

คำนำ

โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควันและการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 12 ตุลาคม 2552 ในช่วง 3 เดือนแรก โครงการฯ ได้ดำเนินการศึกษาวิจัย เพื่อนำเสนอรูปแบบทางเลือกในการจัดการกับพื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเผาป่า การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร และพืชในพื้นที่โล่ง หรือการเผาขยะอย่างที่เคยปฏิบัติ และศึกษาบทบาทของภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชนในการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วม รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลการเผาป่าและข้อมูลการเผาบริเวณขอบแอ่งเมืองเชียงใหม่ โดยศึกษาข้อมูลจากผลงานวิจัย เอกสารงานวิจัย โครงการที่ดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ที่มีรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม หรือประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยมีการจัดกิจกรรมทั้งในรูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการจัดเวทีสาธารณะ (Public Forum) รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สำหรับประกอบการจัดทำข้อเสนอรูปแบบทางเลือกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในแต่ละชุมชน ลำดับต่อมาคือการนำผลการศึกษาวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบทางเลือกในการจัดการกับพื้นที่ในการหลีกเลี่ยงการเผาป่า เผาเศษวัสดุและพืชในพื้นที่โล่ง รวมกับฐานข้อมูลการเผาป่าและข้อมูลการเผาบริเวณขอบแอ่งเมืองเชียงใหม่ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) มาทำเป็นโครงการนำร่องใน 7 พื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่และนำผลการทดลองนำร่องมาสร้างองค์ความรู้ กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงาน และกำหนดวิธีการประเมินผลเพื่อใช้กับพื้นที่ขยายผล 5 พื้นที่ในจังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน รวมทั้งกิจกรรมส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในพื้นที่ดำเนินการ เพื่อสร้างเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน โดยจัดให้มีกระบวนการที่มีระบบการประสานงาน การรายงานและการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ ในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบลหมู่บ้าน ซึ่งสุดท้ายคือจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และวิธีปฏิบัติเพื่อลดปริมาณหมอกควันแก่ชุมชนในพื้นที่ดำเนินการ ในกลุ่มเป้าหมายจำนวนไม่น้อยกว่า 800 คน ประกอบด้วยเยาวชนไม่น้อยกว่า 400 คน และผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่า 400 คน เมื่อสิ้นสุดโครงการในพื้นที่ 4 จังหวัด โดยมีประเด็นและสาระสำคัญดังจะนำเสนอในลำดับต่อไป

คณะนักวิจัย

มิถุนายน 2553

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๖
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	๗
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1 - 1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1 - 4
1.3 กิจกรรมการดำเนินงานตามโครงการ	1 - 4
1.3.1 ขอบเขตงาน	1 - 4
1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่	1 - 7
1.4 เป้าหมายของโครงการ	1 - 7
1.5 นิยามศัพท์ในการศึกษา	1 - 8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แหล่งกำเนิดและสาเหตุการเกิดไฟฟ้า หมอกควัน	2 - 2
2.2 การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและการใช้ชีวิต	2 - 4
2.3 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน	2 - 9
2.4 พหุภาคีในกระบวนการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน	2 - 12
2.5 ทางเลือกเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน	2 - 16
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 กำหนดสาเหตุและหาพื้นที่ของการเกิดปัญหาหมอกควัน	3 - 1
3.2 กำหนดรูปแบบทางเลือกของการแก้ไขปัญหาหมอกควัน	3 - 3
3.3 นำองค์ความรู้ในรูปแบบทางเลือก (Alternative Model) มาปฏิบัติ	3 - 4
3.4 สร้างองค์ความรู้การจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน	3 - 5
3.5 อบรมเยาวชน ผู้นำชุมชนและสร้างภาคีความร่วมมือ	3 - 5

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 พื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟป่าและการเผา	
4.1 ฐานข้อมูลด้านสิ่งปกคลุมดิน (Land Cover)	4 - 1
4.2 ข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot)	4 - 4
4.3 การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เกิดไฟป่าและการเผา	4 - 6
4.4 พื้นที่เฝ้าระวังต่อการเกิดไฟป่าและการเผา	4 - 10
บทที่ 5 องค์ความรู้และกลุ่มรูปแบบทางเลือกในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน	
5.1 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 1 การจัดการพื้นที่เพาะปลูก	5 - 2
รูปแบบทางเลือกที่ 1.1 การปลูกพืชแบบไม่ไถ-ไม่เผา	5 - 2
รูปแบบทางเลือกที่ 1.2 การไถกลบตอซัง/ซุดหลุมฝัง	5 - 7
5.2 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 2 การให้ชุมชนใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า	5 - 13
รูปแบบทางเลือกที่ 2.1 การ “เช่าป่า”/ การให้สิทธิทำกิน (สทก.)	5 - 13
รูปแบบทางเลือกที่ 2.2 ธนาคารต้นไม้	5 - 19
รูปแบบทางเลือกที่ 2.3 การปลูกสร้างสวนป่า (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้)	5 - 26
รูปแบบทางเลือกที่ 2.4 ป่าชุมชน/ โฉนดชุมชน	5 - 32
5.3 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 3 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์	5 - 36
รูปแบบทางเลือกที่ 3.1 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ระดับครัวเรือนหรือชุมชนขนาดเล็ก	5 - 36
รูปแบบทางเลือกที่ 3.2 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ระดับอุตสาหกรรม	5 - 47
รูปแบบทางเลือกที่ 3.3 การใช้เครื่องบดย่อยกิ่งไม้	5 - 50
รูปแบบทางเลือกที่ 3.4 การนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะอินทรีย์ ไปทำปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้ไส้เดือนดิน	5 - 55
5.4 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 4 การจัดการขยะ	5 - 60
รูปแบบทางเลือกที่ 4.1 การจัดการขยะในครัวเรือน	5 - 60
5.5 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 5 การใช้บ้าน วัด โรงเรียน (บวร) เป็นศูนย์กลาง	5 - 65
รูปแบบทางเลือกที่ 5.1 การใช้บ้าน วัด โรงเรียน (บวร) เป็นศูนย์กลาง	5 - 65
5.6 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 6 พลังงานทางเลือก	5 - 67
รูปแบบทางเลือกที่ 6.1 การทำถ่านอัดแท่งจากเศษซากซังข้าวโพด	5 - 67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รูปแบบทางเลือกที่ 6.2 เชื้อเพลิงชีว	5 – 71
รูปแบบทางเลือกที่ 6.3 โรงไฟฟ้าชีวมวล	5 – 74
รูปแบบทางเลือกที่ 6.4 พลังงานชีวมวล	5 - 80
5.7 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 7 การป้องกันการเผาในพื้นที่รกร้างและเขตทางหลวง	5 – 81
รูปแบบทางเลือกที่ 7.1 การบริหารจัดการพื้นที่รกร้าง	5 – 81
รูปแบบทางเลือกที่ 7.2 การป้องกันการเผาในเขตทางหลวง	5 – 82
5.8 กลุ่มรูปแบบทางเลือกที่ 8 กองทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม	5 - 84
รูปแบบทางเลือกที่ 8.1 การจัดตั้งกองทุนเพื่อป้องกันไฟป่า	5 - 84
รูปแบบทางเลือกที่ 8.2 แนวความคิด “คาร์บอนเครดิต”	5 - 91
บทที่ 6 บทบาทของภาครัฐ ท้องถิ่นและภาคประชาชนในการร่วมกันป้องกันและแก้ไข	
ปัญหาวิกฤตหมอกควันทั้งในชุมชนเมืองและชนบท	
6.1 กลุ่มรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการในพื้นที่ทำการเกษตร	6 - 2
6.2 กลุ่มรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการในพื้นที่ป่าและที่รกร้าง	6 - 6
6.3 กลุ่มรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการในพื้นที่เขตเมืองและเขตเมืองกึ่งชนบท	6 - 11
บทที่ 7 การส่งเสริมจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	
7.1 กิจกรรมการสร้างเครือข่ายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน	7 - 1
7.2 การสนับสนุนเครื่องบดย่อยเศษซากวัสดุทางการเกษตร	7 - 6
7.3 การสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมป้องกันและแก้ไข	7 - 7
ปัญหาวิกฤตหมอกควัน	
7.4 กิจกรรมการสร้างเครือข่ายออนไลน์	7 - 9
บทที่ 8 ประเมินผลการศึกษาวิจัย	
8.1 ประเมินรูปแบบทางเลือกที่สามารถนำไปปรับใช้ในแต่ละชุมชน	8 - 1
8.2 สรุปผลการประเมินกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน”	8 - 65
8.3 ประเมินกิจกรรมการสร้างเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน	8 - 71

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 9 บทสรุป	
9.1 บทสรุป	9 - 1
9.2 ข้อเสนอแนะ	9 - 4
บรรณานุกรม	Ref - 1 ถึง Ref - 7
รายชื่อคณานักวิจัย	

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 พื้นที่ดำเนินการ	1 - 7
2.1 แสดงสัดส่วนกิจกรรมการเผาอันทำให้เกิดหมอกควัน	2 - 4
2.2 แสดงจำนวนหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าในจังหวัดเชียงใหม่	2 - 6
2.3 ตารางแสดงมติการพิจารณาทางเลือกเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควันตามระดับการดำเนินงาน	2 - 17
3.1 ผลการวิเคราะห์หาจุดความร้อนและข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน	3 - 2
3.2 เครื่องข่ายในพื้นที่วิจัยเชิงปฏิบัติการ	3 - 4
4.1 การจำแนกสิ่งปกคลุมดิน	4 - 1
4.2 ผลการวิเคราะห์หาจุดความร้อนและข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน	4 - 6
4.3 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดเชียงใหม่	4 - 12
4.4 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำพูน	4 - 22
4.5 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำปาง	4 - 26
4.6 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดแม่ฮ่องสอน	4 - 32
5.1 แสดงปริมาณตอซังและฟางข้าวในแต่ละภาคของประเทศไทย (ล้านตันต่อปี)	5 - 9
5.2 แสดงเนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตและซังข้าวโพดเหลือทิ้ง	5 - 12
5.3 งบประมาณสำหรับดำเนินการรูปแบบธนาคารต้นไม้	5 - 24
5.4 แสดงพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตและซังข้าวโพด	5 - 67
5.5 ตัวอย่างสัดส่วนของก๊าซชีววมวลที่เกิดจากแก๊สซิไฟเออร์ที่ใช้เศษไม้	5 - 76
5.6 เครื่องมือดับไฟป่า	5 - 85
5.7 แสดงรูปแบบทางเลือกในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน	5 - 94
7.1 แสดงจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน”	7 - 3
7.2 แสดงชุมชน โรงเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการฯสนับสนุนเครื่องบดย่อยกิ่งไม้ใบไม้	7 - 7
7.3 รายชื่อหมู่บ้านที่ได้รับกองทุนโครงการหมู่บ้านเข้มแข็งลดปัญหาไฟป่า	7 - 8

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
7.4 รายชื่อหมู่บ้านที่ได้รับกองทุนโครงการหมู่บ้านเข้มแข็งป้องกันการขยายที่ทำกินในพื้นที่ป่า	7 - 8
7.5 รายชื่อหมู่บ้านที่ได้รับกองทุนโครงการหมู่บ้านเข้มแข็งลดปัญหาไฟฟ้า อำเภอภักดีพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่	7 - 9
7.6 รายชื่อหมู่บ้านที่ได้รับกองทุนโครงการหมู่บ้านเข้มแข็งป้องกันการขยายที่ทำกิน ในพื้นที่ป่า อำเภอภักดีพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่	7 - 9
8.1 ข้อมูลผลผลิตข้าวโพดในแต่ละตำบลของอำเภอแม่แจ่ม	8 - 2
8.2 เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวโพด 4 จังหวัดภาคเหนือ (ปี 2551/52)	8 - 4
8.3 แสดงประเภทขยะที่ต้องแยกก่อนทิ้ง	8 - 54
8.4 ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่ยาสูบ	8 - 61
8.5 สรุปรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่	8 - 63
8.6 แสดงพื้นที่ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และวิธีปฏิบัติเพื่อลด ปริมาณหมอกควันแก่ชุมชน	8 - 65
8.7 แสดงสถานะของกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลการประเมินจำแนกตามอำเภอและ จังหวัด	8 - 66
8.8 แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ได้จากการอบรม	8 - 68
8.9 แสดงระดับความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมของผู้เข้ารับการอบรม	8 - 69

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
4.1 ภาพดาวเทียม LANDSAT 5-TM	4 – 2
4.2 ข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน	4 – 3
4.3 รูปกราฟแสดงจำนวนจุดความร้อนแยกตามปีพ.ศ.	4 – 4
4.4 จุดความร้อน (Hotspot) เดือนมกราคม-เดือนเมษายน ปีพ.ศ. 2550-2553	4 – 5
4.5 รูปกราฟแสดงจุดความร้อนที่พบบนสิ่งปกคลุมดินแยกตามรายจังหวัด	4 – 7
4.6 จุดความร้อน (Hotspot) ที่มีค่าความเชื่อมั่นของจุดไฟป่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60%	4 – 8
4.7 พื้นที่เป้าหมายในการศึกษา	4 – 9
4.8 พื้นที่เฝ้าระวังการเผาจังหวัดเชียงใหม่	4 – 11
4.9 พื้นที่เฝ้าระวังการเผาจังหวัดลำพูน	4 – 21
4.10 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดลำปาง	4 – 25
4.11 พื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดแม่ฮ่องสอน	4 – 31
5.1 การทำการเกษตรตามแบบนิยม (Conventional agriculture) ที่ไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	5 – 3
5.2 การปลูกข้าวโพดโดยไม่ไถพรวนเคลือบด้วยพืชตระกูลถั่วของโครงการขยายผลโครงการหลวง บ้านปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	5 – 4
5.3 การทำแนวคันปยุหมักในพื้นที่เกษตรบนที่สูง โครงการขยายผลโครงการหลวง บ้านปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	5 – 5
5.4 การใช้เศษดินถั่วมาเป็นวัสดุรองหมูลุุม เพาะเห็ดฟาง และทำปุ๋ยหมักของโครงการขยายผลโครงการหลวง บ้านปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	5 – 6
5.5 การเจริญเติบโตของต้นข้าวโพดในพื้นที่ทดลอง ลักษณะดินที่ร่วนซุยและมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นของโครงการขยายผลโครงการหลวง บ้านปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	5 – 6
5.6 การไถกลบตอซังและพืชไร่ที่มีอยู่ในไร่นา ภายหลังจากการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืช ก่อนทำการเพาะปลูกในครั้งต่อไป	5 – 8

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป		หน้า
5.7	แสดงสภาพต่อขังข้าว และพืชที่เหลือตกค้างหลังจากการเก็บเกี่ยว	5 - 8
5.8	ลักษณะพื้นที่ทำการเพาะปลูกหลังจากไถกลบต่อขังและฟางข้าว และทำการปล่อยน้ำเข้านาให้มีระดับน้ำท่วมวัสดุที่ไถกลบ	5 – 10
5.9	วิธีการกำจัดต่อขังข้าวโดยการเผา ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดหมอกควัน และยังส่งผลเสียต่อหน้าดิน	5 – 11
5.10	สภาพพื้นที่เพาะปลูกหลังการใช้วิธีการกำจัดต่อขัง และเศษวัชพืชหลังการเก็บเกี่ยวโดยการเผา	5 – 12
5.11	วัสดุและอุปกรณ์ในการทำถังปุ๋ย	5 – 38
5.12	การใส่วัสดุสำหรับทำปุ๋ยหมัก	5 – 39
5.13	การทำปุ๋ยหมักอย่างง่าย	5 – 40
5.14	การทำปุ๋ยหมักอย่างง่ายแล้วเสร็จ	5 – 41
5.15	การทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร	5 – 42
5.16	ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร	5 – 43
5.17	ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร(ต่อ)	5 – 44
5.18	การตัดกันถังพลาสติก	5 – 45
5.19	ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักด้วยถังพลาสติก	5 – 46
5.20	เครื่องหั่นย่อยและเครื่องย่อย	5 – 54
5.21	การผลิตถ่านอัดแท่งจากขังข้าวโพด	5 – 70
5.22	เครื่องมือการผลิตถ่านจากขังข้าวโพด	5 – 71
5.23	วิธีการผลิตเชื้อเพลิงชีว	5 – 73
5.24	เตาที่ใช้หุงต้มด้วยเชื้อเพลิงชีว	5 – 74
5.25	แผนผังการผลิตไฟฟ้าระบบแก๊สซิฟิเคชัน	5 – 77
7.1	หน้าเว็บไซต์โครงการ	7 – 10
7.2	การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวผ่านทางเครือข่าย “ทวิตเตอร์”	7 – 12
7.3	หน้า “ทวิตเตอร์” ของโครงการฯ	7 – 13
7.4	สมาชิก “ทวิตเตอร์” ของโครงการฯ	7 – 14
7.5	หน้าเฟสบุ๊กของคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์	7 – 15

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
7.6	หน้า “เฟสบุ๊ก” ของโครงการฯ
7.7	สมาชิกเฟสบุ๊กของโครงการฯ
7.8	ภาพกิจกรรมของโครงการฯ นำเสนอผ่านหน้าเฟสบุ๊ก
7.9	การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเรื่องปัญหาวิกฤตหมอกควันผ่านหน้าเฟสบุ๊ก
7.10	กิจกรรมการสร้างเครือข่ายออนไลน์
7.11	คลิปวิดีโอแนะนำเสนอเรื่องปัญหาวิกฤตหมอกควันผ่านทางเฟสบุ๊ก
8.1	เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวโพด 4 จังหวัดภาคเหนือ (ปี 2551/52)
8.2	สภาพพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพด
8.3	การลำเลียงฝักข้าวโพดโดยใช้แรงงานคนและมอเตอร์ไซด์
8.4	การกะเทาะเมล็ดข้าวโพดด้วยเครื่องกะเทาะ
8.5	กองเศษซากเปลือกและซังข้าวโพด
8.6	เนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตและซังข้าวโพดเหลือทิ้ง
8.7	เครื่องอัดฟางฟ่อน
8.8	ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
8.9	แผนที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
8.10	แผนที่สวนป่าแม่หอพระ
8.11	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
8.12	การปลูกข้าวไร่ในแปลงสักสวนป่าแม่หอพระ
8.13	โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติโดยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้แม่หอพระ ร่วมกับ บริษัท เนเจอร์อล อะก็คัลเจอร์ จำกัด
8.14	ป่าชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่
8.15	พิธีเลี้ยงผีขุนน้ำของชาวบ้านชุมชนแม่ทา
8.16	แผนที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
8.17	วิทยากรให้ความรู้ด้านการจัดการขยะแก่อาสาสมัคร
8.18	วิทยากรชี้แจงแผนการดำเนินงาน
8.19	คณะกรรมการกองทุนของหมู่บ้านแพะขวาง
8.20	กิจกรรมซื้อ - ขายขยะในตลาดนัดขยะ

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
8.21 บ่อหมักปุ๋ยอินทรีย์	8 - 53
8.22 หน้าเว็บไซต์โครงการฯ	8 – 80
8.23 หน้า “เฟสบุ๊ก” ของโครงการฯ	8 - 81