์ผล โดยมีรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการ เพื่อแก้ไขและป้องกันการเผา ดังนี้

## 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอหางดง

### 2.1 การจัดการขยะ และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

เนื่องจากหมู่บ้านแพะขวาง มีลักษณะเป็นชุมชนชนบทกึ่งเมือง อยู่ห่างจากอำเภอเมืองเพียง 16 กิโลเมตร วิถีชีวิตและการประกอบอาชีพ จะมีลักษณะโน้มเอียง ในลักษณะสมัยใหม่ แบบเมืองค่อนข้างมาก แต่ชาวบ้านก็ยังใช้จารีตประเพณีในการอยู่แบบพึ่งพิงอาศัยซึ่งกันและกัน ในด้านการจัดการขยะ เศษวัสดุเหลือใช้ในบ้านเรือน ยังคงใช้วิธีการที่บรรพบุรุษทำกัน คือ การเก็บกวาดและขจัดโดยการเผาทุกเช้า ทำให้เกิดหมอกควัน จึงความพยายามจากภาครัฐ ที่จะสร้างเตาเผาขยะ แต่ถูกต่อต้านจากคนในชุมชนอย่างรุนแรง จึงทำให้มีการร่วมกันคิดของคนในชุมชน เพื่อหาทางแก้ไขปัญหามาและสภาพแวดล้อมที่เกิดจากขยะ เศษวัสดุ และการเผา โดยมีการประชุมร่วมกันระหว่างแกนนำชุมชน เช่น สมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีความมุ่งมั่น ผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้านที่สนใจ และผู้นำองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่ โดยมีนักวิชาการเข้ามาเป็นที่ปรึกษา เพื่อช่วยเสนอแนวคิด และวิธีการแก้ไขปัญหานี้

แนวคิดและวิธีการที่ได้พัฒนาขึ้นมาใช้เป็นรูปแบบทางเลือกการจัดการขยะของหมู่บ้านแพะขวาง คือ “การจัดตั้งกองทุนแก้ไขปัญหามาและสภาพแวดล้อมที่เกิดจากขยะ เศษวัสดุ และการเผา” โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ (เอกสารประกอบการสัมมนา, 4 มิถุนายน 2553)

- 1) เพื่อแก้ไขปัญหามาและสภาพแวดล้อมที่เกิดจากขยะ เศษวัสดุ และการเผาในหมู่บ้านและชุมชน
- 2) เพื่อให้ชุมชนเป็นผู้จัดการปัญหามาและสภาพแวดล้อมที่เกิดจากขยะ เศษวัสดุ และการเผาด้วยตนเอง
- 3) เพื่อให้สภาพแวดล้อมชุมชนสะอาดปราศจากมลพิษ จากขยะและการเผา
- 4) เพื่อให้ชุมชนมีรายได้ และใช้ประโยชน์จากขยะ

### รูปแบบและวิธีการดำเนินการ

การดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกองทุนแก้ไขปัญหายะชุมชน ประกอบด้วย โครงการและกิจกรรม ดังนี้

1) การสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบในการจัดการปัญหายะชุมชน ให้เกิดกับชาวบ้าน เพื่อให้เกิดความตระหนัก และรับรู้ถึงสภาพปัญหา โทษของการเผาขยะ การทิ้งขยะนํ้าเสีย โดยใช้วิธีการดังนี้

1.1) ให้ความรู้ด้านการจัดการขยะให้แก่ผู้นำชุมชนและอาสาสมัคร เพื่อให้เป็นผู้นำในการผลักดัน ถ่ายทอดแนวคิด หลักการไปสู่ชาวบ้านต่อไป การฝึกอบรมมีการเชิญ นักวิชาการ มาเป็นผู้นำเสนอปัญหา แนวคิด วิธีการแก้ไข โดยการแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการ คัดแยกขยะ การหาประโยชน์จากขยะ โดยการนำไปขาย และทำปุ๋ย เพื่อใช้ประโยชน์และสร้าง รายได้ การอบรมใช้ช่วงเวลาที่ชาวบ้านว่าง คือ วันเสาร์ช่วงกลางวัน (รูปที่ 8.17-8.18)



รูปที่ 8.17 วิทยากรให้ความรู้ด้านการจัดการขยะแก่อาสาสมัคร



รูปที่ 8.18 วิทยากรชี้แจงแผนการดำเนินงาน

1.2) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกองทุน และมีคณะกรรมการประจำเขต โดยมี อสม. ที่เป็นอาสาสมัครเป็นผู้รับผิดชอบมีคณะทำงาน ที่ทำการรณรงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรม (รูปที่ 8.19)



รูปที่ 8.19 คณะกรรมการกองทุนของหมู่บ้านแพะขาว

## 2) การจัดตลาดนัดซื้อ – ขายขยะ

หลังจากฝึกอบรมให้ชาวบ้านรู้จักวิธีการคัดแยกขยะอย่างถูกต้องแล้ว ทางคณะกรรมการ และคณะทำงานได้ทำการเปิดตลาดนัดเพื่อรับซื้อขยะจากชาวบ้านที่ทำการคัดแยกประเภทไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมีการกำหนดเปิดตลาดนัดที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ทุกวันที่ 5 ของเดือน ยกเว้นกรณีที่มีขยะจำนวนน้อยก็จะเลื่อนวันซื้อ-ขายขยะ ออกไปตามความเหมาะสม (รูปที่ 6.20)



รูปที่ 8.20 กิจกรรมซื้อ-ขายขยะในตลาดนัดขยะ

3) โครงการทำปุ๋ยอินทรีย์ กิจกรรมที่มีการดำเนินการจัดขยะอีกรูปแบบหนึ่งที่ทำควบคู่กับตลาดนัดขยะ คือ การจัดทำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะเปียก เศษใบไม้กิ่งไม้ วัชพืชต่าง ๆ ให้ประชาชนนำขยะเปียก เศษไม้ กิ่งไม้ เศษวัชพืชต่าง ๆ มาทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่เป็นผู้รับผิดชอบ เมื่อผลิตเป็นปุ๋ยแล้ว จะให้ชาวบ้านนำเศษไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ วัชพืชใหม่มาแลกปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้ และนำมาทำปุ๋ยใหม่ เป็นการหมุนเวียน ปุ๋ยที่เหลือจึงนำไปจำหน่าย (รูปที่ 8.21)



รูปที่ 8.21 ปอหมักปุ๋ยอินทรีย์

กองทุนขยะชุมชนบ้านแพะขวาง จัดตั้งขึ้นเพื่อลดปัญหาเรื่องการจัดการขยะภายในชุมชน ซึ่งในอดีตคนในชุมชนต่างทิ้งขยะโดยอาศัยความสะดวกของตัวเองเป็นหลัก ไม่ได้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เมื่อมีการจัดตั้งกองทุนขยะชุมชนขึ้นทำให้คนในชุมชนหันมาคัดแยกขยะและนำขยะเหล่านี้ไปเปลี่ยนเป็นเงินได้ ทำให้ชุมชนบ้านแพะขวางไม่มีปัญหาในเรื่องของการจัดการขยะอีกต่อไป การแยกขยะก่อนทิ้งของชาวบ้านชุมชนแพะขวาง สามารถแยกได้ 3 ประเภท ดังนี้ (ตารางที่ 8.5)

ตารางที่ 8.3 แสดงประเภทขยะที่ต้องแยกก่อนทิ้ง

ขยะที่สลายได้ ต้นไม้ชอบ	ขยะที่สลายไม่ได้ ผักกลบ	ขยะที่ขายได้ ผู้ซื้อของเก่าชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เศษกระดูก</li> <li>- เศษกระดาด</li> <li>- เศษผ้า</li> <li>- กระสอบป่าน</li> <li>- กระดาษทิชชู</li> <li>- เศษไม้ กิ่งไม้ ใบไม้</li> <li>- ขนไก่ ขนสัตว์</li> <li>- เศษพืช ผัก ผลไม้</li> <li>- กระดาษที่ขายไม่ได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลอดไฟเก่า</li> <li>- ถ่านไฟฉายเก่า</li> <li>- ขวดยาฆ่าแมลง</li> <li>- ขยะมีสารพิษปนเปื้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระดาษหนังสือพิมพ์</li> <li>- กล่องกระดาษ</li> <li>- ขวดแก้ว</li> <li>- พลาสติกแข็งทุกชนิด</li> <li>- เหล็กทุกชนิด</li> <li>- อลูมิเนียม</li> <li>- ทองแดง</li> <li>- สายยาง</li> <li>- หม้อเบตเตอรี</li> <li>- รองเท้ายาง</li> <li>- สายไฟ</li> <li>- โซ่</li> <li>- แกลลอน</li> </ul>

สำหรับวิธีการซื้อขยะ แบ่งเป็นแผนก คือ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกซื้อ และแผนกสอบถามราคาขยะ แผนกตรวจการดูเรื่องขยะว่ามีขยะแปลกปลอมจากนอกพื้นที่หรือไม่ ตรวจว่ามีการเผาขยะที่ใด หากจำเป็นต้องเผาขยะก็กำหนดเวลาเผา คือ 12.00 น. 14.00 น. เพราะเป็นเวลาที่จะวันจะลอยได้ดีที่สุด แต่จะต้องลดการเผาให้มากที่สุด และเก็บขยะทุกเย็นวันศุกร์ แผนกตรวจบ่อกองขยะมีพิษว่ามีใครเอาขยะจากที่อื่นมาทิ้งหรือไม่ ปัจจุบันชุมชนบ้านแพะขวางสามารถลดการเผาขยะได้ 100 เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ชุมชนบ้านแพะขวางยังมีการจูงใจให้คนในชุมชนหันมาคัดแยกขยะและหันมากำจัดขยะอย่างถูกวิธี โดยการให้ดาวแก่ครัวเรือนที่สามารถทำตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกองทุนได้ตั้งไว้ ดาวซึ่งเป็นสัญลักษณ์แสดงความหมายของการจัดการขยะระดับครัวเรือนมี 5 ระดับ ได้แก่

- ☆ หมายถึง หลังคาเรือนที่เข้าร่วมโครงการ
- ☆☆ หมายถึง หลังคาเรือนที่มีการคัดแยกขยะโดยการกำจัดขยะที่ถูกวิธี
- ☆☆☆ หมายถึง หลังคาเรือนที่ให้ความร่วมมือไม่เผาขยะในช่วงเวลาห้าม
- ☆☆☆☆ หมายถึง หลังคาเรือนที่มีการทำปู้หมัก
- ☆☆☆☆☆ หมายถึง หลังคาเรือนที่มีสภาพบ้านเรือนสะอาด หน้าบ้านน่ามอง

การดำเนินโครงการของหมู่บ้านแพะขวางได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก อบต. และการผลักดันจากผู้ใหญ่บ้านอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

นอกจากการจัดการขยะในครัวเรือนแล้ว ทางองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่ โดยนายกอบต. ได้มีการผลักดันนำแนวคิดการจัดการขยะเข้าไปใช้ในโรงเรียน โดยจัดทำโครงการขยะโรงเรียน และใช้หลักคิดและวิธีการเช่นเดียวกับโครงการตลาดนัดขยะ การสร้างจิตสำนึก รับผิดชอบต่อการจัดการขยะ ให้ความรู้ในการคัดแยกขยะ รู้คุณค่าของขยะว่าสามารถนำมาใช้ประโยชน์และสร้างรายได้อีกด้วย

## 2.2 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าและการขออนุญาตขึ้นทะเบียนป่าชุมชน

สำหรับชุมชนที่อาศัยในเขตป่า รูปแบบทางเลือกที่นำมาใช้คือ การจัดทำโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เพื่อให้ชุมชนเป็นผู้ดูแลรักษาป่า รูปแบบทางเลือกดังกล่าว คือ บ้านคอยถ้ำ หมู่ที่ 9 ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ได้จัดทำโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2546 โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย (หนังสือขออนุญาตขึ้นทะเบียนป่าชุมชน, 2550)

1) การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าไม้บ้านคอยถ้ำ เพื่อน้อมถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ

2) กิจกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้บ้านคอยถ้ำ และราษฎรในหมู่บ้านคอยถ้ำ ทำการตรวจสอบป่าไม้เพื่อดูแลความเรียบร้อยและป้องกันการบุกรุกทำลายป่าทุกสัปดาห์ (วันอาทิตย์) และตรวจสอบป่าเป็นกรณีพิเศษ ก่อนเทศกาลวันสงกรานต์

ปัจจุบันป่าไม้มีความอุดมสมบูรณ์ ราษฎรในหมู่บ้านคอยถ้ำและใกล้เคียงได้อาศัยเป็นแหล่งเก็บอาหารจากป่า เช่น พืชผักและเห็ดต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ถึงกระนั้นก็ตามยังมีนายทุนพยายามบุกรุกแผ้วถางป่า เพื่อจับจองเอามาเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง คณะกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้บ้านคอยถ้ำได้พิจารณาแล้ว หากไม่ดำเนินการใด ๆ ก็จะเป็นแบบอย่างให้บุคคลอื่นเอาเป็นเยี่ยงอย่างในการบุกรุกจับจองเอาพื้นที่ป่ามาครองครองเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงประสงค์ขอให้ องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่ ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนป่าชุมชนให้กับป่าของหมู่บ้านคอยถ้ำ ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้ร่างระเบียบข้อบังคับชุมชนบ้านคอยถ้ำ ว่าด้วยการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำ และได้ทำการประกาศใช้โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบว่าด้วยการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำ” หมู่ 9 ต.น้ำแพร่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2546

2) ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2546 เป็นต้นไป

3) ห้ามมิให้บุคคลใดบุกรุกหนึ่งบุกรุกเขตป่าไม้ชุมชน หมู่บ้านคอยถ้ำ

4) ผู้ที่ทำกินในพื้นที่เขตอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำมาก่อน (ต้องมีเอกสารสิทธิทางราชการออกให้และต้องทำกินแบบต่อเนื่องเป็นรูปธรรม) ก่อนที่ระเบียบข้อบังคับนี้ถือใช้ ทางคณะกรรมการโดยอนุโลมให้ทำกินเฉพาะพื้นที่ทำกินเดิม

5) ห้ามขยายพื้นที่ทำกินหรือบุกรุกเขตป่าอนุรักษ์

6) ห้ามซื้อ-ขาย-จำนำ-โอนเปลี่ยนเจ้าของที่ทำกิน

7) ห้ามละทิ้งให้เป็นที่รกร้างว่างเปล่า โดยคณะกรรมการจะออกสำรวจทุกแปลง

8) ผู้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำ ต้องดูแลรอบบริเวณเขตป่าที่ตนทำกิน และดูแลไม่ให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า

9) ห้ามตัดไม้ไปทำสิ่งปลูกสร้างและอื่น ๆ

10) ห้ามปลูกสร้างอาคารสิ่งถาวรภายในพื้นที่ทำกิน เว้นแต่จะมีเอกสารอนุญาตเข้าทำกินจากรัฐ

11) ห้ามนำเครื่องจักรกลเข้าภายในพื้นที่ทำกิน เว้นแต่จะมีเอกสารอนุญาตเข้าทำกินจากรัฐ

12) ต้องร่วมมือสอดส่อง ดูแลร่วมกับคณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลอื่นเข้ามาตัดไม้ทำลายป่า

13) ถ้าหากพื้นที่ทำกินที่คณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำอนุญาต ผู้ทำกินไม่มาดูแลเอาใจใส่ปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่า ทางคณะกรรมการจะนำเรื่องดังกล่าวเข้าพิจารณาคืนพื้นที่ทำกินให้เป็นเขตป่าอนุรักษ์ทันที

14) ห้ามนำขยะมูลฝอยไปทิ้งในเขตอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำ

15) ถ้าหากผู้ทำกินผิดระเบียบข้อบังคับของคณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำข้อใดข้อหนึ่ง จะต้องคืนที่ทำกินให้กับป่าอนุรักษ์ทันที

16) ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความระเบียบข้อบังคับของคณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำ เป็นที่เรียบร้อยแล้วและเข้าใจทุกถ้อยคำ ข้าพเจ้าจะนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

17) ภายใน 1 ปี ในการใช้ระเบียบข้อบังคับให้คณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำประเมินผลการดำเนินงานตามระเบียบนี้เพื่อนำมาปรับปรุงต่อไป

18) ให้คณะกรรมการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้ชุมชนบ้านคอยถ้ำเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ (ระเบียบข้อบังคับชุมชนหมู่บ้านคอยถ้ำ, 9 กันยายน 2546)

หลังจากได้มีการดำเนิน โครงการอนุรักษ์และพื้นที่ป่ามา 4 ปีเศษ ทางคณะกรรมการฯ ได้มีแนวคิดที่จะขอขึ้นทะเบียนป่าบ้านคอยถ้ำเป็นป่าชุมชนโดยผู้ใหญ่บ้านคอยถ้ำ

เป็นผู้จัดทำหนังสือขออนุญาตขึ้นทะเบียนป่าชุมชน ต่อนายกองค้การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่ เพื่อให้ทาง อบต.ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมชน เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2550 โดยให้เหตุผลว่า ในขณะนี้ป่ามีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งชาวบ้านได้อาศัยเป็นที่เก็บอาหาร เช่น พืชผัก และเห็ดต่าง ๆ เพื่อดำรงชีวิต และมีนายทุนจากนอกชุมชนพยายามบุกรุกแผ้วถาง เพื่อขอจับจองเป็นกรรมสิทธิ์ จึงจำเป็นต้องหาทางป้องกันด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมชน เพื่อให้ผืนป่าเป็นของชุมชนส่วนรวม แต่จนถึงปัจจุบัน การดำเนินการขึ้นทะเบียนป่าชุมชนให้กับป่าของหมู่บ้านคดยถักักยังไม่เสร็จสิ้น

### 3. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ โอกาส ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

**3.1 รูปแบบทางเลือกที่ 1 : การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน** เป็นรูปแบบที่ตั้งอยู่บนฐานความคิดของการให้ประชาชนและชุมชนเป็นผู้เข้ามาแก้ไขปัญหาขยะด้วยตนเอง โดยมีผู้นำชุมชน ผู้บริหารระดับสูงขององค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่เข้ามาให้การสนับสนุน ทั้งเงินทุนเริ่มต้นการให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ การสร้างจิตสำนึก และการรับรู้ถึงคุณค่าและความจำเป็นที่ทุกคน ต้องร่วมมือในการป้องกัน แก้ไขปัญหาขยะ และสภาพแวดล้อม มีการนำนักวิชาการทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการแพทย์มาเป็นวิทยากร เพื่อสร้างความรู้และความเชื่อมั่น นับเป็นแนวคิดที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุด้วยวิธีการที่ยั่งยืน

จากหลักคิดและวิธีการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การแก้ไขปัญหาชุมชนต้องสร้างจิตสำนึก เปลี่ยนความคิด เก้าของคนให้ได้ก่อน เช่น การเผาขยะในครัวเรือน ถือเป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบ้านในชนบท ที่ทุกเช้าเมื่อเก็บกวาดบ้านเรือนเสร็จ มีเศษใบไม้กิ่งไม้เศษวัสดุต่างๆ ที่ไม่ใช่ก็จะทำการเผาเพื่อเป็นการกำจัดขยะ ดังนั้นการที่จะไปออกกฎระเบียบบังคับไม่ให้ชาวบ้านเผาย่อมส่งผลกระทบต่อจิตใจ ความคิดและทางออกในการกำจัดขยะ ความร่วมมือย่อมเกิดขึ้นยาก แต่ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาขยะของชุมชนในหมู่บ้านแพะขวาง เกิดจากการใช้วิธีการปรับเปลี่ยนความคิด การสร้างการรับรู้ตลอดจนการพยายามหาวิธีการที่ผ่อนปรนการกระทำ เช่น การขอร้องให้เปลี่ยนเวลาเผา จากการเผาขยะในช่วงเช้ามาเป็นการเผาตั้งแต่เที่ยงวัน เพื่อให้ควันลอยออกไปจากบรรยากาศได้ ระยะแรกมีการต่อต้านมาก แต่เมื่อทางผู้นำชุมชน มีความพยายามที่จะทำให้คนในชุมชนปรับเปลี่ยนวิธีคิดและวิธีทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป ในที่สุดครัวเรือนส่วนใหญ่ก็เข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะ และนำขยะมาขายเมื่อถึงเวลาเปิดตลาดนัดขยะ ส่วนขยะเปียก กิ่งไม้ ใบไม้ เศษวัสดุเหลือใช้ก็เก็บมาแลกปุ๋ย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จอีกประการหนึ่ง คือ การทำให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมได้ส่วนเลี้ย กล่าวคือ ชาวบ้านสามารถนำขยะมาขายเป็นเงินได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย เชื้อโรคต่างๆไม่มี สภาพอากาศในชุมชนปราศจากหมอกควันที่อาจนำไปสู่การ

เป็นโรคปอด โรคทางเดินหายใจ และโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นผลประโยชน์ทางสุขภาพ นอกจากนี้ โครงการหมู่บ้านประดับดาว ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจในด้านจิตใจ ความภูมิใจให้ชาวบ้านในชุมชนได้อย่างดีมากยิ่งขึ้น

**ปัจจัยด้านผู้นำ** ถือเป็นแรงกระตุ้นหลักที่ทำให้เกิดโครงการ และความสำเร็จของการดำเนินโครงการได้อย่างยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากรูปแบบและวิธีการของการทำกิจกรรมของโครงการ กองทุนการแก้ไขปัญหายาเสพติดของหมู่บ้านแพะขวาง มีการเริ่มคิดจากผู้นำ คือผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตลอดจนชาวบ้านที่สนใจ มาร่วมกันคิดหาทางออก มีการเริ่มอบรมผู้นำชุมชนก่อนเพื่อเป็นแกนนำสร้างเครือข่ายให้ชาวบ้านในชุมชน ให้เกิดการรับรู้ เรียนรู้เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณโทษของยาเสพติด และหันมาร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ เกือบทุกครัวเรือน เนื่องจากความเข้มแข็ง เอาใจจริงเอาใจ มุ่งมั่นอย่างแท้จริงของกลุ่มผู้นำชุมชน

#### **ข้อเสนอแนะ**

จากความสำเร็จของการดำเนินการ โครงการกองทุนการแก้ไขปัญหายาเสพติดของหมู่บ้านแพะขวาง ตำบลน้ำแพร่ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า แนวคิดหลักการของรูปแบบทางเลือกนี้สามารถนำไปปรับใช้กับการจัดการแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชนเมืองและในชุมชนกึ่งเมือง กึ่งชนบทได้โดยทั่วไป อาจมีรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่แนวคิดหลักการที่เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือผู้นำ ความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน การใช้วิธีการปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีทำแบบค่อยเป็นค่อยไป และการให้ชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน โดยมีผู้นำชุมชน ผู้บริหารท้องถิ่นเป็นผู้ผลักดัน สนับสนุนในทางวิชาการ การเงิน ตามความเหมาะสม และการดำเนินการต้องเริ่มแบบค่อยเป็นค่อยไป ดังเช่น การดำเนินการขององค์การบริหารส่วนตำบลน้ำแพร่มี 11 หมู่บ้าน มีหมู่บ้านที่ดำเนินกิจกรรม 2 แห่ง และประสบความสำเร็จเป็นแบบอย่างที่ดี ทางผู้บริหารจึงมีโครงการที่จะขยายให้มีการเปิดตลาดนัดซื้อขายยาเสพติดไปยังหมู่บ้านอื่น ให้ครบทั้ง 11 หมู่บ้าน ส่งเสริมให้มีการทำบุญอินทรีฯ ทั้ง 11 หมู่บ้าน และจัดทำโรงงานผลิตบุญอินทรีฯตำบลในอนาคด้วย ดังนั้น การดำเนินการแก้ไขปัญหายาเสพติดหมอกควัน ต้องเริ่มจากผู้นำในชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มุ่งมั่น จึงจะประสบความสำเร็จ และต้องทำแบบต่อเนื่องสร้างและขยายเครือข่ายออกไปให้กว้างขึ้น

### 8.1.8 พื้นที่อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์/ อาชีพ / ความต้องการของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น / สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควัน

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ และบริบทแวดล้อมทางกายภาพพื้นที่ของเมืองปายเป็นแอ่งที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ มีความอุดมสมบูรณ์มาก มีการไหลผ่านของแม่น้ำสายหลัก คือ น้ำปาย เป็นเมืองที่มีทำเลดี มีภูเขาล้อมรอบเมือง มีน้ำปายพาดผ่าน การก่อสร้างอาคาร มีลักษณะเป็นสิ่งปลูกสร้างขนาดเล็ก อาคารมีทั้งกาแลแบบล้านนา อาคารพื้นถิ่น อาคารที่ผสมผสานแบบดั้งเดิมกลมกลืนกับธรรมชาติ มีบรรยากาศเป็นเมืองชนบท เมืองขนาดเล็ก

#### 1.2 สภาพปัญหาที่เป็นสาเหตุของการเกิดวิกฤตหมอกควัน

การขยายตัวอย่างรวดเร็วด้านการท่องเที่ยวของเมืองปายในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยว และหน่วยลงทุนจากภายนอกเข้ามาในเขตชุมชนเป็นจำนวนมาก พื้นที่ที่เป็นเขตใจกลางเมืองเริ่มแออัดด้วยสิ่งปลูกสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาคารที่พักสำหรับนักท่องเที่ยว ปริมาณขยะจากการใช้สอยประจำวันของอาคารบ้านเรือน และหน่วยผลิตด้านการท่องเที่ยว อาทิ โรงแรม เกสต์เฮาส์ และร้านอาหาร เพิ่มขึ้นอย่างมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบันที่ต้องหาวิธีกำจัดที่เหมาะสม เพียงพอ และ ถูกวิธี เพื่อมิให้ชาวบ้านและผู้ประกอบการต้องช่วยตนเองด้วยวิธีเผา สักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ยังสามารถดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพในปัจจุบัน แต่ทั้งนี้บั่นเจือไนของการมีส่วนร่วมขององค์กรเครือข่ายของประชาชนในพื้นที่ที่ช่วยเป็นกลไกตรวจสอบ และให้ความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนคำแนะนำในการกำจัดขยะที่ถูกต้องให้แก่ชาวบ้าน และหน่วยการผลิตต่าง ๆ ในพื้นที่ด้วย

ณ ปัจจุบัน อาจสรุปได้ว่าในพื้นที่ที่เป็นเขตใจกลางเมือง ไม่มีปัญหาการเผาขยะที่เกิดจากหน่วยบริโภคต่าง ๆ ในชุมชน ส่วนพื้นที่รอบนอกที่เป็นพื้นที่การเกษตร ยังมีพฤติกรรมเผาอยู่ ทั้งการเผาป่าเพื่อขยายพื้นที่การเกษตร และการเผาวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น คอ ชัง ข้าวโพด ผู้นำชุมชนได้ระดมแรงงานชาวบ้านในพื้นที่เพื่อทำแนวกันไฟ ร่วมกับแนวกันไฟของหน่วยงานป่าไม้ในพื้นที่ แต่ก็ยังไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่ป่าที่อยู่ห่างไกลจากหมู่บ้าน จึงยังมีปัญหาจากการที่ชาวบ้านจุดไฟเผาพื้นที่ป่าบางส่วนแล้วไฟได้กระจายลุกลามออกไปบริเวณกว้าง เนื่องจากยังไม่มีแนวกันไฟที่ครอบคลุม และแนวกันไฟที่ชุมชนร่วมกันทำก็ยังไม่มีความกว้างพอที่จะป้องกันการลามของไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับแนวกันไฟของป่าไม้ที่มีขนาดกว้างตามมาตรฐานของแนวกันไฟ ปัญหาหมอกควันในพื้นที่ จึงเกิดจากการเผาป่า และการเผาในพื้นที่เกษตรรอบนอกเป็นส่วนใหญ่

## 2. รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่อำเภอปาย

เนื่องจากพื้นที่เมืองปายมีจุดเด่นด้านศักยภาพขององค์กรเครือข่ายของชุมชนที่เข้มแข็ง มีผู้นำที่มีศักยภาพ จึงควรพึ่งพาบทบาทของแกนนำเครือข่ายชุมชนในพื้นที่เป็นหลัก เพื่อให้เข้าถึงชาวบ้าน ในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการเกิดหมอกควัน สาเหตุ และผลกระทบต่อสุขภาพและสภาพแวดล้อมของชุมชน รวมทั้งการสร้างกลไกการเฝ้าระวังในชุมชนด้วยกลไกอาสาสมัครชุมชน ระบบเอามื้อเอแรงภายในชุมชน และกลไกที่มีอยู่แล้ว เช่น อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และกรรมการหมู่บ้าน เป็นต้น นอกจากนี้ การใช้ความร่วมมือกันของคนในชุมชน ตามวัฒนธรรม ประเพณี เพื่อจูงใจให้ชาวบ้านให้ความร่วมมือ รวมทั้งการใช้ความเชื่อดังกล่าว หรือการสร้างภูมิตกติกาศของชุมชนขึ้นเองเพื่อการลงโทษผู้ฝ่าฝืนก็เป็นสิ่งที่ควรนำมาใช้ เนื่องจากลักษณะพื้นที่รอบนอกของเมืองปาย มีความหลากหลายของชนเผ่า จึงอาจทำให้ความร่วมมือในภาพรวมระหว่างชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่มีปัญหา อาทิ การป้องกันไฟป่าที่ตามระหว่างพื้นที่หากแกนนำชุมชนไม่สามารถประสานความร่วมมือกันได้อย่างเข้มแข็งและแน่นแฟ้น บนลักษณะวัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายดังกล่าว

จากการทำ FOCUS GROUP กับผู้นำชุมชนที่เข้าร่วมการอบรมฯ สามารถสรุป ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่อำเภอปาย ได้ดังตารางที่ 8.6

ตารางที่ 8.4 ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหามอกควันในพื้นที่อำเภอปาย

ปัญหา	สาเหตุ/วัตถุประสงค์	แนวทางแก้ไข
<b>1. มีเชื้อเพลิงจำนวนมาก</b> - เศษใบไม้ (ในป่า, 2 ข้างทาง, ภูเขา, เขตป่า และที่สาธารณะ) - เศษวัสดุทางการเกษตร (ไถ่นา/สวน) - เศษใบไม้ในบ้านเรือน - ขยะ	1. ป่าไม้ผลัดใบ 2. เศษใบไม้, ตอซังข้าว, ซังข้าวโพด 3. ต้นไม้ผลัดใบ 4. กำจัดขยะโดยวิธีการเผา	1. เปลี่ยนป่าเป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบ 2. ไถ, ฟังกลบ, ทำปุ๋ย, อาหารสัตว์ 3. ทำปุ๋ย, ขุดหลุมฝัง 4. เปลี่ยนเป็นวิธีฟังกลบ, เผาโดยใช้ความร้อนสูงเพื่อมิให้เกิดควัน
<b>2. มีการจุดไฟเผา</b>	1. บ้านเรือน เพื่อความสะดวกเรียบร้อย น่าดู 2. ไถ่นา/สวน (ตอซังข้าว, ตอไม้, เศษวัสดุการเกษตร) 3. ชาวบ้าน เผาป่าเพื่อได้ผักหวานเห็ดถอบ 4. เจ้าหน้าที่ทางหลวง - มักง่าย, เห็นแก่ตัว - ไม่คำนึงถึงผลเสียหายนต่อส่วนรวม	<u>ทางบวก</u> 1. รณรงค์ 2. ให้ความรู้ (ประชุม, ฝึกอบรม ฯลฯ) 3. สร้างจิตสำนึกให้คำนึงถึงผลประโยชน์ต่อส่วนรวม <u>ทางลบ</u> 1. บังคับใช้กฎหมาย (จับกุม, ดำเนินคดี)
<b>3. การตัดไม้ทำลายป่า และการเผาป่า</b>	1. เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางการเกษตร 2. ทำลายป่าไม้เพื่อครอบครองหรือใช้ประโยชน์จากที่ดิน	1. เจ้าหน้าที่ป่าไม้กวาดขัน ตรวจตราป้องกัน ปราบปราม และดำเนินคดีผู้บุกรุกป่า 2. ปลูกป่าเพิ่ม (ป่าไม้ไม่ผลัดใบ ทำให้ป่ามีสีเขียวตลอดทั้งปี)
<b>4. การเผาของโรงงานอุตสาหกรรม</b>	- ถ่านหิน - เผาถ่าน - โรงสี (แกลบ) - เครื่องปั้นดินเผา - โรงงานเผาอิฐ	1. เผาโดยไม่ให้มีควัน (ต้องเผาโดยใช้ความร้อนสูง) 2. ห้ามดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง 3. กำหนดช่วงเวลาห้ามเผาเด็ดขาด 4. มาตรการทางภาษี (TAXATION)
<b>5. ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่ำ</b>		1. สร้างฝนเทียม 2. สร้างกังหันลมยักษ์ เพื่อสร้างกระแสหมุนเวียนของมวลอากาศ

### 3. ปัญหาและอุปสรรค

ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับหน่วยราชการส่วนภูมิภาคในพื้นที่ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองท้องถิ่นในพื้นที่กับชุมชน และกับหน่วยราชการส่วนภูมิภาคในพื้นที่ ซึ่งมีปัจจัยแปรผันที่สำคัญในเชิงตัวบุคคลที่เป็นข้าราชการที่ต้องโยกย้าย เปลี่ยนตัวบุคคลอยู่บ่อย ๆ และลักษณะเฉพาะบุคคลของข้าราชการที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติงานรวมทั้งการมีความสัมพันธ์กับชุมชนที่แตกต่างกันไปด้วย จึงอาจเป็นข้อจำกัดได้ในการสนองต่อนโยบายของรัฐในด้านต่าง ๆ รวมทั้งเรื่องปัญหาหมอกควันจากการเผาในพื้นที่ด้วย (ข้อมูลส่วนนี้จากการสนทนากับแกนนำเครือข่ายชุมชน)

นอกจากนั้น แนวโน้มที่บุคคลและหน่วยการลงทุนขนาดใหญ่จากภายนอกชุมชนจะเข้ามาขยายการลงทุนเพื่อรองรับต่อสนธิมในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีมากขึ้นเรื่อย ๆ อาจส่งผลให้ศักยภาพขององค์กรในพื้นที่ ทั้งองค์กรปกครองท้องถิ่น ราชการส่วนภูมิภาค รวมทั้งองค์กรเครือข่ายของชุมชนเอง ไม่สามารถรองรับได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตอันใกล้ ซึ่งอาจทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมืองมีปัญหามากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผาขยะจำนวนมากของหน่วยการผลิตด้านธุรกิจต่าง ๆ จากผู้ลงทุนจากภายนอกชุมชน ทำให้ปัญหาหมอกควันเพิ่มมากขึ้น จึงควรต้องหาทางป้องกัน ไว้ การสร้างกลไกเฝ้าระวังภายในชุมชน และระบบความร่วมมือระหว่างเครือข่ายชุมชน กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ราชการส่วนภูมิภาคในพื้นที่ และชมรมผู้ประกอบการด้านธุรกิจการท่องเที่ยว เป็นวิธีแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เหมาะสมสำหรับในเขตพื้นที่เมืองที่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว

รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่นั้นต้องอาศัยหลายองค์ประกอบจึงจะทำให้รูปแบบทางเลือกดังกล่าวสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันได้จริง เช่น ภาวะผู้นำของผู้นำชุมชน ความคิดสร้างสรรค์ และความสามัคคีของคนในชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้การปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่เยาวชนรักษาสีสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมจะทำให้เยาวชนกลายเป็นกำลังสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันในระยะยาว

จากการศึกษาวิจัยจนได้รูปแบบทางเลือกทั้งหมด 20 ทางเลือก คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมของรูปแบบทางเลือกที่สามารถนำไปปรับใช้ในแต่ละชุมชน โดยสามารถประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบทางเลือกแต่ละรูปแบบทางเลือกในแต่ละพื้นที่ได้ดังตารางที่ 8.5

ตารางที่ 8.5 สรุปรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่

	รูปแบบทางเลือก	อำเภอที่เหมาะสมกับรูปแบบทางเลือกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน											
		1. อำเภอแม่แจ่ม	2. อำเภอสะเมิง	3. อำเภอเชียงดาว	4. อำเภอฮอด	5. อำเภอจอมทอง	6. อำเภอแม่แตง	7. อำเภอหางดง	8. อำเภอปาย	9. อำเภอเมืองปาน	10. อำเภอวังเหนือ	11. อำเภอป่าซาง	12. อำเภอแม่ทา
1	การปลูกพืชแบบไม่ไถ-ไม่เผา	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓
2	การไถกลบตอซัง/ขุดหลุมฝัง	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
3	การขอทำประโยชน์ในเขตป่า	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
4	ธนาคารต้นไม้	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
5	การปลูกสร้างสวนป่า (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓
6	ป่าชุมชน/โฉนดชุมชน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓
7	การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ระดับครัวเรือนหรือชุมชนขนาดเล็ก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ระดับอุตสาหกรรม	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
9	การใช้เครื่องบดข่อยกิ่งไม้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	การนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้เคีอนดิน	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-
11	การจัดการขยะในครัวเรือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	รูปแบบทางเลือก	อำเภอที่เหมาะสมกับรูปแบบทางเลือกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน											
		1. อำเภอแม่แจ่ม	2. อำเภอสะเมิง	3. อำเภอเชียงดาว	7. อำเภอฮอด	6. อำเภอจอมทอง	4. อำเภอแม่แตง	5. อำเภอหางดง	8. อำเภอป่าเย็บ	9. อำเภอเมืองปาน	10. อำเภอวังเหนือ	11. อำเภอป่าซาง	12. อำเภอแม่ทา
12	การใช้บ้าน วัด โรงเรียน (บวร) เป็นศูนย์กลาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	การทำถ่านอัดแท่งจากขี้ข้าวโพด	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
14	เชื้อเพลิงชีว	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
15	โรงไฟฟ้าชีวมวล	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
16	พลังงานชีวมวล	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓
17	การบริหารจัดการพื้นที่รกร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	การป้องกันการเผาในเขตทางหลวง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	การจัดตั้งกองทุนเพื่อป้องกันไฟป่า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
20	คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓

## 8.2 สรุปผลการประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน” จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน และแม่ฮ่องสอน (ระหว่างวันที่ 13 มกราคม ถึง 8 เมษายน 2553)

เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่ระบุไว้ในขอบเขตและเงื่อนไขการว่าจ้าง โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง ข้อ 4.5 ที่ระบุว่าจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และวิธีปฏิบัติเพื่อลดปริมาณหมอกควันแก่ชุมชนในพื้นที่ดำเนินการในข้อ 3.1 ในกลุ่มเป้าหมายจำนวนไม่น้อยกว่า 800 คน ประกอบด้วยเยาวชนไม่น้อยกว่า 400 คน และผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่า 400 คน เมื่อสิ้นสุดโครงการในพื้นที่ 4 จังหวัด นั้น

ในการดำเนินการให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ดังกล่าว ทางคณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับเยาวชน/นักเรียน และผู้นำชุมชน ระหว่างวันที่ 13 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 8 เมษายน 2553 รวมจำนวน 10 ครั้ง ในพื้นที่ 12 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน และแม่ฮ่องสอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ตารางที่ 8.6)

ตารางที่ 8.6 แสดงพื้นที่ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และวิธีปฏิบัติเพื่อลดปริมาณหมอกควันแก่ชุมชน

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	พื้นที่เป้าหมายที่อบรม	ผู้เข้าอบรม	ผู้ประเมิน
1	13 ม.ค. 53	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	86	50
2	27 ม.ค. 53	อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่	81	66
3	3 ก.พ. 53	อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	172	85
4	25 ก.พ. 53	อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	83	81
5	12 มี.ค. 53	อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	62	50
6	16 มี.ค. 53	อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	138	116
7	23 มี.ค. 53	อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง	86	78
8	30 มี.ค. 53	อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	148	113
9	2 เม.ย. 53	อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	191	138
10	8 เม.ย. 53	อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	67	56
รวมผู้เข้าร่วมการอบรมและผู้ประเมิน			1,114	811

จากตารางดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า คณะวิจัยได้ดำเนินการอบรมกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเยาวชน นักเรียน และผู้นำชุมชน รวม 12 อำเภอ ใน 4 จังหวัด มีผู้เข้าร่วมอบรม 1,114 คน และใน

การอบรมแต่ละครั้งผู้จัดอบรมจะแจกแบบประเมินผลให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคน แต่ปรากฏว่ามีผู้ส่งคืนแบบสอบถามเพียง 811 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 72.80

ในการประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการอบรม สามารถจำแนกผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มเยาวชน/นักเรียน กลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มข้าราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ผลการประเมินปรากฏดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 8.7)

ตารางที่ 8.7 แสดงสถานะของกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลการประเมิน จำแนกตามอำเภอและจังหวัด

อำเภอ/จังหวัด	นักเรียน/เยาวชน	ประชาชน	ข้าราชการ	ผู้นำชุมชน	รวม
แม่แจ่ม/ เชียงใหม่	-	31(62.00)	9 (18.00)	10 (20.00)	50 (100.00)
สะเมิง/ เชียงใหม่	34 (51.50)	27 (40.90)	4 (6.10)	1 (1.50)	66 (100.00)
เชียงดาว/เชียงใหม่	48 (56.50)	26 (30.60)	7 (8.20)	4 (4.70)	85 (100.00)
ฮอด/เชียงใหม่	30 (50.90)	27 (45.80)	1 (1.70)	1 (1.70)	59 (100.00)
จอมทอง/เชียงใหม่	33 (42.30)	35 (44.90)	1 (1.30)	9 (11.50)	78 (100.00)
แม่แตง/เชียงใหม่	29 (58.00)	21 (42.00)	-	-	50 (100.00)
หางดง/เชียงใหม่	22 (39.30)	26 (46.40)	7 (12.50)	1 (1.80)	56 (100.00)
เมืองปาน/ลำปาง	55 (48.30)	39 (34.50)	8 (7.10)	11 (9.70)	113 (100.00)
ป่าซาง/ลำพูน	61 (44.20)	61 (44.20)	15 (10.90)	1 (0.70)	138 (100.00)
ปาย/แม่ฮ่องสอน	59 (50.90)	46 (39.70)	7 (6.00)	4 (3.50)	116 (100.00)
รวมผู้ประเมิน	371 (45.70)	339 (41.80)	59 (7.30)	42 (5.20)	811 (100.00)

จากตารางดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในจำนวนผู้ประเมินผล 811 คน ประกอบด้วย นักเรียนและเยาวชน จำนวน 371 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.70 รองลงมาคือ ประชาชน จำนวน 339 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80 ข้าราชการ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 7.30 และผู้นำชุมชน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 5.20 ตามลำดับ

ในการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการอบรมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มเป้าหมายนั้น ทางคณะผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการประเมินผู้เข้ารับการอบรมไว้ 2 ด้านด้วยกัน คือ

- ก) ด้านความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการฝึกอบรม ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้
  1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการปัญหาหมอกควันก่อนอบรม
  2. ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการจัดการปัญหาหมอกควันหลังการอบรม
  3. ความสามารถในการนำเนื้อหาและความรู้จากการอบรมไปใช้ประโยชน์ได้
  4. ความเหมาะสมของวิทยากรและผู้ดำเนินรายการ

ข) ด้านความพึงพอใจต่อการอบรม

1. ความเหมาะสมของวัน และเวลาในการจัดอบรม
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม
3. อาหารว่างและเครื่องดื่ม
4. อาหารกลางวัน
5. การบริการและการจัดการของเจ้าหน้าที่

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระกระบวนการ และการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกอบรมนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความคิดเห็นที่แสดงถึงความพึงพอใจหรือความคิดเห็นในการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้เป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดของ Likert Scales ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	พึงพอใจหรือเห็นด้วยมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	พึงพอใจหรือเห็นด้วยมาก
ระดับ 3	หมายถึง	พึงพอใจหรือเห็นด้วยปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	พึงพอใจหรือเห็นด้วยน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	พึงพอใจหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับความคิดเห็นได้กำหนดไว้ดังนี้

4.21 – 5.00	เท่ากับ	มากที่สุด
3.41 – 4.20	เท่ากับ	ปานกลาง
1.81 – 2.60	เท่ากับ	น้อย
1.00 – 1.80	เท่ากับ	น้อยที่สุด

ผู้ประเมินได้กำหนดตัวแปร เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ รวม 4 ประเด็น ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการปัญหาหมอกควันก่อนการอบรม
2. ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการจัดการปัญหาหมอกควันหลังจากการอบรม
3. ความสามารถในการนำเนื้อหา/ความรู้จากการอบรมไปใช้ประโยชน์
4. ความเหมาะสมของวิทยากรและผู้ดำเนินรายการ

จากการประเมินแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด 811 ฉบับ สามารถจำแนกถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเข้ารับการอบรมของกลุ่มเป้าหมาย ใน 12 อำเภอ รวม 4 จังหวัด ได้ดังนี้ (ตารางที่ 8.8)

ตารางที่ 8.8 แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ได้จากการอบรม

อำเภอ/จังหวัด	ความเข้าใจก่อน การอบรม	ความเข้าใจหลัง การอบรม	ความสามารถ ในการนำไปใช้	ความเหมาะสม ของวิทยากร	เฉลี่ยรวม
แม่แจ่ม/เชียงใหม่	3.54 (มาก)	4.18 (มาก)	3.98 (มาก)	4.16 (มาก)	3.97 (มาก)
สะเมิง/เชียงใหม่	3.64 (มาก)	4.14 (มาก)	4.12 (มาก)	4.32 (มากที่สุด)	4.06 (มาก)
เชียงดาว/เชียงใหม่	3.34 (ปานกลาง)	4.09 (มาก)	3.96 (มาก)	4.14 (มาก)	3.88 (มาก)
ฮอด/เชียงใหม่	3.47 (มาก)	3.47 (มาก)	4.10 (มาก)	4.19 (มาก)	3.81 (มาก)
แม่แตง/เชียงใหม่	3.60 (มาก)	3.92 (มาก)	4.00 (มาก)	4.24 (มากที่สุด)	3.94 (มาก)
จอมทอง/เชียงใหม่	3.90 (มาก)	4.29 (มากที่สุด)	4.30 (มากที่สุด)	4.23 (มากที่สุด)	4.18 (มาก)
หางดง/เชียงใหม่	3.95 (มาก)	4.29 (มากที่สุด)	4.18 (มาก)	4.20 (มากที่สุด)	4.16 (มาก)
เมืองปาน/ลำปาง	3.85 (มาก)	4.12 (มาก)	3.98 (มาก)	4.36 (มากที่สุด)	4.08 (มาก)
ป่าซาง/ลำพูน	3.75 (มาก)	4.37 (มากที่สุด)	4.23 (มากที่สุด)	4.24 (มากที่สุด)	4.15 (มาก)
ปาย/แม่ฮ่องสอน	3.48 (มาก)	3.96 (มาก)	3.94 (มาก)	4.22 (มากที่สุด)	3.90 (มาก)
เฉลี่ยรวม	3.65 (มาก)	4.08 (มาก)	4.08 (มาก)	4.23 (มากที่สุด)	4.00 (มาก)

จากตารางดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าภายหลังจากการอบรมแล้ว ได้มีความรู้ความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันเพิ่มขึ้น ดังคะแนนเฉลี่ยจาก 3.65 เป็น 4.08 โดยเฉพาะผู้เข้ารับการอบรมจากอำเภอจอมทอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ให้ความเห็นว่ามีความเข้าใจมากที่สุด

สำหรับในเรื่องการนำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากการอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์นั้น ส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถนำไปใช้ได้ในระดับมาก และมากที่สุด ส่วนวิทยากรที่ไปให้ความรู้ นั้น ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสมกับการอธิบายปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาในระดับมาก

ในการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดอบรมของผู้เข้ารับการอบรม ผู้ประเมินได้กำหนดตัวแปรเพื่อวัดความพึงพอใจไว้ 5 เรื่อง คือ

1. ความเหมาะสมของวัน และเวลาในการจัดอบรม
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม
3. อาหารว่างและเครื่องดื่ม
4. อาหารกลางวัน
5. การบริการและการจัดการของเจ้าหน้าที่

การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดอบรมของผู้เข้ารับการอบรม ปรากฏผลดังนี้ (ตารางที่ 8.9)

ตารางที่ 8.9 แสดงระดับความพึงพอใจต่อการจัดอบรมของผู้เข้ารับการอบรม

อำเภอ/จังหวัด	ความเหมาะสม ของเวลา	ความเหมาะสม ของสถานที่	อาหารว่าง และ เครื่องดื่ม	อาหาร กลางวัน	การบริการ ของเจ้าหน้าที่	เฉลี่ยรวม
แม่แจ่ม/เชียงใหม่	3.94 (มาก)	3.98 (มาก)	4.04 (มาก)	3.88 (มาก)	4.20 (มาก)	4.01 (มาก)
สะเมิง/เชียงใหม่	4.08 (มาก)	4.00 (มาก)	3.88 (มาก)	3.83 (มาก)	4.02 (มาก)	3.96 (มาก)
เชียงดาว/เชียงใหม่	3.61 (มาก)	3.58 (มาก)	3.84 (มาก)	3.76 (มาก)	4.19 (มาก)	3.80 (มาก)
ฮอด/เชียงใหม่	3.98 (มาก)	4.08 (มาก)	3.85 (มาก)	3.75 (มาก)	4.24 (มากที่สุด)	3.98 (มาก)
แม่แตง/เชียงใหม่	3.92 (มาก)	3.80 (มาก)	4.02 (มาก)	4.00 (มาก)	4.14 (มาก)	3.98 (มาก)
จอมทอง/เชียงใหม่	4.00 (มาก)	4.12 (มาก)	4.12 (มาก)	4.19 (มาก)	4.33 (มากที่สุด)	4.15 (มาก)
หางดง/เชียงใหม่	3.96 (มาก)	3.73 (มาก)	3.86 (มาก)	3.84 (มาก)	3.95 (มาก)	3.87 (มาก)
เมืองปาน/ลำปาง	4.11 (มาก)	4.21 (มากที่สุด)	3.93 (มาก)	3.24 (มาก)	4.27 (มากที่สุด)	3.95 (มาก)
ป่าซาง/ลำพูน	3.99 (มาก)	4.02 (มาก)	4.01 (มาก)	4.03 (มาก)	4.18 (มาก)	4.05 (มาก)
ปาย/แม่ฮ่องสอน	3.74 (มาก)	3.61 (มาก)	3.57 (มาก)	3.34 (มาก)	3.86 (มาก)	3.62 (มาก)
เฉลี่ยรวม	3.93 (มาก)	3.91 (มาก)	3.91 (มาก)	3.79 (มาก)	4.14 (มาก)	3.94 (มาก)

จากตารางดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดอบรมในทุกเรื่องดังนี้

1) ในเรื่องความเหมาะสมของวันและเวลานั้น ปรากฏว่ากลุ่มเป้าหมายในทุกพื้นที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมาก และเมื่อพิจารณาจากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแล้วจะเห็นได้ว่ามีผู้เสนอแนะให้มีการหยุดพักช่วงเปลี่ยนวิทยากร ประมาณ 10-15 นาที เพื่อผ่อนคลายอิริยาบถ นอกจากนี้วิทยากรแต่ละท่านมักจะบรรยายเกินเวลาที่กำหนดไว้ จนเป็นผลให้เลยเวลาอาหารกลางวัน

ส่วนในเรื่องวันที่ใช้ในการอบรมนั้น กลุ่มเป้าหมายหลายแห่งได้เสนอให้ขยายเวลาออกไปเป็น 2 วัน หรือ 3 วัน ถ้าเป็นไปได้ และควรเน้นการปฏิบัติจริงให้มากขึ้น ตลอดจนทำการเพิ่มเนื้อหาและจัดกิจกรรมร่วมกัน

2) ในเรื่องความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรมนั้น ส่วนใหญ่เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก แต่เนื่องจากเป็นช่วงฤดูร้อนจึงปรากฏว่ามีกลุ่มเป้าหมายจำนวนไม่น้อยที่เห็นว่าห้องที่ใช้อบรมมีความร้อนสูง ทำให้ขาดสมาธิในการอบรม บางแห่งคับแคบเกินไป

3) ในเรื่องอาหารว่างและเครื่องดื่มนั้น ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก

4) ในเรื่องอาหารกลางวันนั้น ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก

5) ในเรื่องการบริการและการจัดการของเจ้าหน้าที่นั้น ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก รวม 7 แห่ง และในระดับมากที่สุด 3 แห่ง

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากผู้เข้ารับการอบรม ทั้ง 10 พื้นที่ทำการอบรม สามารถแยกความคิดความเห็นและข้อเสนอแนะได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ก) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีดังนี้

1. การประชาสัมพันธ์มีน้อยไปและกระชั้นชิดมาก
2. วิทยากรควรมีมุขตลกบ้างเวลาบรรยาย
3. ควรมีกิจกรรมสันทนาการบ้าง เพื่อผ่อนคลายความเครียด
4. ควรเพิ่มเนื้อหาในการอบรม และควรมีการปฏิบัติจริงด้วย
5. ควรให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ไม่เบื่อ
6. การบรรยายในแต่ละหัวข้อควรให้กระชับมากกว่านี้
7. การบรรยายของวิทยากรค่อนข้างช้า ๆ กัน จึงทำให้น่าเบื่อ
8. ควรให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับวิทยากร
9. ควรมีเบอร์โทรศัพท์ของวิทยากร
10. สถานที่จัดอบรมไม่เหมาะสม คับแคบ และร้อน
11. ควรมีการแจกคู่มือด้วย

ข) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งต่อไป มีดังนี้

1. ต้องการให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในแต่ละหมู่บ้าน
2. ควรใช้วิธีสัมมนา พุดคุย และช่วยกันวางแผนป้องกันปัญหาหมอกควัน
3. การอบรมควรเน้นในเรื่องไฟฟ้า หรือหมอกควันมากขึ้น
4. ควรจัดให้มีการอบรมเช่นนี้อีก และควรอบรมทุกอำเภอ
5. ต้องการให้มีการจัดฝึกอบรมเรื่องหมอกควันในทุก ๆ ปี
6. การอบรมในคราวต่อไปควรเพิ่มเวลาการอบรมเป็น 2-3 วัน
7. ควรมีการสาธิตการดับไฟฟ้าที่ถูกต้องให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ดู
8. วิทยากรแต่ละท่านควรตรงเวลา
9. ควรมีการหยุดพักในแต่ละหัวข้อ 10-15 นาที เพื่อผ่อนคลายอิริยาบถ
10. ควรแจ้งวัน เวลา การเข้าฝึกอบรมให้ชาวบ้านทราบเร็วกว่านี้
11. ควรมีการเล่นเกมส์ หรือมีกิจกรรมสันทนาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียด
12. ควรจัดให้มีการอบรมทุก ๆ ปี

### 8.3 ประเมินกิจกรรมการสร้างเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน

"เครือข่าย" การดำเนินงานเชิงนโยบายของภาครัฐมีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะ โดยการดำเนินงานร่วมกันระหว่างองค์กรท้องถิ่น ภาคธุรกิจ และชุมชนต่าง ๆ มีชุมชนพื้นที่นั้น ๆ เป็นฐานโครงสร้างที่สำคัญแต่ยังต้องการแรงผลักดันอย่างเป็นรูปธรรมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหลาย เรียนรู้ในการใช้ทรัพยากรขององค์กรเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และความร่วมมือให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ การสร้างเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันนั้น องค์กรชุมชนระดับหมู่บ้าน และตำบล มีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะช่วยยกระดับการดำเนินงานให้บรรลุผลได้ หากได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมกับความต้องการและความจำเป็น

ทั้งนี้ในปัจจุบัน อปท. จำนวนหนึ่งในภาคเหนือ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในระบบความร่วมมือระหว่าง อปท. ด้วยกันเอง และกับประชาชนในท้องถิ่นซึ่งมีความสำคัญมากต่อ “ปัญหาวิกฤตหมอกควัน” ในท้องถิ่นแต่ก็เป็นเพียงแนวโน้มที่ยังไม่เด่นชัดนัก การประเมินผลการสร้างกิจกรรมเครือข่ายในการวิจัยเชิงปฏิบัติการภายใต้ “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง” จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการถอดบทเรียนในการสร้างเครือข่าย และผลการดำเนินการด้านเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันต่อไป

แนวคิดเชิงทฤษฎีของเครือข่ายชุมชนเชิงนโยบายที่เป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน ได้อธิบาย “เครือข่าย” ว่าเป็น ความร่วมมือและการดำเนินงานร่วมกันในประเด็นเฉพาะที่เป็นความสนใจร่วมกันของผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนตามพื้นที่ต่างๆ และมีการติดต่อ ประสานงาน และร่วมมือเป็นเครือข่ายระหว่างกลุ่มคน/องค์กร/สถาบัน/ธุรกิจ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในลักษณะเครือข่ายทางสังคมที่เป็น “ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม” ดังเช่นปัญหาหมอกควันนั้น มีกลุ่มองค์กร ชุมชนที่ทำงานในลักษณะเครือข่าย หรือการจัดตั้งเครือข่ายที่มุ่งเน้นด้านการป้องกันปัญหาหมอกควันจำนวนไม่มากนัก ทั้งยังมีลักษณะการรวมกลุ่มกระจัดกระจายไปตามลักษณะของพื้นที่ อาชีพ และบทบาท โดยขาดการร่วมมือระหว่างเครือข่ายแต่ละกลุ่มอย่างเป็นระบบ

การประเมินกิจกรรมการสร้างเครือข่ายใน “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง” ครอบคลุมถึง 1) เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ในการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน แล้ว 2) เครือข่ายชุมชนหมู่บ้านในพื้นที่วิกฤตหมอกควัน และ 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน

### 8.3.1 เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ในการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน

แหล่งเรียนรู้ที่เป็นองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนภายใต้ “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง” เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายในการแก้ปัญหาวิกฤตหมอกควัน นับตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ ความเป็นเครือข่ายเริ่มต้นจาก กิจกรรมการเข้าดูงานในพื้นที่พร้อมกับเสวนาระดมความคิดเพื่อสังเคราะห์ตัวแบบทางเลือกที่เป็นไปได้จากบริบทของพื้นที่สำหรับพัฒนาเป็นตัวแบบในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน คณะวิจัยพยายามสร้างความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายกับหน่วยงาน องค์กรที่มีศักยภาพเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม หรือประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาหมอกควัน โดยสามารถกำหนดเป็นแหล่งเรียนรู้ในการแก้ไขวิกฤตหมอกควันให้กับชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล หรือองค์กรที่สนใจ

แหล่งเรียนรู้ที่เข้าร่วมการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ เหล่านี้ประสบความสำเร็จในการคิดค้น หรือได้ทดลองทดแทนการเผาด้วยนวัตกรรมการทำงานที่ช่วยลดเศษซากวัสดุ และการเผาอย่างมีส่วนร่วม และมีการเสวนาแลกเปลี่ยนเชิงวิชาการ การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่เพื่อใช้เป็นข้อมูลการขยายผลไปสู่การสร้างเครือข่ายเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่อื่นต่อไป กิจกรรมสำคัญในการสร้างเครือข่ายกับกลุ่มองค์กรเหล่านี้ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการเข้าไปศึกษาดูงานในพื้นที่โดยมีการเสวนาเชิงวิชาการ และการร่วมเสวนากับเครือข่ายชุมชน/องค์กรที่มีนวัตกรรมด้านการจัดการเศษซากวัสดุทางการเกษตรในระดับครัวเรือนและระดับองค์กร ส่วนหนึ่งของเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ต้นแบบทางเลือกในการแก้ไขวิกฤตหมอกควันในโครงการฯ ได้แก่

- 1) องค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่มริม
- 2) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม
- 3) องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง
- 4) บริษัท เนเจอร์อล อะกรีคัลเจอร์ จำกัด
- 5) สถาบันพัฒนาทรัพยากรและเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ทา อ.แม่ออน
- 6) เทศบาลตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย
- 7) โครงการหลวงแม่แฮ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม
- 8) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 9) ฐานเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 10) ฐานเรียนรู้การแก้ไขปัญหามอกควัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 11) คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 12) หน่วยงานเชิงนโยบายเพื่อแก้วิกฤตหมอกควันในสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

กิจกรรมต่อเนื่องจากการดูงาน และเสวนาในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นกระบวนการสร้างเครือข่ายผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกันนโยบายของรัฐ และหน่วยงานระดับชุมชนต่าง ๆ ในลักษณะเวทีสาธารณะ (Public Forum) เพื่อขยายผลการดำเนินงานร่วมกันกับหน่วยงาน และองค์กรเหล่านั้น มีการแสดงความคิดเห็นและหาข้อสรุปรูปแบบทางเลือกที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ที่จะนำความรู้และทางเลือกที่เหมาะสมไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ดำเนินโครงการต่อไปเท่าที่โอกาสเอื้ออำนวย อย่างไรก็ตามการร่วมกิจกรรมในลักษณะเครือข่ายกับองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนเหล่านี้มีข้อจำกัดในแง่การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และเป็นทางการในลักษณะแผนงานประจำที่ทำร่วมกัน ทั้งนี้ด้วยเหตุผลของภารกิจเฉพาะ และหน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมาย และการได้รับเงินสนับสนุนตามเป้าหมายเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป ส่งผลให้ความเป็นเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน มีลักษณะเครือข่าย “เฉพาะกิจ” กล่าวคือ มีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันเท่าที่มีข้อตกลง หรืออาจไม่มีข้อตกลงแต่เป็นการร่วมมือเป็นครั้งคราว

ผลการศึกษาในพื้นที่วิจัยเชิงปฏิบัติการของโครงการฯ โดยสรุปในภาพรวม พบว่าเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ที่โครงการฯ นำเสนอ มีการดำเนินงานเชิงเครือข่ายเพื่อเฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาหมอกควันในระดับที่แตกต่างกันไปของแต่ละหน่วยงานหรือองค์กร ความแตกต่างเชิงระดับชั้นเหล่านี้เกิดจากการกิจเชิงนโยบาย การกิจเชิงส่งเสริม กำกับดูแล และการกิจเชิงบริการที่แตกต่างกันออกไป ในองค์กรระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน พบว่าความร่วมมือเชิงเครือข่ายกับองค์กรหน่วยงานในระนาบเดียวกันยังขาดระบบการจัดการและแรงจูงใจในการรวมกลุ่มเพื่อเป้าหมายเฉพาะที่สอดคล้องกับการป้องกันและบรรเทาการเกิดหมอกควัน การวิเคราะห์พฤติกรรม การรวมกลุ่มชุมชน และเครือข่ายในพื้นที่ที่เข้าร่วมในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คนในชุมชน และเครือข่ายดั้งเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่การอบรมของโครงการฯ ทั้งที่เป็นเกษตรกร ผู้ประกอบการธุรกิจ และเยาวชนที่เข้าร่วมการอบรมต่างก็มีศักยภาพในการดำเนินงานเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่ใหญ่ขึ้น แต่แรงจูงใจของการเข้าร่วมเครือข่ายป้องกันปัญหาลังเวดล้อมดังเช่นในกรณีปัญหาหมอกควัน กลับพบว่ามีน้อยกว่าแรงจูงใจในการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายเฉพาะด้านในพื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจาก สภาพการประกอบอาชีพ หรือการดำเนินชีวิตของกลุ่มคนในหมู่บ้านเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการรวมกลุ่มเฉพาะแต่ละกลุ่มมากกว่าจะเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่กว้างขึ้น

อย่างไรก็ตาม ประเด็นน่าสนใจได้แก่แนวโน้มที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลซึ่งมีบทบาทร่วมอยู่ในกระบวนการก่อรูปเป็นเครือข่ายเฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาหมอกควันได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในระบบความร่วมมือระหว่างอปท. และประชาชนในท้องถิ่นระดับหนึ่งที่สูงกว่าท้องถิ่นอื่น ๆ ในเชิงเปรียบเทียบ แต่การพัฒนา

เป็นเครือข่ายเชิงนโยบายเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควัน กลับมาได้เป็นประเด็นที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลให้ความสำคัญอย่างเร่งด่วนนักทั้งๆ ที่มีข้อมูลสภาพปัญหา และข้อจำกัดต่าง ๆ แต่ก็มีได้มีแผนงานที่ครอบคลุมกิจกรรมที่จะช่วยป้องกันการเผา หรือการเกิดหมอกควันอย่างครอบคลุมทั่วทั้งเขตการบริหารของท้องถิ่น ถึงแม้ว่า “หน้าต่างนโยบาย” หรือโอกาสการแก้ปัญหาวิกฤตเช่นนี้เปิดกว้างอยู่ทุก ๆ ปี

เนื่องจากสมาชิกในชุมชนหมู่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คนในหมู่บ้านต่าง ๆ เช่น พื้นที่อำเภอแม่แจ่ม อำเภอเชียงดาว อำเภอสะเมิง ฯลฯ ที่เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงและลาดชัน และประกอบอาชีพเกษตรเชิงเดี่ยวในสัดส่วนสูง รูปแบบเครือข่ายเชิงนโยบายป้องกันปัญหาหมอกควัน และการเผาป่า จึงอาจมีองค์ประกอบที่แตกต่างไปตามพื้นที่ และตามลักษณะการประกอบอาชีพซึ่งไม่อาจสร้างเครือข่ายเช่นนี้ด้วยการสนับสนุน หรือการส่งเสริมแบบใดแบบหนึ่งเพียงลักษณะเดียว นั่นคือ พฤติกรรมการดำรงชีวิต ลักษณะการประกอบอาชีพ และองค์กรที่มีศักยภาพ ที่แทรกตัวอยู่ในกลุ่มหมู่บ้าน และในตำบล ต่างเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างชุมชนเครือข่ายเล็ก ๆ เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการเผาไปสู่การเพิ่มมูลค่าด้วยวิธีอื่น โครงการฯ เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มองค์กร ชุมชนเหล่านี้ร่วมมือกันเป็นเครือข่ายเพื่อแก้ไขวิกฤตหมอกควัน โดยจัดหาข้อมูล สารสนเทศ และเครื่องมือเพียงบางส่วน

โดยพื้นฐาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ มีข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสมาชิกในชุมชน แต่ขาดความคิด “เชิงนวัตกรรม” หรือขาดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การมองหาวิธีใหม่ เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ชีวิต และการประกอบอาชีพของชุมชน เช่น ชุมชนชาติพันธุ์ซึ่งบุกเบิกอาศัยทำกินอยู่ในเขตป่าสงวนแต่ไม่สามารถจัดการทรัพยากรในแปลงเกษตรของตนเพื่อปลูกไม้เศรษฐกิจเพราะผิดกฎหมายอันเนื่องมาจากเป็นพื้นที่ป่า จึงทำได้เพียงการปลูกข้าวโพดหัวหอม ประชาชนกลุ่มนี้ไม่มีอำนาจในการใช้ทรัพยากรบนผืนดินที่ตนทำกิน ทั้งยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่นเพื่อรักษาสีบทวีในการดูแลทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์เชิงนโยบายป้องกันปัญหาหมอกควันในระดับจังหวัด อำเภอ และระดับท้องถิ่นค่อนข้างต่ำ

ในขณะเดียวกัน องค์กรภาครัฐเชิงนโยบาย และการส่งเสริมเผยแพร่องค์ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหา มักถูกมองข้ามเพราะมีหน้าที่ และภารกิจที่ไม่เกี่ยวข้องกับระดับการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตหมอกควันโดยตรง และมีงบประมาณที่จำกัดในการเผยแพร่องค์ความรู้ และต้นแบบที่ดีสำหรับทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควันให้กับองค์กรระดับท้องถิ่น หรือชุมชนชนบทห่างไกล ผลการประเมินอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาที่ผ่านมาของการดำเนินโครงการฯ จนกระทั่งโครงการฯ สิ้นสุดลงจึงเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ค่อนข้างจำกัดในการเชื่อมโยง

เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ กับเครือข่ายของชุมชน และองค์กรระดับท้องถิ่นซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ของการเผา ทั้งนี้ ความสำเร็จในการสร้างเครือข่าย และพัฒนากิจกรรมของสมาชิกในเครือข่ายนั้น มีอาจกำหนดได้ด้วยการบังคับให้เป็นไปอย่างเร่งรีบ หรือสั่งการ

ในทางตรงกันข้าม การร่วมมือเชิงเครือข่าย ควรเกิดจากกลไกที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคล กลุ่มสมาชิก องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ในการตัดสินใจแบบมีสำนึกใน “ประชาธิปไตย” ไปสู่การสร้างทุนทางสังคมขึ้นในชุมชน อันเป็นประสบการณ์การทำงานร่วมกันของประชาชนในกลุ่มองค์กรชาวบ้านในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ที่เรียกว่า “ทุนทางสังคม” และเป็นกระบวนการสร้างเครือข่ายภาคสังคมที่เข้มแข็ง โดยหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้สนับสนุน และเอื้อต่อการเข้าร่วมโดยชุมชน และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ นับเป็นวัฒนธรรมการบริหารแบบใหม่ที่ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในการบริหารงานร่วมกันในลักษณะเครือข่ายซึ่งแตกต่างจากรูปแบบการดำเนินงานแบบดั้งเดิมที่อาศัยการบังคับบัญชา สั่งการ และความเป็นทางการในการดำเนินงานตามภารกิจ

### 8.3.2 เครือข่ายชุมชนหมู่บ้านในพื้นที่วิกฤตหมอกควัน

เครือข่ายการแก้วิกฤตหมอกควันในพื้นที่ชุมชนเสี่ยง ภายใต้อำเภอ “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง” ครอบคลุมถึงการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนหมู่บ้าน สถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน (โรงเรียน วัด) ซึ่งได้รับการคาดหวังให้เป็น “เครือข่าย” ในการบรรเทา และแก้ไขปัญหาหมอกควันในระยะสั้น และระยะยาว กิจกรรมในการสร้างเครือข่ายกลุ่มนี้ ประกอบด้วย 1) การเสวนากลุ่มย่อยและฝึกอบรมให้กับชุมชนในพื้นที่ 2) การเสวนาระดมความคิดร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในชุมชน 3) การสนับสนุนเครื่องบดย่อยเศษซากวัสดุทางการเกษตร และ 4) การสนับสนุนงบประมาณแก่เครือข่ายป้องกันปัญหาหมอกควัน โดยมีรายละเอียดการประเมินผลเครือข่ายเหล่านี้ในอันดับต่อไป

การสร้างเครือข่ายจากการเสวนากลุ่มย่อยและฝึกอบรมให้กับชุมชนในพื้นที่เป็นกิจกรรมสำคัญที่ทำให้เกิดเครือข่ายเบื้องต้นตามโครงการฯ ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนเยาวชนที่ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และวิธีปฏิบัติในการนำอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับเทคโนโลยีที่เลือกใช้ในการลดปริมาณหมอกควัน เป็นกลุ่มเสี่ยงที่คาดหวังให้เกิดการพัฒนาเป็นเครือข่ายชุมชน พื้นที่ดำเนินโครงการฯ ในจังหวัดเชียงใหม่ 7 พื้นที่และพื้นที่ขยายผล 5 พื้นที่ใน 3 จังหวัด ได้แก่ ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน ใน 12 พื้นที่ มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน

1,114 คน ประกอบด้วยผู้นำชุมชน จำนวน 692 คน และเยาวชน จำนวน 422 คน สามารถประเมินความเป็นเครือข่ายของผู้เข้าร่วมได้ดังนี้

กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการได้เปิดโอกาสให้กับผู้นำชุมชน กลุ่มกิจกรรมในหมู่บ้านและเยาวชน เข้าถึงความรู้ใหม่ และกระบวนการในการจัดการรูปแบบการป้องกัน และการจัดการการเผาวัสดุเหลือใช้ หรือเชื้อเพลิงที่นำไปสู่การเผาที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เอง โดยนอกจากผู้นำชุมชนและภาคประชาชนจะเป็นฝ่ายเรียนรู้ร่วมกับนักวิจัยของโครงการฯ แล้ว นักวิจัยโครงการยังได้ประโยชน์จากข้อมูลใหม่ในพื้นที่และโอกาสในการวิเคราะห์หาการสนับสนุนด้านวิชาการ เครื่องจักร หรือการขยายเครือข่ายเล็ก ๆ ในชุมชน หมู่บ้านเหล่านั้นเข้ากับองค์กรภายนอก อาทิเช่น องค์กรของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรพัฒนาเอกชน และเอกชนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และการศึกษาของชุมชนต่อไป

กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน หมู่บ้านในพื้นที่ดำเนินการโครงการเพื่อให้เกิดการเฝ้าระวัง การป้องกัน และแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันในมิติต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละชุมชนนั้น เป็นขั้นตอนแรก ๆ ของการสร้างเครือข่าย โดยเริ่มต้นด้วยกิจกรรมการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของชุมชนให้สนับสนุนนโยบายของส่วนราชการระดับจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ภายหลังจากการอบรม ชุมชนอาจไม่ได้พยายามเชื่อมโยงเครือข่ายแหล่งเรียนรู้กับสิ่งที่ชุมชนต้องการ แต่คงการฯ ได้พยายามเชื่อมโยงคนในชุมชน หมู่บ้านเหล่านั้น กับองค์กรที่มีศักยภาพสูงที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่เทคโนโลยี และการส่งเสริมการป้องกันปัญหาหมอกควัน อาทิเช่น ฐานการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ศูนย์ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แหล่งเรียนรู้ในชุมชน/องค์กรต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอไปข้างต้นผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

การจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการความรู้ในเรื่องการลดปัญหาหมอกควันแก่ชุมชนจึงมิได้มีเป้าหมายของการอบรมเพียงแค่การขยายองค์ความรู้รูปแบบทางเลือก (Alternative Models) ในการจัดการกับพื้นที่เพาะปลูกหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวและการจัดการวัสดุเหลือใช้ที่ก่อให้เกิดปัญหาหมอกควัน แต่ยังพยายามส่งเสริม แนะนำหน่วยงาน องค์กรที่มีศักยภาพในการแก้ปัญหาทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน รัฐวิสาหกิจ และชุมชนตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานระดับหนึ่งให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และการพัฒนาเป็นเครือข่ายในระดับที่ยั่งยืนต่อไป นั้นจะต้องอาศัยกลยุทธ์การเชื่อมโยงเครือข่ายจากหน่วยงานเชิงนโยบายต่อไป อย่างไรก็ตาม กลุ่มเป้าหมายของการเผยแพร่ความรู้ที่สำคัญ คือ เยาวชนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน จำนวนทั้งสิ้น 800 คนก็ได้มีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการป้องกันปัญหาหมอกควันร่วมกับโครงการฯ

การสนับสนุนเครื่องบดย่อยเศษซากวัสดุทางการเกษตร เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมเพื่อส่งเสริมเครือข่ายชุมชน หมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ต่อเนื่องจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในชุมชนขนาดเล็ก และองค์กรบริหารส่วนตำบล โดยหวังว่า “สิ่งจูงใจ” นี้จะช่วยขยายความร่วมมือและการเรียนรู้จนเกิดเครือข่ายของชุมชนที่ได้รับเครื่องจักรสำหรับการแก้ปัญหาหมอกควันต่อไป เครื่องหันย่อยกิ่งไม้ที่ชุมชนได้รับการสนับสนุน สะท้อนถึงความสนใจในการดำเนินงานเพื่อแก้วิกฤตหลังจากที่ได้เรียนรู้มาแล้วจากโครงการฯ

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมการนำนวัตกรรมเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควันในพื้นที่เกษตรที่อยู่ห่างไกล หรืออยู่บนที่สูง ได้แก่ ความยากจนของชุมชน และการไม่ได้เตรียมงบประมาณสำหรับการดำเนินโครงการใหม่ตามที่โครงการฯ ประเมินจะเกิดขึ้น ดังนั้น กิจกรรมเสริมในการสร้างเครือข่ายเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควันที่โครงการสามารถสนับสนุนให้กับชุมชน หมู่บ้านที่มีศักยภาพในการแก้ปัญหา และได้พิสูจน์ถึงความพยายามในการป้องกันปัญหามาแล้วระดับหนึ่งจึงเป็นการสนับสนุนงบประมาณบางส่วนให้กับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่การดำเนินโครงการซึ่งได้กับการอบรมเชิงปฏิบัติการไปแล้ว หรืออาจเป็นชุมชนในพื้นที่ตำบลใกล้เคียง

รูปแบบการจัดการที่เครือข่ายได้นำงบประมาณที่โครงการฯ ได้ให้การสนับสนุน มีหลากหลาย อาทิเช่น “กองทุน” เพื่อดูแลการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรในชุมชน หรือในท้องถิ่นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณดับไฟฟ้าจำกัด ก็อาจนำงบประมาณไปสนับสนุนการทำงาน เช่น ค่าอาหาร ค่าแรง ค่าน้ำมัน ค่าบำรุงรักษา เป็นต้น ในกรณีอื่นที่เป็นการดูแลพื้นที่ป่า อาจจัดตั้งกองทุนเพื่อป้องกันไฟฟ้า โดยเงินในกองทุนนี้สามารถนำไปสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ภายในชุมชน หลังจากเสร็จสิ้นจากภารกิจดับไฟฟ้าแล้วโดยโครงการมิได้กำกับควบคุมการใช้เงินให้เกิดความยุ่งยากแต่อย่างใด

สำหรับผลการดำเนินงานของชุมชน และองค์กรที่ได้ร่วมอยู่ในเครือข่ายเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตหมอกควันนั้น มีข้อสังเกตด้านผลลัพธ์ของการดำเนินงานเกี่ยวกับ “เครื่องจักร” และ “กองทุน” ที่ยากต่อการประเมินในระยะสั้นภายหลังจากการสิ้นสุดของโครงการฯ ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลด้านห้วงเวลาของการแก้ปัญหาหมอกควันของชุมชนนั้น มักเน้นการดำเนินงานในช่วงเกิดหมอกควันในช่วงระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือนเมษายน ดังนั้น อุปกรณ์ และเงินจำนวนหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนจึงยังไม่ได้ถูกใช้ไปทันที หรือจะรอให้ถึงฤดูกาลเกิดหมอกควันจึงคิดจะแสวงหาวิธีร่วมกับสมาชิกในเครือข่ายชุมชนเพื่อแก้ปัญหา ประเด็นปัญหานี้ส่งผลประการสำคัญต่อความต่อเนื่องของกิจกรรมเครือข่ายในกลุ่มชุมชน องค์กร และหน่วยงาน ที่ได้แสดงเจตนาเข้าร่วมเป็นเครือข่ายกับโครงการฯ สมาชิกในเครือข่ายชุมชนสะท้อนความเข้าใจว่า อุปกรณ์และงบประมาณที่ได้รับนั้น มีไว้ใช้เฉพาะฤดูกาลที่เกิดหมอกควันเท่านั้น

ความคิดดังกล่าวข้างต้น สวนทางกับแนวคิดที่โครงการพยายามผลักดันให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ในการแก้ไขวิกฤตหมอกควันอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องมีอาศัยการร่วมมือเพื่อวางแผน และดำเนินงานจริง โดยที่การวางแผนและการดำเนินงานจริงนั้นเป็นสองเรื่องซึ่งต้องเป็น กระบวนการเดียวกัน หากชุมชน องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งเคยร่วมมือในระยะต้นกับ โครงการฯ ไม่ต่อยอดความรู้ความเข้าใจนั้นไปสู่การทำงานร่วมกันเพื่อวางแผน และร่วมทำงานเชิง เครือข่าย ผลสัมฤทธิ์ในการแก้ปัญหาหมอกควันคงเกิดในระดับต่ำ ทั้งนี้โครงการฯ ยังไม่สามารถ ประเมินผลความก้าวหน้าในระยะถัดไปหลังจากที่เครือข่ายของโครงการฯ ได้รับการอบรมเชิง ปฏิบัติการและได้รับการสนับสนุนงบประมาณบางส่วนไปแล้วด้วยข้อจำกัดหลายประการซึ่ง รวมถึงการสิ้นสุดของระยะเวลา และงบประมาณโครงการฯ

### 8.3.3 เครือข่ายชุมชนออนไลน์ในการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน

เทคโนโลยีในปัจจุบันมีส่วนเกื้อหนุนให้เกิดการติดต่อประสานงาน และการสร้างความ ร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ วิกฤตหมอกควันมิใช่เป็นเพียงปัญหาของเกษตรกรบนที่สูง หรือคน ในเมือง แต่ยังเป็นวิกฤตที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกันจึงจะสามารถแก้ไข บรรเทา ปัญหาหมอกควันลงได้ ช่องทางการสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรียนรู้ที่กว้างขวางสำหรับผู้สนใจร่วมมือ เป็นเครือข่ายเพื่อแก้ไขวิกฤตหมอกควันมีความจำเป็นสำหรับการผลักดันให้ประเด็นปัญหา สิ่งแวดล้อมทางอากาศเช่นนี้ ได้รับความสนใจและมีช่องทางในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับ ทางเลือก เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนบทเรียนที่ได้จากเครือข่ายในชุมชนหมู่บ้าน

“โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรม ศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง” ได้สร้าง ระบบการประสานงาน การรายงาน และการประเมินผล (อย่างไม่เป็นทางการ) สำหรับผู้ที่สามารถ เข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชนในโรงเรียนต่าง ๆ และผู้อาศัยอยู่ในเขตเมือง ช่องทางนี้ เปิดรับการติดต่อสื่อสารออนไลน์ในโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนเพื่อแก้ วิกฤตหมอกควันในสองรูปแบบได้แก่ 1) การจัดตั้งเว็บท่า (Web Portal) ขึ้นภายในเว็บไซต์ของ คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 2) การใช้สื่อใหม่ (New Media) ที่มีลักษณะเป็น “สื่อสังคมออนไลน์” (Online Social Media)

#### 1. การประเมินกิจกรรมเครือข่ายผ่านเว็บท่า (Web Portal)

เว็บไซต์ท่ามาตรฐาน (Standard Web Portal) ที่ได้จัดทำขึ้นภายในโดเมน (Domain) ของ เว็บไซต์อย่างเป็นทางการ (Official Website) ของคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีที่อยู่ คือ <http://www.pol.cmu.ac.th/smogproject/index.htm> (รูปที่ 8.22) เว็บ

ท่าแห่งนี้ ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ทั้งในส่วนของการเผยแพร่เกี่ยวกับหลักการเหตุผล คณะทำงาน กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดเวทีประชาคมเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกในการยับยั้งปัญหาวิกฤตหมอกควันในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน โดยมีการนำเสนอรายละเอียดของสถานที่ ประเด็นปัญหาเฉพาะของแต่ละสถานที่ การตอบรับของประชาคม รวมทั้งภาพถ่ายกิจกรรมของโครงการฯ

หน้าที่หลักของเว็บทำดังกล่าว ได้แก่ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่โครงการและการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ ดังนั้น เนื้อหาหลักของโครงการจึงมีลักษณะที่ค่อนข้างตายตัวและจะมีการปรับปรุงเนื้อหาตามเหตุการณ์ จากการประเมินสถิติของผู้เข้าชมเว็บ โดยผู้พัฒนาเว็บทำนี้ พบว่าลักษณะการนำเสนอในรูปแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมีปัญหาสำคัญคือการหยุดนิ่งของเนื้อหา หรือการปรับปรุงเนื้อหาที่ไม่ได้มีลักษณะทันทีทันใด (Real Time) เนื่องจากทางคณะทำงานจำเป็นต้องใช้เวลาในการสรุปและเรียบเรียง รวมถึงตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รวมไปถึงขั้นตอนของการคัดเลือกภาพถ่าย ก่อนที่จะเผยแพร่เนื้อหาบนเว็บไซต์อย่างเป็นทางการ

ข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับโครงการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน การอบรมเชิงปฏิบัติการในพื้นที่เสี่ยง การนำเสนอข้อมูลแหล่งเรียนรู้ และสารสนเทศอื่น ๆ เป็นการนำเสนอแบบทิศทางเดียวซึ่งผู้เข้าชมเว็บไม่สามารถแสดงข้อคิดเห็น หรือการตอบสนองได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จึงอาจไม่สามารถส่งข้อความ และการแสดงความคิดเห็นอื่น ๆ แทรกลงในเว็บนี้ได้ นอกจากนี้ ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลางในการประสานงานเครือข่ายของโครงการแก้ไขวิกฤตหมอกควันได้แก่ ปัญหาในด้านความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงสื่อออนไลน์ (Digital Divide) ซึ่งยังถือว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่สำหรับชุมชนชนบท หรือแม้แต่ชุมชนในเขตเมืองเพราะยังมีคนจำนวนไม่มากนักที่มีรายได้ และโอกาสในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

กลุ่มเป้าหมายของโครงการฯ ส่วนใหญ่เป็นเยาวชน ผู้นำชุมชนและราษฎรในเขตพื้นที่ห่างไกลของจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน แม้ว่าในหลายพื้นที่จะสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ผ่านทางที่ว่าการอำเภอ หรือโรงเรียนประจำอำเภอ รวมไปถึงการเข้าถึงผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ไร้สาย (EDGE/GPRS via GSM Network) แต่ผู้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายในโครงการเหล่านี้จำนวนมากก็ยังขาดโอกาส และความสามารถเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้ อันเนื่องมาจากวิถีชีวิตและการหารายได้ที่ต้องอยู่กับการเกษตร หรือแม้จะเป็นเยาวชนที่มีอินเทอร์เน็ตใช้ในโรงเรียน ก็ยังมีข้อจำกัดในแง่จำนวนการใช้ นอกจากนี้ทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งรวมถึงการรู้จักเครื่องมือต่าง ๆ ของเว็บเบราว์เซอร์ในการชมข้อมูลเพจต่าง ๆ ในเว็บก็ยังคงอาจเป็นปัญหาสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับการค้นหาข้อมูลบนเว็บ เป็นต้น



รูปที่ 8.22 หน้าเว็บไซต์โครงการฯ

อย่างไรก็ตาม การมีเว็บทำของโครงการแก้วิกฤตหมอกควัน ไม่ได้มีเป้าหมายของผู้ใช้เพียงแค่กลุ่มผู้นำชุมชน หรือเยาวชนในเขตพื้นที่วิกฤต หรือพื้นที่ประสบปัญหาหมอกควันเท่านั้น แต่ยังเปิดกว้างสำหรับผู้สนใจทั่วไปบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่อาจค้นพบเว็บทำแห่งนี้จากการ “ท่องเว็บ” หรือการค้นหาประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาหมอกควัน แม้ว่าผลการประเมินการใช้เว็บจะแสดงถึงจำนวนการเข้าดูเว็บที่ไม่ถึงหลักหมื่น แต่ช่องทางดังกล่าวนี้อาจช่วยขยายจำนวนผู้สนใจและการสร้างเครือข่ายในระยะต่อไปได้ อาทิเช่น การเชื่อมโยงลิงค์ ของเว็บทำของคณะรัฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์กับเว็บไซต์อื่น ๆ ที่มุ่งนำเสนอประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป หรือสิ่งแวดล้อมทางอากาศ เป็นต้น

ด้วยข้อจำกัดของการใช้เว็บเพื่อสร้างเครือข่ายทางอินเทอร์เน็ตดังกล่าว ทางคณะผู้วิจัยจึงได้พยายามหาทางเลือกอื่น ๆ ในการประสานงานและติดตามความคืบหน้าของโครงการ เช่น การประสานงานกับโรงเรียนประจำจังหวัด เพื่อให้เป็นแกนกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โดยเฉพาะการจัดพิมพ์ข้อมูลข่าวสารจากเว็บทำของโครงการ แล้วนำไปติดประกาศเผยแพร่ ดังเช่นที่คณะนักวิจัยได้ประสานงานไว้กับโรงเรียนฝางชนูปถัมภ์ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่หรือการมอบหมายให้ศูนย์กลางชุมชน เช่น ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงของอำเภอเชียงดาว จังหวัด

เชียงใหม่ ให้เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่เอกสารต่าง ๆ จากเว็บไซต์ของโครงการแก่สมาชิกเครือข่ายในอันดับถัดไป

## 2. การประเมินกิจกรรมเครือข่ายผ่าน“สื่อสังคมออนไลน์”

การสร้างเครือข่ายผ่านทางทวิตเตอร์และเฟสบุ๊ก ทำให้โครงการฯ สามารถปรับปรุงข้อมูลได้แบบทันทีทันใด (Real Time) ทั้งจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ไร้สายอื่น ๆ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ อุปกรณ์เน็ตบุ๊ก (Netbook) ส่งผลให้นักวิจัยในโครงการสามารถปรับปรุงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถทำได้แม้ขณะอยู่ในพื้นที่ อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงข้อมูลได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย จึงทำให้ข้อมูลของโครงการมีลักษณะที่สดใหม่ รวมทั้งสามารถรับการตอบโต้จากสมาชิกในเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว ล่าสุดนี้โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนเพื่อแก้วิกฤตหมอกควัน ได้เปิดบัญชีรายชื่อบนเฟสบุ๊กของโครงการฯ โดยเฉพาะ (รูปที่ 8.23) ซึ่งมีที่อยู่คือ <http://www.facebook.com/profile.php?id=100001061686356&ref=ts> หรือสามารถสืบค้นจากโปรแกรม search ของเฟสบุ๊กด้วยคำว่า “SMOG Project”



รูปที่ 8.23 หน้า “เฟสบุ๊ก” ของโครงการฯ

หน้าเฟสบุ๊กของโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนเพื่อแก้วิกฤตหมอกควัน มีการนำเสนอข้อมูลหลักในรูปแบบของข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ รวมไปถึงข้อมูลความรู้ต่าง ๆ จากนักวิจัยของโครงการโดยตรง โดยปัจจุบันเฟสบุ๊กของโครงการมีผู้เข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายแล้วทั้งสิ้น 276 คน (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553) โดยผู้เข้าร่วมเป็นสมาชิกเหล่านี้ จะสามารถรับข้อมูลข่าวสารจากโครงการในลักษณะ Real Time ไม่เฉพาะผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ทุกครั้งที่ทางโครงการมีการปรับปรุง (Update) ข้อมูลข่าวสาร ข้อความต่าง ๆ ก็จะปรากฏบนหน้าจอโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้เข้าร่วมเป็นสมาชิก ในลักษณะเดียวกับการส่งข้อความสั้น (SMS) ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

นอกจากข้อมูลที่เป็นตัวอักษรแล้ว หน้าเฟสบุ๊กของโครงการฯ ยังมีการนำเสนอภาพถ่ายกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทุกกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการในพื้นที่ต่าง ๆ หรือโครงการสัมมนา ซึ่งมีขึ้นล่าสุด ณ อาคารคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยภาพถ่ายเหล่านี้ บรรดาสื่อมวลชนที่เข้าชม สามารถนำไปใช้ประกอบการนำเสนอข่าวได้โดยทันที

อีกทั้งทางโครงการฯ ยังสามารถใช้เป็นพื้นที่นำเสนอบทความ สาระ ความรู้ต่าง ๆ รวมไปถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บทความเกี่ยวกับปัญหาหมอกควัน รวมไปถึงวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน มากไปกว่านั้นสามารถเพิ่มช่องทางใช้งานให้เป็นกระดานสนทนา เพื่อระดมความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และวิธีการในการป้องกันการเกิดหมอกควันได้ด้วยเช่นเดียวกัน โดยเมื่อทางโครงการนำเสนอหัวข้อขึ้นมา บรรดาสมาชิกก็สามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นได้โดยทันทีทันใด ซึ่งนอกจากจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการคิดต่อยอดเพื่อร่วมระดมความคิดแก้ไขปัญหาแล้ว ยังจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ร่วมสนทนาเกิดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ ต่อไปอีกด้วย

นอกจากนั้นเฟสบุ๊กของโครงการฯ ยังมีประโยชน์ในด้านการเผยแพร่หรือการเชิญชวนสมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้โดยสะดวก เนื่องจากเฟสบุ๊กมีความสามารถในการแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงช่วงเวลาของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้สมาชิก ไม่พลาดการเข้าร่วมกิจกรรม ยิ่งไปกว่านั้น หน้าเฟสบุ๊กของโครงการยังมีความสามารถในการนำเสนอวีดิทัศน์ที่มีเนื้อหาอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ

ดังนั้นผลการประเมินเครือข่ายผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตสามารถสรุปโดยรวมได้ว่า ถึงแม้กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมเครือข่ายการแก้ไขวิกฤตหมอกควันบนอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายออนไลน์จะมีไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ หรือประชากรในจังหวัดภาคเหนือตอนบน อย่างไรก็ตามช่องทางการเรียนรู้ การสื่อสาร และการติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ

ประสบการณ์เพื่อให้เกิดความตระหนักต่อปัญหาวิกฤตหมอกควันที่โครงการฯ ได้ดำเนินการไว้ นับว่ามีประโยชน์ในมุมกว้างต่อการยกระดับความสนใจของประชาชน ตลอดจนหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ที่มีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ถึงแม้โครงการแก้ไขปัญหามอกควันไม่อาจขยายจำนวนสมาชิกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้มาก แต่ช่องทางดังกล่าวก็นับว่าเป็นมิติใหม่ในการขยายความร่วมมือ และโอกาสแห่งการเรียนรู้ สื่อสารในประเด็นปัญหามลพิษทางอากาศและหมอกควันที่เกิดขึ้นในจังหวัดภาคเหนือตอนบน และถึงแม้โครงการฯ นี้สิ้นสุดลงแล้ว แต่เว็บไซต์ และสังคมออนไลน์จะยังอยู่ต่อไปให้ผู้สนใจ และสมาชิกในเครือข่ายมีช่องทางที่ทันสมัยในการสื่อสารเรียนรู้ร่วมกันต่อไป