



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์

โครงการ โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา
ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

โดย พัฒน์ อภัยมูล และคณะ

ธันวาคม 2551



สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น
เลขที่รับ 1106
19 ก.ย. 2552

**รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์**

**โครงการ โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา
ด.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่**

โดย พัฒนา อภัยมูล และคณะ

ธันวาคม 2551

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ โรงเรียนเกษตรเพื่อเกษตรอินทรีย์สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา
ด.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|-------------------------|--|
| 1.นายพัฒน์ อภัยมูล | ปราชญ์ชาวบ้านด.แม่ทา |
| 2.นายยุทธศักดิ์ ยืนน้อย | เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ มูลนิธิสายใยแผ่นดิน |
| 3.นายโกศล สิงห์ทองแท้ | อาสาสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด |
| 4.นายอภิศักดิ์ กำเพ็ญ | อาสาสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด |
| 5.นางศรีแพ ดวงแก้วเรือน | เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ มูลนิธิสายใยแผ่นดิน |
| 6.นส.มัทนา อภัยมูล | เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ มูลนิธิสายใยแผ่นดิน |

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบเพื่อปรับปรุงงานต่อไป" กล่าวคือ งานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เน้นการให้ "คน" ในชุมชนเข้ามาร่วมใน กระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบเป็น รูปธรรม โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้างผลงาน มี ความก้าวหน้าในการแก้ปัญหาของตนเอง และสามารถใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญหาคืออื่น ๆ ใน ท้องถิ่น โดยมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงอยู่ ที่ "กระบวนการ" มากกว่า "ผลลัพธ์" เพื่อให้ชาวบ้านได้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง และให้งานวิจัย มีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย "เวที" (การประชุม เสวนา พุดคุยถกเถียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คนในชุมชน ทั้งชาวบ้าน ครู นักพัฒนา สมาชิก อบต. กรรมการสหกรณ์ ข้าราชการ หรือกลุ่มคนอื่นๆ เข้าร่วมร่วมหา ร่วมใช้ "ปัญญา" ใน กระบวนการวิจัย

"กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น" หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ "คำถาม" หรือ "ความสงสัย" บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น "คำถาม" ต้องชัด โดยมีการแยกแยะ ประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา "ข้อมูล" ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มี การ "วางแผน" การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ "บันทึก" มีการ "ทบทวน" ความก้าวหน้า "วิเคราะห์" ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ "ถอด" กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ "สรุปบทเรียน" ตอบคำถามที่ตั้งไว้ แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย "ผู้ที่สงสัย" ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง ดังนั้นกระบวนการงานวิจัย เพื่อท้องถิ่นจึงเป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่งที่ไม่ยึดติดกับระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการ สร้างความรู้ในตัวคนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ไขปัญหาคือด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การวิจัยแบบนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของ ศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้านก็ใช้เป็น เป็นประโยชน์ใน ชีวิตประจำวันได้

สกว.สำนักงานภาค ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการ ดังกล่าวมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่สามารถสะท้อนการดำเนินงาน ด้วยการบอกเล่าได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงาน เป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจ ให้แก่นักวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว สกว.สำนักงานภาค

จึงได้ปรับปรุงแบบการเขียนรายงานวิจัย ให้มีความ ยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนอออกมา ในรูปแบบที่นักวิจัยถนัด โดยไม่ยึดติดในเรื่องของภาษาและรูปแบบที่เป็นวิชาการมากเกินไป ซึ่ง เป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัยยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัยมากกว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่จะช่วยให้นักวิจัยให้มีความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอ กระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง โครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของ โครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงาน ร่วมกันระหว่าง Node และ นักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าว ได้นำมาซึ่งการถอดบทเรียน โครงการวิจัยสู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น อาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการ โดยทั่วไป หากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าไป ค้นหา ศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สกว.สำนักงานภาค

กิตติกรรมประกาศ

ในฐานะของหัวหน้าโครงการ ซึ่งได้มอบหมายให้กลุ่มคนรุ่นใหม่เป็นผู้ดำเนินการวิจัยหลัก ใคร่ขอขอบคุณนักวิจัยกลุ่มคนรุ่นใหม่ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการฯ จนสามารถดำเนินการเป็นผลสำเร็จ รวมทั้งคณะอาจารย์จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ร่วมสร้างสรรค์การเรียนรู้ในแนวทางใหม่ร่วมกับกลุ่มเกษตรกร

ข้อสรุปเนื้อหาของโรงเรียนเกษตรกรในเอกสารฉบับนี้ เป็นข้อคิดเห็นของผู้เขียนในกลุ่มคนรุ่นใหม่ร่วมกับเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมโรงเรียน ผนวกกับข้อคิดเห็นจากเอกสารคู่มือนักส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ของมูลนิธิสืบนาคะเสถียร

(นายพัฒน์ อภัยมูล)
หัวหน้าโครงการ
ธันวาคม 2551

บทคัดย่อ

โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับเกษตรกรสมาชิกโครงการเกษตรอินทรีย์ สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ โดยจัดการเรียนรู้ผ่านงานทดลองข้าวโพดอินทรีย์หลังนาภายใต้โครงการศักยภาพของปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเพิ่มผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนรุ่นที่ 1 ในที่นา ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด

การจัดการเรียนรู้ผ่านโรงเรียนเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรสมาชิกจะทำการสำรวจต้นข้าวโพดฝักอ่อนในแปลงทดลอง ร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการออกแบบการทดลองร่วมกัน โดยแบ่งออกเป็นแต่ละชนิดการทดลองขนาดแปลง 80 ตารางเมตร

- 1.แปลงควบคุม
- 2.แปลงที่ใส่ปุ๋ยคอก
- 3.แปลงที่ใส่ปุ๋ย AGO
- 4.แปลงที่ใส่ปุ๋ยคอก+ปุ๋ย AGO
- 5.แปลงที่ใส่ปุ๋ยเคมี

โดยข้อสรุปจากการทดลองรุ่นที่ 1 พบว่า แปลงควบคุมที่ใส่น้ำหมักหอยเชอร์รี่โค่นต้นมีการเจริญเติบโตดีที่สุดคือ 99.2 ซม. ได้ผลผลิต 9.4 กก./80 ตรม. รองลงมาคือแปลงที่ใส่ปุ๋ยคอก 98.9 ซม. ได้ผลผลิต 6 กก./80 ตรม.

ดังนั้นจึงได้มีการทดลองซ้ำในรุ่นที่ 2 ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากการจัดกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 แบ่งออกเป็น โดยใช้ขนาดแปลงเท่าเดิมคือ 80 ตารางเมตร

- 1.แปลงควบคุม
- 2.แปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+รำ
- 3.แปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+ขี้วัว
- 4.แปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+รำ+ผงฟอส
- 5.แปลงเคมี

เกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมโรงเรียนร่วมกันแบ่งแปลงควบคุมออกเป็น 1.)ใช้น้ำแช่ขี้วัวแห้ง 2.)ใช้น้ำหอยเชอรี่ 3.)ใช้ปัสสาวะวัวผสมขี้วัวสด ส่วนแปลง 2-4 ก็แบ่งออกเป็น ใช้น้ำหมักชีวภาพเปรียบเทียบกับไม่ใช้ ซึ่งผลสรุปคือการใช้น้ำหอยเชอรี่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด และรองลงมาคือแปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+ขี้วัวและใช้น้ำหมักเร่งการเจริญเติบโต โดยที่เกษตรกรสมาชิกมีความพอใจพอสมควร พร้อมทั้งเกิดความภาคภูมิใจในความรู้ของตนเองที่ช่วยกันเสนอแนะให้ปฏิบัติในแปลงโรงเรียนจนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ตลอดระยะเวลาของการจัดโรงเรียนเกษตรกรดังกล่าวได้บทเรียนหลายด้านที่ทำให้ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโรงเรียนเกษตรกรต้องคำนึงถึง

1.)เกษตรกร(ผู้เรียน) สนใจเรียนรู้ในสิ่งที่มีประสบการณ์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยผ่านการปฏิบัติจริง 2.)ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้(นักส่งเสริม) ต้องมีความตั้งใจและทำหน้าที่อำนวยความสะดวก เป็นผู้ที่มีกระตุ้นมากกว่าผู้สอน 3.)นักวิชาการ เติมความรู้ใหม่ และร่วมเรียนรู้ไปกับเกษตรกร ช่วยยกระดับความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน 4.)สิ่งแวดล้อม บรรยากาศ แปลงโรงเรียนที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ แต่ก็ยังพบข้อบกพร่องอยู่หลายด้านเช่นกันที่ทำให้เกษตรกรสมาชิกไม่เข้าร่วมโรงเรียน เช่น การถูกตั้งคำถามเรื่องผลประโยชน์จากกลุ่มคนทั่วไป การที่จะต้องเป็นตัวแทนกลุ่มนำเสนอในที่ประชุมกลุ่มใหญ่

นอกจากนั้นกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรที่จัดการเรียนรู้ผ่านงานทดลองข้าวโพดอินทรีย์หลังดังกล่าว ได้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยลดการใช้สารเคมีในการเกษตรที่ช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ในระดับหนึ่ง และยังช่วยให้เกษตรกรสมาชิกเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันที่จะก้าวไปสู่การทำเกษตรยั่งยืนสร้างแหล่งอาหารและความมั่นคงของชีวิต ครอบครัว ชุมชน แต่พบวก่อนจะหันไปทำเกษตรยั่งยืนหลายคนยังต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงในหลายด้านทั้งเรื่องความรู้ การวางแผนแปลง ความเข้าใจของครอบครัว ซึ่งทางสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา ต้องดำเนินการหนุนเสริมต่อไป

สารบัญ	หน้า
บอกเล่าเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน	3
กิตติกรรมประกาศ	5
บทคัดย่อภาษาไทย	6
สารบัญตาราง	9
บทที่ 1 บทนำ	10
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	14
บทที่ 3 กระบวนการและระเบียบวิธีวิจัย	39
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย	42
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	64
เอกสารอ้างอิง	75
ภาคผนวก	76
ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้สำรวจการเจริญเติบโตต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์	77
ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้สำรวจการเจริญเติบโตต้นข้าวเหนียวอินทรีย์	78
ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้ประเมินความพึงพอใจคุณสมบัตินักแสดงเสริม	79
รูปภาพกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์	80
ประวัตินักวิจัย	81

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แบบสรุปจำนวนประชากรตำบลแม่ทา	19
ตารางที่ 2 ประวัติเหตุการณ์สำคัญของชุมชน พัฒนาการทรัพยากรป่าไม้	22
กราฟที่ 1 เปรียบเทียบความสูงของต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 1	42
กราฟที่ 2 เปรียบเทียบน้ำหนักผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 1	42
ตารางที่ 3 สรุปปัจจัยการผลิตที่ใช้ในรุ่นที่ 1 ของแต่ละชนิดการทดลอง	44
ตารางที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิตในแต่ละช่วงอายุ	45
กราฟที่ 3 เปรียบเทียบความสูงของต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 2	46
กราฟที่ 4 เปรียบเทียบน้ำหนักผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 2	47
ตารางที่ 5 สรุปการใช้ปัจจัยการผลิตรุ่นที่ 2	48
กราฟที่ 5 ความสูงของต้นข้าวเปรียบเทียบข้าวอินทรีย์กับข้าวเคมีในช่วงอายุต่างๆ	50
ตารางที่ 6 ผลผลิตข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบกับข้าวเคมี	50
ตารางที่ 7 น้ำหนักข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบกับข้าวเคมี	50
ตารางที่ 8 การทำแผนชีวิต	54
ตารางที่ 9 กลุ่มที่ 1 พร้อมทั้งจะทำทันที	55
ตารางที่ 10 กลุ่ม 2 สนใจแต่ยังไม่พร้อมที่จะทำทันที	55
ตารางที่ 11 ประเมินกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร	57
ตารางที่ 12 บทบาทหน้าที่ทีมผู้จัดกระบวนการเรียนรู้	68
ตารางที่ 13 ศักยภาพของเกษตรอินทรีย์ในการลดก๊าซเรือนกระจก	73

บทที่ 1

บทนำ

สถานการณ์การเกษตรในปัจจุบันเกษตรกรหลายคน รวมถึงองค์กรหลายองค์กรได้เห็นผลกระทบจากการทำเกษตรเคมีที่ดำเนินการมาเป็นเวลานานพอสมควร ดังนั้นหลายฝ่ายจึงค่อนข้างให้ความสำคัญต่อการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อเป็นทางรอดของเกษตรกร โดยมีการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์กันอย่างแพร่หลายไปทั่วทุกภาคของประเทศไทย

แต่ในการส่งเสริมของหลายองค์กรได้นั้นที่การสื่อสารทางเดียวกล่าวคือ เป็นการที่ผู้รู้พูดให้ฟังเพียงอย่างเดียว เป็นเพียงการถ่ายทอดความรู้จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งซึ่งมีความรู้น้อยกว่า จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันน้อย ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์เพื่อที่จะพัฒนาต่อยอดความรู้เดิมจึงมีค่อนข้างจำกัด

โรงเรียนเกษตรกรเป็นเครื่องมือที่เน้นการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน บนพื้นฐานที่ทุกคนมีความรู้เท่ากันมาแลกเปลี่ยนร่วมกัน และนำไปสู่ความรู้ใหม่ที่ได้ปรับประยุกต์จากหลายๆ คน

ภายใต้โครงการศักยภาพของปุยอินทรีย์ต่อการเพิ่มผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนรุ่นที่ 1 ในที่นามีสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด ที่ทำเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นพื้นที่ในการทดลองการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์หลังนา ที่จะร่วมเรียนรู้ในโครงการดังกล่าว ดังนั้นสมาชิกในโครงการเกษตรอินทรีย์ ภายใต้สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จึงได้ยึดแนวทางกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

เป้าหมาย

สมาชิกเกษตรกรได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้กระบวนการผลิตข้าวโพดอินทรีย์หลังนา
2. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจเรื่องเกษตรยั่งยืน ซึ่งจะนำมาสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง

ระยะเวลาดำเนินการ

พฤศจิกายน 2550 – ตุลาคม 2551

สถานที่ดำเนินการ

แปลงทดลองข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์หลังนาตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มเป้าหมาย

สมาชิกโครงการเกษตรอินทรีย์ ภายใต้สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด เลขที่ 61 หมู่ 5 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ จำนวน 20 คน

แผนการดำเนินงาน

แผนการจัดกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร

ครั้งที่	ระยะเวลา	สำรวจพืช	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ	กิจกรรมพิเศษ
1	29-30 พย.50	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-แนะนำโครงการวิจัยฯ ข้าวโพดอินทรีย์หลังนา -สถานการณ์/ทิศทางพืช อินทรีย์
2	13-14 ธค.50	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-กิจกรรม “จริงหรือไม่ที่ โลกร้อนขึ้นทุกวัน” (ผลกระทบจากภาวะ โลกร้อน)
3	27-28 ธค.50	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-กิจกรรม “ควันมรณะ” (วิเคราะห์สาเหตุภาวะ โลกร้อน)
4	10-11 มค.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-กิจกรรม “ช่วยกันลด CO ₂ ” (แนวทางปฏิบัติ เพื่อลดภาวะโลกร้อน)
5	24-25 มค.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เศรษฐกิจพอเพียง
6	กพ.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
7	มีค.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
8	เมย.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน

ครั้งที่	ระยะเวลา	สำรวจพืช	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ	กิจกรรมพิเศษ
9	พค.51			-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
10	มิย.51			-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
11	กค.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
12	สค.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
13	กย.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
14	ตค.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.สมาชิกโครงการเกษตรอินทรีย์เรียนรู้กระบวนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์
- 2.สมาชิกโครงการเกษตรอินทรีย์เข้าใจแนวทางเกษตรยั่งยืนและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีการผลิต

รายละเอียดกิจกรรมพิเศษ

ครั้งที่	กิจกรรมพิเศษ	รายละเอียด
1	-แนะนำโครงการวิจัย ข้าวโพดอินทรีย์หลังนา -สถานการณ์/ทิศทางการ อินทรีย์	บรรยายพร้อมซักถามแลกเปลี่ยน
2	-กิจกรรม “จริงหรือไม่ที่ โลกร้อนขึ้นทุกวัน” (ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน)	-จำลองสิ่งมีชีวิตโลกในโหลแก้วแล้วให้ความร้อนเพิ่ม สังเกตผลที่เกิดขึ้นแล้วเปรียบเทียบกับชีวิตจริง -กิจกรรม “อยู่คิงก่อ” 1)ล้วงกลองปริศนา 2)ตัมกบ
3	-กิจกรรม “คว้นมรณะ” (วิเคราะห์สาเหตุภาวะโลกร้อน)	-ผ่าเศษถุงพลาสติก,โฟม,หญ้า,ฟางข้าว ในโหลแก้ว เพื่อดูวัน -ร่วมกันวิเคราะห์ไปข้างหน้า-ข้างหลังของสิ่งของที่ใช่

ครั้งที่	กิจกรรมพิเศษ	รายละเอียด
		ในชีวิตประจำวันต่อผลกระทบภาวะโลกร้อน
4	-กิจกรรม “ช่วยกันลด CO ₂ ” (แนวทางปฏิบัติเพื่อลดภาวะโลกร้อน)	-ระดมความคิดเห็น -แจกตะกร้าไม้ไผ่จ่ายตลาด
5	-เศรษฐกิจพอเพียง	แลกเปลี่ยนความคิดเห็น/แนวทางปฏิบัติ

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

2.1 ประวัติชุมชนตำบลแม่ทา

ชุมชนตำบลแม่ทา สันนิฐานว่าอพยพมาเมื่อปี พ.ศ. 2186 โดยมีชนเผ่าอย่างแดง ซึ่งเป็นชาวปากาเกอญอ เข้ามาอยู่ที่ห้วยยางคา และได้อพยพออกไปจากพื้นที่เพราะกลัวผี(เจ้าที่แรง)และอีกอย่างคือชนเผ่าลัวะขุนคองเริ่มเข้ามา ทางยางแดงจึงต้องอพยพขึ้นไปบนเหนือแม่น้ำแม่ทาเป็นเขตตำบลทาเหนือในปัจจุบัน ชนเผ่าลัวะขุนคองอพยพมาจากเมืองเชียงใหม่ แถบบริเวณแจ่งหัวริน เนื่องจากการหลีกเลี่ยงการเก็บภาษี 4 บาทในขณะนั้น ต่อมาชาวเชียงแสนหนีพ่ายศึกหัวเมืองและหนีภัยแล้งเข้าแม่หนึ่ง ล่องลงมาถึงห้วยแม่บอน มาตั้งบ้านเรือน บ้านป่าหมาก (บ้านหัวทุ่งในปัจจุบัน) 11 ครวเรือน มีพระติดตามมา 1 รูป อยู่ได้ประมาณ 2 ปี มีชาวละกอน หนีศึกจากเมืองเขลางนคร (จังหวัดลำปาง) มาอีก 9 ครอบครัว มาอยู่ร่วมกัน สัญชาติเป็น ขมุ เป็นกลุ่มที่มา ตอนหลังในขณะนั้น รัฐบาลได้เปิด ให้มีการสัมปทาน ป่าไม้ขุนแม่ทา โดยมีกลุ่มชาวละกอน และ ขมุ ได้มารับจ้างมีความรู้ด้านการทำไม้การใช้ช่างหลังจากการสัมปทานไม้หยุดลงกลุ่มคนดังกล่าวไม่ได้กลับภูมิลำเนาเดิมของตนเอง อาศัยอยู่ในชุมชนแม่ทา เหมือนกับชนเผ่าอื่นๆ จนถึงปัจจุบัน

ส่วนทางเผ่าของขยายประชากรมาจากเมืองลำพูนและเผ่าลื้ออพยพขยายมาจากแถบบ้านธิ เข้ามาบ้านปงกา ป่านอด ดอนชัย โดยเข้าพร้อม ๆ กับชนเผ่าคนลัวะและเชียงแสนเป็นชนเผ่าดั้งเดิมเช่นกัน ซึ่งเข้ามาในชุมชนแม่ทามีการสัมพันธ์กับคนเผ่าอื่นทำให้สำเนียงเริ่มจะเปลี่ยนไปจากลื้อและยองและมีการขยายชุมชนอยู่ในตำบลแม่ทาจนถึงปัจจุบัน

สมัยนั้นมีการตั้งแก่งป่าปกครองกันเอง ต่อมาก็มีอาญาเจ้าขมเหงโดยไม่เป็นธรรม ปู่น้อยจุมปูเป็นหัวหน้ามา ตั้งรากฐานที่บั้งโห่งป่าหมาก หัวทุ่ง ซอกกลาง ท่าข้าม บ้านโห่ง(ห้วยทราย) ปงกา ทาม่อน ดอนชัย มีหลากหลายมากขึ้น มีการทำบุญทางศาสนาร่วมกันอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุขทำไร่ทำสวนกินกันเอง พอหลายครอบครัวมากขึ้น บ้านปงกา ป่านอด ดอนชัยก็มีคนเผ่าลื้อ ยอง เข้ามาตั้งรากฐาน เพิ่มขึ้น เมื่อมีประชากรมากขึ้นก็มีเสียงลือถึงหูเจ้าหลวงลำพูน ก็ใช้ให้ท้าวขุนเมืองลำพูนมาโน้มน้าวให้เข้าส่วย เจ้าลำพูน ก็ตั้งท้าวขุนมา มีท้าวเดจา ท้าวเมธา ท้าวใจปกครองโดยราชาธิปไตย พอรวมหัวเมืองเป็นประเทศไทยขึ้นมา ก็ยกเลิกท้าว ขุน ตั้งผู้ใหญ่บ้านกำนันขึ้น (ประเทศสยาม) ประชาชนขอมาสังกัดอยู่ในเชียงใหม่ เพราะไปประชุมทางแขวงสะตวกมีที่พักค้างคืน จากบ้านญาติ เช่นบ้านป่าตึง บ้านแม่ผาแหน บ้านปง แขวงตั้งที่บ้านป่าไผ่ ชื่อแขวงแม่ออน กิ่งอำเภอสันกำแพง ถ้าหากอยู่ในเขตลำพูน ไปประชุมที่แขวงป่าซาง อำเภอป่าซางไม่สะดวกเพราะระยะทางไกล ไม่มีที่พักค้างคืน เพราะไม่มีบ้านญาติ ที่รู้จักเลย และแต่นั้นมายกเลิกส่วยเจ้าซึ่งส่วยเจ้าคือ ถ้าได้เนื้อสัตว์ป่ามา 2 ขาหลังเครื่องในเลือดพร้อมหอบไปส่งให้เจ้าอีกทั้งเครื่องอุปโภค บริโภคที่ตีงามๆ ต้องส่วยเจ้าคนใดไม่ทำ หรือหาของได้แล้วปิดบัง ท้าวจะลงโทษ

โดยใช้แสห่วยตามโทษ มากน้อย บางรายถึงประหารชีวิต หากมีคนลักขโมย อาญาเจ้าสั่งตัดนิ้วมือ ประหารชีวิต ส่งไปที่หลักประหารที่ทุกช่วงกลางัน จ้างเพชรฆาตประหารที่นั่น และปกครองราชาธิปไตย เจ้าหน้าทีผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ก็เข้มแข็ง ไฟฟ้าประชาชนเหมือนกัน นับตั้งแต่พุทธศักราช 2275 พระเจ้าอยู่หัว องค์รัชกาลที่ 5 เสด็จมาและช่วยแก้ไขบรรเทาความทุกข์ยากของชาวบ้าน ชาวบ้านจึงอยู่อย่างสันติสุขตลอดจนถึงปัจจุบัน การปกครองเป็นประชาธิปไตย ใช้ธรรมะ ควบคุมกันกับกฎหมาย ในปัจจุบันโดยสามารถแบ่งได้เป็น 4 ยุค คือ

1. ยุคก่อตั้งชุมชน (ก่อน พ.ศ. 2400)

มีชนเผ่าดั้งเดิม คือกระเหรี่ยง ลัวะคนง จากนั้นก็มีการอพยพของคนพื้นราบ การทำเกษตรแบบดั้งเดิมไม่มีการจับจองที่ดินเป็นของตนเองอย่างถาวรมีการหาของป่า ล่าสัตว์เพื่อนำมาเป็นอาหาร นับถือผี เทวดากันอยู่วิถีชีวิตจึงมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างสมดุล

2. ยุคตัดไม้ (พ.ศ. 2400 – 2500)

ป่าไม้ถูกทำลายไปอย่างมาก เกิดผลกระทบทั้งด้านระบบนิเวศและสังคม รัฐให้สัมปทานบริษัทเอกชนถึง 3 ครั้ง โดยเฉพาะไม้สักขนาดใหญ่และขนาดกลางจนหมด ครั้งแรกในระหว่างปี พ.ศ. 2444 – 2451 ให้สัมปทานแก่ บริษัท ลำปางป่าไม้ ได้รับจ้างสัมปทานทำไม้หมอนรถไฟ ฟืนรถไฟ และไม้ทำฟืนต่อจากการรถไฟแห่งประเทศไทย มีผลทำให้ชุมชนมองว่าเป็นป่าของรัฐ การตัดไม้ขายก็เริ่มขึ้น ผลกระทบดังกล่าวทำให้ป่าไม้และสัตว์ป่าลดจำนวนลง การพึ่งป่าลดลง เมื่อป่าเริ่มหายไป ปริมาณน้ำในลำห้วยสาขาของแม่น้ำท่าที่หล่อเลี้ยงนาข้าวก็เริ่มเหือดแห้ง การตัดไม้ยังทำให้เกิดพื้นที่โล่ง เป็นเหตุให้คนอพยพเข้ามาจับจองตั้งชุมชนใหม่ รวมทั้งคนจากชุมชนอื่นๆ ผลกระทบอีกทางที่สำคัญคือ ทำให้ประเพณีความเชื่อเกี่ยวกับป่าและน้ำลดลงไปด้วย

3. ยุคพืชเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2500 – 2530)

จากการสร้างรางรถไฟ ทำให้มีการใช้ไม้เพื่อทำหมอนและฟืนรถไฟ โดยการโค่นจากป่าของชุมชนการขนส่งไม้สะดวกขึ้น อีกทั้งยังมีการนำพืชเศรษฐกิจเข้มาส่งเสริมให้ชุมชนในลุ่มน้ำแม่ทาปลูกด้วยโดยเริ่มจากยาสูบและข้าวโพดฝักอ่อน จากการเพิ่มผลผลิตโดยการเพิ่มพื้นที่ทำให้การบุกเบิกพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสร้างโรงบ่มในชุมชน โดยใช้ไม้จากป่าเป็นเชื้อเพลิง ผลที่ตามมาคือ มีการบุกเบิกที่ดินและป่าไม้มากขึ้น ชาวบ้านหันไปพึ่งพาพืชเศรษฐกิจมากขึ้น พึ่งพาป่าน้อยลง และทำให้เกิดการสะสมที่ดิน และสะสมทุนมากขึ้น เกิดช่องว่างในชุมชนมากขึ้น

4. ยุคแห่งชิงทรัพย์การ (พ.ศ. 2530 – ปัจจุบัน)

เนื่องมาจากอัตราการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว ความต้องการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็วและการขยายอำนาจของรัฐและองค์กรชุมชน ในการเข้ามาควบคุมและกำหนดการใช้ทรัพยากรภายในชุมชน เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังนี้

ที่ดิน รัฐได้ออกเอกสารสิทธิให้ชาวบ้าน ทำให้ระบบกรรมสิทธิ์ของชาวบ้านเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือระบบจารีตประเพณีมาเป็นระบบสิทธิเอกชน

น้ำ รัฐเข้ามาสร้างอ่างเก็บน้ำในบางจุด ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบขององค์กรเหมืองฝาย ซึ่งเป็นองค์กรธรรมชาติของชาวบ้านในการจัดการแบ่งปันน้ำมาตั้งแต่ดั้งเดิม

ป่าไม้ รัฐประกาศแบ่งเขตป่าสงวนแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2502 และเตรียมประกาศเขตป่าอุทยานในปี พ.ศ. 2536 ความไม่ชัดเจนก่อให้เกิดความสับสนในพื้นที่ทำกิน และที่อยู่อาศัยถูกระบุว่าเป็นเขตอุทยานเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างรัฐ (กรมป่าไม้) กับชุมชน (ชาวบ้าน)

ภูมิศาสตร์ – อาณาเขตของตำบลแม่ทา

ที่ตั้ง

ชุมชนตั้งอยู่ในแอ่งที่ราบขนาดเล็กตามที่ราบลุ่มน้ำแม่ทา ยาวตามแนวเหนือใต้ เว้าแหว่งตาม แนวลำห้วย เป็นตำบลที่อยู่ห่างไกลจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ ประมาณ 75 กิโลเมตร พื้นที่ประมาณ 80 % เป็นพื้นที่หุบเขาที่ล้อมรอบด้วยภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเล โดยเฉลี่ยประมาณ 500 เมตร เป็นที่ตั้งของป่าต้นน้ำที่ให้กำเนิดลำห้วยเล็กๆ จำนวนมากไหลไปรวมกันเป็นลำน้ำสำคัญของพื้นที่บริเวณนี้ คือน้ำแม่ทา ไหลผ่านตำบลทาเหนือ ตำบลแม่ทา และผ่านเขตจังหวัดลำพูน ไปรวมกับแม่น้ำปิง รวมระยะทางประมาณ 95 กิโลเมตร พื้นที่โดยรวมมีภูเขาล้อมรอบอาณาเขตของตำบลแม่ทา มีดังนี้

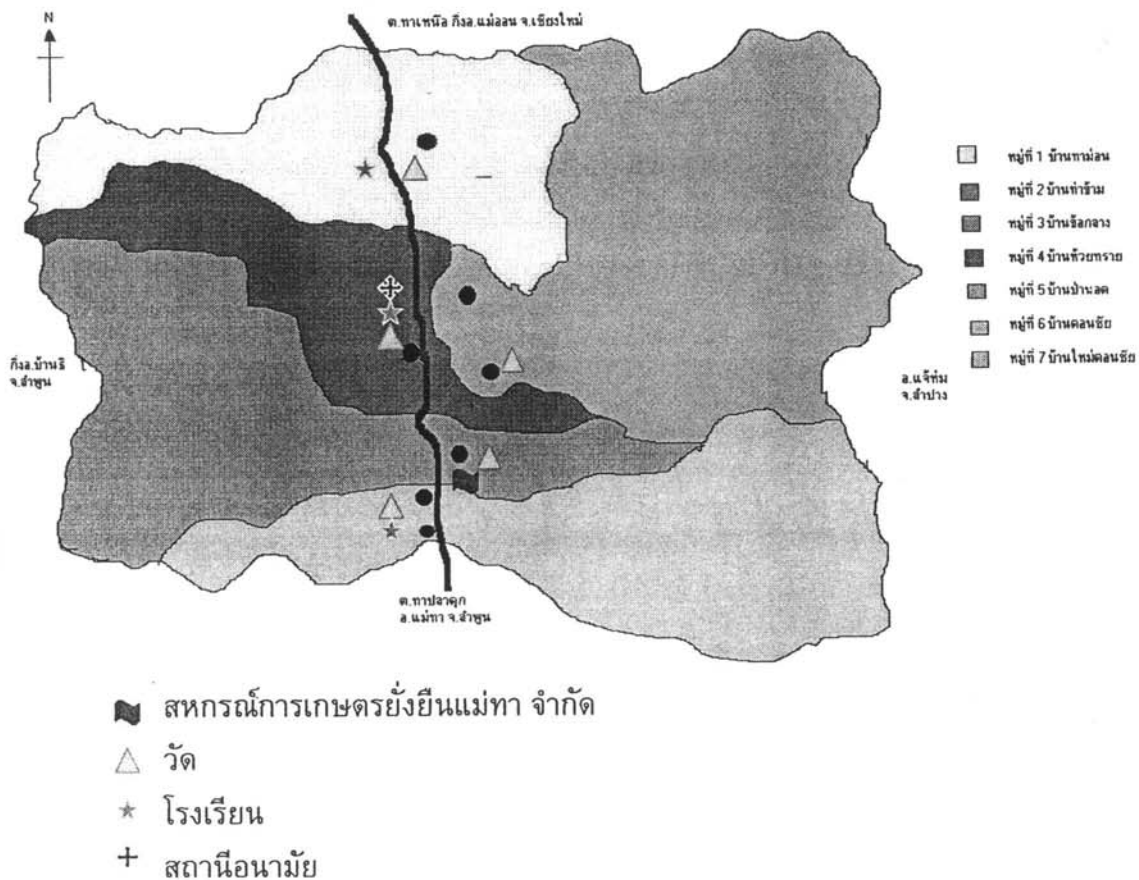
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลทาเหนือ อำเภอแม่ออน และตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทาและตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน และตำบลบ้านคำ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน

สถานที่ตั้งเป็นที่ราบในหุบเขา มีพื้นที่ ประมาณ 67,500 ไร่ จำแนกเป็น 3 โซน มีดังนี้

พื้นที่ป่าไม้	79.9	ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ	49,937.5 ไร่
พื้นที่ทำกิน	22.2	ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ	13,875 ไร่
พื้นที่อยู่อาศัย	5.9	ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ	3,687.5 ไร่

รวมพื้นที่ทั้งหมด **108** ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ **67,500** ไร่
 ในเนื้อที่ป่าทั้งหมดนี้มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกิน โดยประมาณ 3,625 ไร่

แผนที่ชุมชนแม่ทา



ลำดับเหตุการณ์การตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยของชุมชน ในอดีต - ปัจจุบัน

พ.ศ. 2186 - พ.ศ. 2500

หมู่บ้านมุงหลังคาด้วยหญ้าคาและใบตอง

พ.ศ. 2500 - พ.ศ. 2512

หมู่บ้านมุงหลังคาด้วยดินขอ

พ.ศ. 2512 - พ.ศ. 2526

หมู่บ้านมุงหลังคาด้วยสังกะสี/กระเบื้องปูนซีเมนต์

พ.ศ. 2526 - พ.ศ. ปัจจุบัน

หมู่บ้านมุงหลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่

การปกครอง

พ.ศ. 2186 - พ.ศ. 2275	หมู่บ้านปกครองด้วย ท้าว - ขุน - หมื่น
พ.ศ. 2275 - พ.ศ. ปัจจุบัน	หมู่บ้านปกครองด้วย กำนัน - ผู้ใหญ่บ้าน
พ.ศ. 2500 - พ.ศ. 2526	หมู่บ้านปกครองในรูปของสภาตำบล
พ.ศ. 2542 - พ.ศ. ปัจจุบัน	มีการปกครองจัดการบริหารเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล

การศึกษา

พ.ศ. 2186 - 2470 หมู่บ้านในตำบลยังไม่ได้รับรู้ด้านการศึกษาเพราะขาดความช่วยเหลือจากภาครัฐ ในสมัยนั้นเนื่องจากไม่มีโรงเรียน ผู้ที่อ่านออกเขียนได้ก็อาศัยวัดเป็นที่เล่าเรียนเป็นส่วนใหญ่ โดยการเล่าเรียนในอดีต จะเน้นเรื่องของการเรียนเรื่องของภาษาล้านนา ต่อมาในปี 2477 ทางนายอำเภอสันกำแพง โดย พ.ต.ต.เจ้าไชยวรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่ ได้ทำพิธีเปิดสถานศึกษา โดยอาศัยศาลาวัดห้วยทรายเป็นห้องเรียน ทำให้มีนักเรียน หญิง/ชาย เริ่มเข้ามาศึกษามากขึ้น ต่อมาทางราชการเห็นสมควรที่จะขยายการศึกษาให้กว้างขวางขึ้น จึงสมทบเงินก่อสร้างอาคารเรียน แบบประถมศึกษาที่ 2 ขึ้นโดยได้รับความร่วมมือจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาสวัด และผู้ปกครองนักเรียนที่สละกำลังทรัพย์ก่อสร้างอาคารขึ้น ต่อมาเมื่อมีเด็กนักเรียนเพิ่มขึ้นทางหมู่บ้านดอนชัยก็ได้ก่อสร้างอาคารโรงเรียนขึ้นอีกโรงหนึ่งและโรงเรียนวัดบ้านม่อน โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานราชการ ปัจจุบันโรงเรียนในตำบลแม่ทามีจำนวนทั้งสิ้น 3 โรงเรียนเปิดสอนระดับอนุบาลและประถมศึกษาจำนวน 3 โรงเรียนคือโรงเรียนบ้านดอนชัย , โรงเรียนวัดห้วยทราย,โรงเรียนบ้านทาม่อน และเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 1 โรงเรียนคือโรงเรียนวัดห้วยทราย มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง

ซึ่งในส่วนระบบการศึกษานอกโรงเรียน ทางชุมชนมีการเรียนการสอนนอกโรงเรียนอยู่ 1 แห่ง โดยการสนับสนุนของมูลนิธิศุภนิมิตฯ และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทาในการช่วยเหลือเรื่องสถานที่ ,วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และยังมีมีการเรียนการสอนในเรื่องเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชนอยู่ก็คือ สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด ,เครือข่ายการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรของชุมชน

ประชากร

จำนวนหมู่บ้านในเขต องค์การบริหารส่วนตำบล เดิมทั้งหมู่บ้าน 7 หมู่ และมีประชากรทั้งสิ้น 4,926 คน แยกเป็นชาย 2,507 คน หญิง 2,419 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 46 คน/ตารางกิโลเมตร และมี 1,495 ครัวเรือน

ข้อมูลจำนวนประชากรตำบลแม่ทา

(จากฐานข้อมูลสถานีอนามัยห้วยทราย ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน ณ วันที่ 20 พ.ค. 2551

ตารางที่ 1

แบบสรุปจำนวนประชากรตำบลแม่ทา

หมู่ที่	บ้าน	ครัวเรือน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
1	ทาม่อน	267	442	434	876
2	ท่าข้าม	220	417	377	794
3	ค้อกลาง	149	298	262	560
4	ห้วยทราย	318	552	505	1,057
5	ปานอด	152	245	227	472
6	ดอนชัย	268	268	297	565
7	ใหม่ดอนชัย	178	285	317	602
รวม		1,495	2,507	2,419	4,926

ช่วงอายุ	ชาย	หญิง	รวม
0 – 4 ปี	84	81	166
5 – 9 ปี	125	97	222
10 – 14 ปี	154	124	178
15 – 19 ปี	137	139	276
20 – 24 ปี	164	199	363
25 – 29 ปี	197	177	374
30 – 34 ปี	195	174	369
35 – 39 ปี	202	182	384
40 – 44 ปี	192	227	419
45 – 49 ปี	272	280	552
50 – 54 ปี	220	217	437
55 – 59 ปี	168	169	337
60 – 64 ปี	98	77	175
65 – 69 ปี	63	64	127
70 – 74 ปี	71	62	133
75 – 79 ปี	55	78	133
80 – ปี ขึ้นไป	71	72	143
รวม	2,507	2,419	4,926

สภาพทางเศรษฐกิจ

2.1 อาชีพ และรายได้

ประชากรส่วนใหญ่ในตำบลแม่ทาประกอบอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม และอาชีพรองลงมาเป็น อาชีพรับจ้าง

โดย ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ การปลูกข้าวโพดอ่อน ปลูกผัก ทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงโคนม อุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งแปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตร

ร้อยละ 15 ประกอบอาชีพรับจ้าง รับจ้างทำงาน บริเวณนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ และรับจ้างทั่วไป

ร้อยละ 4 ประกอบอาชีพค้าขาย

ร้อยละ 1 ประกอบอาชีพรับราชการ

มีรายได้เฉลี่ยต่อคน / ต่อปี คือ 35,285 บาท (ข้อมูล จปฐ.51)

ศาสนา/วัฒนธรรม

ข้อมูลโดยทั่วไป ของหมวด ศาสนา

1.วัดศรีบุญเรือง

เจ้าอาวาส พระครู อมร ธรรมวงศ์

มีพระ 2 รูป สามเณร 5 รูป เด็กวัด 2 คน

รวม 7 รูป มีพระ 2 รูป สามเณร 5 รูป เด็กวัด 2 คน

2.วัดบ้านม่อน

รักษาการเจ้าอาวาส พระ บุญชัย ธิใจเงิน

มีพระ 2 รูป สามเณร - รูป เด็กวัด - คน

รวม 2 รูป

3.วัดห้วยทราย

รักษาการเจ้าอาวาส พระ สัมฤทธิ์ ดวงแก้วเรือน

มีพระ 4 รูป สามเณร 3 รูป เด็กวัด 2 คน

รวม 7 รูป 2 คน

4.วัดปงกำ

รักษาการเจ้าอาวาส พระ ราศี อด.ตทน.โต.

มีพระ 2 รูป สามเณร 1 รูป เด็กวัด - คน

รวม 3 รูป

5.วัดดอนชัย

รักษาการเจ้าอาวาส พระ ศรีวรรณ ฐานะโว

มีพระ 3 รูป สามเณร - รูป เด็กวัด - คน
รวม 3 รูป

ข้อมูลที่ผ่านมา

- ปี พ.ศ. 2350 สร้างวัดศรีบุญเรือง
- ปี พ.ศ. 2470 สร้างโรงเรียนวัดห้วยทราย
- ปี พ.ศ. 2519 สร้างอนามัยตำบลแม่ทา
- ปี พ.ศ. 2504 สร้างแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- ปี พ.ศ. 2507 รัฐประกาศป่าสงวนแห่งชาติ
- ปี พ.ศ. 2521 โครงการรัฐล้มป่าเก่า ปลูกป่าใหม่ตำบลทาเหนือ
- ปี พ.ศ. 2518 โครงการรัฐตัดถนนจากสันกำแพง - ตำบลแม่ทา
- ปี พ.ศ. 2524 โครงการพระราชดำริ สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยแม่บอน
- ปี พ.ศ. 2525 รัฐตั้งอุทยานแม่ตะไคร้

2.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ

การจัดการทรัพยากรในชุมชนแม่ทา

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญต้องการการดูแลรักษาไว้ ทุกวันนี้ป่าในประเทศไทยลดน้อยลง
อย่างน่าใจหายเพราะเกิดจากความเห็นแก่ตัวของ “คน” บางกลุ่ม

การจัดการทรัพยากรในชุมชนแม่ทา



ตำบลแม่ทาเริ่มมีการจัดการและแบ่งเขตอย่างชัดเจนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในชุมชน ในช่วงปี 2537 มีการจัดการในรูปแบบของสภาตำบลและมีการตั้งคณะกรรมการป่าเข้ามามีส่วนร่วม มีการจัดการในหมู่บ้านละ 15 คน โดยได้ดำเนินการร่วมกันอย่างเข้มแข็ง ตั้งแต่ปี 2538 เป็นต้นมา ทั้ง 7 หมู่บ้าน ในตำบลแม่ทา

ตารางที่ 2

ประวัติเหตุการณ์สำคัญของชุมชน พัฒนาการทรัพยากรป่าไม้

ช่วงเวลา	เหตุการณ์
2333 – 2440	ชาวบ้านอพยพหนีสงคราม ไทย – พม่า มาอยู่บ้านซ้อกลาง และขยายไปบ้านท่าข้าม ส่วนหนึ่งอพยพมาจากเชียงใหม่ – ลำปาง มาตั้งถิ่นฐานตามลุ่มน้ำแม่ทา
2444 – 2451	รัฐมอบสัมปทานไม้สักป่า ตำบลแม่ทา แก่บริษัทบอมเบย์เบอร์มา
2480 – 2507	รัฐมอบสัมปทานไม้แก่ บริษัทเคียไทยแสงท่าหมอน, ฟีน, รถไฟ ชาวบ้านส่วนใหญ่รับจ้างในการตัดไม้ดังกล่าว
2490	บริษัทไทยแอม ได้รับสัมปทานทำไม้ฟืนโรงบ่มไยยาสูบ ชาวบ้านเปลี่ยนจากการปลูกถั่วลิสงมาเป็นยาสูบ โดยมีการใช้สารเคมีกันมากขึ้นทำให้ชาวบ้านได้รับผลกระทบจากสารเคมี
2500	รัฐมอบสัมปทานทำไม้หมอนและไม้ฟืน
2523	มีการส่งเสริมปลูกข้าวโพด ผักอ่อนและผักต่างๆ โดยกำนันอนันต์
2524	สร้างอ่างเก็บน้ำแม่บอนอยู่ในเขต หมู่ที่ 2 – 3
2525	เกิดภัยแล้งและน้ำท่วมอย่างรุนแรง ชาวบ้านเริ่มปลูกข้าวโพดในเขตป่ามากขึ้น
2526	เกิดไฟป่ารุนแรง ทำลายป่าแม่ทา ในขณะที่ บริษัท UFC เข้ามาส่งเสริมในการปลูกข้าวโพดผักอ่อน
2530 – 2533	บริษัทโรงบ่มหยุดกิจการ ทำให้ชาวบ้านมีการลักลอบตัดไม้เพื่อขายมากขึ้น
2533	มีการตั้งด่านตรวจจับไม้ที่ลักลอบออกไปขาย โดยการจับแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ป่าไม้ (ไม้, หน่อไม้)
2535 – 2537	ชาวบ้านและคณะกรรมการหมู่บ้าน เริ่มมีการพูดถึงปัญหาความแห้งแล้งและต้องการดูแลป่า จึงมีการตั้งคณะกรรมการรักษาป่าของแต่ละหมู่บ้าน (2537)และมีการทำโมเดล เพื่อใช้ในการพูดคุย ประชาสัมพันธ์ ตั้งกฎระเบียบ
2538 – 2539	รัฐบาลมีนโยบายที่จะประกาศเขตอุทยาน ชาวบ้านเห็นว่าการกันเขตพื้นที่ทำกิน โดยการรวมตัวคัดค้าน

ช่วงเวลา	เหตุการณ์
2540	อุทยาน – ป่าไม้กิ่ง – ชาวบ้าน ร่วมกันกันแนวเขตที่ทำกินออกจากเขตป่า
2541	ชาวบ้านเรียกร้องให้มีพื้นที่ป่าใช้สอยโดยตกลงกับทางรัฐว่าจะดูแลป่าให้
2542	ชาวบ้านรวมตัวกันเสนอรายชื่อ 50,000 รายชื่อ เพื่อเรียกร้อง พรบ.ป่าชุมชน
2543	ยื่นเสนอ พรบ.ป่าชุมชนต่อรัฐบาล
2544	ตั้งกรรมมาธิการร่วมพิจารณาร่าง พรบ.ป่าชุมชน(สส.)มติเห็นชอบ
2545	ตั้งกรรมมาธิการร่วมพิจารณาเห็นชอบ พรบ.ป่าชุมชน (สว.)ไม่ผ่าน
2545	ร่วม สกน. หน้าศาลากลาง เสนอปัญหาต่อรัฐบาล 8 ประเด็นปัญหา
2546	ได้จัดตั้งเป็นเครือข่ายการจัดการทรัพยากรตำบลแม่ทา

ป่าไม้ และป่าชุมชน

ชุมชนมีวิถีชีวิตที่พึ่งพาอาศัยป่าต้นน้ำแม่ทาในการเก็บหาอาหาร ของป่า อาศัยน้ำแม่ทาทั้งการอุปโภคและบริโภค ยึดการทำนาปลูกข้าวเป็นหลัก ดังนั้นป่าต้นน้ำแม่ทา และลำน้ำแม่ทาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ชาวบ้านจะต้องป้องกัน รักษาไว้ โดยเฉพาะป่าต้นน้ำแม่ทาในหุบเขาลุ่มน้ำแม่ทา จึงก่อให้เกิดบทเรียนการต่อสู้ของชาวบ้านในการรักษาป่า กับการทำลายทรัพยากรป่าไม้จากภายนอก เกิดการแย่งชิงทรัพยากรจากบุคคลภายนอก ดังนี้

ประวัติการแย่งชิงทรัพยากรจากภายนอก

1.การต่อสู้กับการสัมปทานป่าไม้ ที่รัฐบาลให้บริษัทเอกชนสัมปทานไม้ในเขตป่าใกล้หมู่บ้านถึง 2 ครั้ง ครั้งก็ให้สัมปทานแก่บริษัทบอมเบย์ จำกัด ซึ่งขอสัมปทานตัดไม้บริเวณป่าขุนแม่ทา แขวงเชียงใหม่ พร้อมกันแม่ตอง ป่าแม่ถีบ ป่าไม้สาน แขวงลำพูน ป่าแม่หอ ป่าแม่เกาะ ป่าแม่ลอด แม่ทราบ ป่าแม่สุข แขวงเมืองลำปาง และป่าแม่จาย แขวงเชียงใหม่ ในระหว่างปี พ.ศ. 2444 – 2451 และได้ขอต่อสัญญาอีก 6 ปี และครั้งที่ 2 กรมป่าไม้ได้อนุญาตให้บริษัทเอกชนที่ลำปาง (บริษัทเยไทยแสง ปี 2480 – 2507) เหมทำไม้ลำปาง (สมัยจอม สุนทรสวัสดิ์ 2424) คือการทำไม้ที่ตัดโค่นไว้แล้วในป่าสัมปทานภาคที่ปิดและในป่าที่หมดอายุสัมปทานแล้วเรื่อยมาจนในช่วงปี 2500 บริษัทเอกชนที่ลำปาง ได้รับช่วงสัมปทานไม้หมอนรถไฟ และไม้ฟืนรถไฟต่อจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ช่วงปี 2517 ชาวบ้านได้ตัดไม้ฟืนเพื่อนำไปขายให้กับบริษัท ไทยแอมปิยาสูบ ที่เข้ามาก่อสร้างโรงบ่มใบยาสูบตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาชาวบ้านในพื้นที่ได้ทำการคัดค้านมาอย่างต่อเนื่อง เมื่อป่าเริ่มหายไป ปริมาณน้ำลำห้วยสาขาของแม่น้ำแม่ทาที่หล่อเลี้ยงนาข้าวก็เริ่มเหือดหาย จึงเป็นเหตุให้ชาวบ้านในพื้นที่เกิดพลังในการคัดค้านการทำลายป่าจนสามารถรักษาป่าต้นน้ำผืนสุดท้ายไว้ได้ จำนวน 4 จุดได้แก่

- ป่าแม่บอน ป่าแม่แทน ดิดเขต อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง

- ป่าห้วยน้ำขุ่น ตัดเขต กิ่งอ.บ้านธิ จ.ลำพูน
- ป่าแม่เลาะ ตัดเขต อ.แม่ทา จ.ลำพูน
- ป่าแม่ปงกา ตัดเขต อ.บ้านธิ จ.ลำพูน

2.ป่าผืนใหญ่ที่หลงเหลืออยู่เป็นพื้นที่ที่มีการลักลอบตัดไม้เถื่อนอยู่เสมอ โดยพ่อค้าไม้จากจังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงใหม่ ร่วมมือกับผู้มีอำนาจอิทธิพลในพื้นที่ ทำให้การควบคุมดูแลโดยกำลังของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ป่าอุทยานแม่ตะไคร้และป่าอุทยานดอยขุนตาล ไม่เพียงพอต่อการป้องกันหรือจับกุมในปี 2533 ชาวบ้านในเขตตำบลแม่ทา จึงรวมตัวกันจัดตั้งคณะกรรมการดูแลรักษาป่าขึ้น โดยดำเนินการตั้งด่านสกัดไม้เถื่อนที่ออกมาจากป่าอุทยานแม่ตะไคร้ไม่ให้ผ่านออกจากหมู่บ้าน และได้ตั้งกฎระเบียบห้ามสมาชิกในตำบลทุกคนรับเงินจากนายทุนค้าไม้โดยเด็ดขาดมี การจับคนลักลอบตัดไม้มาปรับไหม หากผิดครั้งที่ 2 จะมีการจับส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจ กระบวนการ ดังกล่าวได้ทำให้พลังชาวบ้านสามารถหยุดอิทธิพลการทำไม้เถื่อนลงได้ ซึ่งทำให้เกิดการตื่นตัวในการอนุรักษ์ป่า และแบ่งแนวเขตป่าชุมชนของแต่ละหมู่บ้านได้ชัดเจน มีการตั้งกฎระเบียบการใช้สอยป่า และการอนุรักษ์ฟื้นฟู รวมทั้งการแบ่งกำลังของชาวบ้านออกตรวจป่าตามสายน้ำไปจนถึงต้นน้ำ

วิถีชีวิตที่ปรับเปลี่ยนมาสู่การผลิตของระบบเกษตรแผนใหม่ ทำให้ป่าใกล้หมู่บ้าน ถูกบุกเบิกถางเป็นไร่เพื่อปลูกยาสูบ โดยมีครูผิน ครูเทพ เป็นผู้เข้าไปส่งเสริม ปัญหาราคายาสูบตกต่ำ เตาบ่มไม่มีเงินจ่ายให้ชาวบ้าน ชาวบ้านได้ส่งตัวแทนไปพบ ส.ส. ในที่สุด ครูเทพ ครูผิน ต้องขายเตาบ่มให้กับบริษัทอินทนนท์ ชาวบ้านบางส่วนพากันไปตัดไม้ฟันขายให้โรงบ่มใบยาสูบ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คือบริษัทอินทนนท์ ซึ่งได้ดำเนินการส่งเสริมปลูกยาสูบในลักษณะการทำเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน และต่อมาได้ขายกิจการให้กับบริษัทไทยแอมยาสูบ (ธุรกิจการเกษตรข้ามชาติ) ชีวิตของคนแม่ทาเริ่มอัดคัตขัดสนปลูกยาสูบจนเป็นหนี้สินเรื้อรังมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 เรื่อยมาชาวบ้านได้ถูกนำสู่ระบบผูกมัด โดยแรงกระตุ้นจากสถาบันการเงิน ธ.ก.ส. ปลอมยืมเงินกู้ให้กับชาวบ้าน ปัจจุบัน 90 % เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. มีจำนวน 30 กว่ากลุ่มในตำบลแม่ทา พอมาในปี 2523 ได้มีการปลูกพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ ได้แก่ ข้าวโพดฝักอ่อน เพื่อขายให้กับบริษัทแต่ก็มีปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตสูง (เมล็ดพันธุ์, ปุ๋ย, สารเคมีกำจัดโรคแมลง) และมีการผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมทั้งผู้บริโภคที่ได้รับสารพิษตกค้าง และสภาพดินเสื่อมลงอย่างมาก ผลการศึกษาของเจ้าหน้าที่โครงการพบว่า ในพื้นที่แม่ทามีการใช้ปุ๋ยเคมี 1 กระสอบ ต่อ 1 ไร่ (ปี พ.ศ. 2529) แต่ปัจจุบันต้องใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเป็น 4 กระสอบต่อ 1 ไร่

การสร้างเครือข่ายของชาวบ้านเพื่อผลักดันด้านนโยบาย

จากปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นจึงมีการวิเคราะห์หาสาเหตุว่าเพราะเหตุใดทรัพยากรที่เราเคยมีอยู่จึงหมดไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในช่วงนั้นก็มีการกลุ่มนักพัฒนาเอกชนเข้ามาให้ข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์สถานการณ์ จึงมีการรวมตัวกันต่อสู้เพื่อคงไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติดังรายละเอียดนี้

1.การเข้าร่วมผลักดันด้านปัญหาป่าไม้และที่ดินทำกินกับกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรภาคเหนือ ในปี 2536 เดินทางมาตั้งแต่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จนถึงมหาวิทยาลัยเกษตรลำพูน รวมทั้งหมด 7 วัน และเดินทางกลับไปศาลากลางจังหวัดลำพูนเพื่อพบกับรัฐมนตรีกระทรวงเกษตรฯ (นายประจวบ ไชยสาณ) ซึ่งท่านรับข้อเสนอของเรา

2.เข้าร่วมกับกลุ่มสมัชชาคนจน ประท้วงที่หน้าทำเนียบ รวม 99 วัน เพื่อเรียกร้องปัญหาที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีออกมาในวันที่ 17 เมษายน 2540 ลงวันที่ 22 เมษายน 2540 ที่วังน้ำเขียว จึงมีชื่อว่า"มติคณะรัฐมนตรีสัญญาจรั้งน้ำเขียว" (รัฐมนตรี ชวลิต ยงใจยุทธ)

3.ต่อมาในวันที่ 14 – 15 มกราคม 2542 มีการเปิดตัวสมัชชาป่าชุมชนภาคเหนือขึ้นที่บ้านทุ่งยาว อ.ทุ่งหัวช้าง จ.ลำพูน

4.ผลักดันงานที่ศาลากลางเชียงใหม่ เพื่อยกเลิกมติ 30 มิถุนายน 2542 (รัฐมนตรีชวน หลีกภัย) ถึง 20 มิถุนายน 2542 มติในวันที่ 11 พฤษภาคม 2542 ให้ขึ้นทะเบียนผู้มีที่ทำกินในป่า

5.ต่อมาได้มีการรวบรวมรายชื่อ 50,000 รายชื่อ เพื่อขอเสนอกฎหมาย พ.ร.บ. ป่าชุมชน (ฉบับประชาชน) ในวันที่ 14 สิงหาคม 2543 บ้านห้วยทราย ต.แม่ทา กิ่งอ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

6.วันที่ 11 – 13 มกราคม 2543 มีการจัดงานสมัชชาป่าชุมชนภาคเหนือครั้งที่ 2 ขึ้นที่บ้านกุ่มเ็น อ.เถิน จ.ลำปาง

7.วันที่ 28 – 29 กุมภาพันธ์ 2543 มีการยื่นเสนอ พ.ร.บ. ป่าชุมชน(ประชาชน) ที่รัฐสภา รวมรายชื่อที่เสนอ 52,398 รายชื่อ ให้ประธานรัฐสภารับเรื่อง (นายวัน มูหมัด นอ มัททา)

8.ต่อมาประธานรัฐสภาคนเดิมลาออก มีการแต่งตั้งประธานรัฐสภาขึ้นใหม่คือนายพิชัย รัตตระกูล และอนุญาตให้ชาวบ้านเข้าไปเสนอหลักการและเหตุผลได้ คือ กำนันอนันต์ ดวงแก้ว เรือน ผลออกมาในวันนั้น คือทางรัฐสภารับหลักการ และให้ตั้งกรรมาธิการร่วมพิจารณา 27 คน ส่วนของชาวบ้านและนักวิชาการ 13 เสียง

9.กรรมาธิการพิจารณาร่าง พรบ.ป่าชุมชน นำเสนอต่อสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเห็นชอบ ด้วยเสียงมติ 341 เสียง ไม่ออกเสียง 2 เสียง

10.จัดตั้งกรรมาธิการพิจารณาส่วนของสมาชิกวุฒิสภามีส่วนชาวบ้านเข้าร่วม 1 คนคือ กำนันอนันต์ ดวงแก้ว เรือน และนำเสนอต่อวุฒิสมาชิก มติเสียงเห็นชอบ 58 เสียง ไม่เห็นชอบ 107 เสียง

11.ชาวบ้านร่วมกับกลุ่มสหพันธ์เกษตรกรภาคเหนือจัดเวทีเรียกร้องประเด็นปัญหา 8 กรณี ปัญหาที่ ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งชาวบ้านได้เข้าร่วมเสนอการแก้ไขปัญหายอยู่ 5 อย่างคือ ปัญหาที่ดินทำกิน ,ปัญหา พรบ.น้ำ ,ปัญหาป่าชุมชน ,ปัญหาหนี้สิน,ปัญหาราคาพืชผล ซึ่งมติวันที่ 9 เมษายน 2545 ให้มีการตั้งกรรมการชุดศึกษา

12.ปัญหาที่ดินชาวบ้านมีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับหมู่บ้านและระดับตำบล มีการเก็บข้อมูลเรื่องที่ดินของชาวบ้านที่ไม่มีเอกสารสิทธิ

ผลจากการเข้าร่วมผลักดันงานดังกล่าว หลังตั้งกรมมาธิการร่วมพิจารณาทั้งหมด 27 ท่าน ซึ่งมีอาจารย์เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมณ์เข้าเป็นกรมมาธิการร่วม 1 ท่าน หลังจาก วันที่ 6 กันยายน 2543 เป็นต้นไป จะไม่มีการพิจารณาร่าง พ.ร.บ ป่าชุมชน เพราะอยู่ในช่วงที่สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรต้องออกไปหาเสียง เนื่องจากอยู่ในช่วงที่จะยุบสภา ซึ่งจากการทำงานดังกล่าว การผลักดันงานด้านนโยบายต่าง ๆ ทิศทางของชาวบ้านจะดำเนินไปในทิศทางใด ทุกคนต้องร่วมกันหาแนวทางแก้ไขต่อไป

2.1.2 พัฒนาการเกษตรตำบลแม่ทา

เพื่อทำความเข้าใจถึงสภาพปัญหาและเหตุการณ์ที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิต ตั้งแต่ช่วงที่มีการก่อตั้งชุมชนจนถึงปัจจุบัน จึงแบ่งระบบการผลิตของชุมชนแม่ทาออกเป็น 4 ยุค คือ

1)ยุคที่ชุมชนทำการผลิตเพื่อยังชีพ

2)ยุคที่ชุมชนเริ่มทำการผลิตเพื่อขายแต่ยังใช้เทคโนโลยีพื้นบ้าน

3)ยุคที่ชุมชนทำการเกษตรแผนใหม่อย่างเข้มข้น

4)ยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่ชุมชนกลับสู่ระบบเกษตรทางเลือก อย่างไรก็ตามในสภาพความเป็นจริงแล้ว พัฒนาการระบบการผลิตของชุมชนในยุคต่างๆ มิได้ตัดเป็นช่วงยุคๆ แต่จะมีความสัมพันธ์ของการผลิตของแต่ละยุค ภายใต้การดิ้นรนต่อสู้เพื่อความอยู่รอด จากวิกฤตการณ์ปัญหาในยุคต่างๆ ดังนี้

1. ยุคที่ชุมชนทำการผลิตเพื่อยังชีพ

อยู่ในช่วงที่ก่อตั้งชุมชนจนถึงปลายช่วงปี พ.ศ. 2480 บรรพบุรุษรุ่นบุกเบิกชุมชน ที่อพยพหนีภัยสงครามและภัยแล้ง จากอาณาจักรล้านนา เข้ามาจับจองที่ทำกินและตั้งถิ่นฐานถาวรอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มน้ำแม่ทาไม่น้อยกว่า 200 ปีที่ผ่านมา ได้จับจองที่ดินเพื่อสร้างบ้านและบุกเบิกที่นาเพื่อปลูกข้าวไว้บริโภค รวมทั้งได้ร่วมกันสร้างระบบเหมืองฝายเพื่อทำการเกษตร เนื่องจากการบุกเบิกที่นา และขุดสร้างเหมืองฝายที่ต้องใช้แรงงานในครัวเรือนและญาติพี่น้องช่วยกัน จึงเป็นงานที่ยากลำบาก เป็นลักษณะค่อยเป็นค่อยไป เช่น การขุดสร้างเหมืองฝายท่าม่อนที่ต้องระดมสมาชิก

ถึง 159 คน เพื่อนำน้ำมาใช้ในพื้นที่นาประมาณ 300 กว่าไร่ โดยขุดจากบ้านท่าม่อนมาถึงบ้านห้วยทรายระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ใช้เวลาทั้งหมด 3 ฟองแคว่น (กำนัน 3 คน) ผลผลิตที่ได้รับแต่ละปีจะไม่เพียงพอต่อการบริโภค ชาวบ้านจึงต้องปลูกข้าวไร่เสริมในที่ดอนตามเชิงเขา นอกจากปลูกข้าวเพื่อบริโภคแล้ว ชาวบ้านยังปลูกฝ้าย ปลูกยาสูบ ไม้ผล และพืชผักสวนครัว ตามหัวไร่ปลายนา อีกทั้งยังอาศัยป่าล้อมรอบหมู่บ้านที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งอาหาร และตัดไม้ไผ่มาทำเครื่องจักสาน ตัดไม้ต่างๆ มาสร้างบ้านเรือนและล่าสัตว์ป่า เช่น หมูป่า อีเก้ง กวาง ไก่ป่า ฯลฯ เพื่อมาเป็นอาหาร ผลผลิตที่เหลือจากการยังชีพชาวบ้านจะนำมาใช้แลกเปลี่ยนหรือเพื่อให้ได้เงินสดมาซื้อของที่จำเป็น เช่นเกลือ ของป่าซึ่งเป็นผลผลิตส่วนหนึ่งที่ชาวบ้านจะต้องเก็บไว้เพื่อนำมาส่งส่วยให้แก่เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ โดยมีผู้นำหมู่บ้าน ซึ่งมียศศักดิ์เป็นท้าวและหมื่นเป็นผู้รวบรวมจัดส่งให้กับเจ้าผู้ครองนคร

ในช่วงปี พ.ศ. 2443 หลังจากที่รัฐบาลในกรุงเทพฯ ได้ดำเนินการปฏิรูปการปกครองโดยได้ผนวกอาณาจักรล้านนาเป็นส่วนหนึ่งของมณฑลเทศาภิบาล พร้อมทั้งได้ยกเลิกการชำระภาษีด้วยผลผลิตและการเกณฑ์แรงงานมาเป็นการเก็บเงินปีละ 4 บาท ซึ่งชาวบ้านเรียกโดยทั่วไปว่า “ค่าหัว” ส่งผลกระทบให้ระบบเศรษฐกิจของชุมชนแม่ทาเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเงินตรามากขึ้น

ในยุคนี้นอกจากที่รัฐบาลในกรุงเทพฯ จะเรียกการเก็บภาษีแทนการเกณฑ์แรงงานแล้วยังให้สัมปทานทำไม้ในป่าใกล้ชุมชน ทั้งด้านทิศตะวันตกและด้านทิศตะวันออกแก่บริษัทเอกชนถึง 2 ครั้งๆ แรกให้สัมปทานแก่บริษัทบอมเบย์ จำกัด ซึ่งขอสัมปทานตัดไม้บริเวณป่าขุนแม่ทา แขวงเชียงใหม่ พร้อมกับป่าแม่ตง ป่าแม่ต๊ิบ แม่สาน แขวงลำพูน ป่าแม่หวก ป่าแม่เมาะ ป่าแม่ลอด แม่ทราย ป่าแม่สุข แขวงเมืองลำปาง และป่าแม่จ่าย แขวงเชียงใหม่ ในระหว่างปี พ.ศ. 2444-2451 และได้ขอต่อสัญญาอีก 6 ปี และครั้งที่ 2 กรมป่าไม้ได้อนุญาตให้บริษัทเอกชนที่ลำปางเช่าทำไม้ลำปาง คือการทำไม้ที่ตัดโค่นไว้แล้วในป่าสัมปทานภาคที่ปิด และในป่าที่หมดอายุสัมปทานแล้ว กรมป่าไม้ได้อนุญาตให้ทำไม้ลำปางในปี พ.ศ. 2444 และยกเลิกการอนุญาตในปี พ.ศ. 2470 เพราะเห็นว่าพ่อค้าพื้นเมืองมักทำไม้ลำปางโดยลักลอบตัดฟันไม้สักสดผสมเป็นไม้ลำปาง

กล่าวโดยสรุป การเรียกเก็บเงินปีละ 4 บาทแทนการเกณฑ์แรงงานและการให้เอกชนสัมปทานป่า 2 ครั้ง ในเขตป่าของชุมชนแม่ทา แม้จะทำให้ระบบเศรษฐกิจที่ใช้เงินตรามากขึ้น แต่ระบบการเกษตรของชาวบ้านในชุมชนแม่ทาในช่วงนี้ยังคงทำการเกษตรเพื่อบริโภค ผลผลิตที่ทำการแลกเปลี่ยน หรือซื้อขายกันเป็นส่วนใหญ่ก็ยังคงเป็นผลผลิตจากป่า มีบางครั้งที่ตัดสินใจขายที่ดินของตนเองและมีรายได้จากการเป็นลูกจ้างตัดไม้ให้บริษัทสัมปทาน

2. ยุคที่ชุมชนเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการผลิตเพื่อขาย (พ.ศ.2490-2510)

นับตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2490 เป็นต้นมา มีเหตุการณ์ที่สำคัญเกิดขึ้นในเขตชุมชนหลายประการ ที่ส่งผลกระทบให้ระบบการผลิตในชุมชนเข้าสู่ระบบการผลิตเพื่อขาย คือหลังจากที่มีการสัมปทานทำไม้ลำปางยุติลงได้ 2-3 ปี โรงบ่มใบยาสูบแห่งแรก ในเขตนี้ก็เริ่มเปิดดำเนินการโรง

บ่มไยยาสูบบ้านท่าซมพู (ปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน) และในระยะเวลาใกล้เคียงกัน ครูเทพ และครูผิน ครูโรงเรียนบ้านป่าเลาซึ่งเป็นสามี ภรรยากันได้ลงทุนสร้างโรงบ่มไยยาสูบขึ้นที่บ้านป่าเลา ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของบ้านป่านอด ช่วงนี้ชาวบ้านจึงขยายพื้นที่ปลูกยาสูบเพิ่มมากขึ้น จากเดิมที่เคยปลูกไว้เพื่อบริโภค ก็ปลูกไว้ขาย (ใช้พันธุ์พื้นเมือง) โดยในปีแรกๆ ขายไยยาสดได้กิโลกรัมละ 1.40 บาทต่อมาราคาลดลง อยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 30 สตางค์ ถึง 1.20 บาท

ในปี พ.ศ. 2500 บริษัทเอกชนที่ล่าปางซึ่งรับช่วงสัมปทานตัดไม้หมอนและไม้พื้นรถไฟต่อจาก การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้เข้ามาสัมปทานทำไม้หมอนรถไฟ ในเขตห้วยหก ในเขตบ้านท่ากุ่ม หมู่. 1 ต.ท่าปลาตุก เรื่อยมาถึงบริเวณห้วยเลา และห้วยเฮี้ย ทำได้ 3 ปี บ้านแม่บอนหมู่. 2 ต.แม่ทา ได้ทำการคัดค้าน ในช่วงนั้นพ่อหลวงทาและพ่อหลวงสม (พ่อของพ่อหลวงเป็ง) เป็นผู้รับซื้อท่อนละ 7 บาท นำไปขายได้ 9 บาทมีป่าไม้ชื่อนายจัญญ เป็นผู้มาตัดราไม้ ผู้รับเหมาประมูลซื้อนายส่งเป็นลูกอธิการบดี

หลังจากการสัมปทานทำไม้หมอนรถไฟยุติลง ชาวบ้านหันมาปลูกยาสูบเพิ่มมากขึ้น แต่ปลูกได้เพียง 2-3 ปี โรงบ่มไยยาสูบของครูเทพครูผินก็ต้องเลิกกิจการ เพราะประสบกับการขาดทุนจนเกิดปัญหาเตาบ่มไม่มีเงินจ่ายให้ชาวบ้าน ชาวบ้านจึงได้ส่งตัวแทนไปพบ สส. ในที่สุดครูเทพครูผินจึงขายเตาบ่มไยยา ในราคา 200,000 บาทให้กับบริษัทอินทนนท์ เมื่อประสบกับปัญหาเรื่องยาสูบราคาคงต่ำ ชาวบ้านก็ได้หันมาปลูกถั่วลิสงพันธุ์พื้นเมืองขายให้พ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อในชุมชน

กล่าวโดยสรุปวิถีการดำรงชีพของชุมชนแม่ทาในยุคนี้ก็ยังคงปรับตัวต่อเนื่องจากช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาวิถีการผลิตหลักของชาวบ้านในยุคนี้ยังคงเป็นการผลิตสิ่งของที่จำเป็น เพื่อบริโภคหรือใช้เองเป็นหลัก การตั้งเตาบ่มยา และการสัมปทานทำไม้หมอนรถไฟในเขตบริเวณนี้ได้ส่งผลกระทบให้ชาวบ้านก้าวสู่การผลิตเพื่อขาย มีการค้าขายกับภายนอกเพิ่มมากขึ้น ถือได้ว่ายุคนี้เป็นช่วงระยะผ่านที่ชุมชนได้ก้าวเข้าสู่ระบบการผลิตเพื่อขายเกี่ยวข้องกับระบบตลาดภายใต้อิทธิพลของระบบทุนนิยมมากขึ้นตามลำดับ

3. ยุคที่ชุมชนทำการเกษตรแผนใหม่อย่างเข้มข้น (พ.ศ.2510-2530)

ในยุคนี้ อยู่ในช่วงระยะที่รัฐบาลได้เริ่มดำเนินนโยบายอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า และขยายการส่งออกสินค้าเกษตรกรรมมากยิ่งขึ้น โดยรัฐบาลหันมาส่งเสริมให้ชาวบ้านทำการเกษตรแผนใหม่ โดยเฉพาะภาคเหนือ พืชพาณิชย์เพื่อส่งออกที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกได้แก่ ข้าว กระเทียม หอมแดง หอมหัวใหญ่ และยาสูบ เป็นต้น

ชุมชนแม่ทา เป็นชุมชนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าว โดยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 บริษัทอินทนนท์ ที่ซื้อโรงบ่มไยยาสูบจากครูเทพครูผิน ได้เข้ามาดำเนินการสร้างเตาบ่มเพิ่มขึ้นอีก 21 เตา ซึ่งในขณะนั้นชาวบ้านปลูกยาสูบในลักษณะการทำเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน

โดยบริษัทจะเป็นผู้จัดหาปัจจัยการผลิตทั้งพันธุ์ ปุ๋ย ยา และรับซื้อในราคาที่ประกันไว้กับเกษตรกร การปลูกยาสูบในช่วงนี้บริษัทได้นำเอายาสูบพันธุ์เวอร์จิเนีย ซึ่งเป็นสายพันธุ์ใหม่ มาส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูก เมื่อเก็บใบยาสูบส่งให้เตาอบหมดแล้วบริษัทจะหักค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่บริษัทจ่ายให้กับเกษตรกร แล้วจึงมาจ่ายเงินส่วนที่เหลือให้เกษตรกร

การจ่ายเงินล่าช้าไม่ตรงตามเวลาที่นัดหมาย และระบบการตัดเกรดใบยาสูบที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ชาวบ้านปลูกยาสูบกับบริษัทอินทนนท์น้อยลงและหันไปปลูกพืชพาณิชย์ประเภทอื่นที่บริษัทธุรกิจการเกษตรต่างๆ อพยพเข้ามาส่งเสริม เช่น ขิง กระเจี๊ยบ มันอะลู อ้อย ถั่วลิ้นเต่า ถั่วฝักยาว เป็นต้น แต่ปลูกได้ไม่นานก็เลิกไป เพราะชาวบ้านถูกเอารัดเอาเปรียบจากบริษัท ชาวบ้านบางส่วนจึงหันมาปลูกถั่วลิสงพันธุ์พื้นเมืองประมาณปี พ.ศ. 2513 เกษตรตำบลได้นำถั่วลิสงพันธุ์ไต้หวันมาทดลองปลูกปรากฏว่าได้ผลดีกว่าและสามารถปลูกได้ถึงปีละ 2 ครั้ง ราคาถั่วพันธุ์ไต้หวันก็มีราคาดีกว่าพันธุ์พื้นเมือง ประกอบบริษัทอินทนนท์ก็ได้ยุติการรับซื้อใบยาสูบจึงทำให้ชาวบ้านหันมาปลูกถั่วลิสงพันธุ์ไต้หวันเกือบทุกหมู่บ้าน

ปี พ.ศ. 2518 บริษัทไทยแอมยาสูบ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทธุรกิจการเกษตรข้ามชาติ ได้ขอซื้อโรงบ่มใบยาสูบต่อจากบริษัทอินทนนท์ และได้ชักชวนส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนีย โดยรับซื้อในราคาที่สูงกว่าเดิม โดยเกรดต่ำสุดจากเดิมราคาเกโลกรัมละ 30 สตางค์ เป็น 80 สตางค์ และใบยาสูบที่เกรดดีที่สุกจากเดิมราคาเกโลกรัมละ 1.40 เป็น เกโลกรัมละ 2.40 บาท การปลูกยาสูบกับบริษัทไทยแอมในช่วงนี้เป็นการปลูกที่ใช้ทุนมากกว่าในยุคก่อนๆ เพราะนอกจากต้องใช้ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเร่ง และปุ๋ยฝังเพื่อเพิ่มผลผลิตแล้วยังต้องลงทุนซื้อหรือบางรายต้องจ้างรถไถพรวนปรับพื้นดิน ประกอบกับในปีนั้น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ได้เข้ามาปล่อยเงินกู้ให้กับชาวบ้าน ซึ่งถือว่าเป็นสถาบันการเงินที่เข้ามากระตุ้นและเร่งให้ชาวบ้านทำการเกษตรแผนใหม่อย่างเข้มข้นอีกทางหนึ่ง ปัจจุบันสมาชิก 90% เป็นลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) มีจำนวน 30 กว่ากลุ่มในตำบลแม่ทา

ในปี พ.ศ. 2525 เจ้าหน้าที่เกษตรตำบลได้นำข้าวพันธุ์ ก.ข. 6 มาแนะนำส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกและได้รับการยอมรับจากชาวบ้านมาก เพราะได้รับผลผลิตมากกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง โดยได้ผลผลิตเฉลี่ย 70-80 ถังต่อไร่ แต่ต้องใช้ปุ๋ยเคมี ในขณะที่เดียวกันก้านนแสง ก้านนตำบลทาปลาดุก ได้รับโควตาข้าวโพดฝักอ่อนจากบริษัทธุรกิจการเกษตรซึ่งผลิตผลไม้กระป๋องส่งออกเริ่มเข้ามาชักชวนชาวบ้านในเขตตำบลแม่ทา ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนให้ตนเองในราคาประกัน เกโลกรัมละ 20 บาท รวมทั้งให้สินเชื่อ ปุ๋ย ยา และเมล็ดพันธุ์ หลังจากปลูกแล้วปรากฏว่าได้ผลดี ชาวบ้านจึงเริ่มปลูกเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของชุมชนแม่ทาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

กล่าวโดยสรุป ในยุคนี้วิถีชีวิตของชาวบ้านเริ่มยึดติดอยู่กับสภาวะของตลาด และปัจจัยที่มาจากภายนอกชุมชน ระบบการผลิตจึงเปลี่ยนจากการทำมาหากินเป็นการทำมาค้าขายมีการใช้ทุนในการเกษตรอย่างเข้มข้น โดยมีส่วนราชการและสถาบันการเงินอย่างเช่น ธกส. เป็นตัวเร่งเร้า พร้อมทั้งการขยายตัวของภาคธุรกิจการเกษตรที่รุกเข้าสู่ชุมชน โดยมีผู้นำเป็นกลไกใน

การส่งเสริมควบคู่กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ แม้จะมีพืชพาณิชย์ที่ไหลเวียนเข้าสู่หมู่บ้าน แต่พืชเศรษฐกิจหลักก็ยังคงเป็นยาสูบ และข้าวโพดฝักอ่อน

4. ยุคที่ชุมชนเข้าสู่ระบบเกษตรทางเลือก (พ.ศ. 2530-ปัจจุบัน)

ในยุคนี้ เป็นช่วงเวลาที่คาบเกี่ยวกันระหว่างการทำเกษตรแผนใหม่อย่างเข้มข้น โดยเฉพาะยาสูบและข้าวโพดฝักอ่อน ในขณะที่เดียวกันได้มีชาวบ้านส่วนหนึ่งที่ได้เรียนรู้เข้าใจสภาพปัญหา และผลกระทบของเกษตรแผนใหม่ที่นอกจากจะก่อให้เกิดปัญหาดันทุนสูงราคาผลผลิตตกต่ำไม่แน่นอนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจึงได้หันเข้าสู่การทำเกษตรทางเลือกในรูปแบบเกษตรผสมผสาน

ในปี พ.ศ. 2529 โครงการพัฒนาชนบทอำเภอสันกำแพง ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาศึกษาชุมชนและทำงานพัฒนาในเขตตำบลแม่ทา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ชาวบ้านพึ่งตนเอง ผ่านกระบวนการรวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยเริ่มดำเนินงานที่บ้านป่านอตเป็นหมู่บ้านแรก โดยเริ่มทำกิจกรรมสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ในปี พ.ศ. 2530 และจากการศึกษาชุมชน พบว่ามีชาวบ้านบางครอบครัวพยายามหาทางออกของตนเองโดยการทำเกษตรผสมผสาน โดยเฉพาะครอบครัวอ้ายพัฒน์ อภัยมูล ซึ่งถือว่าเป็นผู้บุกเบิกและนำทางเกษตรทางเลือกสู่ชุมชนแม่ทา ซึ่งมีทั้งระบบไร่สวนผสมบนที่ลาดชัน เกษตรผสมผสานบนที่ดอน และเกษตรผสมผสานในพื้นที่ราบโดยใช้การปลูกพืชปลอดสารเคมีเป็นยุทธศาสตร์สำคัญ

เป็นยุคที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถกเถียงแลกเปลี่ยนปัญหานำไปสู่การรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาเกิดกลุ่มต่างๆ เช่น ธนากรข้าว กลุ่มออมทรัพย์ เกิดกลุ่มขึ้นหลายกลุ่มประมาณ 18 กลุ่ม แต่ละกลุ่มได้ส่งตัวแทนเข้ามาเป็นคณะกรรมการกลางแม่ทา โดยมีเป้าหมายสนับสนุนให้ชุมชนได้พึ่งพาตนเองมีความเข้มแข็ง เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ชาวบ้านได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานฝึกอบรม มีการพัฒนาระบบเกษตรกรรมทางเลือก และในปี พ.ศ. 2536 จึงจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตพืชผักปลอดสารพิษขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมการผลิต มีการพัฒนาตลาดในปี 2539 เกิดตลาดอิมบิอุโดยชาวบ้านและองค์กรพัฒนาเอกชนลงหุ้นร่วมกัน ซึ่งในช่วงที่กลุ่มชาวบ้านได้เริ่มปลูกผักปลอดสารพิษไปได้ระยะหนึ่งได้ประสบปัญหาด้านการตลาดเนื่องจากการขายผลผลิตในท้องถิ่นและในเมืองเชียงใหม่ยังค่อนข้างจำกัดอยู่มากจึงมีการปรึกษาหาทางแก้ไขร่วมกันว่าจะหาทางส่งผลผลิตเหล่านี้มาขายที่กรุงเทพฯ โดยมีการดำเนินงานร่วมกับกรีนเนท(โครงการทางเลือกเพื่อเกษตรและผู้บริโภค) และในขณะเดียวกันได้นำผลผลิตมาขายที่ตลาดลำพูน เนื่องจากผลผลิตที่ส่งไปขายกรุงเทพฯ เกิดการเน่าเสียเนื่องจากระยะทางที่ไกลและขนส่งไปทางรถไฟ และหาตลาดโดยการรณรงค์ตามโรงพยาบาล โรงเรียน ศูนย์ราชการต่างๆ เพื่อเข้าหาผู้บริโภคอยากให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับหันมาบริโภคผักปลอดสารพิษเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จึงก่อให้เกิดเวทีผู้ผลิตพบผู้บริโภคเข้าใจถึงผักที่ต้องปลูกตามฤดูกาลไม่สามารถปลูกผักจีนได้ตลอดทั้งปี จะมีการปลูกผักพื้นบ้านช่วงหน้าแล้งหน้าฝน ส่วนผักจีนจะปลูกได้ในหน้าหนาวสร้างความเข้าใจให้กับ

ผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้นถึงวิธีการปลูกและการนำผักพื้นบ้านมาประกอบอาหาร ทางกลุ่มผักปลอดสารพิษได้กำหนดวันไปขายผักสัญจรตามศูนย์ราชการต่างๆ และยังส่งไปขายที่ตลาดอิมบุนญอยู่โดยได้ส่งผักทางรถเมย์

ปี 2539 เกิดกลุ่มออมทรัพย์แม่ทา 2 มีการนำผลผลิตมาแปรรูปโดยการอบแห้งและส่งไปจำหน่าย สมาชิกในกลุ่มไม่ค่อยมีบทบาทในการปลูกผักปลอดสารพิษแต่จะเป็นการร่วมกันออมทรัพย์และร่วมกันแปรรูปผลผลิตมากกว่า

ปี 2541 เกิดการรวมกลุ่มของสมาชิกในหมู่ 6,7 โดยได้ตั้งกลุ่มขึ้นเป็นกลุ่มแม่ทา 3 โดยสมาชิกในกลุ่มได้มีบทบาทที่จะปรับเปลี่ยนมาทำการปลูกผักปลอดสารพิษ ซึ่งในช่วงนี้ตลาดก็เป็นตลาดในชุมชน และในเมืองได้มีการเปิดตลาดนัดประตูช้างสี จ.ลำพูนโดยให้กลุ่มไปขาย มีกลุ่ม 3 กับกลุ่ม 2 โดยกลุ่ม 2 ไปสาธิตทำอาหารพื้นบ้าน

– ปี 2543 ลุงสมศักดิ์และเพื่อนบ้านได้เข้าร่วมการประชุมกับกลุ่มแม่ทา 1 โดยได้ดูสวนและได้รับการชักชวนจากเพื่อนๆ ที่เข้าร่วมประชุมตั้งกลุ่มขึ้นโดยมีคุณนิคม ไชยวรรณ คุณสมคิด คุณธนิชา สนับสนุนเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและได้รับการอบรมแนวคิดที่บ้านหมู่ 1 บ้านพักเจ้าหน้าที่และได้อบรมเทคนิคอีกหนึ่งวัน โดยพื้นฐานสมาชิกในกลุ่มก็ได้มีการปลูกผักพื้นบ้านขายในชุมชนอยู่แล้วแต่ยังไม่มีผลผลิตผักจีนและยังไม่รู้วิธีปลูกผักจีน ช่วงแรกยังไม่ได้ไปขายที่ไหนแต่ต่อมาได้ไปเปิดตลาดใหม่ที่ประตูช้างสีกับกลุ่ม 3 แต่ขายได้ไม่นานทางจังหวัดและเทศบาลได้เกิดการแย่งที่ก็เลยย้ายมาขายที่สวนสุขภาพสะพานแม่น้ำกวังแล้วก็เกิดปัญหาเดิมประกอบกับคนในลำพูนไม่นิยมกินผักพื้นบ้านทำให้ไม่ได้ขายจึงย้ายไปขายที่ตลาดนัดวันเสาร์หน้าอิมบุนญ

ปี 2544 เกิดโครงการเกษตรอินทรีย์โดยการสนับสนุนจากมูลนิธิสายใยแผ่นดินและสหกรณ์กรีนเนทและเกิดโครงการนำร่องเข้ามาอุดหนุนเรื่องปัจจัยการผลิต เช่น วัสดุ เครื่องมือทางการเกษตร ระบบน้ำ และเกิดกลุ่ม 5 ชาวบ้านหมู่ 5 ในเขตบ้านเหล่าบ้านบ่อธารได้เริ่มเห็นความสำคัญของการปลูกผักเนื่องจากก่อนหน้านี้ได้ทำการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์มาก่อนแล้วจึงเกิดการรวมกลุ่มกันปลูกผักปลอดสารพิษในช่วงนี้ จึงมีการเรียกว่าการปลูกผักอินทรีย์แทน สมาชิกในกลุ่มเริ่มเห็นความสำคัญของการปลูกผักอินทรีย์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และได้ไปขายผักในตลาดในชุมชนและในเมืองคือโรงเรียนปรินส์รอยแยล ขายได้ไม่กี่ครั้ง และต่อมาได้ไปขายที่ตลาดนัดอิมบุนญทุกวันพุธ

และในช่วงนี้ก็เกิดกลุ่มแม่ทา 6 ซึ่งสมาชิกเกิดจากการวิจัยหนี้สินหมู่ 4 และได้รับข้อมูลจากผู้นำหลายๆ คนในสหกรณ์ฯ ชาวบ้านจากหมู่ 4 ได้เห็นความสำคัญในเรื่องการทำเกษตรยั่งยืนจึงพากันรวมกลุ่มโดยประธานคือนางอารีย์ ปาค่าน้อยและสมาชิกในหมู่ 4 ที่มีแนวคิดตรงกันสมาชิกมี 9 คน บางรายปลูกผักบางรายก็ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์คนที่ปลูกผักได้นำไปขายที่โรงเรียนปรินส์รอยแยล

กลุ่ม 7 มีสมาชิก 5 คน บางคนปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์บางคนปลูกผักอินทรีย์สำหรับผักจะนำไปขายที่โรงเรียนดารา

ในระยะเวลาปี 2544 นี้มีการเกิดกลุ่มขึ้นหลายกลุ่มเนื่องจากนโยบายของสหกรณ์มีเป้าหมายให้สมาชิกหันมาทำเกษตรยั่งยืน ได้มีแผนนำข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์เข้ามาส่งเสริมเพื่อเป็นตัวชักชวนให้สมาชิกหันมาทำข้าวโพดฝักอ่อนแบบอินทรีย์ บางคนสนใจปลูกฝักก็พัฒนาจากการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ไปปลูกฝักอินทรีย์แทน กลายเป็นการทำแบบเกษตรยั่งยืน นั่นคือเป้าหมายสูงสุดของสหกรณ์

ปี 2546 เกิดกลุ่ม 8 ขึ้นมีสมาชิก 11 ราย มีการจัดตั้งจากหลายหมู่บ้านมีหมู่ 3,4 การพัฒนาในไร่สวนยังไม่มีผลหลากหลายเนื่องจากเป็นกลุ่มใหม่ซึ่งมีทั้งปลูกฝักและปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ คนที่ปลูกฝักนำฝักไปขายในหมู่บ้านไม่ได้นำไปจำหน่ายในเมือง

ปี 2547 เกิดกลุ่ม 9 มีสมาชิกทั้งหมด 13 ราย ส่วนใหญ่เป็นคนในหมู่ 2,3 และส่วนใหญ่เป็นสมาชิกข้าวโพดอินทรีย์ ในเรื่องของกิจกรรมกลุ่มยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมใดๆ เนื่องจากเป็นกลุ่มใหม่

จากการรณรงค์สร้างความเข้าใจทำให้ได้แลกเปลี่ยนและสร้างความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น และเครือข่ายผู้ผลิตพืชผักปลอดสารพิษหรือฝักอินทรีย์ทั้งในชุมชนและภูมิภาคให้เข้มแข็งขึ้นเพื่อให้คนในสังคมหันมาบริโภคพืชผักปลอดสารพิษมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภคในชนบทหรือในเมืองก็ตาม ด้วยการพยายามรณรงค์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้สังคมได้รับรู้ โดยในช่วงแรกได้รับการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์กรชุมชน โครงการพัฒนาเครือข่ายตลาดทางเลือก และเกษตรตำบลแม่ทาในเรื่องเทคนิค ทักษะในการวางแผนระบบตลาด และการจัดหาปัจจัยการผลิตบางอย่างให้ ซึ่งในปัจจุบันนี้มีกลุ่มผู้ผลิตพืชผักปลอดสารพิษในชุมชนทั้งสิ้น 9 กลุ่ม ประกอบกับนโยบายของทางภาครัฐบาลที่ปัจจุบันกำลังให้ความสนใจและพร้อมจะช่วยเหลือและหนุนเสริมในเรื่องนี้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากต้องการที่จะผลักดันให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัยและเป็นครัวของโลกในอนาคตต่อไป

ในช่วงตั้งแต่ปี 2545 หลังจากเกิดโครงการเกษตรอินทรีย์ ที่ใช้พืชเศรษฐกิจหลักคือข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์เป็นยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนเรื่องเกษตรยั่งยืน ได้มีผู้สนใจเข้าร่วมทำเกษตรอินทรีย์รวมแล้วมากกว่าร้อยครอบครัว โดยสมาชิกที่ทำเกษตรอินทรีย์ภายใต้สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา ยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1) กลุ่มสมาชิกที่ทำเกษตรยั่งยืน(จำนวนยี่สิบกว่าครอบครัว) คือ การทำเกษตรผสมผสานปลูกพืชหลากหลายชนิดภายในแปลง มีรายได้ตลอดทั้งปีจากการจำหน่ายพืชหลายชนิด และมีกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการพัฒนาทางวิถีคิดที่เป็นระบบ, เทคนิคที่เหมาะสม ได้เร็วกว่า

2) กลุ่มสมาชิกที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์(จำนวนมากกว่าเก้าสิบครอบครัว) ซึ่งเป็นกลุ่มที่เริ่มก้าวเข้าสู่การผลิตในระบบอินทรีย์โดยการเปลี่ยนระบบการผลิตจากข้าวโพดเคมีเป็นเริ่มปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์เป็นรายได้หลักเพียงอย่างเดียว ซึ่งถือว่าเป็นพืชอินทรีย์เชิงเดี่ยว

ในกระบวนการส่งเสริมสร้างการเรียนรู้ของสหกรณ์ฯ ได้จัดตั้งกลุ่มย่อยสมาชิกที่ทำเกษตรอินทรีย์โดยรวมทั้ง 2 กลุ่ม และจัดตั้งกลุ่มเพิ่มจากกลุ่ม 9 เรื่อยๆ มาจนถึงปัจจุบัน(พ.ศ.2551) รวมเป็น 17 กลุ่ม แต่ในระบบการผลิตก็ยังมีอยู่ 2 ระบบ

สหกรณ์ฯ ได้เน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับสมาชิกในกลุ่มที่ 2 มากขึ้น เช่น การประชุมที่บ่อยขึ้น, การอบรมทรัพยากรร่วมกัน, ให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาไปสู่การทำเกษตรยั่งยืนที่สร้างความหลากหลายภายในแปลงของตนเอง โดยที่สมาชิกในกลุ่มที่ 1 ก็เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน

โรงเรียนเกษตรกร จึงเป็นอีกชุดเครื่องมือหนึ่งที่จะเป็นส่วนช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิก สมาชิกกลุ่มที่ 1 ที่มีประสบการณ์จากการทำเกษตรอินทรีย์มาก่อนก็จะมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ทดแทนสารเคมี รวมถึงชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น หลังจากปรับเปลี่ยนระบบการผลิต

แต่ในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ของสหกรณ์ฯ ยังไม่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี ในช่วง พค.-คค. สามารถปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์บนที่ดอนได้ แต่ พย.-เมย. ยังไม่สามารถปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ได้สำเร็จ เพราะสภาพโครงสร้างของดินและระบบการหมุนเวียนธาตุอาหารยังไม่สมบูรณ์

ดังนั้นจึงได้เกิดโครงการความร่วมมือระหว่าง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา เพื่อจัดทำโครงการทดลองวิจัยการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ช่วงเวลา พย.-เมย. หรือช่วงหลังการเก็บเกี่ยวข้าว โดยที่สหกรณ์ฯ จะเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านงานทดลองข้าวโพดหลังนาของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โดยภาพรวมในปัจจุบันเกษตรยั่งยืนในชุมชนยังมีส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับทั้งชุมชนแม่ทา ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ก็ยังมีคนสนใจที่จะเข้ามาทำอยู่ อาจเป็นเพราะผลกระทบจากราคาดันทุนการผลิตในระบบเคมีสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ผลผลิตตกต่ำและราคาผลผลิตเท่าเดิม ส่งผลให้มีคนหันมาสนใจทำในระบบอินทรีย์เพิ่มขึ้น เพราะต้นทุนการผลิตต่ำแต่มีราคาประกันและราคาสูงกว่าเคมี ในอนาคตคิดว่าการทำเกษตรแบบอินทรีย์เพื่อก้าวไปสู่เกษตรยั่งยืนจะมีเพิ่มขึ้น

2.2 แนวคิดเรื่องโรงเรียนเกษตรกร

กิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรเป็นการสร้างโอกาสการเรียนรู้ให้กับเกษตรกร ด้วยการปฏิบัติจริง การทำการทดลองเพื่อเรียนรู้ และการตัดสินใจด้วยตัวเอง เป้าหมายของโรงเรียนก็คือการสอน/กระตุ้นให้เกษตรกรได้วิเคราะห์เห็นเวลาการเกษตรในฟาร์มและวิธีการปฏิบัติในฟาร์มของตนเอง เพื่อที่ว่าเกษตรกรจะได้กำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการใช้ทรัพยากรและทางเลือกของเทคโนโลยีต่างๆ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

วัตถุประสงค์ของกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรก็คือ การเสริมสร้างบทบาทของเกษตรกรในกระบวนการวิจัยส่งเสริมการทำเกษตร ที่เกษตรกรเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งเกษตรกรจะได้เรียนรู้การวิเคราะห์ปัญหาและใช้ภูมิปัญญากับประสบการณ์ของตนในการประยุกต์ดัดแปลงเทคโนโลยีทางเลือกต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขของท้องถิ่นตนเอง แปลงโรงเรียนเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมของโรงเรียนเกษตรกรจึงช่วยสร้างความรู้สึกรู้สึกในการเป็นเจ้าของเทคโนโลยีใหม่ที่เกษตรกรได้ประยุกต์พัฒนาขึ้นจากแปลงโรงเรียนเอง

หลักการของโรงเรียนเกษตรกร

การฝึกอบรม

โรงเรียนเกษตรกรใช้แนวทางของการศึกษาผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการเรียนรู้จากการทดลอง เพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการวิเคราะห์-ตัดสินใจการผลิตที่สอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขของท้องถิ่น โดยปกติเกษตรกรจากชุมชนเดียวกันจำนวนประมาณ 20-25 คนจะพบกันที่แปลงเกษตรแห่งหนึ่ง(ซึ่งกำหนดว่าเป็น"แปลงโรงเรียน") โดยจะพบกันในช่วงเช้าหรือบ่ายตลอดช่วงของฤดูปลูก

การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นแนวทางการฝึกอบรมที่ใช้ในโรงเรียนเกษตรกร โดยเกษตรกรจะเรียนรู้จากการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในเรื่องที่เกษตรกรสนใจอยากจะเรียนรู้

เจ้าหน้าที่ส่งเสริม(หรือก็คือ ผู้จัดการศึกษาโรงเรียนเกษตรกร) จะเป็นผู้ดำเนินการประสานและจัดกิจกรรมของโรงเรียน ประเด็นหัวข้อศึกษาสำหรับการพบปะแต่ละครั้งจะสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกในแปลงโรงเรียนในช่วงเวลานั้นๆ กิจกรรมต่างๆ จะเป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ ที่รวมถึงการสังเกตปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในฟาร์ม และการร่วมกันวิเคราะห์ทางเลือกต่างๆ ในการแก้ปัญหา ดังนั้น กิจกรรมของโรงเรียนเกษตรกรจึงเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง โดยมีการสอน(นำเสนอของวิทยากร)น้อยที่สุด

ในระหว่างการทำโรงเรียนเกษตรกรนี้ เกษตรกรที่เข้าร่วมจะมีโอกาสในการทำการศึกษาดูแลในฟาร์มของตนเอง รวมทั้งจัดการแปลงทดลองตัวอย่างของโรงเรียนร่วมกัน หัวข้อของการทดลองในแปลงโรงเรียนและแปลงของเกษตรกรเองจะต้องเป็นเรื่องที่เกษตรกรสนใจและเกษตรกรต้องเป็นผู้เลือกหัวข้อทดลองเอง ในช่วงโรงเรียนเกษตรกรนี้ เกษตรกรจะได้เรียนรู้การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการผลิต และทดสอบทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับตัวเองที่จะนำไปปฏิบัติใช้ในฟาร์ม

เกษตรกรคือผู้รู้/ผู้เชี่ยวชาญ

การฝึกอบรมอาศัยการศึกษาเปรียบเทียบวิธีปฏิบัติต่างๆ (treatment) และเปรียบเทียบแปลงทดลอง ที่เกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการจัดการทดลองเอง โรงเรียนเกษตรกรจะเน้นเรื่องการทำฟาร์มในเชิงปฏิบัติ ภายใต้อาณัติของจริงของท้องถิ่น

ห้องเรียนอยู่ในฟาร์ม

การเรียนรู้ทั้งหมดจะเกิดขึ้นในฟาร์ม/แปลง เกษตรกรจะจัดเป็นกลุ่มย่อยเพื่อทำการเก็บข้อมูลจากฟาร์ม, วิเคราะห์ข้อมูล, ตัดสินใจเลือกเทคนิคที่จะใช้, และนำเสนอผลสรุปในการตัดสินใจให้สมาชิกในกลุ่มย่อยอื่นได้รับรู้ เพื่อที่จะได้มีการซักถาม พูดคุยแลกเปลี่ยน และปรับปรุงข้อสรุปให้ดีขึ้น ดังนั้น ปัญหาที่พบในฟาร์มจึงไม่ใช่เป็นข้อจำกัดของการทำเกษตร แต่เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถในการแก้ปัญหาของเกษตรกร

เกษตรกรที่เข้าร่วมในโรงเรียนเกษตรกรจะได้มีโอกาสในการเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ปัญหา ผู้จัดการศึกษาจะจัดเตรียมปัญหาเริ่มต้นจากง่าย ๆ แล้วค่อยยากขึ้น ให้เกษตรกรวิเคราะห์และเสนอแนวทางแก้ไข การทำเช่นนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการแก้ปัญหาด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

การใช้ฟาร์มเป็นห้องเรียนทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นจากสิ่งที่เป็นจริงในฟาร์ม และเกษตรกรได้เรียนรู้จากตัวอย่างจริง นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมของการเรียน(ที่อยู่ในฟาร์มของเกษตรกร) ทำให้เกษตรกรรู้สึกสบายๆ ไม่อึดอัด และผู้จัดการศึกษาไม่ครอบงำการเรียนรู้ของเกษตรกร

บทบาทของผู้จัดการศึกษา

ผู้จัดการศึกษาอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริม, นักวิจัย หรือแม้แต่ผู้นำเกษตรกรเองก็ได้ โดยผู้จัดการศึกษาควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยกลุ่ม (ซึ่งอาศัยการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลอง และการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรเอง โดยมีการสอนหน้าชั้นน้อยที่สุด)

การนำเสนอผลการคุยกลุ่มย่อยก็ควรให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกในกลุ่มย่อยผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกันนำเสนอเพื่อให้เกิดการฝึกการพูดในที่ประชุม ที่สำคัญคือ ผู้จัดการศึกษาไม่ควรนำเสนอผลสรุปแทนกลุ่มย่อย

การที่เจ้าหน้าที่/นักส่งเสริม/ผู้นำเกษตรกร ต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้จัดการศึกษาในแนวทางโรงเรียนเกษตรกรนี้ทำให้ต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะและเทคนิคการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม เช่น ทักษะ/เทคนิคการสื่อสาร, การวิเคราะห์ปัญหา, การสร้างผู้นำ และการกระตุ้นการพูดคุยในระดับกลุ่ม

บทบาทของนักวิชาการ

นักวิชาการมีส่วนช่วยในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในโรงเรียนเกษตรกรได้ โดยการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ชุมชนยังไม่รู้จัก แต่ที่สำคัญคือ นักวิชาการควรจะพยายามเรียนรู้จากเกษตรกร และเป็นเพื่อนร่วมโรงเรียนกับเกษตรกร โดยไม่ทำตัวเป็นผู้รู้แต่เพียงผู้เดียว

ขั้นตอนการจัดโรงเรียนเกษตรกร

1.) กำหนดเป้าหมายการจัดกิจกรรม และออกแบบหลักสูตรโรงเรียนเกษตรกร ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้จะต้องกำหนดเป้าหมายของการจัดโรงเรียนเกษตรกรให้ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ซึ่งจะสามารถออกแบบหลักสูตรได้เหมาะสมกับเป้าหมาย เหมือนดังที่ทางโครงการได้กำหนดเป้าหมายไว้ข้างต้น และจะเน้นจัดกิจกรรมในช่วงที่เกษตรกรสมาชิกไม่ยุ่งกับภารกิจมากจนเกินไปซึ่งจะมีผลต่อการเข้าร่วมและอาจขาดช่วงได้ พร้อมกับกำหนดแปลงที่จะใช้เป็นแปลงทดลองหรือแปลงโรงเรียนเกษตรกร โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกแปลงที่ไปมาสะดวกและเหมาะสม กระบวนการออกแบบโรงเรียนเกษตรกร

1.1) การตั้งคำถาม จำเป็นต้องเข้าใจถึงขั้นตอนการผลิตและระบบนิเวศของพืชที่เกษตรกรสมาชิกปลูก รวมทั้งการเรียนรู้ถึงปัญหาหลักและลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกษตรกรสมาชิกกำลังประสบอยู่

1.2) การตั้งสมมุติฐาน คือการกำหนดประเด็นที่ต้องการทดสอบร่วมกันเรื่องอะไร

1.3) การออกแบบแปลงโรงเรียน โดยทั่วไปไม่สามารถที่จะออกแบบแปลงโรงเรียนเป็นมาตรฐานล่วงหน้าได้ แต่จะทำการออกแบบเฉพาะในแต่ละกรณี ซึ่งต้องอาศัยหลักการพื้นฐาน 3 ประการ คือ ความแปรปรวนทางธรรมชาติ, อคติ, และความเรียบง่าย

1.4) การกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินผล เป็นการเก็บข้อมูลจากแปลงทดลองเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบสิ่งที่กำลังทดลอง

1.5) การวิเคราะห์ผลการทดลอง เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลตัวชี้วัดที่ได้จากการเก็บข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ โดยปกติจะใช้ข้อมูลเฉลี่ยเป็นตัวเปรียบเทียบ แต่ในกรณีข้อมูลมีความแตกต่างกันมาก อาจจะต้องตั้งข้อสงสัยถึงความถูกต้องของข้อมูลด้วย

1.6) การสรุปประเมินผลการทดลอง เป็นการสรุปผลที่เกิดขึ้นว่าสามารถบรรลุตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่อย่างไรและเพราะอะไร

ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ต้องศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนก่อน เพื่อรับทราบข้อมูล, ข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจจะนำมาใช้ประกอบการออกแบบหลักสูตรโรงเรียนเกษตรกรได้เหมาะสมกับชุมชน

2.) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากทางโครงการฯ มีสมาชิกกระจายอยู่หมู่ที่ 2, 3, 4, 5 และ 7 ดังนั้นจึงมีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นตัวแทนในแต่ละหมู่บ้านให้ครบทุกหมู่ โดยที่ ตั้งเป้าหมายในการช่วยกันสื่อสารสร้างความเข้าใจให้กับสมาชิกที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ นอกเหนือจากตัวสมาชิกที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมแล้ว และต้องเป็นคนที่ปลูกข้าวโพดบนที่นาอยู่แล้ว

3.) กำหนดหัวข้อในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

3.1) การสำรวจนิเวศต้นพืช มีขั้นตอนดังนี้

- 1.) แบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-8 คน เพื่อการเรียนรู้ที่ละเอียดกว่ากลุ่มใหญ่
- 2.) สำรวจต้นข้าวโพด ตามประเด็นหัวข้อกำหนดซึ่งเป็นเกณฑ์ ตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของต้นข้าวโพด โดยที่ต้องแบ่งหน้าที่กันในกลุ่ม และร่วมเรียนรู้ไปด้วยกัน พร้อมกับจดบันทึกข้อมูลไว้
- 3.) นำข้อมูลที่บ้านที่มาสรุปลวิเคราะห์ร่วมกัน ซึ่งถือว่าเป็นจุดสำคัญของโรงเรียนเกษตรกร เพราะทุกคนจะนำความรู้ประสบการณ์ของตัวเองแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนวิเคราะห์ร่วมกัน ถึงปัญหาที่พบ ข้อเสนอแนะ และอาจจะนำไปสู่เทคโนโลยีการผลิตใหม่ได้ โดยใช้เครื่องมือคือการวาดรูป หลีกเลี่ยงการเขียนให้มากที่สุดเพราะเกษตรกรจะมีข้อจำกัดในการเขียน
- 4.) ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อสรุปของกลุ่มให้เพื่อนฟัง พร้อมกับสรุปเป็นข้อตกลงของกลุ่มใหญ่
- 5.) ผลของข้อสรุปนี้จะนำไปปฏิบัติโดยเกษตรกรสมาชิกที่เป็นเจ้าของแปลงโรงเรียน

3.2) หัวข้อพิเศษ อาจเป็นเรื่องที่เกษตรกรสมาชิกมีความสนใจที่จะเรียนรู้หรือเป็นปัญหาที่เกษตรกรสมาชิกประสบอยู่ ผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้จะเป็นผู้นำในการแลกเปลี่ยนหรือเชิญวิทยากรจากภายนอกเข้ามาบรรยายให้เกษตรกรสมาชิกให้รับทราบพร้อมกับแลกเปลี่ยนร่วมกัน

4.) หลังจากจบกระบวนการในการจัดโรงเรียนเกษตรกรในแต่ละครั้ง ควรจะต้องมีการนัดหมายการพบกันครั้งต่อไป เพื่อเป็นเหมือนสัญญาร่วมกันที่จะเป็นตัวช่วยในการกระตุ้นให้เกษตรกรสมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อใกล้จะถึงวันจัดกิจกรรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็

จะต้องไปแจ้งเตือนอีกครั้งหนึ่งที่บ้าน อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้เพราะมักจะมี
การพูดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องต่างๆ ด้วย

5.) ทุกครั้งเมื่อจบการจัดกิจกรรม ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ต้องมีการสรุปผลทั้ง
เนื้อหาและกระบวนการที่ใช้เพื่อหาจุดบกพร่องและหาทางแก้ไข ในการจัดครั้งต่อไป ทั้งนี้เพื่อการ
สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ดี

บทที่ 3

ระเบียบและวิธีวิจัย

เนื่องจากโครงการโรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์ เป็นโครงการที่จัดกระบวนการเรียนรู้ภายใต้โครงการศักยภาพของปยุอินทรีย์ต่อการเพิ่มผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนรุ่นที่ 1 ในที่นา ดังนั้นในการดำเนินงานโรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์ จะได้กล่าวถึงเฉพาะการวางระเบียบวิธีวิจัยในส่วนนี้เท่านั้น ดังรายละเอียด

1.คัดเลือกเกษตรกรสมาชิกที่จะเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกร

โดยเป็นผู้ที่ทำการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนเคมีบนที่นา และในการคัดเลือกให้กระจายครอบคลุมทุกหมู่บ้านที่มีสมาชิกอยู่ ทั้งนี้เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่สามารถให้ผู้เข้าร่วมได้นำไปปฏิบัติใช้ได้แปลงของตนเองด้วย

2.จัดเตรียมอุปกรณ์ในการดำเนินงาน เช่น

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจต้นข้าวโพดฝักอ่อนในโรงเรียนเกษตรกร

ดัลบีเมตรวัดความสูง
แบบฟอร์มใช้เก็บข้อมูล
กระดาษฟลิปชาร์ต
ปากกา
เครื่องคิดเลข

- อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมหัวข้อพิเศษ เช่น

หัวข้อพิเศษเรื่องโลกร้อน เช่น ไฟแช็ค โถแก้ว ดินน้ำมัน ดันพีช โฟม
เศษฟางข้าว ถูพลาสติก

3.ประสานงานการจัดโรงเรียนเกษตรกร

☐ ติดต่อประสานงานเกษตรกรสมาชิกทุกคนเพื่อเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกรในแต่ละครั้ง เพื่อย้ำไม่ให้สมาชิกลืม

☐ ติดต่อประสานงานกับนักวิชาการจากคณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์และรวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกร

☐ ติดต่อประสานงานเรื่องสถานที่ในการจัด และการจัดเตรียมอาหารเครื่องดื่ม บริการผู้เข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกรทุกคน

☐ ประสานงานกับวิทยากรในการบรรยายหัวข้อพิเศษในแต่ละเรื่อง

4.ดำเนินการจัดโรงเรียนเกษตรกร ดังนี้
แผนการจัดกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร

ครั้งที่	ระยะเวลา	สำรวจพืช	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ	กิจกรรมพิเศษ
1	29-30 พย.50	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-แนะนำโครงการวิจัยฯ ข้าวโพดอินทรีย์หลังนา -สถานการณ์/ทิศทางพืช อินทรีย์
2	13-14 ธค.50	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-กิจกรรม “จริงหรือไม่ที่ โลกร้อนขึ้นทุกวัน” (ผลกระทบจากภาวะ โลกร้อน)
3	27-28 ธค.50	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-กิจกรรม “ควันมรณะ” (วิเคราะห์สาเหตุภาวะ โลกร้อน)
4	10-11 มค.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-กิจกรรม “ช่วยกันลด CO ₂ ” (แนวทางปฏิบัติ เพื่อลดภาวะโลกร้อน)
5	24-25 มค.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เศรษฐกิจพอเพียง
6	กพ.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
7	มีค.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
8	เมย.51	สำรวจต้นข้าวโพด ฝักอ่อน	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
9	พค.51			-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
10	มิย.51			-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
11	กค.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
12	สค.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน

ครั้งที่	ระยะเวลา	สำรวจพืช	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ	กิจกรรมพิเศษ
13	กย.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน
14	ตค.51	สำรวจต้นข้าว	วิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ ในกลุ่มย่อย/นำเสนอ	-เติมความรู้ -สรุปงาน/วางแผนงาน

5.จัดเวทีสรุปร่วมกับเกษตรกรสมาชิก เพื่อวิเคราะห์ถึงผลการจัดโรงเรียนเกษตรกร ปัจจัยอะไรบ้างที่เกื้อหนุนให้สมาชิกเข้าร่วมได้อย่างต่อเนื่องและเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่อการเข้าร่วมและการเรียนรู้ในโรงเรียนเกษตรกร

6.ในช่วงระยะเวลาที่เกษตรกรสมาชิกว่างจากภารกิจในแปลง ได้พาสมาชิกศึกษาดูงานการเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จทั้งในชุมชนและนอกชุมชน เพื่อสร้างความกระตือรือร้นและกำลังใจให้เพิ่มมากขึ้นอันจะนำไปสู่การปฏิบัติในแปลงของตนเองได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งนี้ได้ให้ทุกคนจัดทำแผนที่จะพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในแปลงของแต่ละคนด้วย

บทที่ 4

ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย

การออกแบบการทดลองแปลงโรงเรียนเกษตรกร

ในการทดลองทางคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ออกแบบการทดลองออกเป็น 5 ชนิดการทดลอง โดยอาศัยข้อมูลจากการทดลองคุณภาพปุ๋ย AG0 และ AG5 กับข้าวโพดอินทรีย์บนที่ดอน คือการเพิ่มธาตุอาหารหลัก เช่น ไนโตรเจน ซึ่งจากการนำดินแปลงนาของสมาชิกที่จะร่วมทดลองไปตรวจวิเคราะห์แล้วพบว่าขาดธาตุอาหารและค่า Ph ยังไม่เหมาะสม จึงต้องมีการปรับค่า Ph และเพิ่มธาตุอาหารลงไป โดยเปรียบเทียบกับแปลงควบคุมซึ่งเป็นการใช้ปัจจัยการผลิตตามปกติของสมาชิก สำหรับ 5 ชนิดการทดลอง แบ่งออกเป็นดังนี้ โดยแต่ละชนิดการทดลองขนาดแปลง 80 ตารางเมตร

- 1.แปลงควบคุม
- 2.แปลงที่ใส่ปุ๋ยคอก
- 3.แปลงที่ใส่ปุ๋ย AG0
- 4.แปลงที่ใส่ปุ๋ยคอก+ปุ๋ย AG0
- 5.แปลงที่ใส่ปุ๋ยเคมี

โดยมีสมมุติฐานว่าธาตุไนโตรเจนมีไม่พอที่จะทำให้ต้นข้าวโพดเจริญเติบโตได้ดี โดยการออกแบบแปลงทดลอง ได้ร่วมกับเจ้าของแปลงกำหนดว่าควรกำหนดให้แต่ละชนิดการทดลองควรอยู่ในตำแหน่งไหน เช่น แปลงเคมีจะถูกจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าแปลงอื่น เพราะเกรงว่าน้ำอาจจะไหลมาแปลงอื่นได้

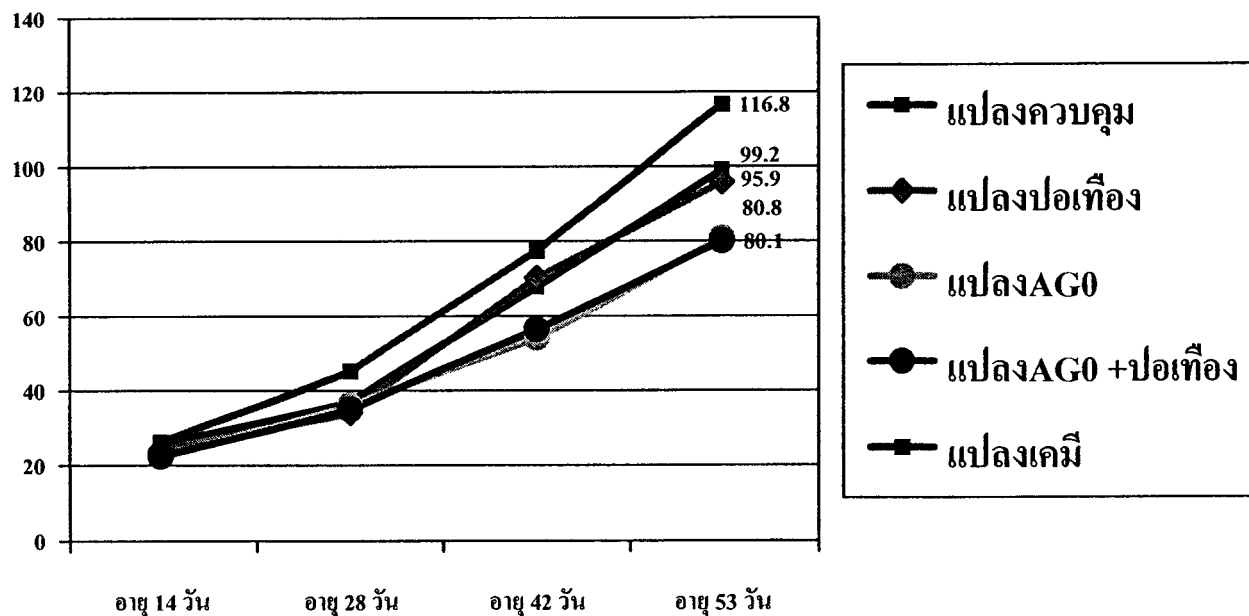
แปลงควบคุม ตามนโยบายของโรงเรียนเกษตรกรจะมีได้หมายถึงการปฏิบัติตามปกติเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นแปลงแห่งการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิก คือ จะเป็นแปลงที่ทุกคนมาวิเคราะห์สภาพพืชร่วมกันหากเกิดปัญหาขึ้นก็จะกำหนดแนวทางแก้ไขให้เกษตรกรเจ้าของแปลงนำไปปฏิบัติตาม แล้วก็จะกลับมาประเมินสิ่งที่เกิดขึ้น

และรวมถึงวิเคราะห์ชนิดการทดลองอื่นด้วย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแล้วก็จะทำให้สมาชิกเกิดคำถามถึงความแตกต่าง ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและค้นพบเอง

ซึ่งบทสรุปของการทดลองทั้ง 5 ชนิดการทดลองนั้น สรุปได้ดังนี้

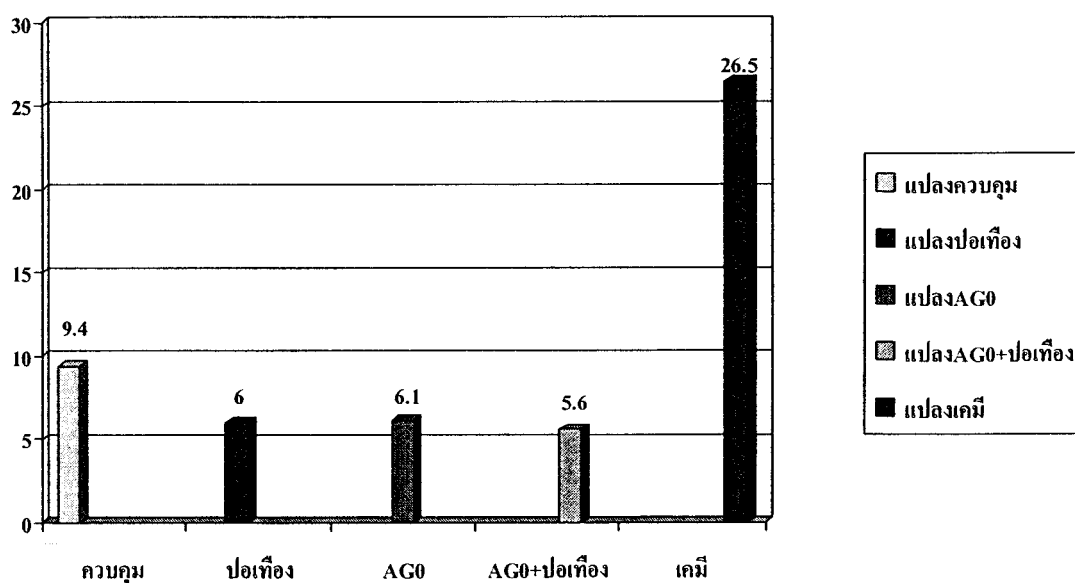
กราฟที่ 1

เปรียบเทียบความสูงของต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 1 (หน่วย : เซนติเมตร)



กราฟที่ 2

เปรียบเทียบน้ำหนักผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 1 (หน่วย : กิโลกรัม)



จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าแปลงควบคุมมีการเจริญเติบโตที่ดีกว่าทุกแปลงรวมถึง
 น้าหนักผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน(ไม่รวมเคมี) ทั้งนี้ในช่วงระหว่างการจัดโรงเรียนเกษตรกรในแต่ละ
 ครั้ง เกษตรกรสมาชิกได้ร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาพร้อมกับมีข้อเสนอแนะต่อการจัดการของ
 แปลงควบคุม(แปลงเรียนรู้ร่วมกัน)คือ การใช้ น้ำหมักหอยเชอรี่เป็นตัวเร่งการเจริญเติบโตช่วยอีก
 ทางหนึ่ง จึงทำให้ผลออกมาอย่างที่เห็น

ข้อมูลข้างต้นได้จากการเก็บของเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกรรวม
 ทั้งหมดจำนวน 4 ครั้ง โดยนัดพบกันทุก 2 สัปดาห์

ตารางที่ 3

สรุปปัจจัยการผลิตที่ใช้ในรุ่นที่ 1 ของแต่ละชนิดการทดลอง

ปัจจัยการผลิต	1.เคมี (กก.)	2.AG0+ปอ เทือง (กก.)	3.AG0 (กก.)	4.ปอเทือง (กก.)	5.ควบคุม (กก.)
โดโลไมท์	30	30	30	30	30
ปุ๋ยหมัก	-	180	180	30	150
น้ำหมักหอย เชอรี่	-	-	-	-	5,025 cc. (5.025 ลิตร)
ปุ๋ยเคมี 16- 20-0	2	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี 15- 15-15	1	-	-	-	-
ปุ๋ยเคมี 46-0- 0	4	-	-	-	-

ตารางที่ 4

การใช้ปัจจัยการผลิตในแต่ละช่วงอายุ

วันที่ใช้	อายุ ข้าวโพด (วัน)	1.เคมี (ชนิด/กก.)	2.AG0+ ปุ๋ย (ชนิด/ กก.)	3.AG0 (ชนิด/กก.)	4.ปุ๋ย (ชนิด/กก.)	5.ควบคุม (ชนิด/กก.)
6 พย.50	0	โดโลไมท์ 30	โดโลไมท์ 30	โดโลไมท์ 30	โดโลไมท์ 30	โดโลไมท์ 30
11 พย. 50	0	-	ปุ๋ยAG0 100 ปุ๋ย 60	ปุ๋ยAG0 100	ปุ๋ย 60	-
16 พย. 50	0	-แกลบเผา -ปุ๋ย 16-20- 0=2กก.	แกลบเผา	แกลบเผา	แกลบเผา	ปุ๋ยหมักสก. 45
2 ธค.50	16	ปุ๋ย15-15- 15=1กก. ละลายในน้ำ รดโคนต้น	-	-	-	ปุ๋ยหมักสก. 15 น้ำหมักหอยเชอรี่ 375 cc. /น้ำ 71.5 ลิตร(25 ช้อนโต๊ะ)
14 ธค. 50	28		-	-	-	น้ำหมักหอยเชอรี่ 1950 cc. /น้ำ 71.5 ลิตร (13แก้ว)
16 ธค. 50	30	ปุ๋ย 46-0-0=4 กก.ใช้กรร่ง	ปุ๋ยAG0 50	ปุ๋ยAG0 50		ปุ๋ยหมักสก. 60
3 มค. 51	48		30	30	30	ปุ๋ยหมักสก. 30 น้ำหมักหอยเชอรี่ 2700 cc./น้ำ 71.5 ลิตร (18แก้ว)

หมายเหตุ : ขนาดแปลงทดลอง 80 ตารางเมตร

1 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ 15 cc.

1 แก้ว เท่ากับ 150 cc.

1 ถัง(เบอร์16) เท่ากับ 11 ลิตร

1 ลิตร เท่ากับ 1,000 cc.

ในรุ่นที่ 2 ซึ่งปลูกซ้ำที่เดิมในรุ่นที่ 1 โดยดำรับในการทดลองในรุ่นที่ 2 นี้ ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากการจัดกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 แบ่งออกเป็น โดยใช้ขนาดแปลงเท่าเดิมคือ 80 ตารางเมตร

- 1.แปลงควบคุม
- 2.แปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+รำ
- 3.แปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+ขี้วัว
- 4.แปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก+รำ+ผงฟืท
- 5.แปลงเคมี

ซึ่งภายหลังจากการจัดโรงเรียนเกษตรกรครั้งที่ 5 เกษตรกรสมาชิกได้เสนอให้แบ่งแปลงควบคุมออกเป็น 3 ชนิด โดยเพิ่มดำรับการทดลองลงไปอีก ดังนี้

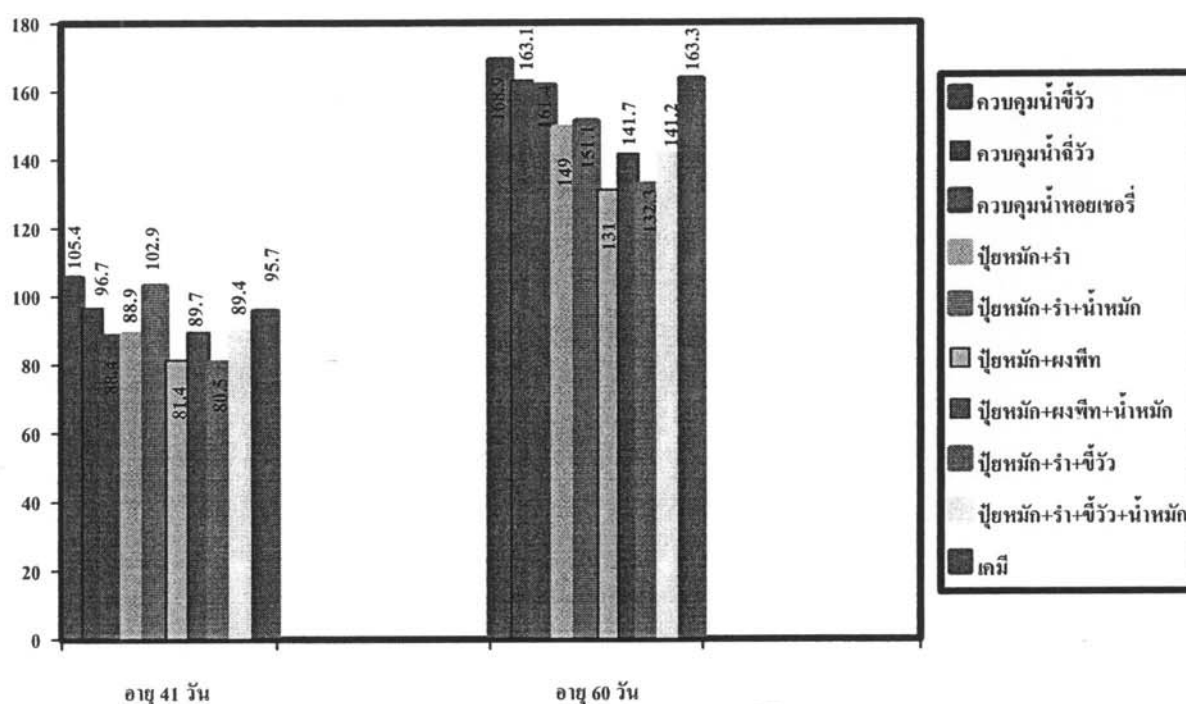
แปลงควบคุม

- 1.)ใช้น้ำแะขี้วัวแห้ง
- 2.)ใช้น้ำหอยเชอรี่
- 3.)ใช้ปัสสาวะวัวผสมขี้วัวสด

แปลง 2-4 ก็แบ่งออกเป็น ใช้น้ำหมักชีวภาพเปรียบเทียบกับไม่ใช้ ซึ่งสรุปผลการทดลอง ได้ดังต่อไปนี้

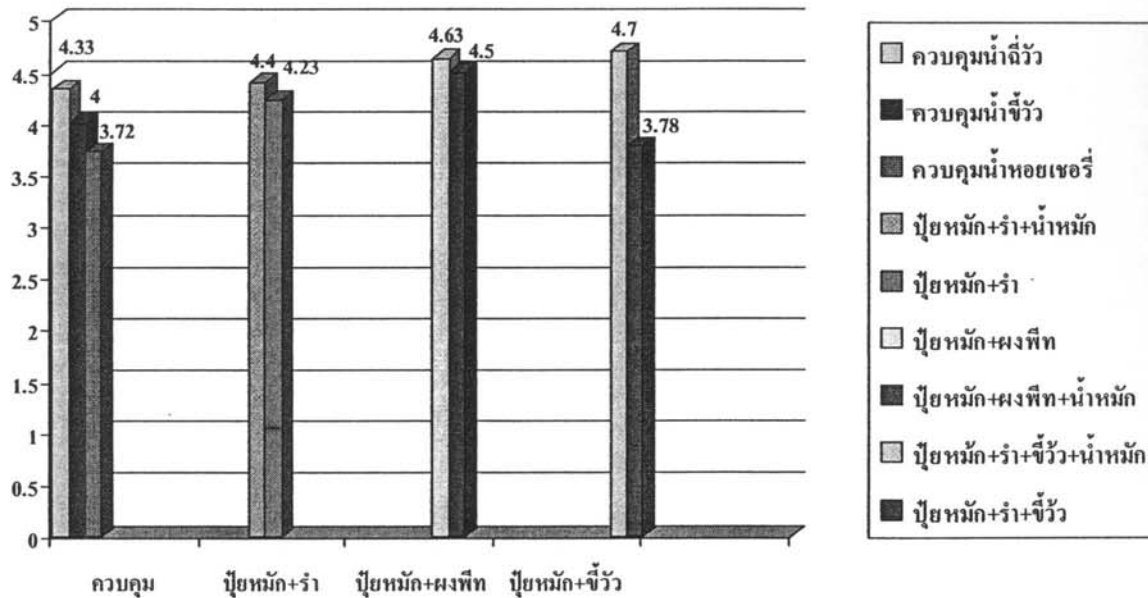
กราฟที่ 3

เปรียบเทียบความสูงของต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 2 (หน่วย : เซนติเมตร)



กราฟที่ 4

เปรียบเทียบน้ำหนักผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ รุ่นที่ 2 (หน่วย : กิโลกรัม)



จากข้อมูลข้างต้นพบว่า

แปลงควบคุม

- น้ำฉีฉว ได้ผลผลิตสูงสุดคือ 4.33 กก.
- น้ำฉีฉว ได้ผลผลิตรองลงมาคือ 4 กก.
- น้ำหมักหอยเชอรี ได้ผลผลิตต่ำสุดคือ 3.72 กก.

แต่เมื่อลองคำนวณเทียบกับพื้นที่ที่ปลูกแล้วกลับพบว่าการเปลี่ยนแปลงคือ

แปลงควบคุม

- น้ำหมักหอยเชอรี ได้ผลผลิตสูงสุดคือ 8.37 กก.
- น้ำฉีฉว ได้ผลผลิตรองลงมาคือ 6 กก.
- น้ำฉีฉว ได้ผลผลิตต่ำสุดคือ 4.87 กก.

แปลงทดลองสำหรับนักวิชาการ

-ปุ๋ยหมัก+ข้าว

- ใส่น้ำหมัก ได้ผลผลิตสูงสุดคือ 4.7 กก.

ตารางที่ 5

สรุปการใช้ปัจจัยการผลิตรุ่นที่ 2

ปลูกวันที่ 22 กพ.2551

วันที่ใช้	อายุ ข้าวโพด (วัน)	1.เคมี (ชนิด/กก.)	2.ปุ๋ยหมัก+ รำ(ชนิด/ กก.)		3.ปุ๋ยหมัก+ ขี้วัว (ชนิด/กก.)		4.ปุ๋ยหมัก+ รำ+ผงฟืท (ชนิด/กก.)		5.ควบคุม (ชนิด/กก.)		
			ไม่ ใส่	น้ำ หมัก	ไม่ ใส่	น้ำ หมัก	ไม่ ใส่	น้ำ หมัก	น้ำหมัก หอยเชอ รี่	น้ำขี้วัว	น้ำแช่ขี้วัว
	0	-	โรยปุ๋ย หมัก+รำ 250 กก.		โรยปุ๋ย หมัก+ขี้วัว 250 กก.		โรยปุ๋ยหมัก+ รำ+ผงฟืท 250 กก.		โรยขี้วัวแห้ง 250 กก.(15กส.)		
22 กพ. 51	0	หยอด เมล็ด ใช้แกลบ เผากลบ หลุม 1 กส. (10 กก.) ปุ๋ยเคมี 16- 20-0 1 กก.	หยอดเมล็ด ใช้แกลบ เผากลบ หลุม 1 กส.(10 กก.)		หยอดเมล็ด ใช้แกลบ เผากลบ หลุม 1 กส.(10 กก.)		หยอดเมล็ด ใช้แกลบเผา กลบหลุม 1 กส.(10 กก.)		หยอดเมล็ด ใช้ปุ๋ยหมักสก. 30 กก.		
18 มีค. 51									เร่งน้ำ หมัก 4 แก้ว/น้ำ 22 ลิตร	-	เร่งน้ำแช่ขี้วัว 33 ลิตร(อัตรา 2 กส. หมัก/น้ำ 100 ลิตร)
20 มีค. 51		ยกร่องใช้ ปุ๋ยเคมี 46- 0-0 1 กก., ปุ๋ยอินทรีย์ 1 กก.							ยกร่องปุ๋ยหมักสก. 60 กก.		
26 มีค. 51									เร่งน้ำ หมัก 4 แก้ว/น้ำ 22 ลิตร	เร่งน้ำขี้วัว 3ขัน/น้ำ 33 ลิตร	เร่งน้ำแช่ขี้วัว 33 ลิตร (อัตรา1 กส.หมัก/น้ำ 100 ลิตร)
1 เมย. 51									เร่งน้ำ หมัก 6 แก้ว/น้ำ 33 ลิตร	เร่งน้ำขี้วัว 4ขัน/น้ำ 44 ลิตร	เร่งน้ำแช่ขี้วัว 55 ลิตร (อัตรา1 กส.หมัก/น้ำ 100 ลิตร)
8 เมย.									เร่งน้ำ	เร่งน้ำขี้วัว	เร่งน้ำแช่ขี้วัว

วันที่ใช้	อายุ ข้าวโพด (วัน)	1.เคมี (ชนิด/กก.)	2.ปุ๋ยหมัก+ รำ(ชนิด/ กก.)		3.ปุ๋ยหมัก+ ขี้วัว (ชนิด/กก.)		4.ปุ๋ยหมัก+ รำ+ผงฟืท (ชนิด/กก.)		5.ควบคุม (ชนิด/กก.)		
			ไม่ ใส่	น้ำ หมัก	ไม่ ใส่	น้ำ หมัก	ไม่ ใส่	น้ำ หมัก	น้ำหมัก หอยเชอ รี่	น้ำฉีฉัว	น้ำแช่ขี้วัว
51									หมัก 2 ชั้น/น้ำ 22 ลิตร	8ชั้น/น้ำ 44 ลิตร	33 ลิตร (อัตรา 2 กส.หมัก/น้ำ 100 ลิตร)

หมายเหตุ : ขนาดแปลงทดลอง 80 ตารางเมตร

- 1 ขอนโต้ะ เท่ากับ 15 cc.
- 1 แก้ว เท่ากับ 150 cc.
- 1 ถัง(เบอร์16) เท่ากับ 11 ลิตร
- 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 cc.
- 1 ชั้น เท่ากับ 1,750 cc

โดยข้อสรุปร่วมของนักวิชาการและเกษตรกรสมาชิก คัดเลือกสำหรับที่ดีที่สุดของเกษตรกรสมาชิกคือ สำหรับควบคุมน้ำหอยเชอรี่ เนื่องจากมีอินทรีย์วัตถุดีกว่าน้ำฉีฉัวและน้ำแช่ขี้วัว ซึ่งตรงข้ามหากใช้เป็นเวลานานจะทำให้ดินเสื่อมสภาพเพราะไม่มีอินทรีย์วัตถุ มีแต่ธาตุไนโตรเจนที่เร่งการเจริญเติบโตได้ในระยะสั้นเท่านั้น

ส่วนสำหรับของนักวิชาการคือ สำหรับปุ๋ยหมัก+รำ+ขี้วัว+น้ำหมัก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทดลองในปีถัดไป แต่เนื่องจากรำมีราคาแพงและหายากจึงตัดส่วนผสมของรำออกไป ด้วยเหตุผลดังนี้

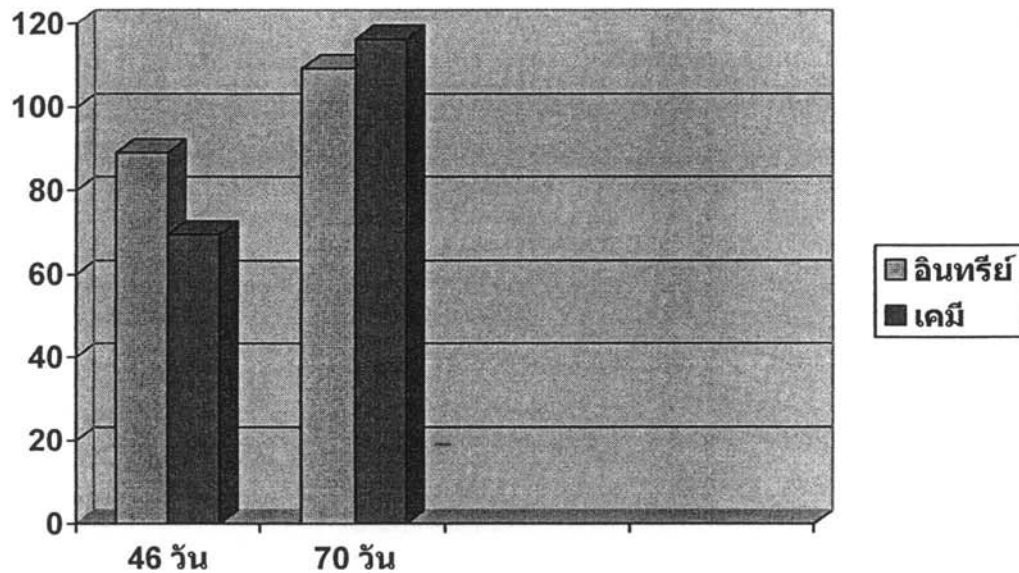
จากข้อสรุปข้างต้นพบว่าการทดลองในครั้งนี้เริ่มเห็นแนวทางในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์บนที่นามากขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การทดลองครั้งก่อนๆ ทำให้เกษตรกรสมาชิกมีกำลังใจเพิ่มมากขึ้น

แต่สำหรับเกษตรกรสมาชิกแล้ว ยังเป็นข้อคำถามอยู่หากการใส่ปัจจัยการผลิตลงไปอย่างเต็มที่เพื่อให้ต้นข้าวโพดอินทรีย์เจริญเติบโตได้ดี แต่จะส่งผลกระทบต่อข้าวในการปลูกฤดูถัดไปหรือไม่ เพราะมีบทเรียนว่าข้าวจะเฟื่องฟูทำให้ได้ผลผลิตน้อยหรือไม่ได้เก็บเกี่ยวเลย ซึ่งนั่นหมายความว่าต้นข้าวโพดเจริญเติบโตดี แต่ไม่มีข้าวกิน

จึงได้มีการจัดโรงเรียนในการสำรวจและสังเกตการเจริญเติบโตของต้นข้าว และตลอดจนถึงผลผลิตที่ได้ เพื่อตอบคำถามดังกล่าวข้างต้น โดยมีผลสรุปดังนี้

กราฟที่ 5

ความสูงของต้นข้าวเปรียบเทียบข้าวอินทรีย์กับข้าวเคมีในช่วงอายุต่างๆ (หน่วย : เซนติเมตร)



ตารางที่ 6

ผลผลิตข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบกับข้าวเคมี

ชนิด	เมล็ดดี (เมล็ด)	เมล็ดลีบ (เมล็ด)	รวมเมล็ด (เมล็ด)	เปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบ	เปอร์เซ็นต์ เมล็ดดี	จำนวนรวง ต่อกอ
อินทรีย์	125.2	12.6	137.8	10.06	90.85	20.4
เคมี	150.4	26	176.4	17.28	85.3	20

ตารางที่ 7

น้ำหนักข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบกับข้าวเคมี

	ข้าวอินทรีย์ (กก.)	ข้าวเคมี (กก.)
ถังที่ 1	5.6	5.4
ถังที่ 2	5.8	5.8
ถังที่ 3	5.5	5.4
รวม	16.9	16.6
เฉลี่ย/ถัง	5.6	5.5

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถตอบคำถามที่ว่าข้าวจะเฟื้อโบเก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อย ได้ในการปลูกครั้งนี้คือ ข้าวไม่เฟื้อโบแถมยังเก็บผลผลิตได้ดีมากกว่าข้าวเคมีเล็กน้อยด้วยซ้ำ จึงสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรสมาชิกได้ดีขึ้นมาก

กิจกรรมหัวข้อพิเศษในโรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์

ตลอดระยะเวลาของการจัดโรงเรียนเกษตรกรรวมทั้งหมด 10 ครั้ง มีกิจกรรมหัวข้อพิเศษที่เรียนรู้อันร่วมกันหลายเรื่อง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์และสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยการจัดกิจกรรมเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ซึ่งอาจเป็นสถานการณ์จำลองหรือทดลองทำจริง บ้างขึ้นอยู่กับกิจกรรมนั้น

หัวข้อพิเศษที่จัดเป็นเรื่องใหม่สำหรับเกษตรกรสมาชิก จึงทำให้มีความน่าสนใจและติดตาม เช่น เรื่องโรคและแมลงศัตรูข้าวและข้าวโพดฝักอ่อน โดยได้ทำการจับแมลงจริงในแปลงโรงเรียน, ภาวะโลกร้อนมีกิจกรรมจำลองเรื่องสถานการณ์โลกร้อน, การทำเตาเผาไร้ควันเพื่อลดการใช้ไม้ฟืน, ศึกษาดูงานเกษตรยั่งยืนทั้งในและนอกพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเปิดมุมมองวิสัยทัศน์ที่กว้างขึ้น

ตัวอย่างหัวข้อพิเศษ

หัวข้อพิเศษ : จริงหรือไม่ที่โลกร้อนขึ้นทุกวัน

ให้สมาชิกผู้เข้าร่วมได้ทำกิจกรรมจำลองสิ่งมีชีวิตบนโลกที่อาศัยอยู่ทั้ง คน, สัตว์, ต้นไม้, น้ำแข็งขั้วโลก แล้วให้ความร้อนผ่านเข้ามาและใช้กระจกครอบสิ่งมีชีวิตจำลองไว้ทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที แล้วให้สมาชิกสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ เมื่อได้รับความร้อนสิ่งมีชีวิตจำลองเริ่มละลาย แห้ง เกิดความร้อนภายในกระจกที่ครอบอยู่สูงขึ้นเรื่อยๆ จนมีไอน้ำเกาะตามกระจก

สมาชิกได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากกิจกรรมที่ทำคือ ได้เห็นภาพชัดเจนหากโลกเกิดความร้อนและไม่สามารถระบายออกได้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ก็จะได้รับผลกระทบและล้มตายในที่สุด

หัวข้อพิเศษ : ควันมรณะ

เป็นกิจกรรมที่สื่อถึงสาเหตุของความร้อนที่เพิ่มขึ้นโดยได้ยกตัวอย่างกรณีการกำจัดของเสียต่างๆ โดยการเผา และนำมาเปรียบเทียบกับสมาชิกให้เห็น 3 ตัวอย่าง คือ เศษฟางข้าว, โฟม, ถูพลาสติก โดยให้สมาชิกเผาตัวอย่างทั้งสามและใช้กระจกครอบไว้ ให้สมาชิกสังเกตควันและความร้อนที่เกิดขึ้น แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

ซึ่งจากกิจกรรมนี้สมาชิกได้เรียนรู้ถึง

1.)คว้นจากการเผาฟางข้าว มีสีขาว แต่มีคราบติดกระจกเป็นสีเหลืองและล้างออกยาก ซึ่งก็เหมือนกับหากเราเผาฟางข้าวคว้นสีเหลืองก็จะไปเกาะติดกับชั้นบรรยากาศที่ห่อหุ้มโลกทำให้หน้าขึ้นก็ทำให้ความร้อนไม่สามารถผ่านออกไปได้ ก็จะทำให้โลกร้อนขึ้นนั่นเอง

2.)คว้นจากการเผาโพน มีสีดำ และมีคราบเขม่าสีดำติดกระจกและล้างออกง่ายกว่า แต่ก็เปรียบเสมือนกับเวลาฝนตกก็จะชะล้างเขม่าสีดำเหล่านี้ลงมาด้วยทำให้น้ำฝนที่ใช้น้ำบริโภค,อุปโภค มีสารพิษเจือปนอยู่ เพราะโพนก็ผลิตจากพลาสติก พลาสติกผลิตได้จากน้ำมัน น้ำมันได้จากการทับถมของสิ่งมีชีวิตต่างๆ นับล้านปี

3.)คว้นจากการเผาถุงพลาสติก มีสีดำเช่นกัน แต่สีอ่อนกว่าโพน และมีความร้อนมากกว่าเพื่อน ก็ยกตัวอย่างว่าจากการทดลองนี้แค่เผาไม่กี่ชิ้นยังเกิดความร้อนได้ขนาดนี้ ซึ่งในความเป็นจริงทุกวันนี้มีการเผาเศษพลาสติกในปริมาณที่มากมายเป็นหลายตัน ยิ่งจะทำให้ความร้อนสูงขึ้น

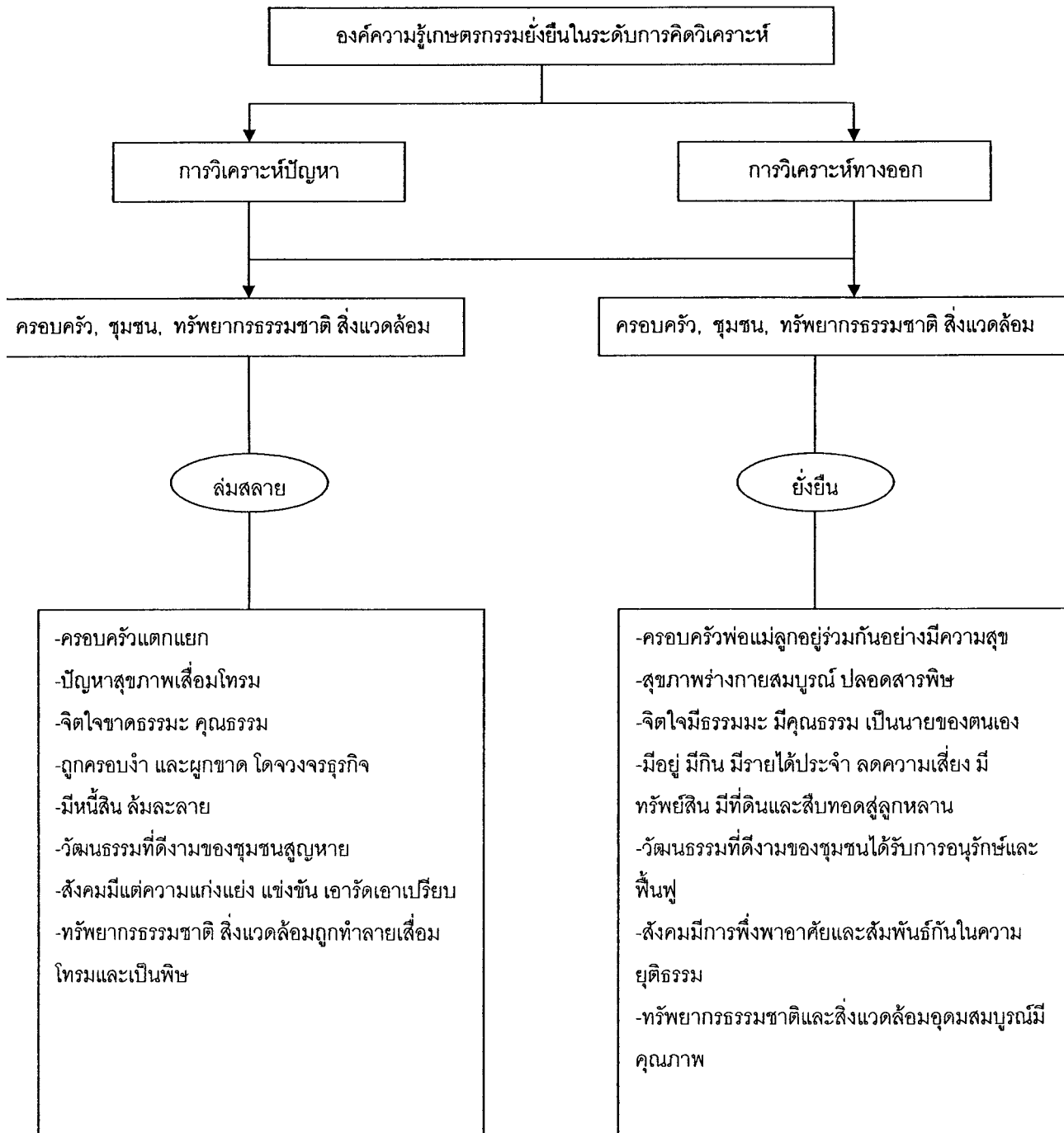
ซึ่งในชีวิตประจำวันของเราชาวเกษตรกรก็มีส่วนในการสร้างความร้อนให้แก่โลกใบนี้คือการเผาฟางข้าว และการใช้ถุงพลาสติกมากโดยไม่จำเป็น ทำให้สมาชิกเข้าใจว่าจะต้องมีการลดการใช้ถุงพลาสติกลง โดยยกตัวอย่างการไปจ่ายตลาดก็ใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าแทนการใส่ถุงพลาสติก แต่ในส่วนของการเผาฟางข้าวก็ยังคงเป็นคำถามอยู่ว่าหากไม่เผาแล้วจะทำอย่างไรเพื่อให้ต้นพืชเติบโตได้ดี

จากการเรียนรู้เรื่องภาวะโลกร้อนดังกล่าว ได้นำมาสู่การการแลกเปลี่ยนร่วมกับคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีล้านนา ภาคพายัพ ถึงเรื่องการทำเตาเผาไร่คว้น ซึ่งเป็นเตาที่ให้ประกอบอาหารในครัวเรือนตามปกติของชาวบ้านในชนบท ที่สามารถลดการปล่อยคว้นจากการประกอบอาหารลงได้และช่วยประหยัดไม้ฟืนลงได้อีก 50% โดยได้รับความอนุเคราะห์จากคณะอาจารย์ในการฝึกอบรมการทำเตาเผาไร่คว้นเพื่อให้เกษตรกรสมาชิกนำไปใช้ในการประกอบอาหารในครัวเรือนของแต่ละคน

หัวข้อพิเศษ :เกษตรยั่งยืน

พัฒน อนุรักษ์ ผู้นำเกษตรยั่งยืนคนสำคัญของแม่ทา ได้วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรเคมีและการหลงอยู่ในกระแสสังคมบริโภคนิยมว่าจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง ซึ่งมีได้แค่จะเกิดกับตัวเอง ครอบครัว ชุมชน หรือแม้กระทั่งในระดับประเทศก็หลีกเลี่ยงไม่ได้หากทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรยังลุ่มหลงอยู่กับสิ่งภายนอกเหล่านี้ ดังสรุปเป็นโครงสร้าง

โครงสร้าง
องค์ความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนในระดับการคิดวิเคราะห์



หนทางออก ก็คือการทำเกษตรยั่งยืนที่สร้างความหลากหลายภายในแปลง ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก ปฏิเสธการใช้สารเคมีทุกอย่าง ให้ความสำคัญกับปัจจัย 4 มากขึ้น โดยหากเรา

เริ่มทำเกษตรยั่งยืนก็เป็นบันไดก้าวแรกที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว และหากสามารถพัฒนาไปสู่การทำเกษตรยั่งยืนได้ก็จะเป็นสิ่งที่ดี

และได้จัดกิจกรรมการศึกษาดูงานการทำเกษตรยั่งยืนทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ ซึ่งแปลงที่ไปศึกษาดูงานมีความหลากหลายของชนิดพืชมาก และสามารถเป็นความมั่นคงของครอบครัวได้มีทั้งพืชอาหาร พืชสมุนไพร ไม้ใช้สอย แถมยังมีรายได้ที่มั่นคงต่อเนื่องทุกวัน ดังนั้นจึงรวมกันประเมินความพร้อม ปัญหาอุปสรรค ในการทำเกษตรยั่งยืนของแต่ละคนโดยมีแผนวิธีคิดควบคู่ไปกับระยะเวลาในชีวิตของแต่ละคนดังนี้

ตัวอย่างวิธีคิดแผนชีวิต

อายุไข ...80.. ปี ลบ อายุปัจจุบัน30..ปี = เวลาที่เหลืออยู่ ...50..ปี

อายุเกษียณ ..60 ปี ลบ อายุปัจจุบัน ..30 ..ปี = เวลาเหลือที่จะทำงาน ...30.. ปี

ฉะนั้น เวลาที่เหลืออยู่ ...50..ปี ลบ เวลาเหลือที่จะทำงาน ...30.. ปี = เวลาที่ต้องพักผ่อน 20

ปี

ดังนั้น ระยะเวลาที่เหลือทำงานอีก 30 ปี ต้องนำมาวางแผนกับช่วงเวลาที่เหลืออีก 30 ปี ว่าจะมีการดำเนินชีวิตอย่างไร

เกษตรกรแต่ละรายได้คำนวณแผนชีวิตของตัวเอง ดังตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 8

การทำแผนชีวิต

ชื่อเกษตรกร	เวลาที่เหลือ(ปี)	เวลาทำงาน(ปี)
1.ละอ	17	7
2.บุญเกิด	30	20
3.สุเทพ	18	13
4.ละมัย	29	9
5.ศรีวรรณ	33	23
6.ราตรี	43	23
7.ผ่องทิน	26	16
8.แดง	28	8
9.ศรีพลอย	22	7
10.บัวใส	27	12
11.พิมพ์พร	43	23
12.สังวาลย์	43	23
13.ยอดใจ	30	15
14.พานุช	40	30

กิจกรรมนี้ ทำให้เกษตรกรมีความตื่นตัว และคิดถึงอนาคตของตนเองว่าจะทำอย่างไร กับระยะเวลาที่เหลืออยู่

สรุปเกษตรกรทั้ง 14 ราย มีเกษตรกรที่พร้อมจะสร้างความหลากหลายในแปลงของตัวเอง อยู่ 4 ราย แต่ก็มีข้อจำกัดอีกเล็กน้อย และอีก 10 ราย ยังต้องแก้ไขปัญหของครอบครัวตัวเองก่อน ซึ่งจะเป็นแผนงานในการทำงานส่งเสริมและหนุนเสริมเกษตรกรสมาชิกต่อไป

โดยสามารถจัดกลุ่มความพร้อมของเกษตรกรสมาชิกได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

ตารางที่ 9

กลุ่มที่ 1 พร้อมที่จะทำทันที

กลุ่ม 1	ข้อจำกัด
ศรีพลอย สุตีบ	ไม่กล้าเอาไปขาย
สุเทพ ผัดอุป	มีปัญหาเรื่องน้ำ ไฟฟ้า แท็งค์น้ำ
ลออ ปาลี	ไม่กล้าเอาไปขาย
ละมัย ปัญญาสม	ยังไม่มีแท็งค์น้ำ อีกหนึ่งปีจะทำที่สวนที่จะซื้อใหม่

ตารางที่ 10

กลุ่ม 2 สนใจแต่ยังไม่พร้อมที่จะทำทันที

กลุ่ม 2	ข้อจำกัด
ยอดใจ อภัยมูล	ยังไม่พร้อมที่จะขาย แต่ที่ผ่านมาได้มีการปลูกไว้กิน
ราตรี ทาพรม	อยากทำแต่ยังไม่มีแท็งค์น้ำ ขอปลูกไว้กินก่อน
บุญเกิด อินตะมี	ขาดน้ำ ครอบครัวยังไม่พร้อมต้องไปคุยกันก่อน
พานุช วงศ์กาวิณ	ในอนาคตวางไว้ว่าจะทำเป็นโรงเรือนเลี้ยงสัตว์(วัว,หมู) และอาจจะขยายไปปลูกพืชผัก(ชะอม ข่า ตะไคร้ ขมิ้น) ปัจจุบันยังไม่มีความพร้อม
พิมพ์ร เสนพนัสลัก	สามีไม่เข้าใจ ไม่มีคนช่วยทำ แต่จะพยายามปลูกผักไว้กินเอง
สังวาลย์ ขำป๋น	อยากทำ แต่ไม่พอ และที่ดินไม่พอ คิดว่าจะปลูกไว้กินเอง
ศรีวรรณ อภัยมูล	อยากปลูกผักขายแต่ยังไม่พร้อม ได้ปลูกลำไยแล้ว ที่ดินไม่พอ
แดง อินตะมี	ไม่พร้อม
ผ่องทิน สมไหว	ต้องทำความเข้าใจกับสามีเพิ่มเติม

หัวข้อพิเศษ : เรื่องดินและแมลง

เรื่องดิน

ทางคณะอาจารย์ได้นำชุดตรวจดินมาสอนให้กับสมาชิก และให้สมาชิกนำดินมาทดลองตรวจหาค่าความเป็น กรด-ด่าง (PH) ด้วยตนเอง ในกิจกรรมครั้งนี้สมาชิกมีความสนใจและให้ความร่วมมือทำกิจกรรมและมีความเข้าใจจนสามารถตรวจดินได้ด้วยตนเอง

เรื่องแมลง

ในส่วนของแมลงครั้งนี้ทางคณะอาจารย์ได้ให้สมาชิกได้เรียนรู้ประเภทของแมลง โดยเอาแมลงที่จับได้ในพื้นที่เป็นสื่อในการเรียนรู้ เน้นแมลงที่เป็นตัวทำลายต้นข้าวโพดเป็นหลักเช่น แมลงอีหนู หนอนเจาะลำต้น ในกรณีแปลงทดลองยังไม่เจอโรคแมลงระบาด แมลงที่ทางคณะอาจารย์ให้ควรรวัง คือ แมลงอีหนู แมลงตัวนี้จะกัดกินตั้งแต่ตัวอ่อนจนเป็นตัวเต็มวัย ทางสมาชิกได้หาตัวหนอนมาให้ทางอาจารย์นำไปเพาะเลี้ยงเพื่อดูตัวเต็มวัย ในกิจกรรมในส่วนของแมลงสมาชิกให้ความร่วมมือและให้ความสนใจซักถาม แต่ก็ยังมีแมลงอีกหลายตัวที่ทางคณะอาจารย์พูดถึงแต่สมาชิกยังไม่รู้จัก ดังนั้นกิจกรรมในครั้งต่อไปทางอาจารย์ขอให้สมาชิกจับแมลงที่เป็นตัวทำลายต้นข้าวโพดที่มีในพื้นที่มาให้ เพื่อจะนำไปเพาะเลี้ยงและศึกษาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขต่อไป

กิจกรรมหัวข้อพิเศษ ก็มีมีส่วนช่วยสร้างบรรยากาศในการกระตุ้นการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จากตัวอย่างข้างต้นซึ่งเป็นสิ่งที่พบเห็นทั่วไป แต่มักไม่ค่อยให้ความสำคัญและสังเกตผลที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 11

ประเมินกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรรม

หัวข้อ	กิจกรรมที่ทำ	ผลลัพธ์	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. กำหนดเป้าหมายการจัดกิจกรรม และออกแบบหลักสูตรโรงเรียนเกษตรกรรม	มีการดำเนินการโดยผู้จัดกระบวนการ โดยกำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับนโยบายของสหกรณ์ การเกษตรยั่งยืนแม่ทา คือการทำเกษตรยั่งยืน	มีเป้าหมายชัดเจน	เกษตรกรรมสมาชิกไม่ได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ทำให้ไม่เกิดความเข้าใจของการทำงาน เพราะเริ่มแรกผู้จัดวางไว้เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยกระบวนการ	ให้เกษตรกรรมสมาชิกมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรรม
กระบวนการออกแบบโรงเรียนเกษตรกรรม	มีการดำเนินการโดยผู้จัดกระบวนการและนักวิชาการ			
1.1) การตั้งคำถาม	การคัดเลือกปัญหาในการผลิตพืชอินทรีย์ของสมาชิกคือ ข้าวโพดอินทรีย์หลังนา	เป็นปัญหาที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรรมสมาชิก	-	-
1.2) การตั้งสมมุติฐาน	นักวิชาการได้กำหนดหัวข้อการทดลองและตั้งสมมุติฐาน		-	-
1.3) การออกแบบแปลงโรงเรียน	คัดเลือกแปลงที่เหมาะสม และเจ้าของแปลงเป็นผู้เสียสละและมีความสนใจ	แปลงโรงเรียนไปมาง่าย สะดวกต่อการเดินทาง	-	-

หัวข้อ	กิจกรรมที่ทำ	ผลลัพธ์	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1.4) การกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินผล	เกณฑ์ตัวชี้วัดคือ ความสูง, จำนวนใบ, ผลผลิต		-	-
1.5) การวิเคราะห์ผลการทดลอง	วิเคราะห์ผลการทดลองโดยทีมนักวิชาการ		-	-
1.6) การสรุปประเมินผลการทดลอง	เวทีสรุปประเมินผลการทดลองร่วมกับเกษตรกรสมาชิกและนักวิชาการ	เกษตรกรสมาชิกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการประเมินผลการทดลอง	-	-
2.การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	มีการดำเนินการโดยผู้จัดกระบวนการ โดยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นตัวแทนในแต่ละหมู่บ้านให้ครบทุกหมู่ โดยที่ผู้ตั้งเป้าหมายในการช่วยกันสื่อสารสร้างความเข้าใจให้กับสมาชิกที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ และเป็นคนที่ไม่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเคมีบนพื้นที่นา	ได้เกษตรกรสมาชิกจากทุกหมู่ในการเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกร	บางคนไม่สามารถเข้าโรงเรียนเกษตรกรได้อย่างต่อเนื่อง เพราะยังขาดความเสียสละ, ความสนใจ	กำหนดคุณสมบัติเกษตรกรสมาชิกที่เหมาะสมจะเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกร

หัวข้อ	กิจกรรมที่ทำ	ผลลัพธ์	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
3.การกำหนดหัวข้อเรียนรู้ 3.1การสำรวจนิเวศของต้นพืช 1)แบ่งกลุ่มย่อย	แบ่งกลุ่มย่อยละ 4-5 คน โดยนับเลข 1-2 และแบ่งใหม่ทุกครั้งที่พบกันและให้ผู้ขายกระจายอยู่ทุกกลุ่ม(ผู้ขายมาร่วมน้อย)เพื่อการแลกเปลี่ยนได้หลากหลายขึ้น	กลุ่มย่อยมีการสับเปลี่ยนกันทุกครั้งที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่หลากหลายมากขึ้น	-	-
2)สำรวจต้นพืช	มีตัวแทนแต่ละกลุ่ม 2 คน ทำการวัดความสูงนับจำนวนใบและบันทึก ส่วนสมาชิกที่เหลือสังเกตหัวข้ออื่นๆ	ได้เรียนรู้ต้นข้าวโพดและข้าวมากขึ้น รู้ว่าต้นข้าวโพดอายุ 30 วันจะมีใบ 8-7 ใบ สูงประมาณ 35-40 ซม. ได้ฝึกการสังเกตต้นพืชมากขึ้น	สมาชิกในกลุ่มมักไม่ค่อยหมุนเวียนในการทำหน้าที่ ทำให้เกิดการเรียนรู้ไม่เท่ากัน และสมาชิกที่ไม่ได้บันทึกและวัดความสูง มักจะไม่ค่อยได้สังเกตอะไรมากได้แต่เดินผ่านไปและไปกันคนละทิศละทาง	แบ่งบทบาทหน้าที่และหมุนเวียนหน้าที่กันในกลุ่มเรียนรู้แบบกลุ่ม
3)สรุปวิเคราะห์ปัญหา/แนวทางแก้ไข	นำข้อมูลที่เก็บได้มาสรุปหาค่าเฉลี่ยแล้วนำมาวาดรูปเพื่อเตรียมนำเสนอ และวิเคราะห์แลกเปลี่ยนปัญหาจากข้อมูลที่ได้	เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มย่อยมาก โดยมีพี่เลี้ยงในแต่ละกลุ่มเป็นคนกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยน	เกษตรกรสมาชิกมักไม่ค่อยกล้าวาดรูปเพราะกลัวว่าไม่สวย	พี่เลี้ยงช่วยวาดรูปให้

หัวข้อ	กิจกรรมที่ทำ	ผลลัพธ์	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
4) ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ	ทำการสำรวจมา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่อปัญหานี้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	บางคนก็กล้านำเสนอ และก็มีบางคนที่ไม่ค่อยกล้า	เกษตรกรรมชาวมักไม่ค่อยกล้าในการนำเสนอหน้าเวที ซึ่งเป็นสาเหตุอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ไม่ค่อยเข้ามาร่วมโรงเรียนเกษตรกรรม	ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอในกลุ่มย่อยให้กลุ่มใหญ่ฟัง
5) ข้อเสนอของกลุ่มใหญ่เพื่อให้เจ้าของแปลงโรงเรียนนำไปปฏิบัติ	ผู้จัดกระบวนการหาข้อสรุปร่วมของแต่ละกลุ่มเป็นข้อสรุปของกลุ่มใหญ่ที่สามารถปฏิบัติได้จริงและชัดเจน	เจ้าของแปลงโรงเรียนนำข้อสรุปของกลุ่มใหญ่ไปปฏิบัติในแปลง เกษตรกรรมชาวมักรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่ได้เสนอร่วมกัน	-	-
3.2) หัวข้อพิเศษ	ผู้จัดเป็นผู้กำหนดหัวข้อพิเศษให้กับเกษตรกรรมชาวมัก เพราะในการเริ่มต้นยังไม่ไดคิดร่วมกัน ซึ่งอาศัยสถานการณ์ในปัจจุบันเป็นตัวช่วยกำหนด	เกษตรกรรมให้ความสนใจในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การลงมือทำเตาเผาไรค์วันไปใช้ในครัวเรือนซึ่งเป็นผลพวงจาก	เกษตรกรรมชาวมักมีความสนใจในระยะเวลาที่สั้นหากมีการบรรยายเป็นเวลานาน	ปรับวิธีการนำเสนอจากการบรรยายเป็นการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม

หัวข้อ	กิจกรรมที่ทำ	ผลลัพธ์	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
	หัวข้อในการเรียนรู้ เช่น ภาวะโลกร้อน, เกษตรยั่งยืน	การเรียนรู้เรื่องภาวะโลกร้อน		
4.การนัดหมายการพบกันครั้งต่อไป	จะมีการตกลงกันกับเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมในแต่ละครั้ง เพื่อนัดหมายการพบกันครั้งต่อไป ทั้งนี้จะคำนึงถึงช่วงอายุของต้นข้าวโพดหรือข้าวที่ เหมาะสมในการสำรวจและ ช่วงเวลาที่เกษตรกรสมาชิกมี ภาระกิจทางบ้านน้อยที่สุด แล้วให้ผู้จัดกระบวนการ ประสานงานเมื่อใกล้จะถึงวัน นัดหมายอีกครั้ง	บางครั้งก็สามารถจัดได้ตรงกับวันที่นัดหมาย แต่ก็มีหลาย ครั้งที่ไม่สามารถจัดได้ตาม วันที่ได้ตกลงกันไว้	การนัดหมายไว้ล่วงหน้า โดย มิได้กำหนดไว้ประจำมักทำให้ เกษตรกรสมาชิกหลงลืมทำให้ รับงานไว้ก่อนแล้วไม่สามารถ เข้าร่วมได้(บางส่วน) และ หลายครั้งที่มีการรวมส่วนรวม ของหมู่บ้านตรงกับวันนัด หมายพบกัน ทำให้ต้องเลื่อน การจัดกิจกรรมออกไป	นัดหมายวันพบกันเป็นเดือน ละหนึ่งครั้งและเป็นประจำใน แต่ละเดือนไปเลย เช่น ทุกวัน จันทร์ที่ 2 ของเดือน
5.การสรุปผลทั้งเนื้อหาและ กระบวนการของผู้จัด กระบวนการ	เมื่อจัดโรงเรียนเกษตรกรรมเสร็จ ผู้จัดจะสรุปประเมินผลการจัด เพื่อปรับปรุงจุดบกพร่อง	กระบวนการมีการพัฒนาได้ เหมาะสมกับเกษตรกรสมาชิก	ผู้จัดยังขาดทักษะการ เชื่อมโยงประเด็นต่างๆเข้า ด้วยกัน	ฝึกฝนระบบวิธีคิด,การ เชื่อมโยงและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

บทวิเคราะห์ปัจจัยด้านบวก/ลบ ต่อการเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกร

เมื่อถามเกษตรกรสมาชิกถึงความเข้าใจโรงเรียนเกษตรกร ทุกคนตอบเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้ข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์เป็นเครื่องมือเพื่อที่จะนำไปปรับประยุกต์ใช้ในครัวเรือนของแต่ละคน โดยที่มีเป้าหมายใหญ่เพื่อความสุขของครอบครัว ของชุมชนผ่านการเรียนรู้ร่วมกันกับนักวิชาการ นักส่งเสริม

ความประทับใจเป็นจุดกระตุ้นให้เกษตรกรสมาชิกร่วมกันเรียนรู้ร่วมกัน คือสิ่งที่เมื่อผ่านเข้ามาในกระบวนการแล้วเกิดความประทับใจ ประกอบไปด้วยหลายปัจจัย

ความรู้ใหม่ที่ได้รับจากฐานเดิมของแต่ละคน ไม่ว่าจะเป็นความรู้เรื่องโรคและแมลงในข้าวโพดฝักอ่อนและในนาข้าว เรื่องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ขั้นตอนการปลูกข้าวโพดอินทรีย์หลังนา

การได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ทั้งเรื่องเกษตรอินทรีย์ เรื่องเหตุบ้านการเมือง เรื่องส่วนตัว และเรื่องอื่นๆ ซึ่งเป็นจุดที่เริ่มต้นของการเรียนรู้ผ่านการพูดคุยสนทนาแบบไม่เป็นทางการ

ค่าตอบแทนจำนวนเล็กน้อย เพื่อเป็นค่าเดินทางสำหรับเกษตรกรสมาชิกในการมาเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกร ก็ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

การตรงต่อเวลา, ความสามัคคีของเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมเวลาทำกิจกรรมร่วมกันช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความสนุกสนานและความพร้อมเพรียง ทำให้กิจกรรมดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องไม่สะดุดล่าช้า

ตัวนักจัดกระบวนการ(นักส่งเสริม)ก็เป็นอีกส่วนประกอบที่มีผลต่อการเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกรของสมาชิก หากสมาชิกมีความประทับใจในความตั้งใจความทุ่มเท ก็จะส่งผลให้เกษตรกรสมาชิกเข้าร่วมอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่ทำร่วมกันที่ไม่ใช่ในโรงเรียนเกษตรกร กิจกรรมที่สมาชิกเข้าร่วมเรียนรู้ประกอบด้วย กิจกรรมดูหนังกลางแปลง เป็นการนัดพบปะกันพร้อมกับดูวิดีโอที่มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ เช่น เกี่ยวกับภาวะโลกร้อน เศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมตรวจฟาร์ม เป็นกิจกรรมที่เกษตรกรผู้ผลิตจะไปตรวจเยี่ยมแปลงกันเองของสมาชิกในกลุ่มเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกลุ่ม อีกทั้งยังเป็นการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดเทคนิคการผลิตของแต่ละคน แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์เกษตรอินทรีย์ กิจกรรมทำน้ายาเอนกประสงค์ใช้ในครัวเรือนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน และการออมทรัพย์

ปัจจัยด้านลบที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกร ก็มีอีกหลายปัจจัยเช่นกัน สถานการณ์ในชุมชนก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มักหลีกเลี่ยงยากคือ การนัดหมายพบกันในแปลงโรงเรียนจะต้องไม่ให้ตรงกับกิจกรรมส่วนรวมของหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้าน เช่น งานศพ,งานทำบุญต่างๆ ซึ่งบางครั้งนัดหมายกันก่อน แต่พอถึงวันจัดจริงมีเหตุการณ์เกิดขึ้นโดยมิได้คาดหมาย ก็ต้องเลื่อนวันจัดกิจกรรมออกไป

การคัดเลือกตัวเกษตรกรสมาชิกที่จะเข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกรที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ ก็จะมีส่วนช่วยสร้างขวัญและกำลังใจให้กับเพื่อนๆ คนอื่นได้ โดยหากเป็นคนที่ไม่ค่อยสนใจอยู่แล้ว หากขาดบอยก็จะเป็นการบดทอนความรู้สึกของคนอื่นที่มาอย่างต่อเนื่อง(ไม่ยอมมาบ้าง) ดังนั้นควรมีการทำเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรสมาชิกที่ผ่านคุณสมบัติเบื้องต้นก่อนถึงจะเข้าร่วมได้ หรือการจัดลำดับชั้นแยกความรู้ในระดับที่ต่างกัน ก็อาจช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้นได้มากขึ้น

การพูดเรื่องเดิมซ้ำๆ ใช้รูปแบบเก่าๆ มักจะทำให้เกษตรกรสมาชิกเบื่อหน่าย อาจจนถึงขั้นไม่ยอมมาร่วมเพราะพูดแต่เรื่องเดิมๆ ดังนั้นผู้จัดกระบวนการต้องพยายามใช้รูปแบบใหม่หรือเทคนิคใหม่ในการสร้างการเรียนรู้ หรือบางครั้งก็ต้องสอดแทรกเรื่องใหม่ๆ บ้าง ซึ่งอาจสอดคล้องกับเรื่องที่เป็นเป้าหมายใหญ่ก็ได้

มุมมองทางด้านลบของคนทั่วไปในชุมชนที่มองต่อกลุ่มเกษตรอินทรีย์ว่าได้เงิน ซึ่งเป็นมุมมองเพียงด้านเดียวนั้น ก็ส่งผลต่อจิตใจของเกษตรกรสมาชิกผู้เข้าร่วมโรงเรียนด้วยเช่นกัน ซึ่งบางครั้งถูกพูดหยอกล้อที่เล่นที่จริงบ้าง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการขยายแนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์ได้ในอนาคต หากไม่ได้รับการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อกลุ่มคนเหล่านั้น หรืออาจจะขยายตัวเป็นความคิดเห็นที่ขัดแย้งต่อกันสร้างความแตกแยกในชุมชนได้

ดังนั้นจากบทเรียนดังที่ได้กล่าวข้างต้น ได้ค้นพบปัจจัยที่ส่งผลต่อการร่วมเรียนรู้ในโรงเรียนเกษตรกรได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังประสบกับปัญหาทั้งในแง่ของกระบวนการที่ต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพในหลายๆ ด้าน ดังได้กล่าวไว้แล้ว แต่ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือการเปิดโอกาสให้คนอื่นได้เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ผ่านโรงเรียนเกษตรกร นับว่าเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในลำดับต่อไป อีกทั้งเกษตรกรสมาชิกเก่าที่เคยร่วมโรงเรียนเกษตรกรแล้วในปีี้ กระบวนการเรียนรู้ต่อไปควรจะเป็นแบบไหนเรื่องอะไร เพื่อให้สร้างการเรียนรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสังคมได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

เป้าหมายของโครงการ

สมาชิกเกษตรกรได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้กระบวนการผลิตข้าวโพดอินทรีย์หลังนา
2. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจเรื่องเกษตรยั่งยืน ซึ่งจะนำมาสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนิน

ชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง

บทสังเคราะห์โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรกรอินทรีย์:เป้าหมายของโครงการ

จากบทเรียนการจัดโรงเรียนเกษตรกรทั้งข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์และข้าวเหนียว ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือหนึ่งในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้จัดพบว่าได้เกิดแง่คิดในหลายๆ ด้าน ที่จะเป็นประโยชน์สำหรับการจัดโรงเรียนเกษตรกรครั้งต่อไป และสำหรับผู้สนใจอยากจะใช้ชุดเครื่องมือนี้ในการเป็นคู่มือส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ โดยแบ่งออกเป็นหลาย

ลักษณะ ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดต่อไป

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การเรียนรู้ของเกษตรกร โดยผ่านการจัดกระบวนการจากหน่วยงานส่งเสริมต่างๆ มักจะประสบปัญหาเดียวกันคือ เกษตรกรไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางครั้งก็เป็นการสอนจากผู้รู้เพียงฝ่ายเดียวไม่สนใจว่าผู้รับฟังจะเข้าใจหรือไม่ และอีกหลายอย่าง โดยจากประสบการณ์ของมูลนิธิสายในแผ่นดินพบว่า การเรียนรู้ของเกษตรกรค่อนข้างแตกต่างจากกลุ่มอื่นทั่วไป ดังนี้

☐ เกษตรกรมักจะให้ความสนใจในการเรียนรู้เรื่องราวใหม่ๆ มากกว่า แต่ต้องเป็นเรื่องในเชิงปฏิบัติ ที่ตัวเองต้องใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

☐ การเรียนรู้ของเกษตรกรเป็นการเรียนรู้โดยสมัครใจ เราไม่สามารถบังคับให้เกษตรกรเรียนรู้ได้ ถ้าเกษตรกรไม่ต้องการ ดังนั้น เกษตรกรจะเรียนรู้ได้ดี ถ้าเกษตรกรตัดสินใจที่จะเข้าร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งหมายความว่า เกษตรกรมักจะต้องการทราบก่อนว่า การเรียนรู้นั้นจะมีความสำคัญ หรือมีประโยชน์ต่อเขาอย่างไร

☐ การที่เกษตรกรตัดสินใจมาเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริม(การเรียนรู้) แสดงว่า เกษตรกรต้องตระหนักในเบื้องต้นแล้วว่า หัวข้อเรียนรู้นั้นน่าสนใจ แต่กระนั้นก็ตาม การรักษาระดับความกระตือรือร้น

ของเกษตรกรเป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะถ้าเกษตรกรมาเข้าร่วมกิจกรรม แต่กลับพบว่าไม่ได้เรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์ เกษตรกรก็จะหยุดการเข้าร่วมกิจกรรม(และการเรียนรู้)

☐ เกษตรกรทุกคนมีประสบการณ์ และความรู้บางอย่าง (แต่ไม่ถึงระดับที่จะเรียกว่าเป็นภูมิปัญญาได้) ที่สามารถนำมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนเกษตรกรกันเองได้ ดังนั้น ในกิจกรรมงานส่งเสริม ควรสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้โดยการให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์/ความรู้ร่วมกัน

☐ การเรียนรู้ของเกษตรกรจะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าเกษตรกรได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมปฏิบัติด้วย

☐ การเรียนรู้ของเกษตรกรจะมีมากขึ้น ถ้าเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเนื้อหาที่เกษตรกรเคยมีประสบการณ์มาก่อนแล้ว

ในการจัดกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรของสหกรณ์ นั้นเป็นการมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์บนพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าว ซึ่งเป็นเรื่องที่เกษตรกรสมาชิกประสบปัญหาในการเพาะปลูกมาโดยตลอดตั้งแต่ปี 2544 มาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่เกษตรกรค่อนข้างให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง

เทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์หลังนา ยังเป็นเรื่องใหม่ที่ทำให้เกษตรกรได้ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ของแต่ละคนที่จะพัฒนาเป็นเทคนิคใหม่ที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์หลังนา ซึ่งเดิมทีเกษตรกรมักยึดติดอยู่กับการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริง พอได้ร่วมกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรได้มีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบการทดลองทุกขั้นตอน การวิเคราะห์สาเหตุ การเสนอแนวทางแก้ไขร่วมกัน การมีส่วนร่วมเหล่านี้ทำให้เกษตรกรเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และติดตามผลเทคนิคใหม่ที่มาจากการแลกเปลี่ยนร่วมกัน

เกษตรกรที่เข้าร่วมทุกคนต่างมีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์บนที่ดอน อาจจะต่างกันที่ระยะเวลา แต่เชื่อว่าทุกคนมีความรู้ในระดับหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างเหมาะสมในครอบครัว ในสภาพแวดล้อมบนที่ดินของตัวเอง และแน่นอนทุกคนอาจมีความรู้ที่เหมือนและแตกต่างกัน ดังนั้นเมื่อได้ร่วมกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรทุกคนจึงมีความรู้ของตนเองที่จะแลกเปลี่ยนกับเพื่อน เหมือนกับสุพัทธา ชาติบัญชาชัย(25...: 61) ได้กล่าวไว้ว่า สำหรับเกษตรกรที่เคยผ่านการทดลองปฏิบัติมาแล้ว เมื่อได้รับข้อมูลก็อาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย โดยรำลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตที่ผ่านมา ว่าผลจากการกระทำเกิดความประทับใจมากน้อยเพียงใด ถ้าไม่ประทับใจเนื่องจากไม่ได้ผลผลิตตามต้องการ หรือเกิดปัญหากับระบบการผลิต ข้อมูลที่เข้ามาก็จะมีผลน้อยต่อความคิดที่จะเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนเทคนิคการผลิต แต่สำหรับผู้ที่ยังไม่ผ่านประสบการณ์ดังกล่าวมา อาจเกิดความคาดหวังถึงความสำเร็จและมีแนวโน้มที่จะคล้อยตาม ซึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ได้ง่ายกว่า

แต่ในการแลกเปลี่ยนที่มีความหลากหลายนี้ อาจนำมาซึ่งความวุ่นวายสับสนหรือหาข้อสรุปได้ยากหากทุกคนหรือคนใดคนหนึ่งยึดติดกับความคิดของตนเองเป็นใหญ่ ไม่ยอมรับความคิดเห็นของคน

อื่น ดังนั้นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ต้องทำหน้าที่ในการผสมผสานความรู้ของแต่ละคนให้เป็นข้อสรุปของกลุ่มใหญ่ โดยที่ทุกคนต่างยอมรับร่วมกัน

ปัจจัยสำคัญสำหรับการเรียนรู้

1. สิ่งเร้า คือ สิ่งที่สามารถมากระตุ้นให้เกิดความสนใจ และเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ สิ่งใดที่สามารถทำให้รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการที่ได้รับความรู้ได้มาก ก็เป็นสิ่งเร้าที่แรง ความสนใจที่จะเรียนรู้ก็จะมากตามด้วย ซึ่งก็มีความคาดหวังติดมาด้วยเสมอ อะไรที่จะเร้าได้มากได้น้อยต้องผ่านการวิเคราะห์ผู้เรียน โดยนำความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมาประกอบการพิจารณา

2. ศักยภาพของผู้ถ่ายทอด ผู้ถ่ายทอดต้องมีความเข้าใจในประเด็นที่จะถ่ายทอดอย่างแจ่มชัด คือ มีความรู้จริง รวมกับความตั้งใจที่ดี ที่จะทำให้ผู้เรียนได้บรรลุตามจุดประสงค์ ความสำเร็จของการถ่ายทอด คือ ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้ และสามารถตอบคำถามที่เกิดขึ้นได้

3. ภูมิหลังหรือศักยภาพของผู้เรียน ควรคำนึงไว้เสมอว่าความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละบุคคลมากน้อยต่างกัน ผู้ถ่ายทอดควรมองเห็นความแตกต่างดังกล่าว ก่อนทำการถ่ายทอดเปรียบเสมือนภาชนะที่จะรองรับน้ำ ซึ่งอาจปากกว้างหรือแคบ ปริมาตรที่จะรับได้มากน้อยแตกต่างกัน

ในการจัดกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรมีปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ดังนี้

1) สิ่งเร้า ในกระบวนการนี้ที่กระตุ้นให้เกษตรกรสมาชิกเกิดความสนใจ คือ ผลงานการระดมแนวทางแก้ไขของข้อสรุปของกลุ่มใหญ่ ที่ทำให้อยากรู้อยากติดตามความก้าวหน้าของตนเองเสนอ และหากต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์มีการตอบสนองต่อปัจจัยที่ใส่ลงไปในพื้นที่ก็ยิ่งทำให้ภูมิใจอยากติดตามต่อ

2) ศักยภาพของผู้ถ่ายทอดในที่นี้หมายถึงผู้จัดกระบวนการ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนกัน ต้องอาศัยการตั้งคำถามเป็นตัวเครื่องมือเพื่อให้เกิดกระบวนการดังกล่าว แต่พยายามหลีกเลี่ยงการตอบคำถามโดยตรง ควรถามกลับเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ต่อซึ่งจะนำมาสู่การเรียนรู้แบบค้นพบ แต่ทั้งนี้ผู้จัดกระบวนการต้องศึกษาและทำความเข้าใจพืชที่ทำการสำรวจด้วยรวมถึงศึกษากลุ่มเป้าหมาย

3) ภูมิหลังหรือความรู้พื้นฐานของเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วม ต่างมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์มาแล้ว ซึ่งมีพื้นฐานเดียวกันแต่อาจจะมากบ้างน้อยบ้างตามระยะเวลาที่เข้าร่วม จึงก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเติมเต็มให้กัน สังเกตได้จากการแลกเปลี่ยนกันซึ่งมีมากในขั้นตอนการสำรวจ, การวิเคราะห์และข้อเสนอแนะสำหรับปัญหาที่พบในแต่ละครั้งในการจัดโรงเรียน

บทบาทผู้จัดกระบวนการเรียนรู้

ในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรที่ดีมีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบด้วยกันหลายอย่างทั้ง ตัวเกษตรกร ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ นักวิชาการ ความเหมาะสม แปลงโรงเรียน โดยที่องค์ประกอบต่างๆ ต้องสอดคล้องและเกื้อหนุนกันถึงจะทำให้เกิดบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีที่จะสามารถสร้างกระบวนการในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน้าที่ที่สำคัญของผู้จัดกระบวนการเรียนรู้

- การเลือกและจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ (learning environment) ซึ่งประกอบไปด้วยการเลือกสถานที่สำหรับการจัดกิจกรรมเรียนรู้, การจัดสถานที่, และการจัดที่นั่ง เป็นต้น
- การออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ในลักษณะของการเรียนรู้แบบค้นพบ (discovery learning)
- การจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในลักษณะของการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ (idea and experience sharing)
- การจับประเด็น, ควบคุมประเด็น, และการสรุปประเด็นการเรียนรู้

บทบาทอีกอย่างหนึ่งของผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนเกษตรกร คือ การตั้งคำถามเพื่อให้เกษตรกรได้คิดวิเคราะห์ ควรหลีกเลี่ยงที่จะตอบคำถามโดยตรงกับเกษตรกรเพราะจะไม่ช่วยทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ แต่ควรตั้งคำถามย้อนกลับว่า “น่าจะเกิดจากอะไร” “แมลงตัวนี้กินใบล่างหรือใบที่ติดกับยอด” เพราะจะทำให้เกษตรกรได้ย้อนคิดต่อถึงรายละเอียดได้ชัดเจนขึ้นถึงที่ไปที่มา ก็จะสามารถค้นพบสาเหตุที่แท้จริง

คุณสมบัติของผู้จัดกระบวนการเรียนรู้

- มีลักษณะท่าทางที่น่าประทับใจ ที่ทำให้เกิดการยอมรับและความเชื่อถือจากเกษตรกร
- มีทักษะในการทำให้คนรวมกันเป็นกลุ่ม
- มีความสามารถในการระดมความคิดเห็น และความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมการอบรม
- มีทักษะในการบริหารจัดการกิจกรรม โดยเฉพาะการวางแผน และการจัดเตรียมการโลจิสติกส์ต่างๆ
- มีความกระตือรือร้น และความสนใจในการเรียนรู้เกี่ยวกับงานส่งเสริม
- มีความยืดหยุ่น พร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นและปรับเปลี่ยนการทำงาน เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกร/กลุ่มเป้าหมาย

- มีความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับเรื่องที่จะจัดกระบวนการเรียนรู้ (ในกรณีนี้คือ ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์)

คุณสมบัติเหล่านี้ บางข้ออาจเป็นเรื่องของลักษณะนิสัย แต่หลายข้อก็เป็นเรื่องของทักษะและการเรียนรู้ ตลอดจนประสบการณ์ ดังนั้น สิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญสำหรับผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ ก็คือการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้เองจะต้องมีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้เป็นพื้นฐาน เพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงไปของเกษตรอินทรีย์และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งมีแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานของตัวเองด้วย เพราะหากไม่มีแรงบันดาลใจแล้วการเรียนรู้ก็จะหยุดชะงักลง และทำให้การจัดกิจกรรมมีลักษณะซังกะตาย ไม่มีชีวิตชีวา ไม่มีที่น่าสนใจ และส่งผลกระทบต่อความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนรู้ของเกษตรกร

ทีมผู้จัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยทั่วไป มักจะมีการทำงานเป็นทีม คือ นอกเหนือจากผู้รับผิดชอบหลักในการจัดกระบวนการแล้ว ยังอาจมีผู้ร่วมทีมอื่นๆ ที่มีบทบาทเสริมแตกต่างกันไป เช่น ผู้ช่วย, วิทยากรเพิ่มเติม, พี่เลี้ยง(กลุ่มย่อย), และผู้จัดบันทึก

ตารางที่ 12

บทบาทหน้าที่ทีมผู้จัดกระบวนการเรียนรู้

ผู้ช่วย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมอุปกรณ์ ▪ การประสานงานกับส่วนอื่น ▪ การสังเกตการณ์บรรยากาศการอบรมโดยรวม ▪ การช่วยกระตุ้นผู้ร่วมกิจกรรม ▪ การอธิบายสรุปประเด็น ▪ การเขียนกระดานบอร์ดสรุปประเด็น
วิทยากรเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้ข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ หรือทักษะพิเศษเฉพาะด้าน
พี่เลี้ยง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ช่วยดำเนินการในกลุ่มย่อย ในการควบคุมประเด็น การควบคุมเวลา และการสนับสนุนการทำกิจกรรมของกลุ่มย่อย ▪ การสังเกตการณ์บรรยากาศการอบรมโดยรวม ▪ การช่วยกระตุ้นผู้ร่วมกิจกรรม
ผู้จัดบันทึก	<ul style="list-style-type: none"> ▪ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหา, กระบวนการ, หรือผลจากการจัดกิจกรรมเรียนรู้

ผู้ช่วย (co-facilitator) ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการและการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงการประสานงานกับส่วนอื่นๆ (เช่น ตรวจสอบว่าอาหารว่างพร้อมหรือยัง, อุปกรณ์สำหรับกิจกรรมในช่วงต่อไปพร้อมหรือยัง) เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น ไม่หยุดชะงักลงกลางคัน

นอกจากนี้ ผู้ช่วยอาจยังสามารถสังเกตการณ์ภาพรวมของการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะบรรยากาศของผู้เข้าร่วม (โดยเฉพาะผู้เข้าร่วมที่อยู่ด้านหลัง ที่ผู้จัดกระบวนการอาจไม่สามารถสังเกตเห็นได้ถนัด) และทำหน้าที่ช่วยกระตุ้นและเสริมบรรยากาศกิจกรรม เช่น ในขณะที่ผู้จัดกระบวนการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมทั้งหมดแสดงความคิดเห็นทั่วไป ผู้ช่วยอาจช่วยกระตุ้นสอบถามผู้เข้าร่วมที่นั่งด้านหลัง ให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม หรือในกรณีที่สังเกตเห็นความผิดปกติบางอย่างในกลุ่มผู้เข้าร่วม ผู้ช่วยอาจที่จะเข้าไปที่กลุ่มผู้เข้าร่วม เพื่อจัดการแก้ไขสิ่งผิดปกตินั้น หรือในกรณีที่ปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ก็อาจจะสังเกตปัญหาดังกล่าว แล้วสรุปสะท้อนปัญหาให้ผู้จัดกระบวนการได้รับทราบในภายหลัง รวมทั้งการช่วยอธิบายสรุปประเด็น (ที่ผู้จัดกระบวนการอาจตกหล่น หรือผู้เข้าร่วมดูเหมือนจะยังไม่เข้าใจชัดเจน) แต่ทั้งนี้ ต้องระวังอย่าให้เกิดการพูดแทรกในระหว่างกลาง หรือการนำเสนอประเด็นที่ขัดแย้งกับเนื้อหาของผู้จัดกระบวนการหลัก

ในบางครั้ง ผู้ช่วยอาจทำหน้าที่ในการช่วยเขียนกระดาน(หรือฟลิปชาร์ต) ตามประเด็นนำเสนอ ที่ผู้จัดกระบวนการได้สรุป เพื่อทำให้กิจกรรมสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น และยังช่วยทำให้เกษตรกรได้เข้าใจและเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น

วิทยากรเพิ่มเติม ซึ่งไม่ใช่ส่วนของทีมงานโดยตรง แต่เป็นบุคคลจากภายนอก ที่มาช่วยให้ข้อมูลความรู้ ประสบการณ์ หรือทักษะพิเศษเฉพาะด้าน โดยวิทยากรนี้เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านนั้นโดยตรง ซึ่งอาจเป็นนักวิชาการ อาจารย์ หรือผู้นำเกษตรกรก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีนั้น ไม่ควรพึ่งพาการใช้วิทยากรมาบรรยายให้กับเกษตรกรฟังเป็นหลัก เพราะเกษตรกรไม่สามารถจะเรียนรู้จากการบรรยายได้มากนัก

อย่างไรก็ดี ควรจะมีการเตรียมการกับวิทยากรเพิ่มเติมก่อนล่วงหน้า (โดยการพูดคุย และการทำเอกสารสรุปส่งให้) โดยการอธิบายให้วิทยากรได้ทราบถึงแนวคิดการจัดกระบวนการเรียนรู้, สภาพของผู้เข้าร่วม, เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมเรียนรู้, ของเขตเนื้อหา, และกำหนดการคร่าวๆ ของกิจกรรมโดยรวม ตลอดจนการนัดแนะกับวิทยากรเกี่ยวกับเนื้อหาและระยะเวลาที่ได้จัดสรรให้วิทยากรนั้นๆ ได้บรรยาย หรือเพิ่มเติมข้อมูลให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม

พี่เลี้ยง ที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีหน้าที่หลักในการช่วยดำเนินการในกลุ่มย่อย ทั้งในแง่ของการควบคุมประเด็น การควบคุมเวลา และการสนับสนุนการทำกิจกรรมของกลุ่มย่อย โดยปกติ ใน

ระหว่างการจัดกิจกรรมเรียนรู้ พี่เลี้ยงในทีมงานควรจะนั่งปะปนกับผู้เข้าร่วม และพยายามปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมให้มาก เสมือนหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมเอง นอกจากนี้ พี่เลี้ยงยังอาจช่วยทำหน้าที่สังเกตการณ์บรรยากาศของการจัดกิจกรรมโดยรวม แล้วรายงานให้กับผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ได้ทราบ เพื่อที่จะได้ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมบางอย่าง เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับผู้เข้าร่วมมากที่สุด

ผู้จัดบันทึก เป็นส่วนหนึ่งของทีมงานที่ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหา, กระบวนการ, หรือผลจากการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ซึ่งการบันทึกนี้อาจทำได้ในหลายลักษณะ เช่น โดยการเขียน/จดบันทึก, การบันทึกเสียง, การถ่ายภาพ (นิ่ง, เคลื่อนไหว) ก็ได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการจัดทำรายงานสรุปกิจกรรม และ/หรือการประเมินผลกิจกรรมต่อไป

การที่มีผู้ร่วมทำงานกันหลายคน การจัดระบบการทำงานเป็นทีมจะมีความสำคัญไม่น้อยที่จะช่วยให้งานประสบความสำเร็จ หลักสำคัญของการทำงานเป็นทีม คือ

- การหนุนเสริมซึ่งกันและกัน โดยอาศัยศักยภาพของแต่ละคนเป็นฐานที่ตั้ง
- ในกรณีที่ผู้ร่วมทีมงานมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน จะต้องไม่แสดงออกให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรับรู้ แต่จะต้องหาเวลาภายหลังจากการทำกิจกรรมแล้วเสร็จ เพื่อพูดคุยและหาข้อสรุปกันเอง
- แต่ละคนอาจจะมีสไตล์ในการพูดและการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันไป การทำงานเป็นทีมหมายความว่า ผู้ร่วมทีมจะต้องยอมรับที่จะปรับสไตล์ของตัวเองให้เข้ากันเป็นทีมด้วย ไม่ใช่แต่ละคนจะมีสไตล์ของตัวเองที่ขัดแย้งกันมาก
- มีการวางแผนงานรายละเอียดร่วมกันของกิจกรรม รวมถึงการแบ่งงานและความรับผิดชอบของแต่ละคน เพื่อให้ทุกคนทราบบทบาทหน้าที่ของตัวเองก่อนล่วงหน้า
- ในแต่ละวันของการจัดกิจกรรม ควรมีการสรุปประเมินผลและการสะท้อนความเห็นให้ผู้ร่วมทีมฟัง เพื่อที่แต่ละคนจะสามารถปรับปรุงการทำงานของตัวเองในวันต่อไปให้ดีขึ้น

บทบาทของนักวิชาการต่อการเรียนรู้แบบโรงเรียนเกษตรกร

เกษตรกรชาวบ้านยังคงติดภาพลักษณ์เก่าๆ ที่เกรงใจนักวิชาการไม่ค่อยกล้าแลกเปลี่ยนซักถาม เพราะยังมีช่องว่างระหว่างกัน จึงเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันน้อย ทั้งที่บางครั้งความรู้จากนักวิชาการเป็นสิ่งที่พวกเขาไม่เคยได้พบเห็นหรือไม่ค่อยให้ความสำคัญเท่าไรนัก อีกทั้งภาษาการสื่อสารก็มีส่วนสำคัญเพราะภาษานักวิชาการ คำศัพท์เฉพาะหากไม่แปลงเป็นภาษาที่ชาวบ้านเข้าใจ ก็จะทำให้ช่องว่างยิ่งห่างกันออกไปอีก รวมทั้งนักวิชาการเองก็ต้องเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของเกษตรกรด้วย ถึงจะเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งสองฝ่าย

จากบทเรียนที่ผ่านมาพบว่า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มนี้ได้เรียนรู้จากนักวิชาการมากพอสมควร โดยเฉพาะประเด็นเรื่องโรคและแมลงของข้าวโพดฝักอ่อนและข้าว ซึ่งที่ผ่านมาเกษตรกรไม่ค่อยได้ให้ความสำคัญเท่าไรนัก แต่เมื่อได้ฟัง ได้เห็น ได้สัมผัสของจริงจึงเป็นเรื่องใหม่ที่ทำให้น่าสนใจ

เป็นอย่างยิ่ง ในการเพาะปลูกครั้งต่อไปเกษตรกรสมาชิกต้องให้ความสำคัญกับการสังเกตพืชพันธุ์ของตัวเองให้มากขึ้น

นักวิชาการเองก็ได้เรียนรู้ร่วมกับเกษตรกรสมาชิกได้เช่นเดียวกัน มีภูมิปัญญาหลายอย่างที่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ แต่ยังไม่สามารถอธิบายออกมาเป็นวิชาการได้ เช่น การใช้ไม้ของ “ต้นเปา” มาปักในนาข้าวจะสามารถช่วยไล่เพลี้ยได้ ซึ่งในมุมมองของนักวิชาการยังสันนิษฐานว่าต้นเปาน่าจะมีสารอะไรสักอย่าง que ช่วยไล่แมลงได้ และยังประหยัดค่าใช้จ่ายได้อีกด้วยแทนการใช้สารเคมี ซึ่งหากวิชาการสามารถช่วยอธิบายภูมิปัญญาให้สามารถเข้าใจได้ ก็จะทำให้เป็นการฟื้นฟูองค์ความรู้ต่างๆ ที่เริ่มสูญหายไปเพราะถูกเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่

จึงเป็นที่น่าสนใจในโอกาสต่อไปที่ทั้งนักวิชาการและเกษตรกร จะได้มาร่วมเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน โดยที่ปราศจากอคติและช่องว่างระหว่างกัน เพื่อพัฒนาต่อยอดยกระดับความรู้ต่างๆ ทั้งภูมิปัญญาชาวบ้านและความรู้วิชาการผสมผสานกันที่สุดจะก่อประโยชน์ให้กับเกษตรกรทั่วประเทศที่จะสามารถนำไปใช้ได้จริงและเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

โดยยังมีบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการลดช่องว่างระหว่างนักวิชาการและเกษตรกรคือ นักส่งเสริม ซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีความรู้วิชาการระดับหนึ่งและเข้าใจเกษตรกรพอสมควร จะคอยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารและแปลงภาษาให้เข้าใจกันมากขึ้น สร้างบรรยากาศให้เบกันเองไม่เป็นวิชาการมากเกินไปและก็ไม่เป็นชาวบ้านจนเกินไป

ในโรงเรียนเกษตรกรครั้งหลังๆ ช่องว่างดังกล่าวจึงเริ่มลดลง ก่อให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น เกษตรกรสมาชิกกล้าที่จะแลกเปลี่ยนซักถามนักวิชาการมากขึ้น

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเรียนรู้โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน

- 1.) เกษตรกร(ผู้เรียน)
- 2.) ผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้(นักส่งเสริม)
- 3.) นักวิชาการ
- 4.) สิ่งแวดล้อม

บทสังเคราะห์: วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้กระบวนการผลิตข้าวโพดอินทรีย์หลังนา

จากการร่วมเรียนรู้แลกเปลี่ยนร่วมกัน เบื้องต้นสมาชิกหลายคนได้ค้นพบเทคนิคใหม่ในการปลูกข้าวโพดอินทรีย์บนพื้นที่นา เรียนรู้ที่จะผสมผสานเทคนิคต่างๆ ที่ประสบผลสำเร็จรวมกัน ไม่ยึด

ติดกับสิ่งใดเพียงสิ่งเดียว และการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้นำและชาวบ้านที่กำลังเริ่มต้นทำเกษตรอินทรีย์ ผู้นำมิได้ครอบงำทางความคิด ดังจะเห็นได้จากยังมีการทดลองเปรียบเทียบกันระหว่างตำรับของผู้นำและเกษตรกรที่เริ่มทำเกษตรอินทรีย์ใหม่

ทำให้เป็นที่สังเกตได้ว่าชาวบ้านที่ได้รับการอบรมวิธีคิดมาระดับหนึ่ง สามารถที่จะเรียนรู้พัฒนาปรับปรุงสิ่งต่างๆ ที่ตัวเองได้เรียนรู้ผ่านมาให้เป็นวิธีปฏิบัติใหม่ได้ โดยไม่รังเกียจความคิดของตัวเองเป็นใหญ่ ไม่ยึดติดกับความคิดของตนเองเพียงอย่างเดียว เมื่อมองไปถึงสังคมในปัจจุบัน โดยเฉพาะลูกหลานที่ได้รับการศึกษาจากในเมือง มักจะมองข้ามในเรื่องนี้ ยึดติดกับความคิดสมัยใหม่เพียงอย่างเดียว มีหน้าซำยังดูถูกและมองข้ามความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของตัวเอง ในอนาคตคงต้องเป็นคำถามใหญ่กับการเกษตรในประเทศไทย เพราะจะไม่มีเกษตรกรอีกแล้ว

ผลจากการแลกเปลี่ยนร่วมกันนี้ ยังส่งผลทำให้สมาชิกเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจมากขึ้น เกิดความภาคภูมิใจในความรู้ของตนเองและสามารถแบ่งปันให้คนอื่นได้ ส่งผลต่อความยึดมั่นต่อการทำเกษตรอินทรีย์ในระยะยาว และยังมีกำลังใจที่จะพัฒนาเทคนิคต่อไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง

จากผลการทดลองในครั้งนี้ การเจริญเติบโตของต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์เริ่มให้การตอบสนองในทางที่ดีขึ้นกับตำรับการทดลองที่ปรับปรุงและพัฒนาจากการระดมความคิดร่วมกัน ซึ่งทำให้เกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมเริ่มมีกำลังใจมากขึ้น เริ่มมองเห็นหนทางความสำเร็จ

2. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจเรื่องเกษตรยั่งยืน ซึ่งจะนำมาสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง

ข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์จุดเริ่มต้นสู่ เกษตรยั่งยืน **ภาวะโลกร้อน**

ภาคการเกษตรสามารถมีบทบาทการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศหรือที่เรียกกันว่าสภาวะโลกร้อนที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งในแง่ของการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการตรึง/เก็บกักก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งในกรณีหลังนี้ เป็นบทบาทที่ภาคการเกษตรเท่านั้นที่สามารถทำได้ อย่างไรก็ตามบทบาทในการลดก๊าซเรือนกระจกนั้นจะขึ้นอยู่กับรูปแบบ/แนวทางการผลิตของภาคการเกษตรเอง โดยรวมแล้ว เกษตรอินทรีย์เป็นแนวทางการเกษตรที่สามารถมีส่วนช่วยในการลดก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าระบบเกษตรเคมีทั่วไป

ตารางที่ 13

ศักยภาพของเกษตรอินทรีย์ในการลดก๊าซเรือนกระจก

คาร์บอนไดออกไซด์	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เกษตรอินทรีย์อาศัยการปรับปรุงดินโดยใช้ปัจจัยการผลิตภายในฟาร์ม(หรือภายในท้องถิ่น)เป็นหลัก ➢ เกษตรอินทรีย์ปฏิเสธการใช้สารเคมีการเกษตร ซึ่งการผลิตสารเคมีการเกษตรเหล่านี้ต้องพึ่งพาการใช้พลังงานเป็นจำนวนมาก ➢ เกษตรอินทรีย์ลดการใช้อาหารสัตว์ ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานในการขนส่งอาหารสัตว์จากที่ไกลๆ ลง
มีเทน	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เกษตรอินทรีย์ส่งเสริมจุลินทรีย์ที่ใช้อากาศในการย่อยอินทรีย์วัตถุ ซึ่งช่วยลดการเกิดก๊าซมีเทนได้ ➢ การเปลี่ยนชนิดของอาหารให้กับสัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์เคี้ยวเอื้อง ช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนลง
ไนตรัสออกไซด์	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ก๊าซไนตรัสออกไซด์ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการใช้ในโตรเจนมากเกินไป เกษตรอินทรีย์ปฏิเสธการใช้ปุ๋ยในโตรเจน จึงทำให้ลดการเกิดก๊าซไนตรัสออกไซด์ด้วย ➢ ระบบเกษตรอินทรีย์เน้นการหมุนเวียนธาตุไนโตรเจนภายในฟาร์ม และหลีกเลี่ยงการใช้ธาตุไนโตรเจนเกินจำเป็น จึงทำให้เกิดการสูญเสียไนโตรเจนน้อยกว่า ➢ ระบบเกษตรอินทรีย์จะหลีกเลี่ยงการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์แบบหนาแน่นมาก ซึ่งทำให้การใช้/สูญเสียไนโตรเจนน้อยกว่า ➢ การเปลี่ยนชนิดของอาหารให้กับสัตว์ที่เป็นสัตว์เคี้ยวเอื้อง โดยการเพิ่มอาหารที่มีกากใยสูง แต่มีโปรตีนต่ำ ลดการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ลง

แหล่งข้อมูล : วัชรชัย ปัญญากุล(2550), บรรเทาปัญหาโลกร้อน : เกษตรอินทรีย์มีบทบาท, จดหมายข่าวมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

ในพื้นที่แม่ทามีการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชเศรษฐกิจพืชหลักของตำบล ซึ่งในแต่ละปีมีการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนรวมประมาณมากกว่า 3,600 ตัน/ปี และมีการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่า 1,200 ตัน/ปี ซึ่งถือว่ามียัตราการใช้ปุ๋ยเคมีค่อนข้างสูง และข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชที่ใช้ไนโตรเจนค่อนข้างมาก ดังนั้นการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเคมี จึงถือว่าเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สร้างผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนค่อนข้างมาก

ดังนั้นในกระบวนการทดลองข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ จึงมีนัยสำคัญต่อการลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งในกระบวนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทุกชนิดในทุกขั้นตอนการผลิต

ดำรับที่ใช้ในการทดลองในครั้งนี้ เป็นการใช้องค์ความรู้การผลิตและหมุนเวียนภายในฟาร์มของเกษตรกรเพื่อลดการใช้องค์ความรู้การผลิตที่ใช้พลังงาน เช่น การใช้มูลวัวจากฟาร์มของตัวเอง, มูลไก่, มูลสุกร หอยเชอรี่จากแปลงนาที่จับนำมาทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้รดโคนต้นข้าวโพดฝักอ่อน อีกทั้งยังเป็นการช่วยกำจัดหอยเชอรี่ที่กัดต้นข้าวของเกษตรกรเอง การไถกลบต้นข้าวโพดฝักอ่อนซึ่งเป็นการหมุนเวียนธาตุอาหารกลับลงไปในดิน การใช้พืชตระกูลถั่วเพื่อช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนซึ่งได้จากธรรมชาติ

สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา ได้ริเริ่มโครงการเกษตรกรอินทรีย์ร่วมกับสหกรณ์กรีนเนทเมื่อปี 2544 โดยได้ใช้กระบวนการส่งเสริมข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์เป็นกลยุทธ์ในการชักจูงให้ชาวบ้านแม่ทาปรับวิธีการผลิตจากเกษตรเคมีสู่เกษตรยั่งยืนเพื่อความมั่นคงอย่างยั่งยืนและสามารถพึ่งตนเองได้

เกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ โดยการเริ่มต้นจากการปรับวิธีการผลิตจากข้าวโพดฝักอ่อนเคมีเป็นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ มีหลายคนที่ได้ผ่านกระบวนการส่งเสริมและเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนาไปสู่การทำเกษตรยั่งยืนที่สามารถลดการพึ่งพาจากปัจจัยภายนอกให้มากที่สุด ซึ่งความเข้าใจของครอบครัวจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้ไปสู่เกษตรยั่งยืนได้

โดยเงื่อนไขในการทำเกษตรอินทรีย์ ภายใต้สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จะให้สมาชิกปรับเปลี่ยนทุกแปลงให้มาทำเกษตรอินทรีย์ และในแปลงก็จะต้องสร้างความหลากหลายเน้นพืชที่เป็นอาหาร สมุนไพร ไม้ใช้สอย ควบคู่ไปกับการปลูกพืชเศรษฐกิจ หรือบางครอบครัวก็เลี้ยงสัตว์เพื่อนำมูลของสัตว์เลี้ยงมาใช้ในการปรับปรุงดินทดแทนปุ๋ยเคมี

สมาชิกที่ทำเกษตรอินทรีย์ ภายใต้สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา มีสมาชิกรวมอยู่ 108 ราย(ปี 2551) จัดตั้งเป็นกลุ่มย่อยอยู่ 18 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มก็จะมีกิจกรรมที่คล้ายกันหรือแตกต่างกันแล้วแต่ความสนใจ ประเด็นสำคัญอยู่ที่กระบวนการกลุ่มที่มีการนัดพบปะพูดคุยกันอย่างต่อเนื่อง แลกเปลี่ยนความคิด ปัญหาการผลิต หรือแม้กระทั่งปัญหาของชุมชนโดยรวม และแนวทางออกที่เหมาะสม

จากกลุ่มเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมโรงเรียนเกษตรกรอย่างต่อเนื่องจำนวน 15 คน ถือว่าเป็นอีกหนึ่งกลุ่มที่จะสร้างความเข้าใจและขยายแนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์สู่คนภายในชุมชนที่ยังรอการพิสูจน์ถึงความสำเร็จ

ดังนั้นการทำเกษตรอินทรีย์ จึงอาจถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการรวมกลุ่ม ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการพยายามแก้ไขปัญหาของตัวเอง เป็นภูมิคุ้มกันต่อสภาพสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมในยุคปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

ชลิดา บัณฑวงศ์ และ อนุสรณ์ อุณโณ (2547), ความรู้และกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน, มุลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน(ประเทศไทย), นนทบุรี

ปิยนาด ประยูร (), Systems Thinking วิธีคิดกระบวนการระบบ, โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข(สรส.), กรุงเทพฯ

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2550), คู่มือนักส่งเสริมเกษตรอินทรีย์, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, กรุงเทพฯ

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2550), บรรเทาปัญหาโลกร้อน : เกษตรอินทรีย์มีบทบาท, จดหมายข่าวมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, กรุงเทพฯ

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2545), การอบรมเชิงปฏิบัติการ : โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรอินทรีย์, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, กรุงเทพฯ

สุพัตรา ชาติบัญชาชัย (), กระบวนการเรียนรู้ : แนวคิด ความหมายและบทเรียนในสังคมไทย, โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข(สรส.), กรุงเทพฯ

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (2548), มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 2005, สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, นนทบุรี

ภาคผนวก

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้สำรวจการเจริญเติบโตต้นข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์

แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลแปลงข้าวโพด

วันที่.....	เวลาที่เก็บข้อมูล.....
อายุข้าวโพด..... วัน	พันธุ์ข้าวโพด.....
แปลงทดลองที่.....	สภาพภูมิอากาศ <input type="checkbox"/> แดดจัด <input type="checkbox"/> คลุ้มฝน <input type="checkbox"/> ฝนตก

รายการ	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	รวม	เฉลี่ย
1.ความสูง(ซม.)							
2.จำนวนใบทั้งหมด							
3.จำนวนใบเหลือง							
4.จำนวนใบที่มีโรค							
5.แมลงศัตรูพืช (ชนิดและจำนวน)							
6.แมลงศัตรูธรรมชาติ (ชนิดและจำนวน)							
7.วัชพืช (ชนิดและจำนวน)							
8.ลักษณะดิน							
9.สภาพนิเวศโดยรวม ของแปลงปลูกพืช							

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้สำรวจการเจริญเติบโตต้นข้าวเหนียวอินทรีย์

แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลแปลงข้าวเหนียวอินทรีย์

วันที่.....	เวลาที่เก็บข้อมูล.....
อายุข้าว..... วัน	พันธุ์ข้าว.....
แปลงทดลองที่.....	สภาพภูมิอากาศ <input type="checkbox"/> แดดจัด <input type="checkbox"/> คลื่นฝน <input type="checkbox"/> ฝนตก

รายการ	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	รวม	เฉลี่ย
1.ความสูง(ซม.)							
2.จำนวนใบ/ต้น							
3.ระดับน้ำ							
4.จำนวนใบที่มีโรค							
5.แมลงศัตรูพืช (ชนิดและจำนวน)							
6.แมลงศัตรูธรรมชาติ (ชนิดและจำนวน)							
7.วัชพืช (ชนิดและจำนวน)							
8.จำนวนต้น/กอ							
9.สภาพนิเวศโดยรวม ของแปลงปลูกพืช							

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้ประเมินความพึงพอใจคุณสมบัตินักส่งเสริม

แบบสำรวจประเมินนักส่งเสริมโรงเรียนเกษตรกร

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด

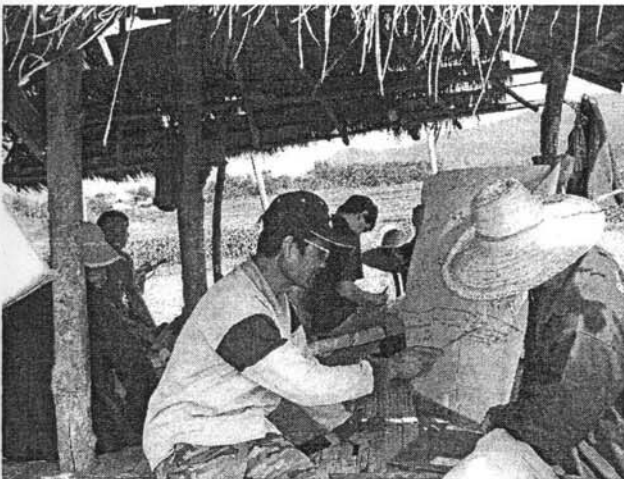
หัวข้อ	1 (ปรับปรุง)	2 (พอใช้)	3 (ปานกลาง)	4 (ดี)	5 (ดีมาก)
1.บุคลิกและท่าทางของ นักส่งเสริม					
2.ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย					
3.อธิบายเข้าใจง่าย					
4.ความเป็นกันเอง					
5.ความโปร่งใส ซื่อสัตย์					
6.การติดตามหนุนเสริม ให้กำลังใจคำแนะนำ					
7.การติดต่อ ประสานงาน					
8.มารยาท					
9.การรับฟังความ คิดเห็น					
10.การสรุปความ คิดเห็น					
11.การให้ความรู้ของ นักวิชาการหรืออาจารย์					
12.ความประพฤติของ นักส่งเสริม					
13.ความรู้หรือ ประสบการณ์ของนัก ส่งเสริม					

รูปภาพกิจกรรม โรงเรียนเกษตรกรเพื่อเกษตรกรอินทรีย์

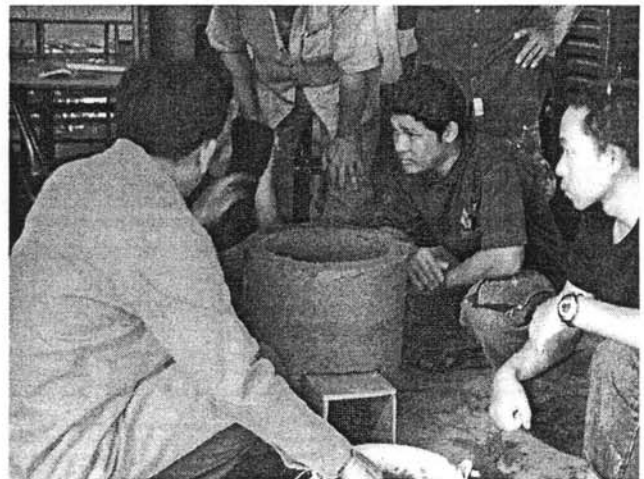
สำรวจนิเวศข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์



นำเสนอผลการสำรวจพร้อมแนวทางแก้ไข



เรียนรู้การทำเดาเผาไร่คว้นกับนักวิชาการ



หัวข้อพิเศษเรื่องภาวะโลกร้อน



ประวัตินักวิจัย

1.นายพัฒน์ อภัยมูล

ที่อยู่ : 16/1 หมู่ 5 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การทำงาน : เกษตรกรเกษตรยั่งยืน

บทบาทในชุมชน : กรรมการมูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืนแห่งประเทศไทย

รองประธานสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด

ปราชญ์ชาวบ้านต.แม่ทา

อดีตประธานเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนภาคเหนือตอนบน

2.นายยุทธศักดิ์ ยืนน้อย

ที่อยู่ : 43/2 หมู่ 4 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการจัดการ

ประสบการณ์การทำงาน : เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ มูลนิธิสลายไผ่แผ่นดิน

การอบรม : เกษตรอินทรีย์, ระบบควบคุมภายใน, วิทยาการกระบวนการ

บทบาทในชุมชน : กรรมการสถาบันพัฒนาทรัพยากรและเกษตรยั่งยืนแม่ทา

กรรมการธนาคารชุมชนบ้านห้วยทรายหมู่ 4

เลขานุการนายกอบต.แม่ทา

อดีตเลขานุการสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด

3.นายโกศล สิงห์ทองแท้

ที่อยู่ : 136 หมู่ 4 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การศึกษา : มัธยมศึกษาตอนต้น

การอบรม : เกษตรอินทรีย์

บทบาทในชุมชน : อาสาสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด

4.นายอภิศักดิ์ กำแพง

ที่อยู่ : 11/2 หมู่ 5 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การศึกษา : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์

การอบรม : เกษตรอินทรีย์

บทบาทในชุมชน : อาสาสหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด

5.นางศรีแพ ดวงแก้วเรือน

ที่อยู่ : 105 หมู่ 4 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การศึกษา : ปริญญาตรี สาขาสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การอบรม : เกษตรอินทรีย์, ระบบควบคุมภายใน

ประสบการณ์การทำงาน : เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ มูลนิธิสลายใยแผ่นดิน

บทบาทในชุมชน : อาสาสมัครการเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด

6.นส.มัทนา อภัยมูล

ที่อยู่ : 16/1 หมู่ 5 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การศึกษา : ปริญญาตรี สาขาพืชผัก มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การอบรม : เกษตรอินทรีย์, ระบบควบคุมภายใน

ประสบการณ์การทำงาน : เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ มูลนิธิสลายใยแผ่นดิน

บทบาทในชุมชน : อาสาสมัครการเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด