

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง "การประเมินโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ ในระยะขยายผล" ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อประเมินประสิทธิผลโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ และศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข โดยมีพื้นที่ในการศึกษา คือ บ้านแม่จันทหลวง และบ้านแม่เต๋อ ตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ผู้ศึกษาขอเสนอผลการศึกษาดังนี้

- 4.1 บริบทชุมชนที่ศึกษา
- 4.2 บริบทโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์
- 4.3 การประเมินประสิทธิผลโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์
 - 4.3.1 ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า
 - 4.3.2 ประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินโครงการฯ
 - 4.3.3 ประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการฯ
- 4.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

4.1 บริบทชุมชนที่ศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาพื้นที่ดำเนินงานของโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ ในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน คือ หมู่บ้านแม่จันทหลวง และหมู่บ้านแม่เต๋อ ตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 ประวัติหมู่บ้าน

บ้านแม่จันทหลวง เป็นหมู่บ้านที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2533 ก่อนหน้านั้นชาวบ้านซึ่งเป็นชาวเขาเผ่าอาข่าได้ตั้งหมู่บ้านอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงมาก่อน ต่อมาได้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นภายในหมู่บ้านในปี 2532 ชาวบ้านจึงได้หนีออกไปอยู่กระจัดกระจายตามหมู่บ้านใกล้เคียง เช่น บ้านหัวแม่คำ บ้านแม่เต๋อ เมื่อเหตุการณ์สงบลง จึงได้อพยพกลับเข้ามาในปี 2533

ชาวบ้านแม่เต๋อ เป็นชาวเขาเผ่าอาข่าเช่นเดียวกับชาวบ้านแม่จันทรวงส่วน ใหญ่ได้อพยพมาจากพื้นที่ตามแนวชายแดนไทย-พม่าบริเวณหมู่บ้านหัวแม่คำและพญาไพร และได้มาตั้งหมู่บ้านเมื่อประมาณปี พ.ศ.2517

4.1.2 สภาพโดยทั่วไป

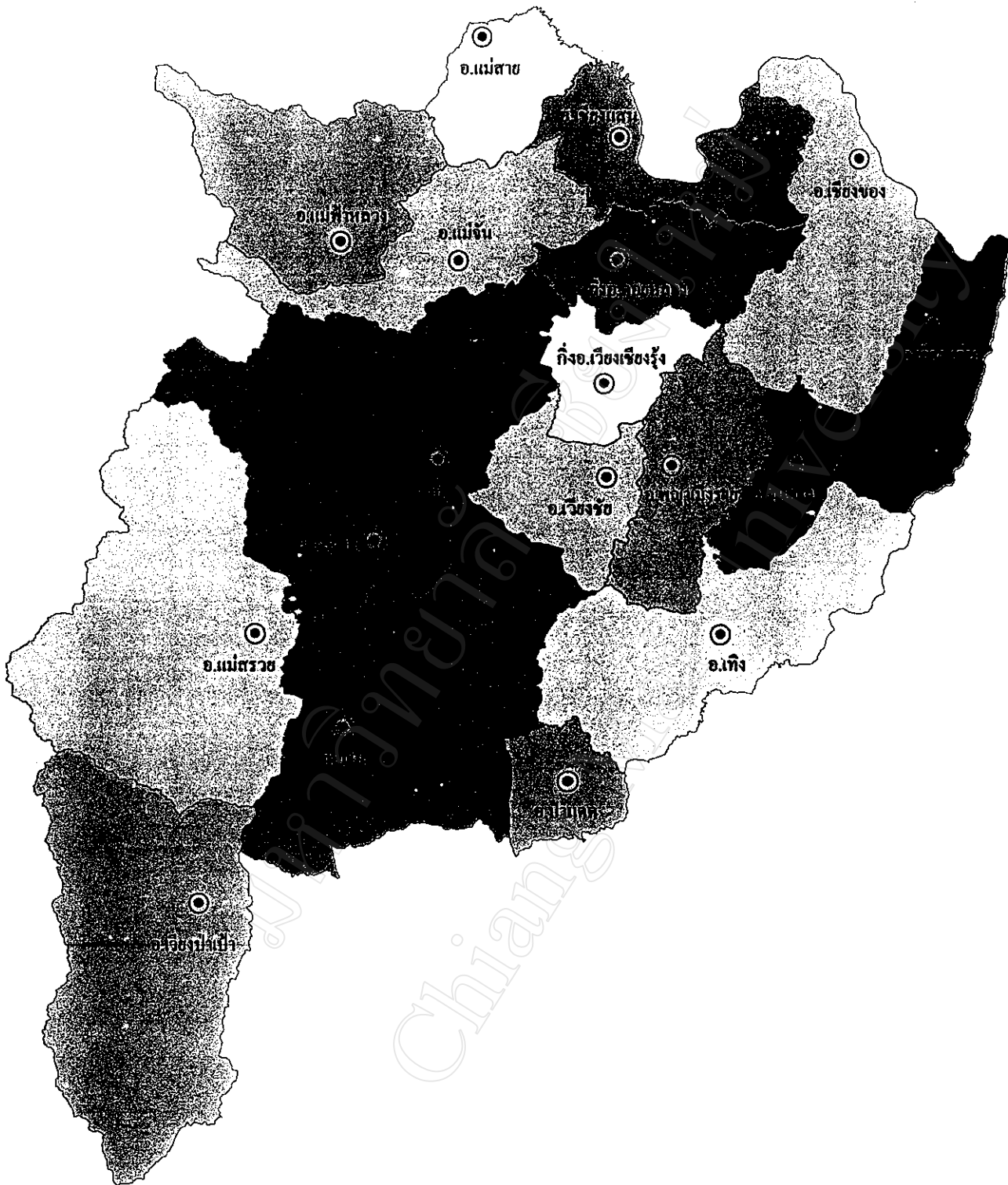
หมู่บ้านแม่จันทรวงและหมู่บ้านแม่เต๋อ อยู่ในเขตการปกครองหมู่ 10 ตำบล แม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ท่ามกลางเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน มีความลาดชันสูง อยู่เหนือระดับน้ำทะเล 1,112 เมตร อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 17.5 องศาเซลเซียส (ต่ำสุด 11.5 สูงสุด 23.4 องศาเซลเซียส) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,082 มิลลิเมตรต่อปี

4.1.3 อาณาเขตติดต่อ

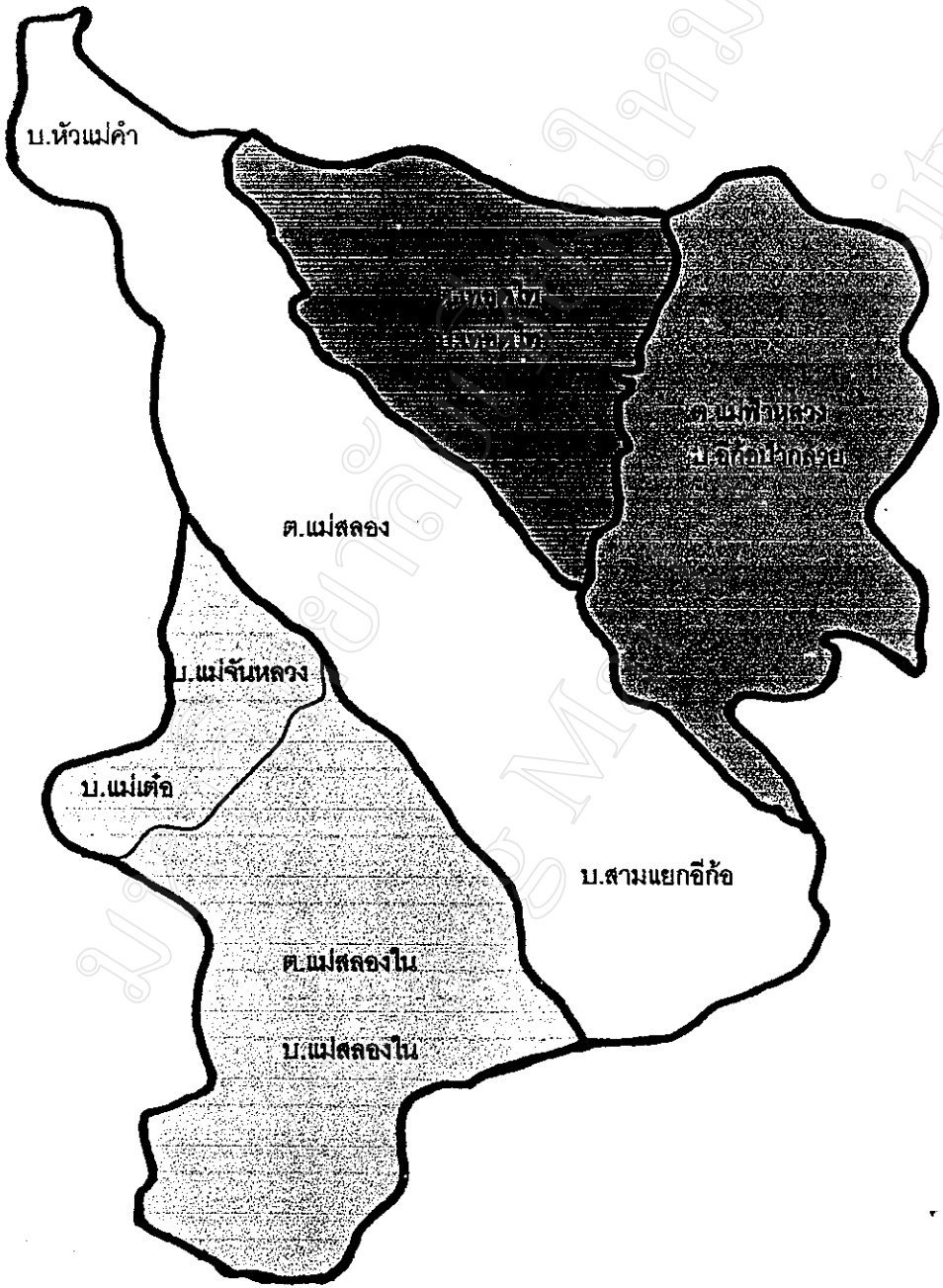
ทิศเหนือ	ติดกับลำน้ำแม่สลอง
ทิศใต้	ติดกับลำน้ำแม่จัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับบ้านสันติคีรี
ทิศตะวันตก	จรดชายแดนไทย-พม่า

4.1.4 การคมนาคม

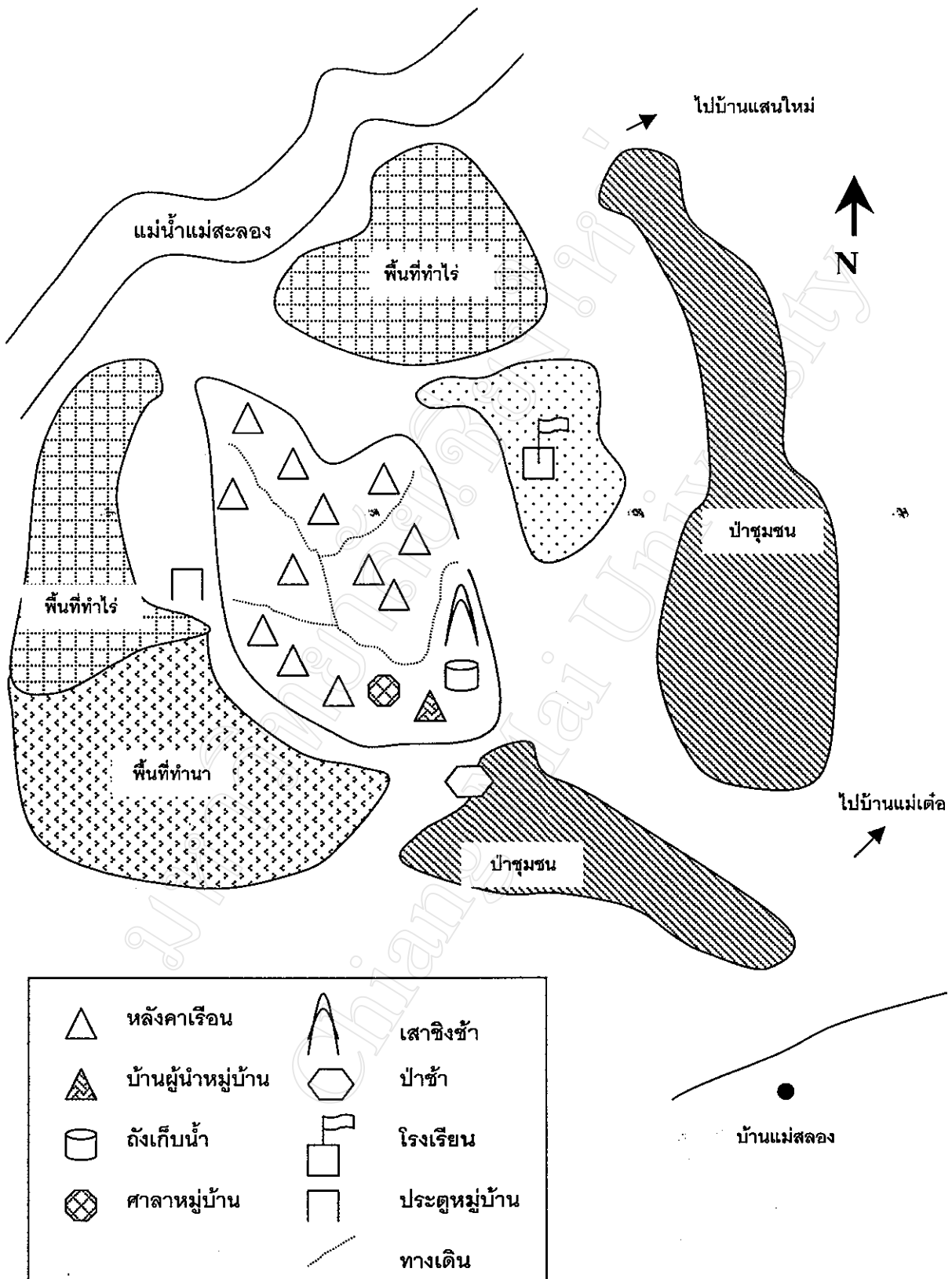
หมู่บ้านทั้งสองห่างจากตัวอำเภอเมืองเชียงราย ประมาณ 85 กิโลเมตร การเดินทางโดยใช้เส้นทางสายเชียงราย-แม่จัน-ดอยแม่สลอง สภาพเป็นถนนลาดยาง ค่อนข้าง คดเคี้ยวและสูงชัน ระยะทางจากหมู่บ้านสันติคีรี (ดอยแม่สลอง) ไปยังหมู่บ้านแม่เต๋อและแม่จันทรวง จะใช้ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร และ 7 กิโลเมตร ตามลำดับ สภาพเส้นทางจะเป็นทางลูกรัง มีความลาดชันค่อนข้างสูง ต้องใช้ความระมัดระวังในการขับขี่ยานพาหนะ โดยเฉพาะเวลาฤดูฝนหรือฝนตก โดยทั่วไปแล้ว ชาวบ้านจะใช้รถจักรยานยนต์หรือเดินเท้าเป็นส่วนใหญ่



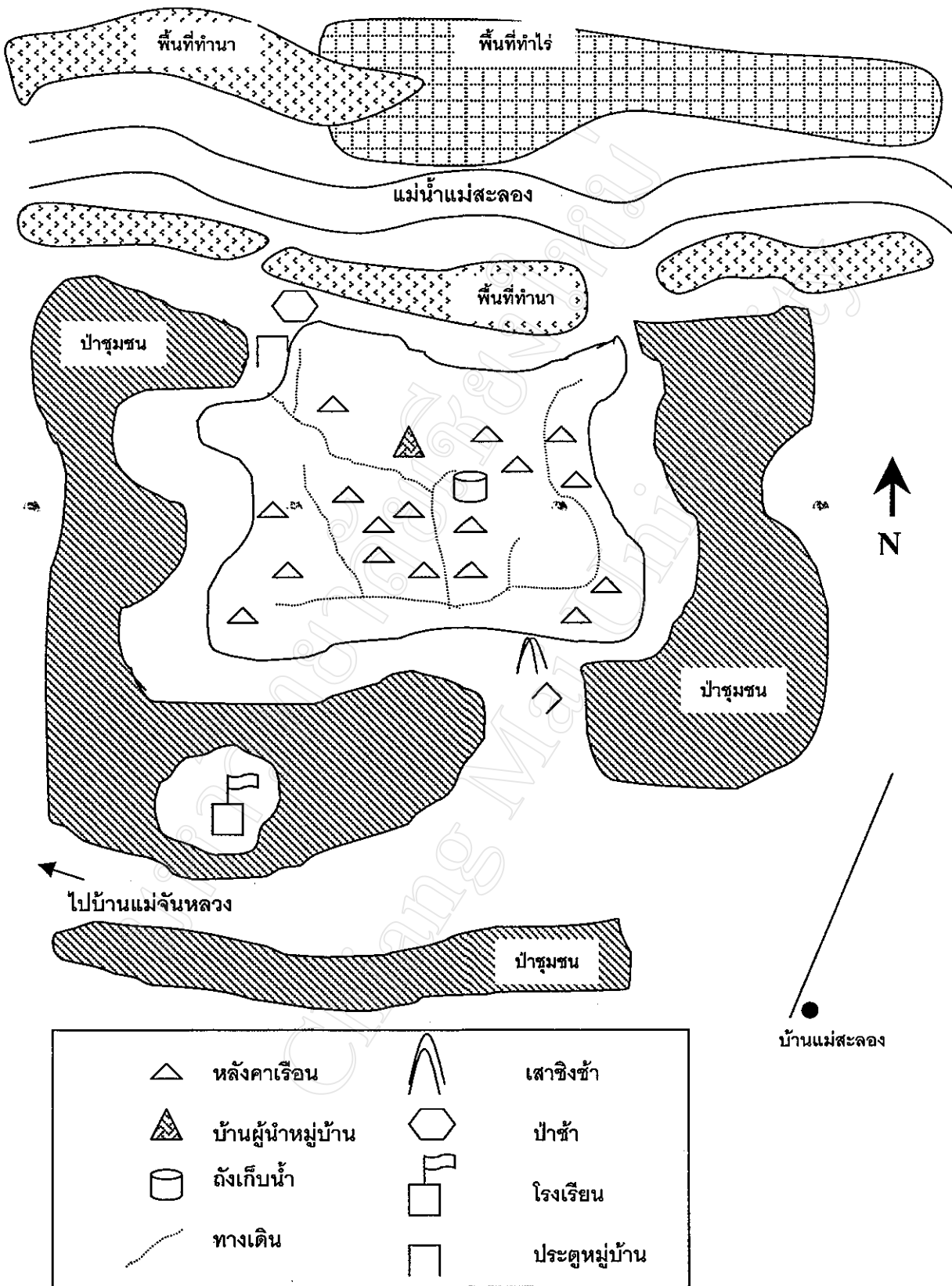
ภาพที่ 4-1 แผนที่จังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 4-2 แผนที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง



ภาพที่ 4-4 แผนที่หมู่บ้านแม่จันทรวง



ภาพที่ 4-5 แผนที่หมู่บ้านแม่เต๋อ

4.1.5 ทรัพยากรธรรมชาติ

ดิน หน้าดินมีลักษณะร่วนซุย มีธาตุอาหารอุดมสมบูรณ์ มีคุณสมบัติในการกักเก็บน้ำและความชื้นและการระบายน้ำตามฤดูกาลได้อย่างเหมาะสม เดิมเคยเป็นพื้นที่ปลูกฝิ่น

น้ำ บ้านแม่จันทรงเป็นแหล่งต้นน้ำแม่จัน อยู่ระหว่าง ร่องน้ำแม่จันและร่องน้ำแม่สลอง จึงมีแหล่งน้ำธรรมชาติไว้ใช้อุปโภคและบริโภคตลอดจนสามารถหล่อเลี้ยงระบบเกษตรได้ตลอดปี

ป่าไม้ พรรณไม้ป่าที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ ต้นก่อและต้นไทร มะเดื่อ พลับป่า หญ้าก้าง หญ้าคา เถาวัลย์ หวาย

4.1.6 ประชากร

ข้อมูลประชากรแยกเพศ จำนวนครัวเรือน รายหมู่บ้าน ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนประชากรของหมู่บ้านแม่จันทรงและแม่เต๋อ

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนครัวเรือน
	ชาย	หญิง	รวม	
แม่จันทรง	138	117	255	43
แม่เต๋อ	209	109	399	64

4.1.7 ด้านการศึกษา

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง อยู่ที่บ้านหมู่บ้านแม่เต๋อ

โรงเรียนระดับประถม(สอนถึงระดับมัธยมต้น) 1 แห่ง อยู่ที่บ้านแม่เต๋อ

การมีโอกาสได้รับการศึกษาระบบโรงเรียน พบว่า ประชากรบ้านแม่เต๋ออายุระหว่าง 5-19 ปี ที่เข้ารับการศึกษามี ทั้งหมด 106 คน (ชาย 53 คน หญิง 53 คน) ส่วนหมู่บ้านแม่จันทรงมีทั้งหมด 59 คน (ชาย 65 คน หญิง 14 คน)

4.1.8 ด้านสาธารณูปโภค

ไฟฟ้า จำนวนครัวเรือนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านทั้งสอง มีไฟฟ้าใช้แล้ว

ประปาภูเขา ได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชน มีการวางระบบโดยต่อท่อน้ำมาจากแหล่งน้ำบนภูเขา นำมาใช้อุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้านของตน

ถนน เส้นทางที่เข้าสู่หมู่บ้านทั้งสองจะเป็นทางลูกรัง การเดินทางในฤดูฝนจึงค่อนข้างลำบาก

4.1.9 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้านดำรงชีพด้วยการทำการเกษตรเป็นหลัก ในรูปแบบของการทำเกษตรแบบไร้หมุนเวียน พืชหลักที่ปลูกเพื่อการบริโภคคือ ข้าว และยังปลูกพืชไร่อื่นๆ ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วลิสงเตา ชิง ส่วนการปลูกกะหล่ำซึ่งเพิ่งจะเริ่มปลูกเมื่อ 3-4 ปีที่ผ่านมา กลับกลายเป็นพืชหลักที่ปลูกเพื่อการค้า เนื่องจากชาวบ้านได้เห็นว่า การปลูกกะหล่ำสามารถทำรายได้อย่างรวดเร็วและเห็นตัวอย่างจากหมู่บ้านชาวเขาอื่นๆ ก็เลยลองปลูกบ้าง อย่างไรก็ตามในพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน พบว่าได้มีการปลูกไม้ผลแซมไว้ด้วย เช่น ท้อ เซอร์รี่ ส่วนการเลี้ยงสัตว์เช่น วัว ควาย หมู ไก่ นั้น ส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อใช้งานและเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตในการประกอบพิธีกรรม เช่น เช่น สรงขวัญตีผี สิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่างๆ มากกว่าที่จะเลี้ยงไว้เพื่อการบริโภค

4.1.10 การก่อสร้างบ้านเรือน

หมู่บ้านทั้งสองเป็นหมู่บ้านเล็กๆ ล้อมรอบด้วยดอยสูง ลักษณะการก่อสร้างบ้านเรือนตั้งอยู่ตามแนวขนานกับความลาดชันของสันเขา เพราะเชื่อว่าจะทำให้ชาวบ้านมีความสงบสุขและช่วยกำบังลม ลักษณะของบ้านนั้นสร้างเป็นแบบเดียวกันแทบทั้งสิ้นและยังคงความเป็นบ้านแบบอาข่าดั้งเดิมอยู่ กล่าวคือพื้นบ้านยกสูงประมาณ 1 เมตรเศษ ทำด้วยไม้ไผ่และไม้ เสาบ้านทำด้วยไม้เนื้อแข็งเพื่อความมั่นคงแข็งแรง ฝาและพื้นทำด้วยไม้ไผ่ที่ทาบเป็นแผ่นๆ หลังคามุงด้วยหญ้าคาคลุมยาวให้มีชายคายยื่นออกมาทั้งสองข้างเพื่อกันลม บริเวณด้านหน้าจะมีชานบ้านใช้เป็นที่รับแขกหรือวางสิ่งของต่างๆ ภายในบ้านมีสภาพมืดทึบและอบด้วยควันไฟจากเตาไฟที่อยู่กลางบ้าน ไม่มีหน้าต่างหรือที่ระบายอากาศ เนื่องจากสภาพอากาศที่หนาวเย็น เตาไฟที่ใช้ประกอบอาหารจะช่วยให้เกิดความอบอุ่นในยามกลางคืนและป้องกันยุงไปในตัว บริเวณนอกบ้านจะทำรั้วไม้ไผ่แบบง่ายๆ เพื่อแสดงอาณาเขตพื้นที่ของตนและป้องกันสัตว์เลื้อยเข้าไปรบกวน แต่สุนัขนั้นสามารถเข้าออกบนบ้านได้ ภายในบริเวณบ้านจะมีการสร้างขี้วัวไว้เพื่อเก็บผลผลิตทางการเกษตร ส่วนสัตว์เลี้ยง เช่น หมู จะไม่มีการล้อมคอกแต่อย่างใด

4.1.11 ลักษณะการปกครองชุมชน

ลักษณะของการปกครองชุมชน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ผู้นำทางธรรมชาติหรือตามจารีตประเพณี สังคมอาข่าถือว่าเรื่องศักดิ์ศรีเกียรติยศเป็นเรื่องสำคัญ ผู้ที่จะมาอยู่ในตำแหน่งผู้นำตามจารีตประเพณีจะต้องเป็นคนดีเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน เพราะนอกจากจะทำหน้าที่ตามตำแหน่งแล้วแล้ว ยังต้องมีหน้าที่รักษากฎประเพณีของชนเผ่าอีกด้วย หากผู้รักษากฎประเพณีปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง ชุมชนสามารถ

ถอดถอนออกจากตำแหน่งได้ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่เสื่อมเสียชื่อเสียงและวงศ์ตระกูลมาก ผู้นำตามจารีตในสังคมอาข่า ประกอบด้วย

ก. หัวหน้าพิธีกรรม (เหยื่อมะ) เป็นตำแหน่งที่สำคัญที่สุดของชุมชน เป็นที่เคารพนับถือของชาวบ้าน หน้าที่สำคัญของเหยื่อมะ คือ เป็นประธานในการประกอบพิธีกรรมสำคัญของหมู่บ้านและร่วมกับหัวหน้าหมู่บ้านในการตัดสินใจที่สำคัญๆ ของหมู่บ้าน เช่น ข้อพิพาทร้ายแรงและการย้ายหมู่บ้าน เป็นต้น การสืบทอดตำแหน่งนี้จะต้องตามสายสกุลและต้องเป็นผู้ชายเท่านั้น

ข. ช่างตีเหล็ก (ปะจี้) มีหน้าที่ตีเหล็กให้เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรแก่ชุมชน โดยไม่รับค่าจ้างเป็นเงิน แต่จะได้รับการตอบแทนโดยการช่วยเป็นแรงงานในการทำไร่ เป็นอีกตำแหน่งที่สืบทอดตามสายสกุลและได้รับความความยอมรับนับถือและเคารพจากชุมชนและมีหน้าที่ในทางการปกครองชุมชนด้วย

ค. คณะผู้อาวุโส จะมาจากผู้นำของแต่ละตระกูลในหมู่บ้าน มีบทบาทในทางการปกครองของชุมชนมาก มีหน้าที่อบรมดูแลลูกหลานของชุมชนให้ปฏิบัติตนอยู่ในกรอบธรรมเนียมประเพณี และที่สำคัญคือตัดสินคดีความ ข้อพิพาทต่างๆ ในชุมชนไม่ว่าจะใหญ่หรือเล็ก ถ้าคณะผู้อาวุโสวินิจฉัยและตัดสินแล้ว ถือเป็นอันสิ้นสุด

ง. หมอยา (ยาเก๊าชียะ) และ คนทรง (ผีย่า) ได้รับการยอมรับจากชุมชนว่าเป็นผู้มีความรอบรู้ มีหน้าที่รักษาพยาบาลความเจ็บป่วย จะเป็นชายหรือหญิงก็ได้

จ. พิมะ (หมอมผี) มีบทบาทหน้าที่ทั้งการประกอบพิธีกรรมและการรักษาความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผีหรือสาเหตุอื่นที่อาการของการเจ็บป่วยไม่เด่นชัดและไม่สามารถรักษาด้วยยาได้

ในสังคมที่มีข้อห้ามข้อยินยอมและจารีตประเพณีของเผ่าเป็นกฎหมายปกครองชุมชน พิธีกรรมเป็นศูนย์รวมของการบริหารชุมชนทั้งด้านจิตใจและความร่วมมือของสมาชิกองค์กรตามจารีตประเพณีองค์กรตามจารีตประเพณีในหมู่บ้านทั้งสองนับว่ายังมีความเข้มแข็งและมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านพิธีกรรมของชนเผ่าและการปกครองของชุมชน

2) ผู้นำที่เป็นทางการ นอกเหนือจากผู้นำตามจารีตที่กล่าวมาข้างต้นแล้วหมู่บ้านทั้งสองยังมีผู้นำที่แต่งตั้งโดยทางราชการ คือ ผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และคณะกรรมการหมู่บ้านอีกหมู่บ้านละ 10 ฝ่าย แต่ในทางปฏิบัติแล้วการบริหารหมู่บ้านจะขึ้นอยู่กับผู้นำตามจารีตมากกว่า

4.1.12 ศาสนา ความเชื่อ จารีตประเพณีและวัฒนธรรมชุมชน

การนับถือศาสนาของทั้งสองหมู่บ้านเป็นการนับถือพุทธ-ผี ความเชื่อถือเรื่อง ภูติผีและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ได้เข้าไปมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของชาวบ้านอย่างแนบแน่น ไม่ว่าจะเป็น การก่อสร้างบ้านเรือน การประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิต ความเชื่อเหล่านี้นับเป็นรากฐานของ ศาสนาดั้งเดิมของเผ่าที่ได้สืบต่อกันมา พวกเขาเชื่อว่าสิ่งเหล่านี้เป็นเหตุแห่งความเจริญรุ่งเรืองหรือ ความหายนะของตน ดังนั้นในการดำเนินชีวิตจึงต้องระมัดระวังไม่กระทำการใดให้เป็นที่ขัดเคือง ต่อภูติผีและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หากมีการล่วงเกินสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรือ “ผิดผี” ก็ต้องมีการเซ่นสรวงขอโทษ เพื่อที่จะได้พ้นจากผลร้ายจากการกระทำผิดผีนั้น เช่น การเพาะปลูกไม่ได้ผล เป็นต้น ในหมู่บ้าน แม่จันทหลวงมีผู้ที่หันมานับถือศาสนาคริสต์ประมาณ 12 หลังคาเรือน แต่ไม่ได้รับการยอมรับจาก คนในหมู่บ้าน และได้เกิดการขัดแย้งกันค่อนข้างรุนแรง

ความเชื่อและพิธีกรรมที่สำคัญของชุมชนทั้งสองแห่ง มีดังต่อไปนี้

1) ความเชื่อที่สำคัญ

ก. การนับถือเทพเจ้า เทพเจ้าของชาวอาข่ามีอยู่มาก แต่ที่ สำคัญที่สุดคือ เทพเจ้า “อะพือหมิแย” ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นบรรพบุรุษของชาวอาข่าเป็นผู้สร้างสรรพสิ่ง ต่างๆ ภายในโลก นอกจากนี้ก็มีเทพเจ้า “ยะบือเอ้อลอง” ซึ่งเป็นน้องชายของเทพ “อะพือหมิแย”, “อึมซา”(เทพเจ้าแห่งลม), “อึมยะ” (เทพเจ้าแห่งฝน), “อะกือ” (เทพเจ้าแห่งแสงสว่าง) ชาวอาข่า เชื่อว่าเทพเจ้าเหล่านี้จะคอยช่วยเหลือมนุษย์ ดังนั้นพวกเขาจะต้องแสดงความเคารพ โดยการเซ่น สรวงทุกๆ ปี

ข. การนับถือผี อาข่าเรียกผีว่า “แหนะ” ได้เข้ามามีบทบาทใน ชีวิตของชาวอาข่าอย่างแยกไม่ออก ในการทำกิจกรรมต่างๆ แม้แต่ในการดำเนินชีวิตประจำวัน พวกเขาจะต้องระวังมิให้ผีโกรธ ผีของชาวอาข่ามีทั้ง “ผีดี”และ“ผีร้าย” ผีร้ายเป็นผีที่โกรธง่าย ชอบ ทำร้ายคนส่วนใหญ่จะอยู่นอกหมู่บ้าน เช่น ผีป่า ผีน้ำ ผีภูเขา ผีลม เชื่อว่าเป็นต้นเหตุของความชั่ว ร้ายทั้งปวง เช่น ความเจ็บป่วย ความขาดแคลน ความอดอยาก ความหายนะต่างๆ ที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน หากผู้ใดทำผีร้ายโกรธต้องรีบหาเครื่องเซ่นมาขอขมาทันที มิฉะนั้นจะได้รับความเดือดร้อน ส่วนผีดี จะคอยให้ความช่วยเหลือ ค้ำครอง สอดส่องดูแลทุกข์สุขของชาวบ้าน และที่สำคัญ คือ ช่วย ให้ ผลผลิตทางการเกษตรเก็บเกี่ยวได้อย่างสมบูรณ์ ผีดีที่ชาวอาข่าให้ความเคารพนับถือมากที่สุด คือ “อะพือเปาะเลาะ” (ผีบรรพบุรุษ) นอกจากนี้ ก็มีผีต่างๆ เช่น “อะเผ่วอะพือ” (ผีใหญ่) ผีเสาะ ชิงช้า ผีประตูหมู่บ้าน ผีเรือน เป็นต้น ซึ่งชาวบ้านก็ต้องเซ่นไหว้ทุกปี

2) พิธีกรรมที่สำคัญ

ก. พิธีขึ้นปีใหม่ (กะท่อมฟ้า) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 5-25 ของเดือนธันวาคมของทุกปีเพื่อขอบคุณสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คุ้มครองในปีที่ผ่านมาและขอพรในปีถัดไป

ข. พิธีเลี้ยงผีป่า (หุ่มมี้) จัดขึ้นประมาณต้นเดือนเมษายนของทุกปีเพื่อเช่นสรวงผีป่าก่อนการทำไร่

ค. พิธีทำประตุมูบ้านชั้นใน (ลกช่อค) จัดขึ้นประมาณเดือนเมษายน เพื่อระลึกถึงเทพเจ้าซึ่งเป็นบรรพบุรุษ (สุมิโอ)

ง. พิธีเช่นผีใหญ่ "อะเพอะพี" หรือพิธีชนไข่ (ยะอูพี) จัดขึ้นหลังจากทำประตุมูบ้านใหม่ เพื่อขอให้ผีใหญ่ช่วยควบคุมผีทั้งหลายไม่ให้รบกวนชาวบ้านในช่วงนั้น

จ. พิธีปลุกข้าวใหม่ หรือ เช่นผีปอน้ำ (เข้ซ่า ผู้เบ๊ะ) จัดขึ้นเพื่อให้ผีน้ำช่วยให้น้ำอุดมสมบูรณ์ตลอดฤดูกาลทำไร่

ฉ. พิธีไล่ชิงช้า (หละเออะเบ๊ะ) จัดขึ้นประมาณกลางเดือนสิงหาคมเพื่อรำลึกถึงเทพธิดาที่ประทานความอุดมสมบูรณ์ในไร่

ช. พิธีกินข้าวใหม่ (เข้ญู้) จัดขึ้นเดือนกันยายน เพื่อฉลองรวงข้าวสุกและเริ่มฤดูกาลเก็บเกี่ยว

ซ. พิธีไล่ผี หรือ ออกพรรษา (ชะเหยะเหยะ) จัดขึ้นประมาณเดือนตุลาคม เป็นพิธีไล่ผีที่เข้ามาแอบแฝงในหมู่บ้าน

ณ. พิธีเลี้ยงผีบรรพบุรุษ (หย่อลาลา) จัดขึ้นเพื่อขอบคุณที่ช่วยคุ้มครองในปีที่ผ่านมาและขอให้คุ้มครองในปีถัดไป

4.2 บริบทโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์

4.2.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ได้เริ่มดำเนินงานมาตั้งแต่ปี 2537 เป็นโครงการย่อยภายใต้โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่า พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการร่วมทำการอนุรักษ์ บูรณะพัฒนารักษาสภาพป่าและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตชาวไทยภูเขาในพื้นที่ เพื่อน้อมถวายในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุครบ 90 พรรษาของสมเด็จพระเจ้า ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากพื้นที่บริเวณดอยแม่สลอง จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์และทางนิเวศวิทยา เป็นพื้นที่บริเวณชายแดนที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศพม่าซึ่งมีปัญหาด้านความมั่นคงอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของชนกลุ่มน้อยหรือเป็นเส้นทางลำเลียงสินค้าผิดกฎหมาย ยาเสพติด และที่สำคัญพื้นที่นี้เป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อนเป็นป่าต้นน้ำของแม่น้ำสายสำคัญ 2 สาย คือ ลำน้ำแม่จันและลำน้ำแม่สลองที่ไหลหล่อเลี้ยงประชาชนในพื้นที่ พื้นที่แห่งนี้ได้รับการกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำแม่คำ ป่าน้ำแม่สลองและป่าน้ำแม่จันฝั่งซ้าย

4.2.2 พื้นที่ดำเนินงานของโครงการ

พื้นที่ของโครงการฯ ได้กำหนดอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	จรดแนวสันเขาเหนือลำน้ำแม่สลอง
ทิศใต้	จรดสันเขาใต้ลำน้ำแม่จัน
ทิศตะวันตก	จรดชายแดนไทย-พม่า
ทิศตะวันออก	จรดบริเวณพระบรมธาตุเจดีย์ศรีนครินทราชมหาสันติคีรี

4.2.3 ลักษณะของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ป่าประมาณ 40.41 ตารางกิโลเมตร (25, 270 ไร่) มีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำแม่คำ ป่าน้ำแม่สลองและป่าน้ำแม่จันฝั่งซ้าย (ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 862/2523) ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ที่กองทัพบกได้รับอนุญาตให้ประโยชน์จากกรมป่าไม้ 15,000 ไร่ และพื้นที่ทั้งหมดผนวกเข้าอยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงข้างเคียงดอยตุง สภาพพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นทิวเขาลาดหลั่นเหยียดยาวซับซ้อนสลับกับ หุบเขาส่วนกลางคล้ายแองกะทะบริเวณยอดดอยที่สูงที่สุดอยู่ทางตะวันตกมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,700 เมตร มีพื้นที่ป่าสมบูรณ์โดยเฉพาะบริเวณ

ป่าต้นกำเนิดลำน้ำแม่จันและลำน้ำแม่สลองมีน้ำไหลตลอดปี ลำน้ำแม่สลองจะไหลมาบรรจบกับน้ำแม่คำบริเวณตอนใต้ของดอยตุง ส่วนน้ำแม่จันมาบรรจบกับน้ำแม่คำ ณ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอเชียงแสนก่อนไหลลงแม่น้ำโขงทางตอนใต้ของอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

จากการสำรวจสภาพพื้นที่เขตอุทยานโดยคณะจากภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2536) พบว่าสามารถจำแนกพื้นที่เป็น 4 ลักษณะคือ

1) พื้นที่ป่าสมบูรณ์ มีพื้นที่ 8,962 ไร่ (ร้อยละ 35.47 ของพื้นที่ทั้งหมด) จัดเป็นป่าดิบเขาระดับต่ำ (Hill Evergreen Forest) พรรณไม้สำคัญเป็นไม้ตระกูลก้อชนิดต่างๆ ลักษณะดินมีความอุดมสมบูรณ์ คุณสมบัติกักเก็บน้ำ ความชื้นและระบายน้ำตามฤดูกาลได้อย่างเหมาะสม สัตว์ป่าที่พบ เช่น หมูป่า เก้ง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กบางชนิด เช่น อีเห็น นอกจากนั้นยังมีนก ชนิดต่างๆ รวมทั้งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางชนิด พื้นที่ส่วนหนึ่งของป่าสมบูรณ์นี้ยังเป็นป่าอนุรักษ์ ตามความเชื่อและประเพณีของชาวบ้านด้วย บริเวณป่าที่สมบูรณ์ที่สุดอยู่ทางตะวันตกของพื้นที่ เป็นสันเขากั้นเขตแดนไทย-พม่า สันเขาทางใต้และบริเวณทิศใต้ของหมู่บ้านแม่เตอ

2) พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม มีพื้นที่ 14,564.81 ไร่ (ร้อยละ 57.67 ของพื้นที่ทั้งหมด) เป็นบริเวณที่มีการฟันตัวของป่าในพื้นที่หลังจากผ่านการทำการเกษตรของชาวเขารุ่นต่างๆ ที่อพยพมา ปัจจุบันมีไม้พุ่มดั้งเดิม ไม้ หญ้าคา หญ้าสาบเสือและสัตว์เล็ก

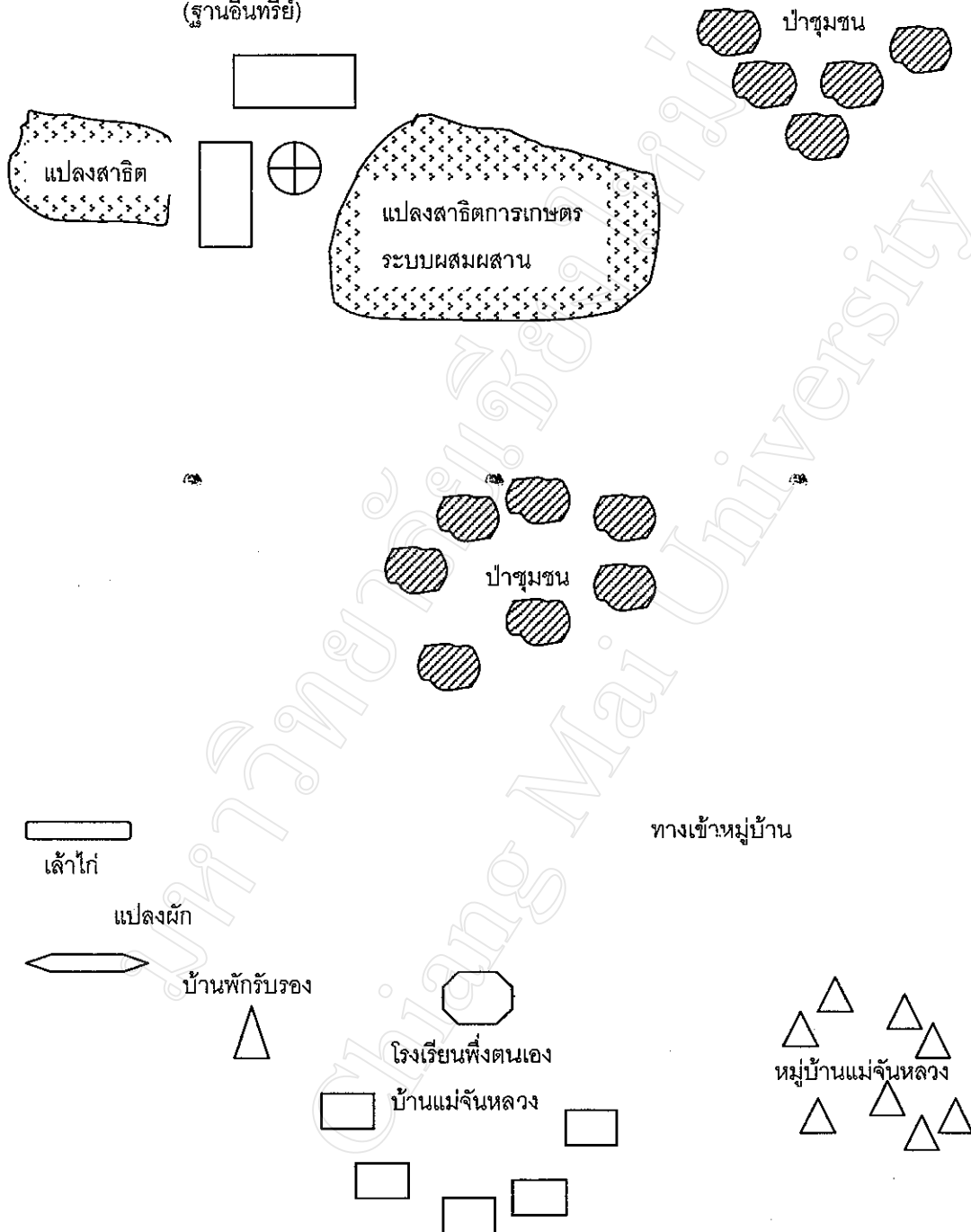
3) พื้นที่ทำการเกษตร มีพื้นที่ 1,727.85 ไร่ (ร้อยละ 6.83 ของพื้นที่ทั้งหมด) ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไร่ตามสภาพภูมิประเทศที่ลาดชัน บางส่วนเป็นพื้นที่นา สวนผัก ผลไม้

4) พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ถนน มีพื้นที่ประมาณ 14.61 ไร่ (ร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ทั้งหมด) ชุมชนตั้งถิ่นฐานอยู่แล้วสามารถทำกินในพื้นที่เดิมได้ต่อไป แต่ไม่ได้รับอนุญาตให้ขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มและไม่ให้รับผู้อพยพใหม่

4.2.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อรักษาสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ให้คงอยู่ พร้อมทั้งฟื้นฟูสภาพไร่เก่าที่เสื่อมโทรม โดยการเขียนรัฐระบบนิเวศ สังคมป่าธรรมชาติ
- 2) ชาวบ้านสามารถทำการเกษตรด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม มีการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ และไม่ทำลายสภาพแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม
- 3) ชาวบ้านมีอิสระจากกลไกตลาด สามารถพึ่งตนเองได้ มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพอย่างพอเหมาะพอดี สามารถดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่ดีงามของตนเอง

ศูนย์สาธิตการเกษตรแบบผสมผสาน
(ฐานอินทรีย์)



แผนภูมิที่ 4-6 แผนผังโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์

4.3 การประเมินประสิทธิผลโครงการเกษตรผสมผสานเพื่ออนุรักษ์ในระยะขยายผล

4.3.1 ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

ปัจจัยนำเข้า (Input) ที่นำเข้ามาใช้ในโครงการเกษตรผสมผสาน มีทั้งสิ้น 3 ปัจจัย ได้แก่ งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์สิ่งก่อสร้าง และบุคลากร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) งบประมาณ

โครงการเกษตรผสมผสานเพื่ออนุรักษ์ ได้รับงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมจากโครงการหลัก นั่นคือ โครงการฟื้นฟูสภาพป่า พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยมีกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน กองทัพบก เป็นหน่วยงานหลักที่ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ นอกเหนือจากนั้น เป็นการบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธาหรือหน่วยงานอื่นๆ

ตารางที่ 4-2 แสดงงบประมาณที่โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่า พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมจัดสรรให้กับโครงการย่อย 4 โครงการ ระหว่าง พ.ศ.2537-2542

โครงการ/ หมวด	ปีที่						รวม
	1 (2537)	2 (2538)	3 (2539)	4 (2540)	5 (2541)	6 (2542)	
1. เกษตร ผสมผสานฯ	615,900 (59.3%)	954,193 (62.29%)	1,187,536 (59.70%)	648,890 (45.37%)	728,580 (47.72%)	554,900 (67.1%)	4,689,999 (55.71%)
2. พัฒนา คุณภาพชีวิต	401,520 (38.6%)	412,800 (26.95%)	316,800 (15.92%)	348,000 (25.41%)	621,600 (40.71%)	115,200 (14.0%)	2,215,920 (28.49%)
3. พัฒนา สาธารณสุข	20,205 (9.6%)	131,010 (8.53%)	127,150 (6.39%)	189,100 (12.51%)	25,000 (1.6%)	54,320 (6.60%)	546,785 (7.03%)
4. พัฒนาเพื่อ อนุรักษ์ รักษา	-	-	324,840 (16.3%)	-	-	-	324,840 (4.18%)
5. การบริหาร ละอำนวยการ	-	33,637 (2.19%)	32,813 (1.64%)	324,662 (21.49%)	151,560 (9.92%)	98,105 (11.9%)	640,777 (7.6%)
รวมทั้งสิ้น	1,037,625	1,531,640	1,989,139	1,510,652	1,526,740	822,525	8,418,321

ที่มา : รายงานการเงินประจำปี 2537-2542

จากตารางที่ 4-2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2542 โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ เป็นโครงการย่อยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าฯ เพื่อดำเนินกิจกรรมมากที่สุดถึง 4,689,999 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 55.71 ของงบประมาณทั้งหมด (8,418,321 บาท) โดยในแต่ละปี โครงการเกษตรผสมผสานฯ นี้ยังได้รับงบประมาณมากกว่าร้อยละ 50 ของงบประมาณประจำปี แสดงให้เห็นว่าโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าฯ ได้ให้ความสำคัญของโครงการเกษตรผสมผสานฯ มาก ทั้งนี้เพื่อต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ คือ เพื่อรักษาสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ให้คงอยู่พร้อมทั้งฟื้นฟูสภาพไร่เก่าที่เสื่อมโทรมโดยการเรียนรู้ระบบนิเวศวิทยา สังคมป่าธรรมชาติ และเพื่อให้ชาวบ้านสามารถทำการเกษตรด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม มีการอนุรักษ์ ดิน น้ำ ป่าไม้และไม่ทำลายสภาพแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าฯ จึงทุ่มเทงบประมาณลงไปให้โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ ในแต่ละปีมากกว่าโครงการย่อยอื่นๆ

เมื่อทำการวิเคราะห์งบประมาณเฉพาะในส่วนโครงการฯ ตั้งแต่ พ.ศ. 2537-2542 พบว่า ได้มีการใช้จ่ายงบประมาณไปเพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 4-3 รายละเอียดค่าใช้จ่ายในโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์

ปี	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
2537	1. จัดทำแปลงสาธิตเพื่อการเกษตร 2. สาธิตการเลี้ยงปลา 3. สาธิตการเลี้ยงไก่เนื้อ 4. สาธิตการเลี้ยงไก่ไข่ รวม	510,000 39,900 35,000 31,000 615,900	
2538	1. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่เกษตร 2. ค่าตอบแทนลูกจ้างเกษตรชั่วคราว 3. ค่าฝึกอบรม 4. สร้างเขื่อนดินเก็บน้ำ 5. สร้างโรงอบขึ้นถาวร รวม	144,000 262,800 40,000 359,390 148,003 954,193	จำนวน 4 คนๆ ละ 3,000 บาท จำนวน 4 รุ่นๆ ละ 20 คน

ตารางที่ 4-3 รายละเอียดค่าใช้จ่ายในโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ (ต่อ)

ปี	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
2539	1. ค่าตอบแทนนักวิชาการเกษตร 2. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่เกษตร 3. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ธุรการ/ข้อมูล 4. ลูกจ้างเกษตรชั่วคราว (รายวัน) 5. ฝึกอบรม 6. สร้างแนวรั้วตาข่ายถัก 7. ค่าวัสดุอุปกรณ์ รวม	120,000 216,000 108,000 394,200 90,000 194,000 65,000 1,187,536	จำนวน 1 คนๆ ละ 10,000 บ. จำนวน 4 คนๆ ละ 45,000 บ. จำนวน 2 คนๆ ละ 4,500 จำนวน 18 คนๆ ละ 60 บ. จำนวน 12 รุ่นๆ ละ 15 คน
2540	1. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ 2. งานฝึกอบรมเกษตรกร 3. วัสดุอุปกรณ์การเกษตร รวม	558,720 80,000 10,170 648,890	จำนวน 2 รุ่นๆ ละ 40 คน
2541	1. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ 2. งานฝึกอบรมเกษตรกร 3. วัสดุอุปกรณ์ รวม	597,000 94,200 37,260 728,580	จำนวน 2 รุ่นๆ ละ 40 คน
2542	1. ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่เกษตร 2. งานฝึกอบรมเกษตรกร 3. วัสดุอุปกรณ์ รวม	240,000 98,640 36,260 554,900	จำนวน 2 รุ่นๆ ละ 40 คน

ที่มา : รายงานการเงินประจำปี พ.ศ 2537-3542

จากตารางที่ 4-3 สามารถแบ่งการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการฯ เป็นหมวดหมู่ใหญ่ๆ ได้ 3 หมวด คือ หมวดบริการและบุคลากร หมวดกิจกรรม และ หมวดวัสดุอุปกรณ์และการก่อสร้าง โดยมีลักษณะการใช้จ่าย ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 จำแนกการใช้งบประมาณในโครงการเกษตรผสมผสาน ระหว่าง พ.ศ.2537-2542

พ.ศ.	รวม		บริหารและบุคลากร		กิจกรรม		วัสดุและก่อสร้าง	
	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ
2537	615,900	100.00	-	-	-	-	615,900	100.00
2538	954,193	100.00	406,800	42.63	40,000	4.19	507,397	53.18
2539	1,187,536	100.00	838,200	70.58	90,000	7.58	259,000	21.81
2540	648,890	100.00	558,720	86.10	80,000	12.33	10,170	1.57
2541	728,580	100.00	597,000	81.94	94,200	12.93	37,260	5.11
2542	554,900	100.00	240,000	43.25	278,640	50.21	36,260	6.53
รวม	4,689,999	100.00	2,400,720	51.19	402,840	8.59	1,465,987	31.26

ที่มา : รายงานการเงิน ประจำปี พ.ศ. 2537-2542

จากตารางที่ 4-4 สามารถตั้งข้อสังเกตถึงการใช้งบประมาณของ

โครงการฯ ได้ดังนี้

- 1) ในปีแรก (พ.ศ.2537) โครงการมุ่งไปในการใช้งบประมาณเพื่อการก่อสร้างแปลงสาธิตการเกษตร และการเลี้ยงสัตว์
- 2) ในปีที่ 2 (พ.ศ.2538) ยังคงมีการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อการก่อสร้างร้อยละ 53.18 และเริ่มจ้างบุคลากรเข้ามาทำงานในโครงการโดยใช้งบประมาณร้อยละ 42.63 ที่เหลือร้อยละ 4.19 มีการจ่ายเป็นค่าฝึกอบรม
- 3) ในปีที่ 3-5 (พ.ศ.2539-2541) โครงการมีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริหารและจ้างบุคลากรมากขึ้นโดยในแต่ละปีใช้งบประมาณเพื่อการจ้างบุคลากรถึงร้อยละ 70.58, 86.10 และ 81.94 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมยังคงมีไม่ถึงร้อยละ 20.00 ของงบประมาณในแต่ละปี
- 4) ในปีที่ 6 (พ.ศ.2542) เป็นปีที่โครงการฯ ให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมมากกว่าทุกปี และได้ลดงบประมาณจ้างบุคลากรลงเกือบครึ่งหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนๆ

ในภาพรวม จากลักษณะการใช้งบประมาณดังกล่าว จะเห็นว่าทางโครงการฯ ได้พยายามเร่งพัฒนาพื้นที่และลักษณะการเกษตรผสมผสานให้เกิดผลสำเร็จเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับชาวบ้าน โดยมีการใช้จ่ายงบประมาณถึงร้อยละ 31.26 ของงบประมาณทั้งหมดเพื่อการก่อสร้างแปลงสาธิต บ่อปลาสาธิต โรงเรือนสาธิตให้ชาวบ้านได้เห็นและนำไปเป็นตัวอย่างในการทำการเกษตร ในขณะที่เดียวกันโครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับกิจกรรมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 8.59 โดยนำชาวบ้านเข้ามาร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีที่ 2 หรือการให้ ชาวบ้านให้เข้ามาทำงานเป็นลูกจ้างของโครงการฯ จากการสัมภาษณ์บุคลากรของโครงการฯ ได้ ชี้แจงว่าการจ้างแรงงานชาวบ้านเป็นลูกจ้างของโครงการฯ นั้นเพื่อให้ชาวบ้านได้ฝึกฝนเรียนรู้ การดูแล การจัดการระบบเกษตรทั้งหมด โดยลักษณะการจ้างจะเป็นการจ้างรายวันแบบหมุนเวียนวันละ 18 คน ในอัตราวันละ 60 บาท

2) วัสดุอุปกรณ์และสิ่งก่อสร้าง

ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โครงการฯ เห็นว่าการที่จะสร้างการยอมรับและเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อวิธีการทำการเกษตรของชาวบ้านนั้น การสร้างสถานที่ให้เป็นแหล่งฝึกอบรมและสอนการทำการเกษตรผสมผสานแก่ชาวบ้าน เพื่อเป็นแบบอย่างให้ชาวบ้านได้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น

จากการสังเกตและสอบถามจากชาวบ้าน พบว่า วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานของโครงการฯ ประกอบด้วย วัสดุนำเข้าและวัสดุจากท้องถิ่น วัสดุนำเข้า ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องจักร และเทคโนโลยีต่างๆ รวมถึงวัสดุก่อสร้างซึ่งโครงการฯ นำเข้าไปใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์สาธิตการเกษตรผสมผสาน ส่วนวัสดุท้องถิ่น ได้แก่ ไม้ไผ่ หญ้าคา ซึ่งทางโครงการฯ ได้รับซื้อจากชาวบ้านเพื่อมาใช้เป็นส่วนประกอบบางส่วนของอาคาร โรงเรือน และยังมีชาวบ้านบางส่วนได้นำไม้ไผ่ หรือหญ้าคา มาสับทบหรือช่วยเป็นแรงงานในการก่อสร้างด้วย

ตารางที่ 4-5 แสดงรายการอาคารสิ่งก่อสร้างในศูนย์สาริตและฝึกอบรมเกษตรผสมผสานบ้าน
แม่จันทหลวงและฐานอินทรี

รายการสิ่งก่อสร้าง	จำนวนสิ่งก่อสร้าง (แห่ง)		
	ศสภ. แม่จันทหลวง	ศสภ. ฐานอินทรี	รวม
1. โรงอบซีเมนต์	1	1	2
2. เรือนเพาะชำ	1	1	2
3. โรงป่บกล้วย	1	-	1
4. โรงเรือนเลี้ยงสุกร	1	-	1
5. โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่	1	-	1
6. โรงเรือนเลี้ยงสุกร ไก่ เบ็ด	-	1	1
7. โรงเรือนเลี้ยงแพะ	-	1	1
8. บ่อปลา	2	1	3
9. บ่อพักน้ำ	1	1	2
10. ถังน้ำ	3	-	3
11. ยุ้งฉาง	1	-	1
12. ห้องเก็บวัสดุ	1	1	2
13. อาคารเอนกประสงค์	1	-	1
14. อาคารฝึกอบรม	-	1	1
15. อาคารเรียน	3	-	3
16. ศาลาพัก/ทำงาน	1	1	2
17. ศาลาชมวิว	1	-	1
18. บ้านพัก	8	5	13
19. ห้องน้ำ	1	2	3
21. ที่พักสงฆ์	1	-	1
22. อ่างเก็บน้ำ	1	-	1
รวม	31	17	48

3) บุคลากร

โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ ได้มีการแต่งตั้งและว่าจ้างบุคลากรเข้ามาดำเนินกิจกรรมของโครงการเพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผล เมื่อพิจารณาบุคลากรของโครงการในฐานะปัจจัยป้อนที่โครงการฯ นำเข้าสู่กระบวนการ โดยจัดแบ่งเป็น 3 คนๆ คือ ผู้จัดการโครงการฯ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำและอาสาสมัครชั่วคราว ซึ่งบุคลากรเหล่านี้ส่วนใหญ่ เป็นบุคคลภายนอกชุมชนเข้ามารับผิดชอบดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน

บุคลากรของโครงการฯ มีหน้าที่หลัก ดังนี้

- ก. การเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน โดยเน้นถึงงานส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านการเกษตรผสมผสานแก่ชาวบ้าน
- ข. การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรและกองทุนหมุนเวียนต่างๆ
- ค. ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชนและจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในเรื่องของการดำเนินกิจกรรมตามบทบาทและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ พบว่า เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ในระดับปฏิบัติ ได้รับนโยบายและแผนงานที่กำหนดมาตั้งแต่ต้น แล้วนำมาปฏิบัติในพื้นที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ขณะเดียวกันก็มีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่เป็นระยะๆ เริ่มจากการมีเจ้าหน้าที่โครงการที่ปฏิบัติงานงานในประจำปี พ.ศ. 2537 จำนวน 24 คน ได้มีการลดจำนวนลงเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2542) มี เจ้าหน้าที่โครงการฯ ปฏิบัติงานประจำ 3 คน โดยโครงการฯ ได้อ้างว่า เพื่อเกิดความเหมาะสมในการทำงานตามลักษณะงานและในระหว่างการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โครงการฯ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงตัวบุคลากร ถึงแม้จะมีการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ด้วยการจัดให้มีการศึกษาดูงาน และเป็นให้เจ้าหน้าที่ประชุมพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ แต่ข้อจำกัดของตัวบุคลากรในด้านการปรับตัวเข้ากับระบบงาน การเข้ากับชาวบ้าน และการเรียนรู้ในวัฒนธรรมท้องถิ่นของชาวบ้าน จะเป็นอุปสรรคอันหนึ่งของการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ การประชุมกลุ่มชาวบ้านและจากเอกสารรายงานของโครงการฯ ได้ระบุถึงปัญหาในการทำงานของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการว่า เจ้าหน้าที่บางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ และเจ้าหน้าที่บางส่วนยังขาดความรู้ความชำนาญในงานที่ทำ จากเอกสารรายงานของโครงการฯ ยังได้ยอมรับถึงข้อบกพร่องในจุดนี้โดยโครงการฯ ได้ระบุว่า "โครงการฯ ยังคงต้องปรับตัวในการจัดองค์กรต่อไป

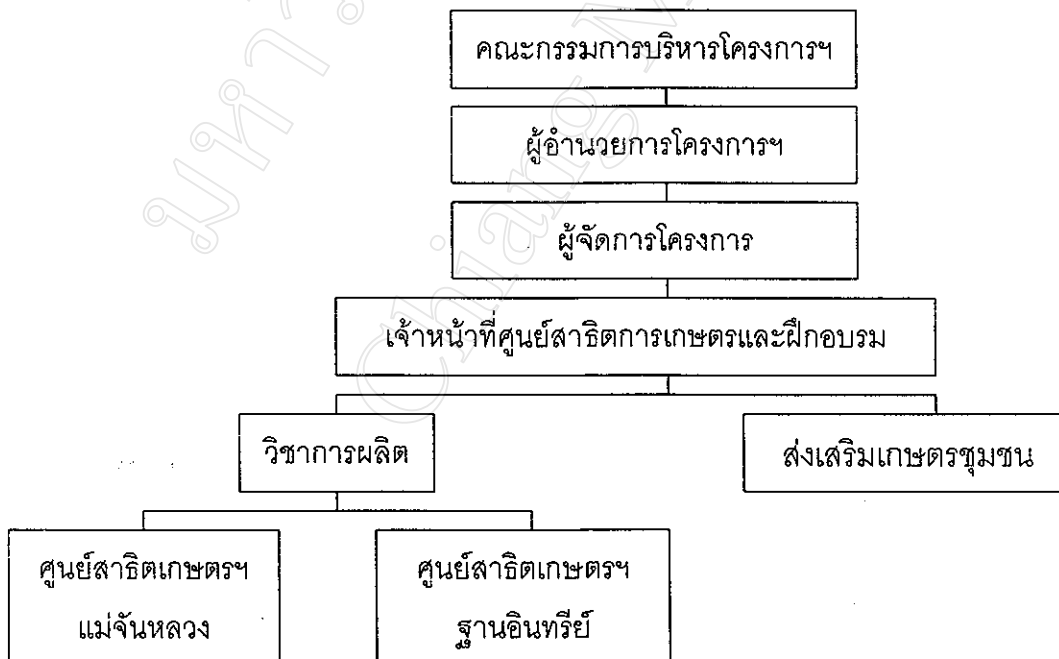
เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมของเขตอภัยทานเป็นไปโดยราบรื่นและประสบผลสำเร็จ ทั้งเป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศต่อไป” สิ่งที่เกิดขึ้นสำหรับบุคลากรของโครงการฯ นั้นคือ บุคลากรระดับปฏิบัติบางส่วนยังขาดความรู้ด้านวิชาการเกษตรบนที่สูง รวมทั้งขาดเทคนิคปฏิบัติในการทำงานร่วมกับชาวบ้าน ซึ่งไม่สามารถนำเทคนิคปฏิบัติในการนำแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรผสมผสานไปสู่ชาวบ้านได้

4.3.2 ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

1) การบริหารจัดการ

โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ เริ่มต้นขึ้นจากความริเริ่มร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรศาสนา อันเนื่องมาจากพื้นที่บริเวณดอยแม่สลอง จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญ 2 ประการ คือ ความสำคัญทางยุทธศาสตร์ และทางนิเวศวิทยา ในทางยุทธศาสตร์นั้น สืบเนื่องมาจากบริเวณนี้เป็นพื้นที่ชายแดนที่มีปัญหาด้านความมั่นคงและปัญหาการลำเลียงของยาเสพติดอยู่เสมอ ส่วนในทางนิเวศวิทยา ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำของลำน้ำจันและลำน้ำแม่สลอง และพื้นที่นี้ได้รับการกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่คา ป่าแม่สลองและป่าแม่จันฝั่งซ้าย

ในปี พ.ศ. 2537 โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ จึงได้เริ่มขึ้น โดยมีโครงสร้างการบริหารงาน ดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4-6 โครงสร้างการบริหารจัดการโครงการ

จากการศึกษาโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการฯ พบว่า กระบวนการทำงานของโครงการฯ นั้น เป็นแผนงานที่ได้กำหนดนโยบายและรูปแบบการดำเนินงานมาแล้ว ซึ่งเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติจะต้องนำไปดำเนินกิจกรรมให้ตอบสนองต่อแผนงานและรูปแบบที่ได้วางไว้ สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของการดำเนินการแบบสั่งการจากบน ลงล่าง (Top Down) มากกว่าที่จะเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย โดยเฉพาะจากชุมชนเอง

2) การมีส่วนร่วมของชุมชน

จากระบบโครงสร้างการบริหารแบบสั่งการของโครงการฯ แผนงานและกิจกรรมต่างๆ จึงได้ถูกกำหนดไว้แล้ว โดยผู้บริหารในระดับนโยบาย เจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติ จึงมีหน้าที่ในการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้วางไว้เท่านั้น โดยได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา

ในส่วนของชุมชน หากพิจารณาถึงกระบวนการมีส่วนร่วม ที่เริ่มตั้งแต่การร่วมค้นหาปัญหา การร่วมวางแผน การร่วมปฏิบัติ การร่วมรับผลประโยชน์ และการร่วมติดตามและประเมินผล อาจกล่าวได้ว่า ชุมชนมีส่วนร่วมในโครงการฯ ในระดับการการปฏิบัติงานเท่านั้น โดยการจากศึกษาในแผนงานของโครงการฯ และการสัมภาษณ์ชาวบ้าน ไม่พบว่าชุมชนได้ร่วมเข้าไปกำหนดหรือเสนอแนวทางการดำเนินงานแต่อย่างไร

3) การดำเนินกิจกรรม

โครงการเกษตรผสมผสานผลานเพื่อการอนุรักษ์ ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุประสงค์ โดยอาศัยยุทธวิธี 2 ประการ คือการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน และการส่งเสริมเกษตรผสมผสานในพื้นที่ของชาวบ้าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ก. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน โครงการฯ ได้มีการดำเนินกิจกรรมโดยหวังที่จะให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ คือ การจัดตั้งศูนย์สาธิตและฝึกอบรมเกษตรผสมผสาน (ศสภ.) มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งฝึกอบรม และสอนการเกษตรผสมผสานให้กับชาวเขาในพื้นที่โครงการฯ รวมถึงผู้สนใจอื่นๆ ได้ฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่ ศสภ. นอกจากนั้น ศสภ. ยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ไม้และขยายพันธุ์ไม้ต้นบอนแก่ชาวบ้าน (ดูภาคผนวก ข) และเป็นตัวอย่างในการจัดสรรพื้นที่เกษตรผสมผสาน ศูนย์สาธิตและฝึกอบรมเกษตรผสมผสานนี้ แบ่งออกเป็น 2 แห่ง คือ

- ศูนย์สาธิตและฝึกอบรมเกษตรกรผสมผสานแม่จันทอง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 65.5 ไร่ เป็นที่ดินของชาวบ้านที่โครงการฯ ขอความร่วมมือใช้พื้นที่ โดยมีการจัดสรรที่ดินออกเป็น 5 แปลง ใช้ประโยชน์เป็นการก่อสร้างโรงอบขึ้น เรือนเพาะชำ โรงบ่มกล้วย บ่อพักน้ำที่ตั้งถังน้ำ ศาลาพัก/ที่ทำงาน โรงเลี้ยงสุกร บ่อปลา ที่ตั้งถังน้ำ ยู้งฉาง ห้องเก็บวัสดุ อาคารเอนกประสงค์ ฯลฯ

- ศูนย์สาธิตและฝึกอบรมเกษตรกรผสมผสานฐานอินทรีย์ มีพื้นที่ทั้งหมด 56 ไร่ ใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง โรงอบขึ้น 1 หลัง เรือนเพาะชำ จำนวน 1 หลัง โรงเรือนเลี้ยงสุกร ไร่ เปิด โรงเรือนเลี้ยงแพะ บ่อปลา อาคารฝึกอบรม ฯลฯ

โครงการฯ ได้วางจุดมุ่งหมายของการดำเนินงานที่สำคัญของ ศสค. ทั้ง 2 แห่ง เพื่อให้เกิด การวางแผนจัดสรรการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ป้อนอนุรักษ์ป่า ใช้สอย และ พื้นที่แปลงสาธิต การศึกษาและวางระบบน้ำทั้งในระยะสั้น ระยะยาว การศึกษาและวางแผนด้านการเพาะพันธุ์ ขยายพันธุ์ การปลูกพืช ทั้งระยะสั้น ระยะยาว ได้แก่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ป่า ไม้โตเร็ว พืชไร่ ผัก ธัญพืช ฯลฯ การจัดสร้างอาคารและโรงเรือนที่สำคัญ เช่น โรงอบขึ้น เรือนเพาะชำ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ การปรับพื้นที่ลาดชันเป็นขั้นบันได เพื่อลดการชะล้าง พังทลาย และส่งผลดีในการปลูกพืช การจัดการระบบด้านสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่น ไก่ไข่ ไก่เนื้อ สุกร โค ม้า แพะ ปลา ผสมผสานในระบบอย่างครบวงจร

เมื่อได้วางระบบเกษตรผสมผสานในพื้นที่ศูนย์ศสค. แล้วโครงการฯ จึงได้จัดการฝึกอบรมให้แก่ชาวบ้าน เนื้อหาในการอบรมทั้งหมด ประกอบด้วย การจัดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทำกินการจัดสรรพื้นที่ การปรับพื้นที่เป็นระบบขั้นบันได การจัดการระบบน้ำ ระบบการเพาะขยายพันธุ์พืช การปลูกพืชหลายชนิดร่วมกัน เช่น ไม้ผล พืชไร่ พืชหมุนเวียน การปลูกไม้บังลม การปรับปรุงดิน ระบบการดูแลสัตว์ ความสำคัญ ความยั่งยืน ประโยชน์ทั้งทางตรง ทางอ้อมในระยะสั้น ระยะยาว จากระบบเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์

จากนั้น ทางโครงการฯ ได้จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าเยี่ยมเยียนพื้นที่ไร่ของเกษตรกร พบปะพูดคุย และจัดประชุมแลกเปลี่ยนกับชาวบ้าน ให้คำแนะนำ และสร้างความเข้าใจและความตระหนักให้ชาวบ้านที่เข้ามารับจ้างเป็นแรงงานหมุนเวียนใน ศูนย์ ศสค. ทั้ง 2 แห่ง

ข. กิจกรรมส่งเสริมเกษตรผสมผสานในพื้นที่ของชาวบ้าน

- การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร ลักษณะของกลุ่มเกษตรกรของโครงการฯ เป็นกลุ่มที่จัดตั้งขึ้นภายหลังจากที่ชาวบ้านได้เข้ารับการฝึกอบรมจากโครงการฯ ไประยะเวลาหนึ่งแล้ว เมื่อมีชาวบ้านสนใจแนวทางเกษตรผสมผสาน และแสดงความจำนงที่จะดำเนินการในพื้นที่เกษตรของตนเอง โครงการฯ จึงใช้โอกาสนี้จัดให้ชาวบ้านรวมกลุ่มกันเป็น "กลุ่มเกษตรกร" โดยกำหนดคุณสมบัติของชาวบ้านที่จะเข้าร่วมกลุ่มไว้ คือ ต้องเป็นบุคคลที่ไม่ทำการเกษตรที่ขัดต่อแนวทางการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ เช่น การปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นที่ใช้สารเคมีอันส่งผลต่อสภาพแวดล้อม และจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมตามที่โครงการฯ กำหนดไว้ นั่นคือ สมาชิกแต่ละคนจะต้องจัดสรรพื้นที่เกษตรของตนเป็นเกษตรผสมผสานฯ ด้วยการปรับเป็นขั้นบันไดครัวเรือนละ 2 ไร่

- การจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ เป็นการนำรูปแบบกองทุนมาส่งเสริมและสนับสนุนการทำเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ของชาวบ้าน โดยมีการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ กล่าวคือ กองทุนหมุนเวียนเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ ธัญพืชพืชไร่ ชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วแดง กองทุนหมุนเวียนกล้าพันธุ์ ได้แก่ ไม้ผลไม้เศรษฐกิจยืนต้น และกองทุนหมุนเวียนพันธุ์สัตว์

ตารางที่ 4-6 แสดงการสนับสนุนพันธุ์ไม้แก่ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้าน

ชนิดพืช	แม่จันทหลวง		แม่เต๋อ		รวม
	คนละ	รวม	คนละ	รวม	
ท้อ	25	250	15	150	400
ลิ้นจี่	6	60	6	60	120
มะไฟหวาน	10	100	10	100	200
กระท้อน	6	60	6	60	120
ขนุน	15	60	15	150	210
กล้วยน้ำว้า	50	500	15	150	650
เพกา	-	-	15	150	150
บ๊วย	50	500	-	-	500
รวม	153	1530	82	820	2350

4) ผลการดำเนินงานกิจกรรม

ก. ผลการดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ศูนย์สาธิตและฝึกอบรมเกษตรผสมผสาน นับว่าประสบความสำเร็จตามที่โครงการฯ ได้ตั้งเป้าหมายไว้ ดังนี้

- การฝึกอบรมให้กับชาวบ้าน ผลจากการใช้ศูนย์ ศลก. ทั้งสองแห่งเป็นสถานที่จัดฝึกอบรมให้กับชาวบ้านในพื้นที่ ตั้งแต่ ปีพ.ศ.2538-2542 พบว่า มีการจัดการฝึกอบรมทั้งหมดจำนวน 24 รุ่น รวม 580 คน ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 402,840 บาท

ตารางที่ 4-7 แสดงจำนวนคนและงบประมาณที่เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมเกษตรผสมผสาน ระหว่าง ปี พ.ศ.2538-2542

พ.ศ.	จำนวนรุ่น	จำนวนคน		จำนวนเงิน (บาท)	
		ต่อรุ่น	รวม	ต่อรุ่น	รวม
2538	4	20	80	10,000	40,000
2539	12	15	180	7,500	90,000
2540	2	40	80	40,000	80,000
2541	2	40	80	47,100	94,200
2542	4	40	160	49,320	98,640
รวม	24	155	580	221,420	402,840

ผลจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้และความเข้าใจของชาวบ้าน พบว่า ชาวบ้านได้เรียนรู้และมีความเข้าใจระบบการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์มากขึ้น จากการที่ได้ไปศึกษาฝึกอบรม การพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเจ้าหน้าที่ ชาวบ้านยอมรับว่าระบบเกษตรผสมผสานที่โครงการฯ แนะนำส่งเสริมนี้ เป็นระบบเกษตรที่มีผลดีต่อดิน น้ำ ป่าไม้ อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตของผู้ศึกษาพบว่า ชาวบ้านที่นำระบบเกษตรผสมผสานไปใช้ในพื้นที่ของตนเองมีเพียงบางส่วนเท่านั้น ทั้งนี้เหตุผลอันหนึ่งเนื่องมาจากความไม่พร้อมของระบบการหมุนเวียนทรัพยากรน้ำจากลำน้ำธรรมชาติเข้ามาใช้ในพื้นที่เกษตรของตนเอง เนื่องจากเป็นพื้นที่สูง และที่สำคัญคือ ในการที่จะปรับปรุงในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเองจะต้องใช้ทั้งแรงงานคน เวลา และงบประมาณค่อนข้างสูง ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมที่จะรับเอาระบบการเกษตรผสมผสานที่โครงการฯ แนะนำมาใช้ในพื้นที่ของตนเองได้ทั้งหมด

- สถานที่ศึกษาดูงานระบบเกษตรผสมผสาน ศูนย์สาธิตและฝึกอบรมเกษตรผสมผสานทั้งสองแห่ง ได้เป็นสถานที่ศึกษาเรียนรู้ระบบเกษตรผสมผสานให้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงและหน่วยงานต่างๆ เป็นจำนวนมาก เช่น

พฤศจิกายน 2538 ผู้นำชาวบ้านอำเภอแม่ฟ้าหลวง จำนวน 20 คน

ธันวาคม 2538 คณะครูอาสา ทัศน.เขตแม่ฮ่องสอนและแม่ฮ่องสอนใน จำนวน 12 คน, คณะจากสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ใจ จำนวน 20

มกราคม 2539 นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 50 คน, ผู้นำศาสนาเพื่อการพัฒนาภาคพื้นเอเชีย จำนวน 20 คน

กุมภาพันธ์ 2539 มูลนิธิพัฒนาชุมชนในเขตภูเขา จำนวน 40 คน

พฤษภาคม 2540 นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 40 คน

มีนาคม 2541 นักศึกษาจากวิทยาลัยเกษตรเชียงราย จำนวน 15 คน, ผู้นำศาสนาอิสลามภาคใต้ จำนวน 60 คน, นักศึกษาและอาจารย์จากสถาบันราชภัฏเชียงราย จำนวน 24 คน

เมษายน 2541 คณะจากโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่แม่ฟ้าหลวง-แม่จัน จำนวน 30 คน

กันยายน 2541 ผู้ประสานงานโครงการลาว-เยอรมัน จำนวน 20 คน

ข. ผลการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรผสมผสานในพื้นที่ชาวบ้าน

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่เข้ามารับจ้างโครงการ และจากการบอกเล่าของเจ้าหน้าที่โครงการฯ นั้น พบว่า การที่ชาวบ้านเข้าร่วม กิจกรรมโดยการเป็นลูกจ้างของโครงการนั้น ชาวบ้านหวังเพียงรายได้ที่เกิดจากค่าจ้างแรงงานเท่านั้น ทางโครงการฯ เองได้ยอมรับโดยปริยายว่า ไม่ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารรายงานของโครงการฯ ไม่ปรากฏรายงานที่เป็นการแสดงถึงรายได้ของชาวบ้านที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงก่อนที่โครงการฯ จะเข้าไปดำเนินงานและหลังจากที่โครงการฯ เข้าไปดำเนินงานในหมู่บ้าน มีเพียงรายงานสั้น ๆ ว่า ชาวบ้านมีรายได้เสริมจากการเข้ามาเป็นแรงงานรับจ้างของโครงการฯ เท่านั้น จุดนี้เองที่อาจจะนำไปสู่การปรับ

เปลี่ยนวิถีคิดของ ชาวบ้านเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพจากการทำเกษตรกรรม (ทำไร่) ไปสู่อชีพการรับจ้าง หรือจากการทำปลูกพืชเพื่อยังชีพไปเป็นการปลูกพืชเศรษฐกิจมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากมีรายได้ที่รวดเร็วกว่าก็เป็นได้

4.3.3 ประสิทธิภาพของการดำเนินงานโครงการ

การประเมินประสิทธิผลของโครงการ ในที่นี้หมายถึง ระดับความสำเร็จของ กิจกรรมที่ได้ดำเนินการจนได้ผลสำเร็จใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ที่โครงการฯ ได้กำหนดไว้ ดังนี้คือ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือ การรักษาสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ให้คงอยู่ พร้อมทั้งฟื้นฟูสภาพไร่เก่าที่เสื่อมโทรม โดยการเรียนรู้ระบบนิเวศวิทยา สังคมป่าธรรมชาติ จากผลการ ศึกษา ผู้ศึกษาสามารถที่จะกล่าวได้ว่าผลของการดำเนินการของโครงการฯ ประสบผลสำเร็จใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้ คือ จำนวนสภาพป่าไม้ที่เหลืออยู่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบนิเวศ รายละเอียด ดังนี้

1) จำนวนสภาพป่าไม้ที่เหลืออยู่

ก. การรักษาสภาพป่าในพื้นที่ของโครงการนั้น พบว่าได้มีการดำเนินการเพื่อรักษาสภาพป่าสมบูรณ์ในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 8,962.73 ไร่ (ร้อยละ 35.47 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนหนึ่งของป่าสมบูรณ์เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของชาวบ้านด้วย บริเวณป่าที่สมบูรณ์ที่สุดอยู่ด้านตะวันตกของพื้นที่ๆเป็นสันเขากัน ชายแดนไทย-พม่า สันเขาทางด้านใต้และบริเวณทิศใต้ของหมู่บ้านแม่เตอ ลักษณะของพื้นที่เป็นป่าดิบเขา (Hill Evergreen Forest) ที่ยังคงความสมบูรณ์ทางระบบนิเวศอยู่ในระดับหนึ่ง จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านพบว่า ยังคงพบเห็นสัตว์ป่าบางชนิด เช่น หมูป่า หมี เก้ง อีเห็น เป็นต้น พรรณไม้ที่สำคัญเป็นไม้ตระกูลก้อชนิดต่างๆ บริเวณนี้โครงการฯ ได้กั้นไว้เป็นเขตป่าสมบูรณ์ โดยขอความร่วมมือจากชาวบ้านไม่ให้ขยายพื้นที่เกษตรหรือเปิดที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตอภัยทาน ซึ่งทำให้พื้นที่ป่าสมบูรณ์ยังคงอยู่

ข. การฟื้นฟูสภาพป่าในพื้นที่ของโครงการฯ จากพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมจำนวน 14,564 ไร่ (ร้อยละ 57.67 ของพื้นที่ทั้งหมด) เป็นบริเวณที่มีการฟื้นตัวของป่าในพื้นที่ หลังจากผ่านการทำเกษตรของชาวเขาในรุ่นต่างๆ ปัจจุบันมีไม้พุ่มดั้งเดิม ไม้ หญ้าคา หญ้าสาบเสือ ในปี พ.ศ. 2539 –2540 โครงการฯ ได้ร่วมกับการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ดำเนินการ

พื้นที่ปลูกป่าไปแล้วกว่า 5,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.76 โดยได้เน้นกิจกรรมการปลูกป่า เป็นการปลูกไม้เสริม ไม้ตัดไม้หรือรอบกวนต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ การกำหนดพื้นที่ปลูกป่าจะพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ชนิดต้นไม้ โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลูกป่าเป็นแปลงในพื้นที่ไร่เก่า หรือป่าเสื่อมโทรม ป่าใช้สอยของหมู่บ้านบริเวณป่าริมทางเข้าหมู่บ้าน บริเวณหัวไร่ปลายนา และการปลูกในพื้นที่ป่าเหนือแปลงสาธิตระบบเกษตรผสมผสาน กล้าไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลายชนิดและพันธุ์ ได้แก่ ไม้ป่า ไม้โตเร็ว ไม้พื้นเมือง เช่น สนสามใบ ประดู่ ชี้เหล็ก นางพญาเสือโคร่ง ไม้ตง เสี้ยว แอปเปิ้ลป่า มะไฟป่า มะขาม มะม่วง ไม้สัก สะตอ หวาย ชี้เหล็ก ทองหลวง มะค่าโมง เป็นต้น เป็นต้น (ดูภาคผนวก ค)

2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลจากการศึกษา พบว่า ชุมชนทั้งสองได้มีจัดแบ่งการใช้พื้นที่ป่าออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ ป่าชุมชน และพื้นที่ทำการเกษตร รายละเอียด ดังนี้

ก. ป่าชุมชน

ชาวบ้านได้แบ่งการใช้ประโยชน์ป่าชุมชน ป่าใช้สอยและป่าศักดิ์สิทธิ์ โดยป่าใช้สอยนี้ ชาวบ้านได้สงวนและใช้ประโยชน์เพื่อใช้สร้างและ ซ่อมแซมบ้าน เป็นที่หาผัก หาไม้ฟืน และเก็บยาสมุนไพรของหมู่บ้าน โดยห้ามผู้ใดตัดไม้ในป่าใช้สอยนี้ออกไปขาย หากผู้ใดกระทำก็จะถือว่าผิดกฎหมายหมู่บ้าน ส่วนป่าศักดิ์สิทธิ์หรือป่าช้าของหมู่บ้านนั้น จะห้ามตัดไม้โดยเด็ดขาด แม้แต่เก็บฟืนก็ไม่ได้ โดยชาวบ้านจะรักษาต้นไม้ใหญ่ๆ ไว้และสร้างศาลผีไว้เพื่อให้เป็นที่พักของผีที่ผ่านไปมาที่หมู่บ้าน เพราะเชื่อว่าหากผีป่าซึ่งเป็นผีที่ไม่ดี เข้าไปในหมู่บ้านจะทำให้ชาวบ้านเจ็บป่วย หากไม่จำเป็นจริงๆ ชาวบ้านจะไม่เข้าไปในป่าบริเวณนี้ นอกจากจะมีพิธีฝังศพและหัวหน้าพิธีกรรม (เหยื่อนะ) หรือหมอมผี (พิมะ) จะเข้าไปดูแลความเรียบร้อยเป็นบางครั้งเท่านั้น อย่างไรก็ตาม แม้จะมีข้อห้ามไม่ให้ชาวบ้านเข้าไป แต่ทุกคนจะช่วยดูแลป่าแห่งนี้ไม่ให้เกิดไฟไหม้ เพราะหากเกิดไฟไหม้จะต้องย้ายป่าช้าทันที ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวบ้านไม่ต้องการให้เกิดอย่างยิ่ง

ข. พื้นที่ทำการเกษตร

พื้นที่การเกษตรบริเวณนี้ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำแม่จัน-แม่สลอง ได้ถูกใช้โดยชาวเขาหลายรุ่นที่อพยพมาจากประเทศพม่าเข้าสู่ประเทศไทย พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นที่ที่เคยถูกใช้ซ้ำแล้วซ้ำอีกมาก่อน ชาวเขาที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่โครงการฯ ในปัจจุบัน

ถือว่าเป็นกลุ่มที่อพยพเข้าสู่ประเทศไทยรุ่นหลังสุด และมีพื้นที่ทำกินกระจายอยู่โดยรอบหมู่บ้านของตนเอง โดยมีรัศมีห่างจากตัวหมู่บ้านประมาณ 2-3 กิโลเมตร และเนื่องจากมีการจำกัดพื้นที่ทำกินโดยกรมป่าไม้ให้ครอบครัวละ 10 ไร่ ทำให้ชาวเขาไม่สามารถไปเพาะปลูกนอกเขตหมู่บ้านของตนเองได้ หรือไม่สามารถไปเปิดป่าเพื่อทำการเกษตรได้ เป็นสาเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงจากการทำเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยมาเป็นการทำไร่หมุนเวียน

3) ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบนิเวศ

ผลการจากสังเกตและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในชุมชนและโครงการ พบว่า ชาวบ้านมีความรู้ ความเข้าใจ ในการทำการรักษาสภาพแวดล้อม และธรรมชาติดีพอสมควร จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน พบว่า พวกเขามีการรักษาการใช้ประโยชน์จากพรรณพืชป่าและพืชพื้นบ้านอย่างหลากหลายตามความเหมาะสมของบริเวณที่เกิดพืช ฤดูกาล โดยมีการนำมาปลูกในหมู่บ้าน ในสวนครัว ริมทางเท้า ริมลำห้วย เพื่อป้องกันการพังทลายของตัวบ้านและระหว่าง หลังคาเรือน หรือใช้เป็นอาหาร พืชสมุนไพร อุปกรณ์ในการสร้างบ้านเรือน รวมทั้งการนำพืชบางชนิดมาเป็นส่วนประกอบในพิธีกรรมทางศาสนา นอกจากนี้ ชาวบ้านมีการเก็บไม้ผลป่าตาม ฤดูกาลมาบริโภค และเก็บข่าป่าไว้บริโภคตลอดปี โดยจะเห็นร่องรอยของผลไม้ป่า เช่น ท้อพลับ มะไฟ ก่อ เป็นต้น พืชเหล่านี้ยังปรากฏทั่วไปในหุบเขาของทั้งสองหมู่บ้าน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ชาวบ้านสามารถทำการเกษตรด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม มีการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ และไม่ทำลายสภาพแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้ คือ ชุมชนสามารถดำเนินการเกษตรเชิงอนุรักษ์ ที่เอื้อต่อระบบนิเวศ กล่าวคือ การปลูกพืชคลุมดิน การทำนาขั้นบันได การลดการใช้สารเคมี การปลูกพืชหลากหลายผสมผสาน การจัดระบบน้ำ จากการสังเกตและสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ให้ข้อมูลหลัก พบว่าสามารถจำแนกลักษณะของการทำการเกษตรได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) ลักษณะการทำการเกษตรแบบดั้งเดิม

จากการบอกเล่าของผู้อาวุโสของทั้งสองหมู่บ้าน กล่าวว่า ในอดีตนั้น ลักษณะของการทำการเกษตรในพื้นที่ทั้งสองจะเป็นแบบการทำไร่เลื่อนลอยหรือตัดฟันโค่นเผา โดยชาวบ้านจะเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และใช้จากประโยชน์จากการปลูกพืชในพื้นที่นั้นๆ เพียง 2-3 ปี หลังจากนั้นก็จะบุกเบิกพื้นที่ใหม่ที่มีความอุดมสมบูรณ์แห่งอื่นต่อไป พืชที่ปลูกคือ

ข้าวไร่ พืชผัก เช่น มะเขือ พริกเขียว พริก ฯลฯ ไว้สำหรับบริโภคในรูปแบบของการปลูกก็จะใช้ความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดกันมา เป็นการปลูกพืชเดี่ยวๆ ในพื้นที่เดียวกัน โดยจะแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนๆ แล้วปลูกพืชแต่ละชนิดลงไปในพื้นที่นั้นๆ โดยจะไม่ปลูกผสมรวมในที่เดียวกัน

ตารางที่ 4-8 แสดงการทำกรเกษตรในรอบปีของชุมชน

กิจกรรม	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.เตรียมพื้นที่ดิน	←→											
2.เผาไร่/วัชพืช			←→									
3.ลาลสัตว์หาของป่า			←→									
4.ปลูกข้าวโพด/ พืชสวนครัว			←→									
5.ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ชิง กะหล่ำปลี			←→									
6.ปลูกข้าว					←→							
7.เก็บพืชเชิงเดี่ยว						←→						
8.เก็บเกี่ยวข้าวโพด								←→				
9.ปลูกถั่วแดง									←→			
10.เก็บข้าวไร่										←→		

2) ลักษณะการทำกรเกษตรในปัจจุบัน

สืบเนื่องมาจากลักษณะของการทำกรเกษตรแบบดั้งเดิมนับตั้งแต่อดีต ปัญหาในเรื่องกรเกษตรที่ชาวบ้าน พบว่าส่วนใหญ่เป็นปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ เพราะรูปแบบของการทำกรเกษตรที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกิดกรชะล้างพังทลายของหน้าดิน ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้กรกรบางรายหาทางออกโดยการขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น หรือเปลี่ยนพื้นที่ปลูก หรือปลูกพืชหมุนเวียน แต่ในระยะประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา กรมป่าไม้ได้มีนโยบายในการปลูกป่าในพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรม และห้ามชาวบ้านบุกกรพื้นที่ป่าเพื่อขยายที่ทำกร ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเรื่อย แต่พื้นที่ทำกรเท่าเดิม อีกทั้งพื้นที่ยังใช้ในการกรกรมานาน ขาดกรปฏิบัติบำรุงดิน ทำให้ดินเสื่อมสภาพ ประกอบกับ

การเข้ามาของโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ เกษตรกรบางรายจึงเริ่มเปลี่ยนแปลงการทำเกษตร ในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ ภูมิปัญญาดั้งเดิมเหล่านี้เป็นตัวตั้ง ผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ที่ได้รับการถ่ายทอดจาก โครงการฯ ดังต่อไปนี้

ก. การทำนาขั้นบันได จากการสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มเกษตรกร ที่ผ่านการฝึกอบรมระบบเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์จากศสภ.ทั้งสองแห่ง พบว่าการแบ่งกลุ่มย่อยประมาณกลุ่มละ 5 คน กำหนดพื้นที่ที่จะปรับเป็นขั้นบันไดและวางแผนร่วมกัน ในการช่วยเหลือหมุนเวียนแรงงานกันในกลุ่ม โดยมี เจ้าหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการ

ข. การปลูกไม้ผลในไร่ ไม้ผลที่ชาวบ้านจะปลูกในพื้นที่ของตน ได้แก่ ท้อ บ๊วย เชอร์รี่ โดยจะปลูกให้มีระยะห่างประมาณ 3-5 เมตร ระหว่างแถวไม้ผลจะทำการปลูกพืชไร่ผสมลงไปในแปลงนั้นๆ ด้วย ในช่วงระยะที่มีโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์เกิดขึ้น ทำให้ชาวบ้านได้มีโอกาสเรียนรู้เทคนิคในการ ติดตามและทาบกิ่ง จึงได้ทำการตัดต้นท้อป่า แล้วเสียบยอดเป็นเชอร์รี่และท้อพันธุ์ดี ต้นพลับป่าเป็นพลับพันธุ์ดี นำผลผลิตออกขายเป็นกิโลกรัม ทำให้มีรายได้เพิ่มสูงขึ้นโดยไม่ทำลายไม้ผลดั้งเดิมและป่าเสียหาย

ค. การทำระบบน้ำและการกักเก็บน้ำ ในอดีตชาวบ้านไม่มีการกักน้ำเพื่อไปใช้ในการเกษตร เพราะทำแต่ไร่ข้าว โดยจะกักน้ำไว้ใช้ในพิธีกรรมและใช้อุปโภคบริโภคกันในครอบครัวเท่านั้น ต่อมาเมื่อได้รับการส่งเสริมจากโครงการฯ ชาวบ้านบางส่วนที่ได้เข้าอบรม ได้เรียนรู้ในการดัดแปลงการใช้น้ำแบบสปริงเกอร์รดน้ำต้นไม้ หรือมีการจัดระบบฝายกั้นน้ำเพื่อไว้ใช้ในการเกษตรตลอดปี

ง. การลดการใช้สารเคมี ในการทำการเกษตรในพื้นที่ของชาวบ้านไม่นิยมใช้สารเคมียาฆ่าแมลง ชาวบ้านผู้หนึ่งเล่าวิธีการกำจัดหญ้าในไร่ข้าวว่าใช้เกลือผสมน้ำแล้วฉีดจะทำให้หญ้าตาย แต่ข้าวไม่ตาย วิธีการนี้เรียนรู้มาจากคนในหมู่บ้านด้วยกัน อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์พบว่า ชาวบ้านบางคนยังคงใช้ยาฆ่าแมลงในการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น กะหล่ำปลี เกษตรกรคนหนึ่งกล่าวว่า " ปีนี้ไม่ใช้ (ยาฆ่าแมลง) ไม่ได้ แมลงเยอะ แต่ก็จะฉีดยาก่อนตัด (กะหล่ำ) ไปขาย 15 วัน รอให้หมดยา 7 วันก่อน " คำกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า ชาวบ้านบางคนยังไม่มี ความตระหนักรู้ที่แท้จริง ถึงแม้ว่าจะทราบถึงพิษภัยของการใช้สารเคมีหรือยาฆ่าแมลง แต่ก็ยังใช้ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอยู่

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ ชาวบ้านมีอิสระจากกลไกตลาด สามารถพึ่งตนเองได้ มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพอย่างพอเหมาะพอดี โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้ ดังนี้ ชุมชนสามารถทำการผลิตโดยใช้ทุน แรงงาน ทรัพยากรของตนเองเพื่อการยังชีพขั้นพื้นฐานได้ ชุมชนสามารถวางแผนหรือกำหนดการดำเนินชีวิตของชุมชนได้โดยตัวเอง หากต้องมีการพึ่งพิงจากภายนอก ชุมชนต้องสามารถเลือกสรร ตัดสินใจในเรื่องนั้นๆ ได้ ชุมชนมีการสืบทอดภูมิปัญญา ระบบคิด และ ความเชื่อ ของชุมชนที่มีต่อวัฒนธรรม ประเพณีและความเป็นอยู่ของชนเผ่า จากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษามีดังนี้

1) ชุมชนสามารถทำการผลิตโดยใช้ทุน แรงงาน ทรัพยากรของตนเอง เพื่อการยังชีพขั้นพื้นฐานได้ ผลจากการศึกษา สามารถจำแนกระบบการผลิตของชุมชน ดังนี้

ก. การผลิตเพื่อยังชีพ

- การทำไร่ข้าว การปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักของชุมชน ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ชาวบ้านจะนิยมปลูกทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า พันธุ์ข้าวเจ้าที่ปลูกพบว่ามีอยู่ 4 ชนิด ได้แก่ ลาเซอ แซเบียว แซตุ แซเบีย พันธุ์ข้าวเหนียว 3 ชนิด ได้แก่ จาวอ ห่อนะ ห่อยอ พิว ชาวอาข่าจะให้ความสำคัญกับข้าวและการปลูกข้าวมาก โดยจะมีพิธีกรรมกำหนดไว้ตั้งแต่ การเตรียมดิน การปลูก การเก็บเกี่ยว และการรับประทาน ไปจนกระทั่งการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว พิธีกรรมดั้งเดิมเหล่านี้ชาวบ้านยังคงยึดถือและปฏิบัติสืบต่อกันมา

- การปลูกข้าวโพด จะปลูกในบริเวณที่ติดกับไร่ข้าว หรือ ปลูกรอบๆ ไร่ข้าว ข้าวโพดที่ปลูกจะเป็นพันธุ์พื้นเมืองเพื่อนำมาเป็นอาหารหมู การปลูกข้าวโพดจะปลูกก่อนข้าว เพราะไม่ต้องทำพิธีกรรมในการปลูก

- การปลูกพืชผักสวนครัว ชาวบ้านจะปลูกพืชผักสวนครัวไว้เพื่อประกอบอาหารในชีวิตประจำวัน พืชที่ปลูก ได้แก่ เผือก มัน งาม พักทอง ผักกาด พริก มะเขือ เครือ ผักชี ต้นหอม เป็นต้น โดยเฉพาะ ผักกาดสด ชาวบ้านคนหนึ่งให้สัมภาษณ์ว่าอาหารทุกมื้อจะต้องมีผักกาดสดและข้าว นอกจากนี้ ชาวบ้านยังนำพืชผักบางชนิดมาถนอมอาหารเพื่อเก็บไว้บริโภคอีกด้วย เช่น หน่อไม้ดอง ผักกาดดอง (เก็บไว้ได้ประมาณหนึ่งอาทิตย์) ผักกาดแห้ง (เก็บไว้ได้หนึ่งปี) ในแปลงผักสวนครัวพบว่าชาวบ้านยังได้ปลูกพืชสมุนไพรไว้รักษาอาการเจ็บป่วยด้วย

- การทำนาดำ การทำนาไม่ได้เป็นอาชีพดั้งเดิมของชาวอาข่า โดยชาวบ้านแม่เตอและแม่จันหลวงได้เริ่มบุกเบิกใช้จอบในการทำนาดำขั้นบันไดและใช้ควายไถนา เมื่อประมาณ พ.ศ. 2518 โดยได้จ้างชาวนาพื้นราบขึ้นมาสอน ตั้งแต่ การเพาะต้นข้าว

วิธีการดำเนินาและการใช้ควายไถนา ต่อมาเมื่อโครงการเกษตรผสมผสานได้เข้ามาในหมู่บ้าน จึงได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านที่เข้าร่วมในโครงการฯ ทดลองทำนาขั้นบันไดในพื้นที่ของตนเอง แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังนำไปปฏิบัติจริงน้อยมาก เพราะต้องอาศัยระยะเวลาและแรงงานในการปรับพื้นที่ของตนมาก

ข. การผลิตพืชเศรษฐกิจ

- ไม้ผล ได้แก่ ท้อ บ๊วย เชอร์รี่ พลับ ลิ้นจี่ เป็นต้น
- พืชไร่/พืชผัก ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วแดง กะหล่ำปลี ขิง

ข้าวโพดอ่อน มะเขือเทศ ในการปลูกพืชไร่ของชาวบ้าน พบว่าจะนิยมปลูกไม้ผลแซมลงไปด้วย เช่น ในไร่กะหล่ำ จะปลูกเชอร์รี่และท้อ ด้วยกัน

ปัจจัยหนึ่งที่ช่วยเอื้อประโยชน์ต่อการเกษตรของชาวบ้าน คือ การที่อยู่ใกล้กับชุมชนชาวจีน ดอยแม่สลอง ซึ่งเป็นตลาดที่ชาวบ้านไปจำหน่ายพืชผัก พืชผักป่า ผลไม้ และผลไม้ป่า รวมถึงพืชผักที่ปลูกเชิงพาณิชย์ เช่น กะหล่ำปลีและขิง เป็นที่น่าสังเกตว่าพืชเศรษฐกิจที่โครงการได้แนะนำให้กับชาวบ้าน เช่น มะคาเดเมีย หรือกาแฟ เป็นพืชที่ชาวบ้านให้ความสนใจน้อยมาก เพราะชาวบ้านอ้างว่าต้องพืชเหล่านี้ต้องอาศัยเวลานานในการให้ผลผลิต ประกอบกับการหาตลาดเป็นไปได้อย่าง ชาวบ้านจึงหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจที่ใช้เวลาในการให้ผลผลิตในระยะสั้นๆ แทน

ค. การใช้แรงงานหรือการจ้างแรงงาน หากจำแนกตามประเภทของการผลิต แบ่งได้ดังนี้

- การปลูกเพื่อยังชีพ ในการทำไร่ข้าว นาดำส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีการจ้างแรงงาน ชาวบ้านจะมีการแลกเปลี่ยนแรงงานกัน (ลงแขก) โดยเพื่อนบ้าน หรือญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง จะไปช่วยงานในครั้งหนึ่ง และครั้งต่อไป เจ้าของไร่จะต้องไปช่วยงานของผู้ที่มาช่วยตนเป็นการตอบแทน หรือ ในกรณีของการสร้างบ้าน จะมีตัวแทน 1 คนของแต่ละครอบครัวมาช่วยกัน ถือว่าเป็นการช่วยเหลือซึ่งพากัน นอกจากนี้ ชาวบ้านยังมีการช่วยเหลือแรงงานในไร่ข้าวของผู้นำตามประเพณี คือ หัวหน้าพิธีกรรม (พิม่า) และช่างตีเหล็ก (จิมะ) ซึ่งผู้นำทั้งสองถือว่าเป็นตำแหน่งที่เสียสละและทำประโยชน์ต่อหมู่บ้านมาก ชาวบ้านจึงต้องตอบแทนโดยการช่วยงานในไร่ข้าว ครอบครัวละ 3 ครั้งต่อปีตามฤดูกาล

- การปลูกพืชเศรษฐกิจ ในการปลูกพืชเศรษฐกิจ จะไม่มีการแลกเปลี่ยนแรงงานกัน ส่วนใหญ่เจ้าของไร่จะทำเอง มีการจ้างแรงงานน้อยมาก ในการนำผลผลิตไปจำหน่าย เจ้าของผลผลิตจะว่าจ้างชาวบ้านที่มีรถกระบะ (ในหมู่บ้านมีรถกระบะ 4 คัน) บรรทุกผลผลิตไปขาย ถ้าไปที่ตลาดแม่สลอง ให้ค่าจ้างกิโลกรัมละ 1 บาท ต่อ 1 เทียว ถ้าไปตลาดอำเภอแม่สรวย กิโลกรัมละ 1.50 บาทต่อ 1 เทียว (ในการบรรทุกผลผลิตเที่ยวหนึ่งประมาณ 1,500 กิโลกรัม)

2) ชุมชนสามารถวางแผนหรือกำหนดการดำเนินชีวิตของชุมชนได้โดยตัวเอง หากต้องมีการพึ่งพิงจากภายนอก ชุมชนต้องสามารถเลือกสรร ตัดสินใจในเรื่องนั้นๆ ได้

ผลการศึกษา พบว่า ชาวบ้านมีอิสระในการดำรงชีวิตภายใต้กฎระเบียบแบบแผนตามขนบธรรมเนียมประเพณี โดยชาวบ้านทุกคนยอมรับและถือปฏิบัติอย่างเท่าเทียม กฎประเพณีจึงมีความศักดิ์สิทธิ์และมีผลต่อการปกครองของสังคมระดับหมู่บ้านมาก

ในการจัดการทรัพยากรหรือการจัดการหากมีเรื่องเกิดขึ้นภายในชุมชน กลุ่มผู้นำจะประชุมชาวบ้านใช้มติที่ประชุมตัดสินคดีความในชุมชน การวางแผนงานการบริหารชุมชนและการจัดสรรพื้นที่ทำไร่ในแต่ละปีจะมีการประชุมใหญ่ในวันสุดท้ายของปีใหม่ (ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม) เนื่องจากสังคมอาชาน่าถือกันว่า สมาชิกในชุมชนต้องรับรู้ปัญหาของชุมชน ข้อขัดแย้งต่างๆ ต้องแก้ไขให้จบลงก่อนที่จะทำไร่ในปีต่อไปเพื่อไม่ให้มีปัญหาค้างค้ำในชุมชน เหตุการณ์หนึ่งที่สะท้อนให้เห็น คือ ได้มีสถานการณ์ขัดแย้งระหว่างชาวบ้านแม่จันหลวงเกิดขึ้น เนื่องจาก มีชาวบ้านจำนวน 12 ครอบครัวซึ่งยากจน ได้กู้เงินเพื่อผลิตพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลในระยะสั้น แต่ไม่ประสบความสำเร็จ ในขณะที่เดียวกันได้มี "กลุ่มผู้สอนศาสนา" เข้ามาให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการนับถือศาสนา ทำให้ชาวบ้านกลุ่มดังกล่าวไม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือพิธีกรรมต่างๆ ในชุมชนซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในสังคมอาชาน่า ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่รู้สึกว่าการชุมนุมของตนถูกคุกคามและเกิดการแตกแยกทางวัฒนธรรม ในระหว่างที่ทำการศึกษานี้ ปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่สามารถตกลงกันได้ แต่อยู่ในระหว่างที่ชุมชนพยายามที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ โดยอาศัยผู้นำที่เป็นทางการ (หัวหน้าหมู่บ้าน, คณะกรรมการหมู่บ้าน) และผู้นำตามจารีตประเพณี เช่น ผู้อาวุโส รวมถึงชาวบ้านคนอื่นๆ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนและเสนอทางออกในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด

3) ชุมชนมีการสืบทอดภูมิปัญญา ระบบคิด และความเชื่อ ของชุมชนที่มีต่อวัฒนธรรม ประเพณีและความเป็นอยู่ของชนเผ่า จากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนมีความเชื่อเรื่องผีและสิ่งลี้ลับเหนือธรรมชาติ และความเชื่อเหล่านี้ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตความเป็นอยู่ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งเสียชีวิต โดยผ่านพิธีกรรมต่างๆ วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนจึงมีความผูกพันอยู่กับพิธีกรรมตลอดปี การที่ชุมชนมีองค์ความรู้สมัยเก่าที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสังคมชนเผ่าอาข่าที่ปฏิบัติสืบต่อกันมานาน ทำให้สามารถดำรงอยู่บนภูเขาสูง ห่างไกลสังคมเมือง ได้อย่างเป็นอิสระ

เนื่องจากลักษณะทางสังคมของชาวอาข่าเป็นสังคมเกษตรที่จะต้องพึ่งตนเอง ในการถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาต่างๆ โดยเฉพาะในเรื่องการเกษตร การถ่ายทอดจะมาจากพ่อแม่สู่ลูก โดยพ่อแม่จะพาลูกที่เริ่มรู้ความไปทำงานในไร่ด้วย ในระยะแรก จะให้ช่วยเหลืองานเล็กๆ น้อยๆ ก่อน และเริ่มช่วยเหลือได้มากขึ้นตามวัย ในขณะเดียวกัน พ่อกับแม่ก็จะบอกกล่าวหรือสั่งสอนถึงวิธีการปฏิบัติต่างๆ เริ่มตั้งแต่ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษาข้าว การเก็บเกี่ยว การนวดและวิธีการเก็บผลผลิต ซึ่งกระบวนการต่างๆ เหล่านี้ ลูกๆ จะได้รับการสั่งสอนไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเติบโตขึ้นไปมีครอบครัวและไปสอนลูกหลานตนเองสืบต่อไป

นอกจากนี้ ยังพบว่ามี การสืบทอดภูมิปัญญาในเรื่องการการใช้สมุนไพรในชุมชน ซึ่งชาวอาข่ารู้จักการใช้สมุนไพรมารักษาความเจ็บป่วยมาตั้งแต่อดีต ในสวนครัวของชาวบ้าน นอกจากจะปลูกพืชผักไว้บริโภคแล้ว ยังปลูกพืชสมุนไพรไว้ใช้อีกด้วย ส่วนใหญ่ความรู้จากการใช้ยาสมุนไพรจะเกิดจากสั่งสอนลูกหลานและเกิดการเรียนรู้จากการผ่านประสบการณ์ตรง โดยการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันจนสามารถใช้รักษาได้ถูกต้อง เช่น ผู้หญิงที่แต่งงานแล้วก็จะรู้จักยาที่เกี่ยวกับการคลอดลูก ยาขับน้ำนม ยาแก้ผัดเดียน เป็นต้น โดยความรู้เหล่านี้ก็จะถ่ายทอดไปสู่ลูกสาวหรือลูกสะใภ้ต่อไปเรื่อยๆ

4.4 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข

4.4.1 ปัญหาและอุปสรรค

โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ นับเป็นโครงการที่มีประโยชน์อย่างมากต่อระบบนิเวศ ชีวิตของมนุษย์และสัตว์ในระบบนิเวศนั้นๆ โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาการทำลายป่าไม้ อันเนื่องมาจากการบุกรุกทำลายป่าของชาวเขา ซึ่งระบบเกษตรผสมผสานจะเอื้อต่อการอยู่อาศัยร่วมกับป่าของชาวเขาได้เป็นอย่างมาก ซึ่งการส่งเสริมให้ชาวเขาให้ปรับเปลี่ยนวิธีการ

ผลิดมาเป็นภาระเกษตรผสมผสานได้นั้น จะทำให้เกิดผลประโยชน์ที่สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการอพยพคนออกจากป่าของหน่วยงานราชการและรัฐบาลได้ระดับหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าโครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ได้ดำเนินการบรรลุผลสำเร็จใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินกิจกรรมอาจกล่าวได้ว่ามีปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1) ปัญหาและอุปสรรคอันเนื่องมาจากโครงการฯ

ก. โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ เป็นงานหนึ่งของโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่า พัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการดำเนินงานโดยคณะทำงานตามคำสั่งแต่งตั้งของ กอ.รมน. ภาค 3 ซึ่งถือว่าเป็นบุคคลภายนอก แล้วเข้าไปทำงานในพื้นที่ของชาวบ้าน ซึ่งมีความเชื่อ วิถีชีวิต และวิถีการผลิตที่เป็นของตนเองเป็นเวลานาน จึงยากที่จะปรับเปลี่ยนได้ ประกอบกับแนวทางการดำเนินงานของโครงการฯ เป็นไปในลักษณะของการทำงานตามแผนงาน ของโครงการที่ถูกกำหนดและจัดวางไว้โดยคณะทำงานซึ่งเป็นทหาร ที่มีระบบการทำงานตามสายการบังคับบัญชา ซึ่งเปรียบเสมือนการทำงานตามคำสั่ง (TOP DOWN)

ข. แนวคิดเกษตรผสมผสานที่นำมาปฏิบัติ ไม่ได้มีการประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นแนวคิดเกษตรผสมผสานแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างเจ้าหน้าที่โครงการฯ และชาวบ้าน

ค. แนวทางการปรับเปลี่ยนทัศนคติการทำอาชีพเกษตรกรรมของโครงการฯ ที่จัดตั้งศูนย์สาธิตและฝึกอบรม และการส่งเสริมชาวบ้านโดยการฝึกอบรม ไม่ได้ทำให้ชาวบ้านเกิดความเข้าใจในหลักการของการเกษตรผสมผสานอย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์สาธิต ไม่ได้ทำให้ชาวบ้านเห็นประโยชน์ของเกษตรผสมผสานในระยะเวลายันสั้น โดยเฉพาะผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในรูปของเศรษฐกิจการเงินที่ทำให้การดำรงชีวิตของชาวบ้านเป็นไปอย่างสมบูรณ์

ง. โครงการฯ ขาดการสนับสนุนงบประมาณเบื้องต้น ในการทำระบบเกษตรผสมผสานในพื้นที่ของชาวบ้าน และขาดการให้ความช่วยเหลือในด้านเครื่องมือแก่ชาวบ้านจึงทำให้การเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์เกิดขึ้นเฉพาะในพื้นที่แปลงสาธิตของโครงการฯ เท่านั้น

2) ปัญหาและอุปสรรคอันเนื่องมาจากชาวบ้าน

ก. เนื่องจากชาวบ้านทั้งหมด เป็นชาวเขาเผ่าอาข่า ซึ่งยังคงยึดมั่นกับระบบการเกษตรแบบดั้งเดิม และไม่อยากเปลี่ยนวิถีการผลิตของตนเอง เพราะขัดกับความเชื่อที่สืบทอดกันมาแต่ดั้งเดิม เช่น การเลี้ยงไก่จำนวนมากในโรงเรียน

ข. ชาวบ้านบางคนไม่เข้าใจเจตนาการใช้พื้นที่ของโครงการฯ และเกรงว่าโครงการฯ จะขยายพื้นที่เข้าไปในพื้นที่ของตนจึงรู้สึกต่อต้าน และชาวบ้านรู้สึกว่าตนเองไม่มีสิทธิในพื้นที่ทำกินและกลัวว่าต้องถูกอพยพโยกย้าย จึงไม่ทำการเกษตรผสมผสาน

ค. ชาวบ้านบางคนต้องการเงินในระยะเวลาลั้นๆ จึงไปทำงานรับจ้าง หรือปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้น ทำให้ไม่มีเวลาและแรงงานในการทำระบบเกษตรผสมผสาน และมองว่าระบบเกษตรผสมผสานต้องใช้เวลาในการได้รับผลตอบแทน จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านผู้หนึ่งสะท้อนให้ฟังว่า "โครงการฯ แนะนำให้ปลูกมะคาเดเมีย กว่าที่จะเก็บผลผลิตได้ก็ใช้เวลาหลายปี ถ้าเราทำตรงนั้นแล้วเสียเวลาไปหลายๆ ปี จะเอาอะไรมากิน"

4.4.2 แนวทางแก้ไข

โครงการเกษตรผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์ นับเป็นโครงการที่มีประโยชน์อย่างมากต่อระบบนิเวศ ชีวิตของมนุษย์และสัตว์ในระบบนิเวศนั้นๆ โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหการทำลายป่าไม้ อันเนื่องมาจากการบุกรุกทำลายป่าของชาวเขา ซึ่งระบบเกษตรผสมผสานจะเอื้อต่อการอยู่อาศัยร่วมกับป่าของชาวเขาได้เป็นอย่างมาก ซึ่งการส่งเสริมให้ชาวเขาให้ปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตมาเป็นการเกษตรผสมผสานได้นั้น จะทำให้เกิดผลประโยชน์ที่สามารถปรับเปลี่ยนแนวความคิดการอพยพคนออกจากป่าของหน่วยงานราชการและรัฐบาลได้ระดับหนึ่ง ดังนั้น หากโครงการฯ นี้ยังคงมีการดำเนินกิจกรรมต่อไปในอนาคต จึงควรที่จะมีการปรับเปลี่ยนดังนี้

1) การปรับเปลี่ยนแนวคิดระบบเกษตรผสมผสาน จากแนวคิดที่มาจากระบบวิชาการเพียงอย่างเดียว มาสู่ระบบเกษตรผสมผสาน ที่เกิดการผสมผสานระหว่าง เทคนิควิธีของนักวิชาการ และภูมิปัญญาในการทำเกษตรของชาวบ้าน การผสมผสานระหว่างการปฏิบัติของชาวบ้านและการปฏิบัติของโครงการฯ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันระหว่างชาวบ้านและเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมเรียนรู้และร่วมวิเคราะห์วิธีปฏิบัตินำไปสู่การกำหนดแผนงานส่งเสริมเกษตรผสมผสานต่อชาวบ้านต่อไป

2) การปรับบทบาทของเจ้าหน้าที่โครงการ โดยการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญในการส่งเสริมและพัฒนาชาวบ้านแบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

3) การปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติ จากการสาริตและฝึกอบรม เป็นการแลกเปลี่ยน และเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างเจ้าหน้าที่โครงการและชาวบ้าน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University