



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพ

กระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการอาชีวศึกษา ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ต.บุนยวน อ.บุนยวน จ.แม่ฮ่องสอน

โดย

นายบุญลือ เตือนชัยวัลย์ และคณะ

เดือนมกราคม 2546

สัญญาเลขที่ RDG45NO043

รายงานวิจัยเพื่อห้องถีน
ฉบับสมบูรณ์

โครงการการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกรุงเทียม
โดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร บ้านแม่สุริน
ต.บุนยวน อ.บุนยวน จ.แม่ฮ่องสอน

คณะผู้วิจัย สังกัด

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------|
| 1 | นายบุญสุข เตือนชวัลย์ | เกษตรกรบ้านแม่สุริน |
| 2 | ว่าที่ รต. สาคร ทانا | เกษตรกรบ้านแม่สุริน |
| 3 | นายประเสริฐ วงศ์เจ้ม | เกษตรกรบ้านแม่สุริน |
| 4 | นายสุรินา เสมอสายใจ | เกษตรกรบ้านแม่สุริน |

สนับสนุนโดย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สารบัญ

หน้า

| กิตติกรรมประกาศ | ก |
|---|----|
| บทคัดย่อ | ข |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 ค่าดำเนินการวิจัย | 3 |
| 1.3 วัตถุประสงค์ | 3 |
| 1.4 ครอบแนวคิด | 3 |
| 1.5 ขอบเขตการดำเนินงาน | 4 |
| 1.6 นิยามศัพท์ | 5 |
| 1.7 วิธีดำเนินการวิจัย | 5 |
| 1.8 รายละเอียดของการดำเนินงานวิจัย | 6 |
| 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ | 7 |
| 1.10 ระยะเวลาดำเนินการ | 8 |
| 1.11 งบประมาณ | 8 |
| 1.12 ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย | 8 |
| 1.13 แผนงาน กิจกรรมดำเนินการ และปฏิทินดำเนินการ ห้า 3 ช่วง | 9 |
| บทที่ 2 ข้อมูลบริบทชุมชนหมู่บ้านแม่สุริน | |
| 2.1 ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน ชุมชน | 16 |
| 2.2 สภาพภูมิศาสตร์ของหมู่บ้าน | 16 |
| 2.3 สภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติ | 18 |
| 2.4 เศรษฐกิจและสังคม | 19 |
| 2.5 ลักษณะที่เป็นศักยภาพด้านดีของบ้านแม่สุริน | 28 |
| 2.6 ภูมิปัญญาชาวบ้าน (ผู้รู้/ ผู้ชำนาญ/ ผู้นำ/ บุคคลตัวอย่าง) | 29 |
| 2.7 ลักษณะที่ส่อถึงความไม่เข้มแข็งบ้านแม่สุริน | 31 |

บทที่ 3 กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชน

| | |
|---|----|
| 3.1 กระบวนการวิจัยโดยภาพรวม | 32 |
| 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน ช่วงที่ 1 (4 เดือน) | 33 |
| 1) เวทีชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย | 34 |
| 2) การวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัย | 36 |
| 3) เวทีกำหนดประเด็นข้อมูล | 36 |
| 4) เวทีวิเคราะห์ข้อมูลและสะท้อนกลับ | 39 |
| 5) เวทีวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดแผนกิจกรรม | 39 |
| 6) การประชุมคณะกรรมการเพื่อทบทวนแผนกิจกรรมช่วงที่ 2 ใหม่ | 42 |
| 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน ช่วงที่ 2 (5 เดือน : มกราคม – พฤษภาคม 2546) | 43 |
| 3.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน ช่วงที่ 3 (3 เดือน : มิถุนายน – สิงหาคม 2546) | 44 |

บทที่ 4 ทบทวนทุนเดิน สถานการณ์ปัจจุบัน ผลกระทบ และวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้อง

| | |
|---|----|
| 4.1 ทบทวนงานวิจัยและงานพัฒนาเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกฯ | 45 |
| 4.2 ภาพรวมสถานการณ์การปลูกกระเทียมบ้านแม่สุริน | 48 |
| 4.3 สถานการณ์การใช้สารเคมีทางการเกษตร | 51 |
| 4.4 ผลกระทบการใช้สารเคมีทางการเกษตร | 53 |
| 4.5 ทบทวนองค์ความรู้ ภูมิปัญญาด้านการเกษตรในอดีตของบ้านแม่สุริน | 56 |
| 4.6 การวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัย | 57 |

บทที่ 5 ผลการดำเนินกิจกรรมปฏิบัติการเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์โครงการ

| | |
|---|----|
| 1. กิจกรรมทดลองปลูกกระเทียมในแปลงสาธิตรวม | 60 |
| 2. กิจกรรมสอนกระเทียมในแปลงทดลอง เพื่อชั่งเก็บรักษาปรีบบเที่ยมฯ | 63 |
| 3. กิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้ด้านเทคนิคการทำปุ๋ยชีวภาพสูตรต่าง ๆ | 67 |
| 4. กิจกรรมประชุมย่อยสรุปบทเรียนการดำเนินงานช่วงที่ 2 ครั้งที่ 1 | 75 |
| 5. การทดลองทดสอบในแปลงเกษตรกร | 79 |
| 6. กิจกรรมสำรวจข้อมูลเชิงลึกด้านต้นทุนการผลิตและหนี้สิน | 87 |
| 7. กิจกรรมศึกษาดูงาน | 89 |
| 8. กิจกรรมอบรมให้ความรู้การฟื้นฟูอนุรักษ์ดินและผลกระทบสารเคมี | 93 |

บทที่ 6 สรุปและวิเคราะห์ผล

| | |
|--|-----|
| 6.1 สรุปภาพรวมของโครงการ | 95 |
| 6.2 การวิเคราะห์ผลการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ | 98 |
| 1) การสืบค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่น และศักยภาพในพื้นที่เพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา | 98 |
| 2) ทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร | 100 |
| 6.3 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้น | 104 |
| 6.4 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ | 108 |
| บรรณานุกรม | 111 |
| ประวัตินักวิจัย | 112 |
| บันทึกท้าย เล่นจาก Node แม่ฮ่องสอน | 114 |
| ภาคผนวก | 115 |

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดีเยี่ยมของทีมงานศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน (Node - Maehongson) ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ของการวิจัยด้วยความตลอด และขอขอบคุณ เครือข่ายนักวิจัยทุกโครงการในอำเภอเชียงใหม่ ไม่ว่าจะเป็น โครงการของคุณวัลลภ สุวรรณอาภา คุณไพบูลย์ ญาติศรี คุณอธิพงษ์ พองสนุห์ รวมทั้งคณะที่ปรึกษาอย่างเช่น คุณพัฒนา ใจพันโท คุณสมชัย แซ่ตัน ที่ร่วมกันช่วยอนุมัติให้ข้อมูลและเอกสารประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยต่างๆ มากมาย

ขอขอบพระคุณทีมงานหลักในหมู่บ้านที่เป็น ทีมหลัก และทีมรองตามที่ปรากฏชื่ออยู่ในรายงานฉบับนี้ที่ได้ร่วมแรงร่วมใจให้ความสนับสนุนให้โครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีแม้ว่างครั้งนี้ปัญหา อุปสรรคอยู่บ้างแต่ทุกท่านก็ให้ความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาให้ลุล่วงร่วมกัน

และท้ายนี้ต้องขอขอบพระคุณชาวบ้านบ้านแม่สุรินทุกท่าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นสถานีอนามัย สำนักงานเกษตรอำเภอ โรงเรียนบ้านแม่สุริน วัดบ้านแม่สุริน และเกษตรกรที่สนใจงานโครงการวิจัยนี้ที่ร่วมแรงร่วมใจสนับสนุนงานวิจัยนี้จนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการด้วยดี

บุญสุข เตือนชัวลี่
สิงหาคม 2546

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฉบับนี้มีเนื้อหาเป็นศึกษา “ทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมบ้านแม่สุริน โดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรบ้านแม่สุริน ต.บุนยวน อ.บุนยวน จ.แม่ฮ่องสอน” ทำการศึกษาทดลองและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2545 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2546

เป็นโครงการที่เสนอโดยชุมชนบ้านแม่สุริน ที่ปลูกกระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจหลักแต่พบว่ามีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบตามมาหลายด้านจากเรื่องที่ใกล้ตัวมากที่สุดคือ ต่อสุขภาพ ต่อต้นทุนการผลิต และส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์หรือสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมา

ชุมชนจึงร่วมกันคิดค้นหาทางเลือกและเทคนิควิธีการที่เหมาะสมเพื่อทดแทนสารเคมีทางการเกษตร โดยกำหนดให้มีกระบวนการคิดค้นหาแนวทางรูปแบบหรือองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหา ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกิจิตรสานักและ理事会ในพิษภัยของสารเคมี ตลอดจนให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพกระเทียม และได้ศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียม ด้วยวิธีการเทคนิคการใช้ทางเลือกใหม่ เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตรในปัจจุบัน

กระบวนการทำงานมี 5 กิจกรรม คือ จัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาการทำการเกษตรของบ้านแม่สุริน โดยได้จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และกำหนดโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน รวมถึงการวิเคราะห์ปัญหา การใช้สารเคมี และสถานการณ์การปลูกกระเทียม จนได้โจทย์วิจัย และวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ชัดเจน รวมถึงการสรุรห้าทึมงานวิจัย การกำหนดกลุ่มเป้าหมายหลัก – รอง และสร้างความเข้าใจซึ้งกัน กระบวนการ

การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ ได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 การทบทวนสถานการณ์ของปัญหา การสืบค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นและศักยภาพในพื้นที่ แล้วใช้ข้อมูลทั้ง 2 ด้าน มาเป็นฐานในการดำเนินกิจกรรม ช่วงที่ 2 เป็นช่วงปฏิบัติการเพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา ช่วงที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ผลของกิจกรรมที่นำมาทั้งหมดค่าวัปรรุวัตถุประสงค์โครงการหรือไม่ ด้วยเงื่อนไข / ปัจจัยใดบ้าง รวมถึงการวิเคราะห์การบรรลุเป้าหมายของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยการรวมในด้านการพัฒนาคน ด้านการสร้างกลุ่ม / เครือข่าย การแก้ปัญหารือ กระบวนการ และการขยายผลในระดับต่าง ๆ

ผลการดำเนินงาน ทั้งหมดนั้นพบว่า ยังมีข้อกพร่องหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นการรวบรวมข้อมูล เชิงปริมาณ (ต้นทุนการผลิต) ที่ไม่ค่อยเป็นจริง ทำให้ทึมงานวิจัยนำข้อมูลมาทบทวนแล้วก็ใหม่ โดยได้ลดจำนวนตัวอย่างลง การนำเสนอข้อมูลต่อชุมชนในวงกว้างเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ในปัญหา ยังไม่ค่อยได้ผลนัก การวิเคราะห์เรื่องโดยข้อมูลเพื่อออกแบบกิจกรรมแก้ปัญหาหรือทางเลือกที่เหมาะสม

สม ทำกัน 2 ครั้ง กิจกรรมที่ชุมชนทำขึ้นเป็นแบบงานพัฒนาอยู่และยังไม่สามารถหาวิธีการที่อ้างอิงข้อ
มูลได้ทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานทั้งหมดสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการแต่ข้างไม่มีแนว
โน้มว่าจะบรรลุเป้าหมายใหญ่ของการปรับเปลี่ยนการผลิตสูงเกณฑ์รวมซึ่งเป็นที่เต็มรูปแบบ (เกณฑ์รวม
ที่ร่วมโครงการเลิกใช้สารเคมีทั้งระบบ) ที่มีวิธีได้สรุปทางเลือกที่เหมาะสมในการผลิตกระเทียมคุณภาพ
ของบ้านแม่สุริน ไว้ดังนี้

1. คัดเลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับพื้นที่ปลูก
2. การปรับปรุงคืนให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างเสมอ วิธีการขึ้นอยู่กับสภาพคืนเดิมเป็นสำคัญ
3. การใช้สูตรปุ๋ยให้เหมาะสมกับพื้นที่พบว่าปุ๋ยกองหมักมีความเหมาะสมที่สุด
4. มีเป้าหมายการผลิตเพื่อการบริโภคเป็นหลักไม่เน้นการผลิตเชิงพาณิชย์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

1.1.1 สภาพทั่วไป

สภาพทั่วไปของบ้านแม่สุรินมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน ระยะห่างกันประมาณ 500 เมตร ล้อมรอบด้วยภูเขา ป่าคุณด้วยหมอกทึ่ง สถานที่ มีลักษณะเป็นบ้านหลังเดี่ยว หลังคาสูง ผู้คนในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่ทำการเกษตรเป็นหลัก พืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่เป็นพืชรายได้หลักของหมู่บ้านได้แก่กระเทียม ถั่วเหลืองและข้าว ตามลำดับ

การทำการเกษตรของประชากรในอดีต เป็นการผลิตเพื่อบังชีพเป็นหลัก จะมีการผลิตเพื่อแลกเปลี่ยนหรือค้าขายบ้างเล็กน้อย ในกระบวนการผลิตจะนำเอาทรัพยากรหรือวัสดุดินจากธรรมชาติที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ ซึ่งมีขั้นตอนวิธีการที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน

ปัจจุบันการทำเกษตรได้มีความก้าวหน้ามากขึ้น กระบวนการผลิตได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ผลิตเพื่อบังชีพ มาเพื่อผลิตเพื่อการค้าและการจำหน่ายมากขึ้น จึงทำให้เกษตรกรหันมาพึ่งพา เทคโนโลยี และสารเคมีในกระบวนการผลิตกันเพิ่มมากขึ้น

1.1.2 สภาพปัญหา

สถานการณ์ปัจจุบัน ในกระบวนการผลิตในภาคเกษตรกรรม มีแนวโน้มการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี ฯลฯ ในปริมาณที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในการปลูกกระเทียมหลังนาของเกษตรกรในหมู่บ้าน มีการใช้สารเคมีในปริมาณที่สูง จนเกิดปัญหาและผลกระทบในด้านต่อๆ คือ

- 1) **ด้านสิ่งแวดล้อม** เช่น สภาพดินเสื่อมลง เนื่องจากมีการใช้ปุ๋ยเคมีศัตรูพืช มากจนเกิน ความจำเป็น ดังจะเห็นได้จากต้องเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ย มากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตเท่าเดิม อีกทั้งมีผลกระทบสู่แหล่งน้ำในหมู่บ้าน ที่ปนเปื้อนสารเคมี และวัสดุสารเคมีค้าง ๆ เป็นปัญหาต่อการอุปโภค บริโภค
- 2) **ด้านสุขภาพ เกษตรกรที่ใช้สารเคมีมาเป็นระยะเวลาๆ** โดยขาดการระมัดระวังที่ดีและถูกต้อง จะประสบกับการเจ็บป่วย เนื่องจากได้รับพิษจากสารเคมีตกค้างในร่างกาย เช่น ในปี 2543 เจ้าหน้าที่อนามัยบ้านแม่สุรินได้ทำการสุ่มตรวจร่างกาย เกษตรกรจำนวน 44 ราย พนักงาน มีสารพิษตกค้างในร่างกายเกษตรกรในอัตราที่สูงสุดจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 34 ของจำนวนเกษตรกรตัวอย่าง และอัตราเสี่ยงปานกลาง 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 ของจำนวน

เกย์ตระรดตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มหลังนี้หากมีการใช้สารเคมีต่อไปอีก อาจมีแนวโน้มที่ได้รับสารพิษในอัตราสีบูรณาเพิ่มขึ้น

- 3) ค้านต้นทุนการผลิต เนื่องจากการผลิตกระเทียมในปัจจุบันจะเน้นเรื่องปริมาณมากกว่าคุณภาพ เพื่อที่จะจำหน่ายผลผลิตให้ได้มาก เกย์ตระรดต้องซื้อห้าปัจจัยการผลิตจากภายนอกโดยเฉพาะสารเคมีทางการเกษตร จากประสบการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นของเกย์ตระรดพบว่าในแต่ละปีต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ใช้พื้นที่ปลูกเท่าเดิมจึงเกิดปัญหาขาดทุนมากกว่าได้กำไร
- 4) ค้านคุณภาพผลิต เนื่องจากการเน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ เกย์ตระรดจึงไม่ค่อยคำนึงถึงคุณภาพกระเทียมที่ได้มาและเกย์ตระรดต้องกันผลผลิตส่วนหนึ่ง เพื่อเก็บรักษาไว้ทำพันธุ์ในปีถัดไป แต่ผลผลิตกระเทียมที่ใช้สารเคมีมาก จะมีปัญหาในการเก็บรักษาเก็บได้ไม่นานห้าฟื้อ, หัวรีบ น้ำหนักลดหายมากกว่าที่ควร เปอร์เซ็นต์การคงทนน้อย และกระบวนการไปถึงค้านการตลาดด้วย เนื่องจากพ่อค้าที่มารับซื้อกระเทียมส่วนใหญ่จะซื้อไปเพื่อทำพันธุ์รักษาไว้ปลูกเองดังนั้นกระเทียมที่ใช้สารเคมีมาก จะถูกปฏิเสธจากพ่อค้าที่มารับซื้อ

1.1.3 สภาพการปลูกกระเทียม

สาเหตุที่เลือกกระเทียมเป็น “ตัวเดินเรื่อง” ที่จะหารือการทางเลือกที่จะไม่ใช้สารเคมีในการผลิตเนื่องจากกระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นที่ทำรายได้หลักให้เกษตรกรบ้านแม่สุรินทร์ลุกทำนาในแต่ละปี เนื่องจากเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนได้มากกว่าพืชตัวอื่น ใช้พื้นที่ปลูกค่อนข้างน้อย ระบบการเก็บเกี่ยวสั้น ขั้นตอนการปลูกและเก็บเกี่ยวไม่ค่อยยุ่งยาก ที่สำคัญปลูกแล้วมีพ่อค้ามารับซื้อถึงในพื้นที่ช่วยลดปัญหาด้านการใช้จ่ายในการขนส่งไปจ้าหน่ายนอกหมู่บ้าน จึงนับว่ามีความสำคัญที่สามารถเป็นจุดร่วมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และการขยายผลในหมู่บ้านได้

หมู่บ้านแม่สุรินทร์มีการนำกระเทียมเข้ามาปลูกเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2529 หรือ 16 ปีที่ผ่านมาโดยช่วงแรกจะปลูกไว้เพื่อการบริโภคเป็นหลัก ดังนั้นลักษณะการปลูกจะปลูกผสมผสานกับพืชผักอย่างอื่นในแปลงนาหลังฤดูเก็บข้าว การคุ้มครองด้วยตามธรรมชาติ เช่น ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่นรวมไปถึงการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมที่มีอยู่แล้วในกระบวนการผลิตโดยไม่ต้องใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกเข้ามา แต่เมื่อประมาณ 6-7 ปีที่ผ่านมา เกย์ตระรดได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากการบริโภคเป็นหลักมาเป็นการผลิตเพื่อการจำหน่ายมากขึ้น โดยปลูกกระเทียมอย่างเดียวหลังนา และขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น โดยเฉลี่ยแต่ละรายจะใช้พื้นที่ 4-5 ไร่ นอกจากนี้ เกย์ตระรดยังหันมาใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น สารกำจัดวัชพืช ปุ๋ย สารเคมี ฯลฯ นำเข้ามาใช้จัดป้องกันโรค และสารเคมีอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อต้องการเพิ่มผลผลิตและลดปัญหาด้านแรงงาน ด้านโรคแมลงที่ระบบดักจับและการผลิตเข่นนี้จะเน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ ดังนั้นอัตราการใช้สารเคมีต่างๆ ในระยะเริ่มแรกจะใช้เพียงเล็กน้อยแต่ในปีต่อๆ ไปต้องเพิ่มปริมาณการใช้มากขึ้นซึ่งต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านเคมีภัณฑ์มากขึ้นเช่นกัน มีเกษตรกรบางรายต้องรับภาระหนี้สินจาก

การถูกล้มเงินมาลงทุนในการผลิตการเที่ยม ส่วนระบบการตลาดเกษตรกรรมขายกระเทียมโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยมีลักษณะต่างคนต่างขาย ขังไม่มีการรวมกลุ่ม ซึ่งทำให้พ่อค้าคนกลางได้เบรียบในเรื่องการกำหนดราคา จากสภาพการผลิตกระเทียมลักษณะดังกล่าว ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบหลายด้าน ตามมาดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

อนึ่งลักษณะคุณภาพกระเทียมที่สมบูรณ์คือ หัวใหญ่ แน่น แข็ง กันนูน น้ำหนักดี ถ้าเป็นกระเทียมที่มีอายุแก่ กลีบจะเป็นสีน้ำเงิน เปอร์เซนต์การออกสูงเกินไว้ได้นานกว่า 1 ปี

จากสภาพปัญหาและผลกระทบดังกล่าว ได้เกิดเวทีพูดคุยระดมความคิดเห็นเพื่อที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาจากกลุ่มผู้นำเกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และผลจากการระดมความคิดเห็นสรุปว่า หากปล่อยสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ในขณะนี้ดำเนินต่อไป ปัญหาและผลกระทบอาจจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นถึงแม้ว่าที่ผ่านมาได้มีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพยายามเข้ามาร่วมแก้ไขไม่ว่าจะเป็นสถานีอนามัย สำนักงานเกษตรอำเภอ หรือ หน่วยงานอื่นๆ บ้างแล้ว แต่ยังไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนสภาพการผลิตกระเทียมในปัจจุบันให้ดีขึ้น จึงน่าจะหาทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสม ในการผลิตการเที่ยมให้มีคุณภาพที่ดี โดยที่ไม่ต้องใช้สารเคมีทางการเกษตรทั้งนี้ เพื่อให้เกิดทางเลือกใหม่ให้กับเกษตรกรได้นำทางเลือกเหล่านี้ไปขยายผลในชุมชนต่อไป ดังนั้นกลุ่มเกษตรบ้านแม่สุรินและผู้เกี่ยวข้องจึงได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีเกษตร โดยมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้โดยเริ่มจากกลุ่มเด็กฯ ในพื้นที่ประมาณ 20 – 30 คน ให้เข้ามามีส่วนร่วมในงานวิจัยรวมถึงการสร้างความตระหนักร่วมกัน โดยมีกิจกรรมในการปฏิบัติทางเลือกที่นำไปสู่การทดลองการใช้สารเคมีในการผลิตกระเทียมและเกิดการยอมรับในกลุ่มเป้าหมายก่อนแล้ว จึงค่อยขยายเป้าหมายออกไปสู่ในชุมชนบ้านแม่สุรินในวงกว้างต่อไป

1.2. คำถามวิจัย ทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมบ้านแม่สุรินโดยไม่ต้องใช้สารเคมีทางการเกษตร เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 เพื่อร่วมรวมแนวทางรูปแบบหรือองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพกระเทียมในอดีต
- 1.3.2 เพื่อศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมและวิธีการเทคนิคการใช้ทางเลือกใหม่ทดลองการใช้สารเคมีทางการเกษตรในปัจจุบัน

1.4 กรอบแนวคิด

เกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันคิดค้นหาทางเลือกและเทคนิควิธีการที่เหมาะสมเพื่อทดลองสารเคมีการเกษตร โดยกำหนดให้มีกระบวนการคิดค้นหาแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดจิตสำนึกร่วม ครอบคลุมในพิษภัยของสารเคมี ตลอดจนให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพกระเทียมบ้านแม่สุรินอย่างยั่งยืน

1.5 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.5.1) ด้านพื้นที่ บ้านแม่สุรินหมู่ 3 ต.บุนยวัม อ.บุนยวัม จ.แม่ฮ่องสอน

1.5.2) ด้านเนื้อหา รวม 4 ด้าน ดังนี้

1) บริบทชุมชน โดยแยกเป็น

- ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน
- สภาพภูมิศาสตร์และการตั้งถิ่นฐาน
- สภาพทางสังคมและประชากร
- เศรษฐกิจการเกษตร
- ระบบการปลูกพืช/ปฏิทินการปลูกพืช
- แหล่งน้ำ
- วัฒนธรรม/ประเพณีของชุมชน
- ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านต่าง ๆ
- ลักษณะที่เป็นศักยภาพของหมู่บ้าน

2) ศึกษาการผลิตกระเทียมปลอดสารเคมี หรือการผลิตกระเทียม โดยใช้เทคนิคทางเลือกสู่การลด
ละ เลิก การใช้สารเคมีในพื้นที่ จ.แม่ฮ่องสอน

3) ด้านสถานการณ์การใช้สารเคมี ในเรื่อง

- สำรวจปริมาณการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เช่น ปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัด
แมลงศัตรูพืช และสารกำจัดวัชพืช
- สำรวจพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกร เช่น ความคิดเห็นของเกษตรกรในการใช้
สารเคมีในการเกษตร วิธีการ/ปริมาณการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตกระเทียม
- ศึกษาด้านทุนการผลิตกระเทียมของเกษตรกรตัวอย่างในหมู่บ้าน เพื่อเปรียบเทียบด้านทุน
การผลิต ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการที่ไม่ใช้สารเคมีใด ๆ
- ศึกษาหนี้สินเกษตรกร และแหล่งเงินกู้
- ศึกษาผลกระทบของการใช้สารเคมีด้านต่าง ๆ คือ
 - ด้านเศรษฐกิจ (ด้านทุนการผลิต – หนี้สินฯลฯ)
 - ด้านสิ่งแวดล้อม (สภาพดิน – น้ำ – ระบบนิเวศวิทยา)
 - ด้านสุขภาพ (เกษตรกรที่ปลูกกระเทียม)
 - ด้านคุณภาพผลผลิต

4) ศึกษา รวบรวม แนวทาง รูปแบบ หรือองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการแก้ปัญหา
และพัฒนาคุณภาพกระเทียมในอดีต

- 5) ค้านทางเลือกที่เหมาะสม ที่เป็นปัจจัยอีกต่อการ ลด ละ เลิก การใช้สารเคมีในการพัฒนา คุณภาพกระเทียม เช่น
- การสร้างจิตสำนึกรักต่อตัวเกษตรกร โดยผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในห้องถิน
 - ศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการทดสอบการใช้สารเคมี และทดสอบทางเลือกนั้น
 - ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่จะปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต กระเทียมทางเลือกใหม่ ให้มีคุณภาพดีมากขึ้น

1.6 นิยามศัพท์

| | |
|---------------------------|--|
| สารเคมีทางการเกษตร | หมายถึง สารเคมูหรือกำจัดวัชพืช สารป้องกันและกำจัดโรค แมลงศัตรูพืช และปุ๋ยเคมี หรือออร์โนน ที่ใช้ในการเกษตร |
| ทางเลือก | หมายถึง รูปแบบ เทคนิค วิธีการ ที่ทีมงานวิจัยคิดค้นขึ้นมาใหม่ มี ความเหมาะสม สามารถทดสอบการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพื่อใช้ ผลิตกระเทียมให้มีคุณภาพ |

1.7 วิธีการดำเนินงานวิจัย

1.7.1 ผู้เข้าร่วมดำเนินงานวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1) เกษตรกรที่เข้าร่วมในทีมงานวิจัยจำนวน 20 คน (กลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจงานวิจัย)
- 2) เกษตรกรที่ร่วมให้ข้อมูล ประสบการณ์การทำเกษตรในอดีตและข้อมูลการใช้ สารเคมีการเกษตร จำนวน 10 คน (มาจากเกษตรกรที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในการ ทำการเกษตรของหมู่บ้าน)
- 3) คณะที่ปรึกษางานวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประมาณ 10 คน

สำหรับชาวบ้านแม่สุริน อื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ จะเป็นผู้ร่วมรับรู้การดำเนินการวิจัยโดย ตลอด โดยจะเข้าร่วมในเวทีต่าง ๆ เช่น เวทีพัฒนาโครงการ เวทีสร้างความเข้าใจ เวทีเสนอความก้าวหน้า ของการดำเนินกิจกรรมในโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยเสนอร่วมเป็นวาระการประชุมประจำเดือนของ หมู่บ้าน และเข้าร่วมในกิจกรรมเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วมในบางประเด็น

1.7.2) สร้างและออกแบบเครื่องมือในการทำวิจัย

- 1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม
- 2) การสัมภาษณ์ เกษตรกรรายบุคคลและการประชุมกลุ่มย่อย
- 3) การสำรวจข้อมูลในกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม เช่น เก็บข้อมูลจากแปลงปลูกกระเทียมของ เกษตรกร

- 4) การสาธิตเปรียบเทียบคุณภาพผลผลิตกระเทียมระหว่างทางเดือกต่างๆ ที่ไม่ใช้สารเคมี กับที่ใช้สารเคมี
- 5) จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล (เวทีชาวบ้าน)

1.8 รายละเอียดของการดำเนินการวิจัย

ได้แบ่งช่วงเวลาของการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 วิธีการดำเนินงานวิจัยช่วงที่ 1 (ระยะเวลา 4 เดือน)

เป็นช่วงศึกษาข้อมูลบริบทชุมชน บ้านแม่สุริน ข้อมูลการปลูกกระเทียมปลดสารเคมี ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตกระเทียมในอดีต และข้อมูลในการใช้สารเคมี/ผลกระแทบที่ต่างๆ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของ ทีมวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง และชุมชนบ้านแม่สุริน ดังนี้

- 1) ทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน ถึงกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นและทบทวนวัฒนธรรม และความเชื่อ รวมถึงการร่วมกัน
- 2) จัดเวทีประชุมผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน เพื่อกำหนดแนวทาง ประเด็น รูปแบบ เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการ เพื่อให้คนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและตระหนักรถึงปัญหา ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และชุมชนท้องถิ่น
- 3) รวบรวม และจัดเก็บข้อมูลตามประเด็นที่กำหนดร่วมกัน เช่น ข้อมูลบริบทชุมชน รูปแบบการผลิต รูปแบบการปลูกพืช การใช้สารเคมีทางการเกษตร พฤติกรรมการใช้สารเคมี ซึ่งในกระบวนการจัดเก็บจะแบ่งเป็นคณะทำงานแต่ละด้าน
- 4) จัดเวทีประชุมทีมงานวิจัย คณะทำงานด้านต่างๆ ร่วมกับองค์กรชุมชนเพื่อทบทวน ติดตาม ข้อมูล ในการดำเนินกิจกรรม เพื่อปรับปรุงแก้ไขกิจกรรม หรือข้อมูลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเสมอ
- 5) จัดเวทีวิเคราะห์สรุปทางเดือก เทคนิค วิธีการที่เหมาะสม เพื่อทดสอบการใช้สารเคมีในการผลิตกระเทียม และวิธีการสร้างจิตสำนึก ให้กับคนในชุมชนหรือเกษตรกร ตัวสินใจปรับเปลี่ยนระบบการผลิตกระเทียมทางเดือกใหม่
- 6) จัดเวทีประชุม สรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเรียนรู้ ในช่วงแรก และนำเสนอต่อชุมชน เพื่อปรับแผนดำเนินงานในช่วงที่ 2 ต่อไป

1.8.2 วิธีการดำเนินการวิจัยช่วงที่ 2 (ระยะเวลา 5 เดือน)

ขั้นทดลองปฏิบัติทางเดือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมี

1. ฝึกอบรม ให้ความรู้ ด้านเทคนิควิธีการ ที่เป็นทางเดือกใหม่ ที่ได้เลือกแล้วในช่วงที่ 1 ให้กับทีมงาน คณะทำงานวิจัย และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ

2. วิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัย
3. ประชุมทีมงาน คณะทำงานวิจัยเพื่อวางแผนการทดลองงานวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - การออกแบบการทดลองสำหรับงานวิจัย
 - การปฏิบัติการตามแผนการทดลอง
 - การติดตามประเมินผลการทดลอง
4. จัดทำแปลงสาธิต (แปลงรวม) เพื่อทดลองทางเลือก เพื่อทดสอบการใช้สารเคมี ที่ได้จากการศึกษาทางเลือกต่างๆ ในช่วงที่ 1 โดย
 - เปรียบเทียบผลด้านต่างๆ โดยการสังเกต บันทึก จัดเก็บข้อมูลในแต่ละช่วงการทดลอง
 - สรุปผลการทดลอง นำเสนอต่อชุมชน เพื่อร่วมรับรู้และเสนอข้อคิดเห็น ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน
5. จัดเวทีวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองงานวิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และเปลี่ยนข้อคิดเห็นและเชื่อมโยงความรู้ ให้เข้าใจร่วมกัน
6. ทดลอง/ ทดสอบปลูกกระเทียมใน แปลงเกษตรโดยใช้วิธีการทำงานเลือก เพื่อเปรียบเทียบผล และสังเกต / บันทึกผล (เกษตรกรอาสาสมัคร 10 ราย)
7. เก็บข้อมูลเชิงลึก ด้านดัชนีทุนการผลิต/ หนี้สิน
8. เวทีสรุปปับเทียน/ เมยแพร์ผลของกิจกรรม

1.8.3) วิธีดำเนินการวิจัย ช่วงที่ 3 (ระยะเวลา 3 เดือน)

1. ศึกษาดูงานจากแหล่งชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน ต.แม่ท่า กิ่งอำเภอแม่օอน จ.เชียงใหม่
2. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ พื้นฟูสภาพดิน และด้านผลกระทบของสารเคมีต่อเกษตรกร
3. ทบทวนผลงานวิจัยเพื่อปรับปรุงเอกสาร และจัดทำเอกสารรายงานผลการดำเนินการวิจัย
4. จัดทำเอกสารรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์
5. จัดเวทีนำเสนอผลงานการวิจัยต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.9.1 เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัย ได้รับรู้ เข้าใจ และเกิดความตระหนักรู้ ปัญหา/ ผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตรในกระบวนการผลิตกระเทียม โดยทางตรง และทางอ้อม
- 1.9.2 ได้เรียนรู้เทคนิค วิธีการทำการเกษตรทางเลือกใหม่ที่เหมาะสม ทดสอบการใช้สารเคมี เพื่อพัฒนาคุณภาพกระเทียม สามารถนำเสนอและถ่ายทอดองค์ความรู้ทางเลือกใหม่ แก่เกษตรกรที่ผลิตกระเทียมในชุมชนได้

1.9.3 เกณฑ์การตัดสินใจยอมรับวิธีการผลิตกระเทียมทางเลือกใหม่ ทดแทนการใช้สารเคมี เพื่อพัฒนาคุณภาพกระเทียมของตน

1.10 ระยะเวลาดำเนินงาน เป็นเวลา 12 เดือน (สิงหาคม 2545 – กันยายน 2546)

1.11 งบประมาณ จำนวน 130,000 บาท

1.12 ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย

1.12.1 คณะกรรมการ

| | | |
|--------------|------------|--------------------------------------|
| 1.นายนิคม | ขันทร์กมล | หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านแม่สุริน |
| 2.นายศิริชัย | คงสุข | สำนักงานเกษตรอำเภอชุมทาง |
| 3.นายมงคล | นิลธเสน | อ.2 ระดับ 7 ร.ร.บ้านแม่สุริน |
| 4.นายวัลดก | สุวรรณอาภา | ประธานกรรมการเครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่ |
| 5.นายจันชื่น | ประดิษฐ์ | ผู้สูงอายุบ้านแม่สุริน |
| 6.นายบุญตัน | ศรีวิชัย | กรรมการแพทย์แผนโบราณ |
| 7.นายพัฒนา | ไชยพันโท | ผู้ประสานงานกองทุนชุมชน (SIF) |

1.12.2 คณะกรรมการวิจัยฯ

| | | |
|-----------------|-------------|--|
| 1.นายจำแแดง | บุญไทยใหญ่ | ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิกสภาตำบลชุมทาง (ประธานคณะกรรมการ) |
| 2. นายสมาน | ทانا | ฝ่ายรักษาความสงบหมู่บ้านแม่สุริน (รองประธานคณะกรรมการ) |
| 3. นางพัชราพรรณ | อนุโถม | กรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฝ่ายการศึกษา) |
| 4. นายประเสริฐ | วงศ์เจ่น | ประธานกลุ่มเยาวชน (ฝ่ายติดต่อประสานงาน) |
| 5. นายชวัช | คำฟู | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง (ฝ่ายบริการ) |
| 6. นางเพ็ญพิกา | เตือนชวัลย์ | กลุ่ม อ.ส.ม. (เหรัญญิก) |
| 7. นางพิณ | ทانا | กลุ่มแม่บ้าน (ฝ่ายอาหาร) |

1.12.3 ทีมวิจัย

| | | |
|-----------------------|-------------|---|
| 1.นายบุญสุข | เดือนชวัลย์ | เลขานุการหมู่บ้าน (นักวิจัย) |
| 2. ว่าที่ร้อยตรีสารคร | ทانا | บันทึกอาสากองทุนหมู่บ้าน (ผู้ช่วยนักวิจัย) |
| 3. นายทองดี | บุญไทยใหญ่ | ประธานหมู่บ้าน (ทีมวิจัยภาคสนาม) |
| 4.นายวันแดง | กระจ่างดี | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง (ทีมวิจัยด้านข้อมูล) |
| 5.นางจันท์สม | ทิพาคำ | กรรมการหมู่บ้าน (ทีมวิจัยด้านข้อมูล) |
| 6.นายทูลนิด | คำฟู | ฝ่ายรักษาความสงบหมู่บ้าน (ทีมวิจัยด้านข้อมูล) |

| | | |
|------------------|------------|---|
| 7.นางแสงเหน่ | นาหาแก้ว | กลุ่มแม่บ้านแม่สุริน (ทีมวิจัยด้านติดต่อ ประสานงาน) |
| 8.นายสุริยา | เสมอสายใจ | เกย์ตระกร (ทีมวิจัยด้านติดต่อ ประสานงาน) |
| 9.นายอําพันธ์ | บุญไทยใหญ่ | เกย์ตระกร (ทีมวิจัยด้านการศึกษา) |
| 10.นายหม่องเต็ง | วิจิตร | ประธานสหกรณ์ชุมชน (ทีมวิจัยด้านการศึกษา) |
| 11.นางสายพิณ | หวังการงาน | กลุ่ม อ.ส.ม. |
| 12.นายหมวด | พาна | กรรมการหมู่บ้าน |
| 13. นางเต็งส่าวຍ | มณีจันทร์ | เกย์ตระกร ผู้สูงอายุ |
| 14.นายอุทัย | หวังการงาน | เกย์ตระกร |
| 15.นายยงยุทธ | ผ่องใส | เกย์ตระกร |

1.13 แผนงาน กิจกรรมดำเนินการ และปฏิทินดำเนินงาน ทั้ง 3 ช่วง (12 เดือน)

ปฏิทินการดำเนินงาน ช่วงที่ 1 (4 เดือน : สค. – พย. 45)

| ที่ | กิจกรรมขั้นตอน | ระยะเวลาดำเนินการ/เดือนที่ | | | |
|-----|---|----------------------------|-------|-------|-------|
| | | สค.45 | กย.45 | ตค.45 | พย.45 |
| 1. | ทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องฯ | ↔ | | | |
| 2. | จัดเวลาที่ประชุมผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน เพื่อกำหนดแนวทาง ประเด็น รูปแบบ เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมในการจัด เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และวิธีการทำงานร่วมกัน | ↔ | | | |
| 3. | เก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นและวิธีการที่กำหนดร่วมกัน | | ↔ | ↔ | |
| 4. | จัดเวลาที่ประชุมทีมงานวิจัย คณะทำงานด้านต่าง ๆ ร่วมกับ องค์กรชุมชนเพื่อทบทวน ติดตามข้อมูล ที่เก็บได้แต่ละช่วง | | ↔ | ↔ | |
| 5. | จัดเวลาที่วิเคราะห์สรุปทางเลือก เทคนิค วิธีการที่เหมาะสม เพื่อทดสอบการใช้สารเคมีในการผลิตกระเทียม | | | ↔ | ↔ |
| 6. | จัดเวลาที่ประชุม สรุปวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงแรก และนำเสนอ ต่อชุมชน เพื่อปรับแผนดำเนินงานในช่วงที่ 2 ต่อไป | | | | ↔ |

ปฏิทินการดำเนินงาน ช่วงที่ 2 (5 เดือน : ม.ค. – พ.ค. 46)

| ที่ | กิจกรรม / แผนงาน | ระยะดำเนินการ (เดือนที่) | | | | |
|-----|--|--------------------------|------|-------|-------|------|
| | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. |
| 1 | ฝึกอบรมให้ความรู้ เทคนิค วิธีการทำสูตรปุ๋ยหมัก ชีวภาพต่างๆ | ↔ | | | | |
| 2 | ศึกษาดูงานจากแหล่งความรู้ที่ทำการเกษตรปลูกสารพิษในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน | | ↔ | | | |
| 3 | อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นฟูสภาพดินและด้านผลกระทบของสารเคมีต่อเกษตรกร | | | ↔ | | |
| 4 | ทดลองปลูกกระเทียม โดยคัดพันธุ์ในแปลงสาธิต และร่วมทดลองปุ๋ยสูตรต่างๆเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพกระเทียมและประสิทธิภาพของปุ๋ยที่ใช้และสังเกตุ / บันทึกผล | | | | | ↔ |
| 5 | ทดลอง/ ทดสอบปลูกกระเทียมใน แปลงเกษตรกรโดยใช้วิธีการทางเลือก เพื่อเปรียบเทียบผล และสังเกต / บันทึกผล (เกษตรกรอาสาสมัคร 10 ราย) | | | | | ↔ |
| 6 | เวทีสรุปผลการทดลองจากบันทึกทั้ง 2 ระดับ และจากกิจกรรมที่ผ่านมาเพื่อสร้างให้เกิดความมั่นใจ แก่เกษตรกรนำไปสู่การใช้เป็นทางเลือกใหม่ (นำเสนอทางเลือก) | | | | | ↔ |
| 7 | เก็บข้อมูลเชิงลึก ด้านดัชนวนการผลิต/ หนี้สิน | | | ↔ | | ↔ |
| 8 | เวทีสรุปบทเรียน/ เพย์พร์พลของกิจกรรม | | | ↔ | | ↔ |

แผนการปฏิบัติงานวิจัยช่วงที่ 1 (4 เดือนแรก)

| ที่ | กิจกรรม/แผนงาน | วัตถุประสงค์ | ขั้นตอน/วิธีการ | สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ | ผู้ดำเนินการ | ระยะเวลา |
|-----|---|--|--|--|--|------------|
| 1. | ทำความเข้าใจกับบุคลากร และผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ | เพื่อให้เข้าใจในงานที่จะ ทำร่วมกัน และชัดเจนใน สิ่งที่จะทำ | - พูดคุยถกเป็นผู้โดยชุบชูง จากวิธีสร้างความเข้าใจ สิ่งที่จะทำ | - เกิดความเข้าใจร่วมกันทุกด้าน - ได้รับความตระหนูกในการ ดำเนินงานช่วงต่อไป | - ทีมงานวิจัย - คณะกรรมการ ดำเนินงาน | เดือนที่ 1 |
| 2. | จัดทำหานักงานแบบสำรวจ หาข้อมูล และวิเคราะห์ผล เก็บวิเคราะห์แบบประเมินส่วน ร่วม | เพื่อให้มีข้อมูลคงร่วมใน ประเดิมชื่อของ วิธีการจัด เก็บ เปรียบเทียบ ก้าว วิเคราะห์ร่วมกัน | - กำหนดประเด็นข้อมูล ประเดิมชื่อของ วิธีการจัด เก็บ เปรียบเทียบ ก้าว วิเคราะห์ร่วมกัน | - ได้ทีมงานในการเป็นข้อมูลและ มีความเข้าใจงานที่จะทำแห่งต่อ ๆ ตาม | - ทีมงานวิจัย - คณะกรรมการ | เดือนที่ 1 |
| 3. | สำรวจประเมินคุณภาพ ประเดิมและวิเคราะห์ กำหนดร่วมกัน | เพื่อให้ได้ข้อมูลสถาน ประจำที่สำหรับพัฒนา | - เก็บข้อมูลแต่ละด้าน (4 ด้าน) | - ได้ข้อมูลงานการอนามัย เกิดความตระหนึก | - ทีมงานวิจัย - คณะกรรมการ | เดือนที่ 4 |

| ที่ | กิจกรรม/แผนงาน | วัตถุประสงค์ | ผู้มีบทบาท/ผู้รับการ | สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ | ผู้ดำเนินการ | ระยะเวลา |
|-----|--|---|--|---|---|-------------------|
| 4. | จัดทำที่ประชุมพัฒนาวิจัย และทำางานด้านต่างๆ ร่วม กับองค์กรธุรกิจเพื่อพัฒนา ห่วงโซ่อุปทานชุมชน ที่เก็บ คุณค่าและซึ้งด้วย | เพื่อติดตาม ประเมินผล ความก้าวหน้างานวิจัย ตามกิจกรรมที่กำหนด | - จัดทำที่ประชุมพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน และซึ้งด้วย - นำเสนอบรรบดังต่อไปนี้ ผู้เข้าร่วมพัฒนา ตรวจสอบ เพิ่มเติมข้อมูล | - มีแผนการทำงาน บนพื้นฐาน ที่ของแข็งและฝ่ายดูแลลงชื่อ [*] ได้ชื่อมติจากครุภัติ - ผู้เข้าร่วมพัฒนา ตรวจสอบ เพิ่มเติมข้อมูล | - ทีมงานวิจัย - คณะกรรมการ - ชุมชน - ผู้เข้าร่วง | เดือนที่ 2 - 4 |
| 5. | จัดเวทีควระหารสรุปฯ ทางเลือก เทคนิค วิธีการที่ เหมาะสมส่วนเพื่อพัฒนา การใช้สารเคมีในการผลิต กระเบื้อง | เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ เหมาะสม ทดแทน ทางเลือก ทางเคมี เพื่อนำไปทดสอบ ทดสอบ ในช่วงที่ 2 | - จัดเวทีแบบมีส่วนร่วม - ทีมวิจัยสรุป เรื่อง โยงข้อมูล ที่ได้แต่ละด้าน - ตัดสินใจเลือก วิธีการที่ เหมาะสมส่วน/ เป็นไปได้ | - นักวิจัยประเมินคุณภาพงานทดลอง ทุกส่วนผ่านภาคภูมิภาคฯ ทุกท่านที่ศึกษา ฯ/ได [*] ไดทางเลือกที่เหมาะสม โอดยัง อยู่บัน្តูนของชื่อผู้ที่ตนพำ | - ทีมงานวิจัย - คณะกรรมการ - ชุมชน - ผู้เข้าร่วง | เดือนที่ 3 - 4 |
| 6. | จัดทำที่ประชุมสรุป วิเคราะห์ชุมชนจากการ ศึกษาเรียนรู้ ในช่วงแรก และนำเสนอต่อชุมชน เพื่อปรับเปลี่ยนค่านิยม ในช่วงที่ 2 ต่อไป | เพื่อให้ชุมชนนี้ส่วนร่วม ในการกำหนดทางเลือก เพื่อพัฒนาทางเลือกที่ เหมาะสม ให้ทุกบุคคล เข้าใจ และสนับสนุนเพิ่ม | - จัดเวทีแบบมีส่วนร่วม - ทีมวิจัยสรุป เรื่อง โยงข้อมูล ที่ทุกฝ่ายยอมรับ - เสนอทางเลือกที่ทุกฝ่าย เลือกเล่าว่า ให้ชุมชนได้ เข้าใจ และสนับสนุนเพิ่ม | - ทีมงานวิจัย - คณะกรรมการ - ชุมชน - ผู้เข้าร่วง | เดือนที่ 4 | |

แผนการดำเนินงานวิจัยช่วงที่ 2 ระยะเวลา 5 เดือน (มกราคม – พฤษภาคม 2546)

| ที่ | กิจกรรม / แผนงาน | วัตถุประสงค์ | ผู้สอน / วิธีการ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ | ระยะเวลา | งบประมาณ |
|-----|---|--|---|--|--------------|----------|
| 1 | ฝึกอบรมให้ความรู้เทคโนโลยีการทำป้ายภาพ | เพื่อให้มีความรู้เทคนิค วิธีการใช้ป้ายที่สวยงาม | ทำข้อดีโดยวิทยากร และทดสอบปฏิบัติ | ทราบคร่าวๆ ได้ร่วม สามารถนำความรู้ไปใช้ในพื้นที่ของตนเอง | เดือนที่ 5 | |
| 2 | ทดลองปลูกกระท่อมโดยคัดพันธุ์ ใหม่และสานติเดอร์ รวมพืชตองปุย สูตรต่างๆ เพื่อประเมินพืชเบ็ดคลุมทางกระต่ายและประดิษฐ์ภาพของปุย | เพื่อให้พัฒนาและ เกษตรกรได้ร่วมทดสอบ ปรับปรุงพืชพันธุ์ที่รัง โดยผ่านกระบวนการทางเคมีภัณฑ์ ตามขั้นตอน | - แบ่งปัน 2 ครั้ง - กำหนดพื้นที่ - กำหนดสูตรปุยช้า ภาพในการทดสอบ - ร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม | ทราบคร่าวๆ ได้ร่วม สามารถเรียนรู้ผ่านกระบวนการทดลองตั้งแต่นั้นจนกว่า กิจกรรม | เดือนที่ 5-8 | |
| 3 | ทดสอบ/ทดสอบปูอุกระหว่าง ใหม่และเก่า ลดปัจจัยการทางสืบทอด เช่นพืชเบ็ดคลุม ตองปุย / บัวกีฟูล (เกษตรกรอาสาสมัคร 10 ราย) | เพื่อให้เกษตรกร เก็บ ผลได้ทดสอบ/ทดสอบ ทางสืบทอดฯ หลัก ทางสืบทอดฯ ฯ หลัก หมายโดยเน้นการใช้วัสดุ ในห้องต้น | - เกษตรกรที่ทดสอบ เลือกวิธีการ/ พืชที่ เหมาะสม/ ปลูก - หาวัสดุ/ อุปกรณ์ - ทดสอบ/ ทดสอบ - บันทึกกระบวนการ การผลผลิตและช่วง - แยกปลูก | - สร้างความรู้แก่เกษตรกร - ให้โอกาสทดลองทำ - เกิดการเรียนรู้จากของจริง และนำไปสู่ - ได้ผลจากการศึกษา helyical | เดือนที่ 5-8 | |

ສະຖານະລາວ – ສັນຕະພາບ 2546

| ที่ | กิจกรรม / หมายเหตุ | วัตถุประสงค์ | ขั้นตอนวิธีการ | ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ | ระยะเวลา | งบประมาณ |
|-----|--|--|---|--|---|-----------|
| 1 | ศึกษาดูงานจากหน่วยความรู้ทำเกษตรแปลงอุดารพิม | เพื่อให้พัฒนา ได้เห็นการท่าทางครัวเรือน ทางเลือกและมีโอกาสแลกเปลี่ยน | - ติดต่อประสานเจ้าของพืชที่ทางเลือกและมีโอกาสแลกเปลี่ยน - พาทีมงานไปศึกษาดูงาน - เก็บโอกาสให้เหลือเป็นพูดคุย - สรุปผลการดูงาน | ทีมงานจะได้เห็นของจริงและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ในพื้นที่และ ก็ได้ความเข้มแข็งขึ้น | เดือน มิถุนายน เรียนรู้จากประสบการณ์ในพื้นที่และ ก็ได้ความเข้มแข็งขึ้น | 6,500 บาท |
| 2 | ลงรับฟังความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมืองติดต่อการทำครัวทางเลือกและแหล่งอาหารของชาวบ้านต่อไป | เพื่อให้เกษตรกรและพืชทีมงาน | - เชิญวิทยากรที่มีความรู้เชิงพื้นที่ในการอบรมสานงานตามรากฐานรู้ๆ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้าน นาให้ความรู้ และผู้ผลิตอาหารตามที่นิยมและ นำไปใช้ในการทำอาหารทางเลือก | ผู้นำร่วมอบรมสานงานตามรากฐานรู้ๆ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้าน นาให้ความรู้ และผู้ผลิตอาหารตามที่นิยมและนำไปใช้ในการทำอาหารทางเลือก | กรกฎาคม กรกฎาคม | 6,600 บาท |
| 3 | ลงรับฟังความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมืองติดต่อการทำครัวทางเลือกและแหล่งอาหารของชาวบ้านต่อไป | เพื่อร่วบรวมเอกสารทำรายงาน ทำบันทึก จับบันทึกบันทึก | - ตรวจสอบความต้องการของชาวบ้านต่อไป | ได้รับรายงานฉบับสมบูรณ์เพื่อเผยแพร่ - พิมพ์ เผื่อนำเสนอจัดทำบันทึก | สิงหาคม ต่อไป | 8,000 บาท |

บทที่ 2

ข้อมูลบริบทชุมชนหมู่บ้านแม่สุริน

2.1 ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน ชุมชน

ที่มาของชื่อหมู่บ้าน คำว่า “แม่สุริน” มาจากคำนำแม่สุริน เนื่องจากสถานที่ตั้งของหมู่บ้านนี้ คำนำแม่สุริน ให้คลื่นค้านทิศตะวันตกของหมู่บ้าน และให้ไปบรรจบกับแม่น้ำปายในเขตอำเภอเมือง แม่ช่องสอน และคำนำปายให้ไปบรรจบกับแม่น้ำสาละวินในประเทศไทยพม่า บ้านแม่สุริน เริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ. 2395 หรือประมาณ 150 ปีมาแล้ว โดยคนกลุ่มแรกที่เข้ามาเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านคือชาวไทยใหญ่ นำโดยครอบครัวแม่เจ้าแห่งน้ำ, นายลาวด้อ ไม่มีสกุลและเพื่อนบ้านอีก 3-4 ครอบครัว อพยพมาจากรัฐฉาน ประเทศไทยพม่า ต่อมาก็ได้มีผู้อพยพมาจากการอาเภอแม่เจ้ม จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาอาศัยอยู่อีกหลายครอบครัว และต่อมามีชาวกระเหรี่ยงในละแวกใกล้เคียงเข้ามาพักอาศัยอยู่ร่วมด้วย บ้านแม่สุรินประกอบไปด้วย ชาวไทยที่อพยพมาจากรัฐฉาน ประเทศไทยพม่าเข้ามาพักอาศัยอยู่เป็นกลุ่มแรก ต่อมาก็ได้มีชาวล้านนาหรือคนบวน มาจากอำเภอแม่เจ้ม จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาอาศัยเป็นกลุ่มที่ 2 และชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยงในละแวกใกล้เคียงหมู่บ้าน (ไม่ทราบพื้นที่มาแน่ชัด) เข้ามาอาศัยเป็นกลุ่มที่ 3 โดยมีนายลาวด้อ ไม่มีสกุล เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรกของหมู่บ้าน

สาเหตุที่แต่ละกลุ่มอพยพมาจากการบ้านเดิม

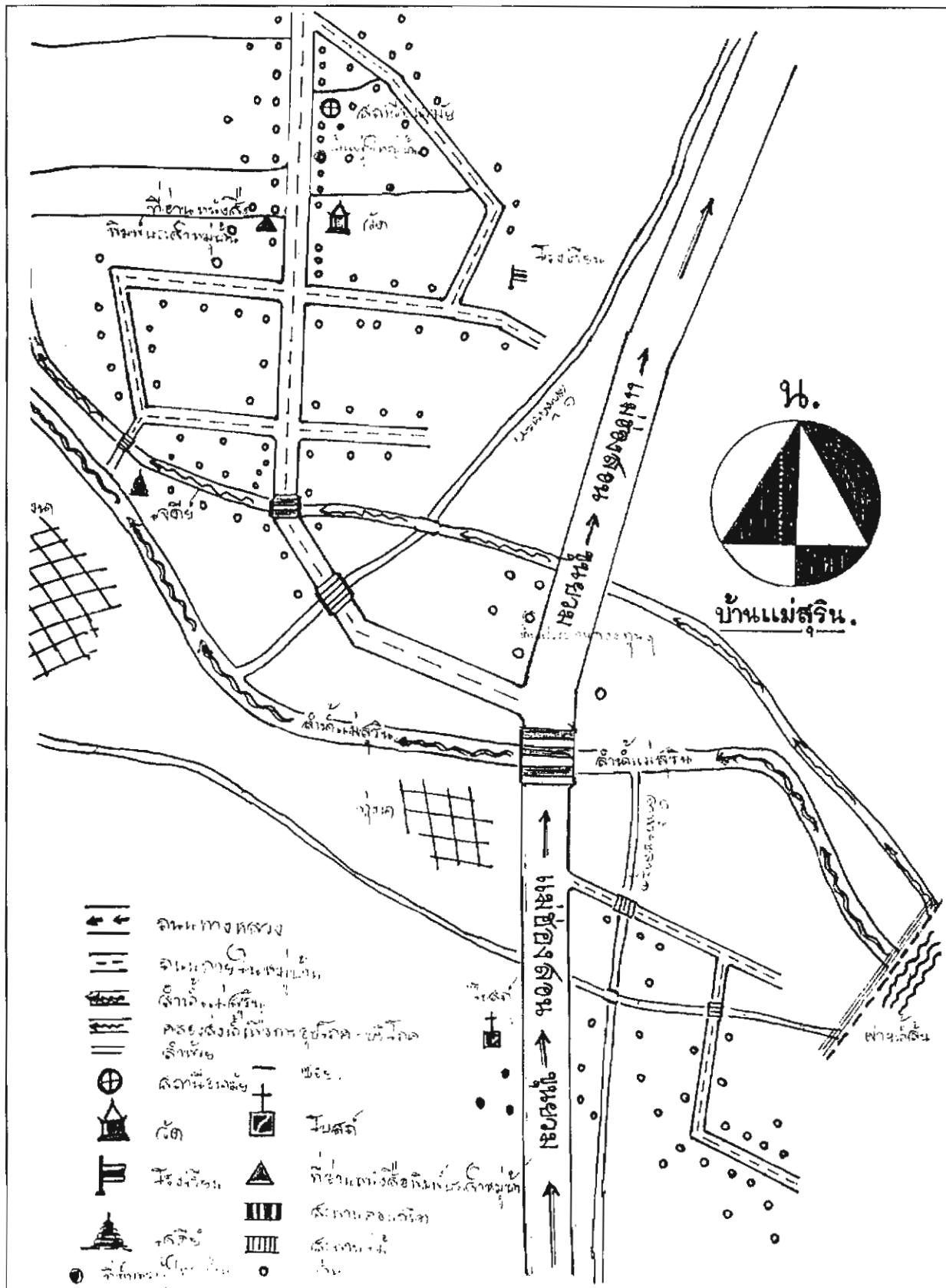
1. ชาวไทยใหญ่พยพมาจากการฐานประทุมพม่า เพราะบ้านเดิมเกิดศึกสงคราม ไม่สามารถทำนาหากินได้สะควกเนื่องแต่ก่อน
 2. ชาวบวնหรือคนเมืองที่อพยพมาจากการอาเภอแม่เจ้ม จังหวัดเชียงใหม่ เพราะต้องการหาสถานที่ทำนาหากินที่ดีกว่าเดิม เพราะบ้านแม่สุรินแต่ก่อนน้ำท่าอุคสมนูรน์ เหมาะสมแก่การทำเกษตร
 3. ชาวกระหรี่ยง อพยพมาจากการบ้านเดิมเพราขาดแคลนน้ำ การคุณน้ำคุณไม่สะควก

2.2 สภาพภูมิศาสตร์ของหมู่บ้าน

สภาพภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านมีลักษณะที่รกรากลุ่มระหว่างทุบเขา มีสองขั้นบันได มีระดับความสูงจากน้ำทะเลประมาณ 400 เมตร ล้อมรอบด้วยภูเขา ป่าคลุนไปด้วยหมอกทึ่งสามฤดู มีแนวป่าเขางลับซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ มีน้ำแม่สูรินไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกนานาไปกับหมู่บ้านทางทิศเหนือ ที่ตั้งของหมู่บ้าน พิกัด LA 893941

ເບີຕິດຕໍ່ວ

- | | |
|----------------|--|
| ที่ดินเนื้อ | ติดต่อกับหมู่บ้านหัวบ้าน หมู่ที่ 5 อ.บุนยวร ตำบลหัวบึง อ.เมือง |
| ที่ดินใต้ | ติดต่อกับ หมู่ที่ 1 ต.บุนยวร |
| ที่ดินตะวันออก | ติดต่อกับ ต.แม่อุคก อ.บุนยวร |
| ที่ดินตะวันตก | ติดต่อกับ ต.แม่เงา อ.บุนยวร และบ้านแม่สะเป๊ะ ต.บุนยวร อ.บุนยวร |



แผนที่ร่องใน บ้านแม่สุริน อ.บุนยารม จ.แม่ฮ่องสอน

2.3 สภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติ

สภาพป่าไม้ขังคงอุดมสมบูรณ์อยู่ แต่ก็มีบางส่วนถูกทำลายไปบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากประชากรของหมู่บ้านเริ่มเพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มที่ทำการโดยการบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ น้ำในลำน้ำแม่สุริน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญของหมู่บ้านก็เริ่มลดน้อยลงแต่ก็ยังเพียงพอสำหรับใช้อุปโภค-บริโภคภายในหมู่บ้าน



ลำน้ำแม่สุริน ที่ไหลผ่านหมู่บ้าน

ตารางที่ 1 จำนวนแหล่งน้ำและการใช้ช้าแนวตามแหล่งน้ำบ้านแม่สุริน อ.ชุมแสง

| แหล่งน้ำ | จำนวน (บ่อ, แหล่ง) | การใช้น้ำ | |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------|
| | | ตลอดปี | ไม่ตลอดปี |
| 1. บ่อน้ำดื่น | 7 | เพื่อการอุปโภค - บริโภค | - |
| 2. บ่อน้ำคาด | 3 | เพื่อการอุปโภค - บริโภค | - |
| 3. สารน้ำ | 11 | เพื่อการเกษตร | - |
| 4. คลองส่งน้ำ | 2 | เพื่อการเกษตร | - |
| 5. ห้วยขาว/ห้วยแห้ง | 2 | - | เพื่อการเกษตร |
| 6. ลำน้ำแม่สุริน | 1 | เพื่อการเกษตร / อุปโภค - บริโภค | - |
| 7. ฝ้ายกันน้ำ | 1 | เพื่อการเกษตร | - |
| 8. ประปาภูเขา | 1 | เพื่อการอุปโภค - บริโภค | - |
| 9. ประปาบ้านคาด | 1 | เพื่อการอุปโภค - บริโภค | - |

ที่มา : แบบเก็บข้อมูลรับทุนชนหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้านแม่สุริน

2.4 เศรษฐกิจและสังคม

2.4.1 อาชีพและรายได้

อาชีพครั้งแรกของรายวู่หมู่บ้าน ได้แก่

1. อาชีพทางองป่า เป็นการทำของป่าเพื่อการซังชีพ ไม่ได้ทางของป่าเชิงพาณิชย์
2. อาชีพเกษตรได้แก่ ทำนา ทำสวน (ถั่วเหลือง,มะพร้าว,หมาก,พลู ฯลฯ)ทำไร่ (جا,ข้าวไร่) ทำอาชีพการเกษตรแบบยังชีพ
เหลือกินก็แลกเปลี่ยนข้าว
ของเครื่องใช้ตามความจำเป็น
ไม่มีพ่อค้ารับซื้อ จึงไม่มีการ
ซื้อขายทางการเกษตรกัน
รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ด้วย



ปัจจุบันอาชีพหลักของชุมชนยังคงเป็นการเกษตร เช่นเดิม กระเทียม และข้าวยังเป็น พืชเศรษฐกิจหลักของหมู่บ้าน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประกอบอาชีพของประชากรบ้านแม่สุริน อ.บุนยวร

| อาชีพ | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|--|----------------|------------|
| - ทำนา (ข้าว) | 195 | 42.39 |
| - ค้าขาย | 9 | 1.96 |
| - ทำสวน (กระเทียม) | 200 | 43.48 |
| - รับราชการ | 4 | 0.87 |
| - รับจ้างทั่วไป | 35 | 7.61 |
| - สีข้าว | 2 | 0.43 |
| - ทำนาเช่า | 15 | 3.26 |
| (ไม่มีที่นาเป็นของตนเอง) | | |
| รวม | 460 | 100 |
| (บางครัวเรือนประกอบอาชีพมากกว่าหนึ่งอาชีพ) | | |

ที่มา : แบบเก็บข้อมูลบริบทชุมชนหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้านแม่สุริน

รายได้ของหมู่บ้าน

1. มีการผลิตสินค้าในหมู่บ้านเพื่อจำหน่าย ดังนี้
 - 1.1 การตัดเย็บเสื้อผ้าไทยใหญ่ (เสื้อໄຕ) จำนวน 6 ครอบครัว มีรายได้เข้าหมู่บ้านประมาณ 20,000 บาทต่อปี (จำหน่ายภายในหมู่บ้าน และยอดสั่งนอกหมู่บ้าน)
 - 1.2 การตีเหล็ก ทำมีด/อุปกรณ์ทางการเกษตร จำนวน 2 ครอบครัว มีรายได้เข้าหมู่บ้านประมาณ 5,000 บาทต่อปี (จำหน่ายภายในหมู่บ้าน และยอดสั่งนอกหมู่บ้าน)
 - 1.3 การทำงานถักเหล็ก จำนวน 2 ครอบครัว มีรายได้เข้าหมู่บ้านประมาณ 50,000 บาทต่อปี (จำหน่ายภายในหมู่บ้าน)
 - 1.4 การผลิตเกลือพิสมสาร ไอโอดีน ของกลุ่มแม่บ้านหรือกลุ่มศรี จำนวน 50 คน มีรายได้เข้าหมู่บ้านประมาณ 50,000 บาทต่อปี (จำหน่ายภายในหมู่บ้าน และยอดสั่งนอกหมู่บ้าน)
2. รายจ้างในหมู่บ้านออกไปขายแรงงานต่างดิน จำนวน 12 ครอบครัว ประมาณ 20 คน ได้สั่งเงินกลับเข้าหมู่บ้านประมาณ 500,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 3 รายได้ต่อปีครัวเรือนบ้านแม่สุริน อ.ขุนยวม

| ที่ | รายได้ ระหว่าง (บาท) | จำนวน (ครัวเรือน) | ร้อยละ |
|-----|----------------------|-------------------|------------|
| 1. | 1,000 - 5,000 | 10 | 4.63 |
| 2. | 5,001 - 10,000 | 21 | 9.72 |
| 3. | 10,001 - 20,000 | 77 | 35.65 |
| 4. | 20,001 - 30,000 | 90 | 41.67 |
| 5. | 30,001 - 50,000 | 11 | 5.09 |
| 6. | 50,001 - 100,000 | 7 | 3.24 |
| | รวม | 216 | 100 |

ที่มา : แบบเก็บข้อมูลรับทุนชนหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้านแม่สุริน



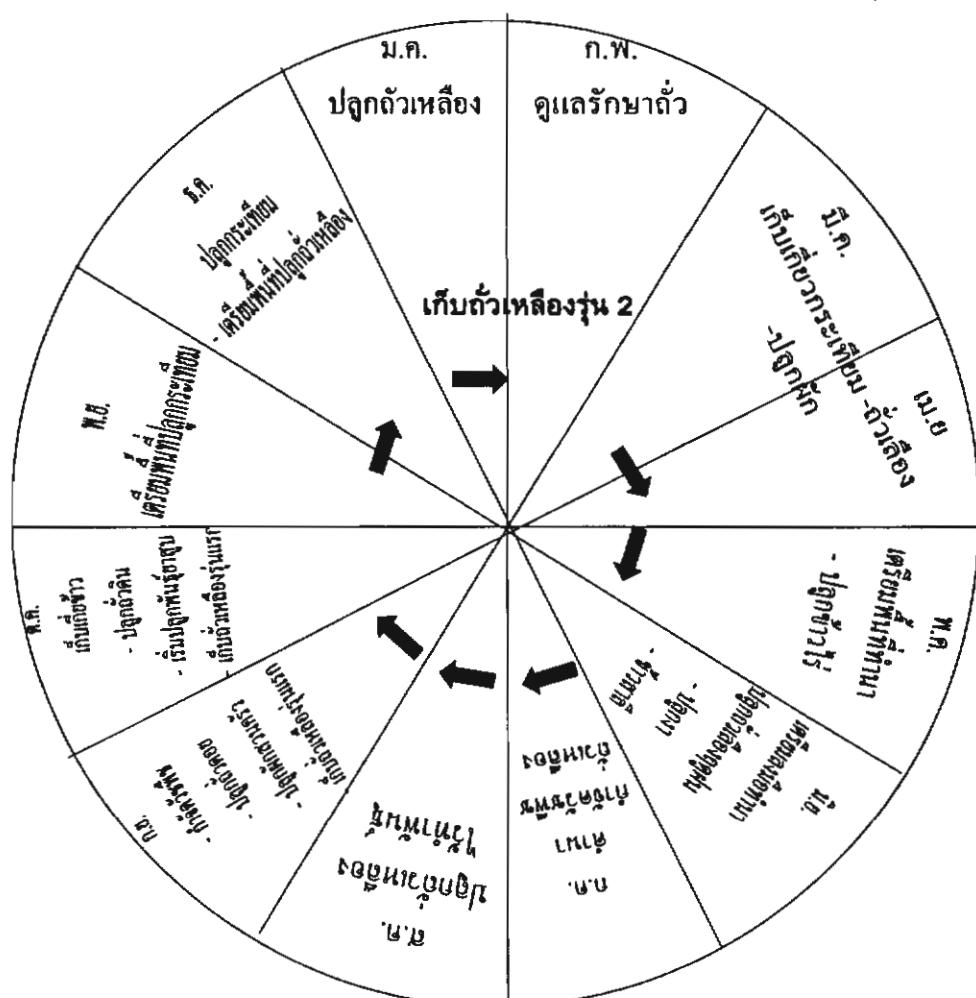
2.4.2 เศรษฐกิจการเกษตรของหมู่บ้าน

1. มีพื้นที่ทำการเกษตร 1,596 ไร่ เป็นที่นา 1,000 ไร่ เป็นที่สวน 596 ไร่ มีที่สาธารณูปโภค 8 ไร่
2. มีผลผลิตด้านการทำนาทั้งหมู่บ้านปีละ ประมาณ 700 กะวียน ขายไปประมาณ 200 กะวียนที่เหลือเก็บไว้รับประทาน 500 กะวียน
3. ทั้งหมู่บ้านซื้อปุ๋ยเคมีปีละ 500 กระสอบ ใช้ปุ๋ยกอก 200 กระสอบ
4. มีผลผลิตอื่น ๆ เช่น ทำสวน ทำไร่ และเลี้ยงสัตว์อื่น ๆ ดังนี้
 - 4.1 การทำสวนได้แก่ กระเทียม ถั่วเหลือง และถั่วลิสง จำนวน 150 ครอบครัว ได้ผลผลิตทั้งหมู่บ้านประมาณ 1,200,000 บาทต่อปี
 - 4.2 การทำไร่ ได้แก่ ถั่วเหลือง ฯ ข้าว และข้าวโพด จำนวน 120 ครอบครัว ได้ผลผลิตประมาณ 400,000 บาทต่อปี
 - 4.3 การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ฤกษ์ ไก่ ควาย และวัว จำนวน 50 ครอบครัว ได้ผลผลิตประมาณ 500,000 บาทต่อปี



ឧប្បជ្ជការណ៍ពាណិជ្ជកម្ម

ជាន់របស់ខ្លួន



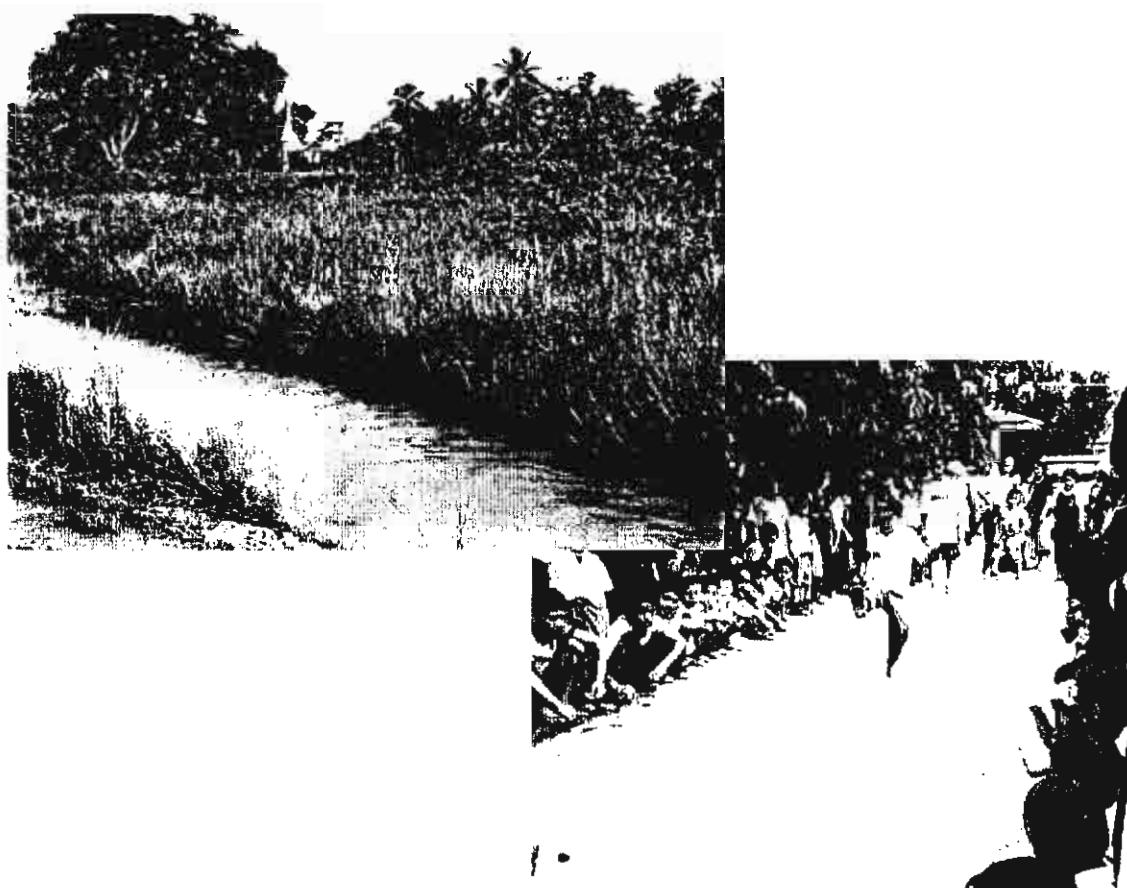
2.4.3 การถือครองที่ดิน

- ที่ดินที่ยังไม่ได้เอกสารสิทธิ์ จำนวน 137 ครอบครัว รวม 950 ไร่
- ประเภทการทำนา นาค้า ประมาณ 1,000 ไร่ (นาที่มีเอกสารสิทธิ์+ยังไม่มีเอกสารฯ)
- น้ำธรรมชาติ หรือนาข้าวไร่ ประมาณ 10 ไร่

ตารางที่ 4 ครอบครัวที่มีที่ทำกินเป็นของตนเองบ้านแม่สุริน อ.ชุมแสง

| เนื้อที่ทำกิน (ไร่) | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|---------------------|----------------|--------|
| 1 – 5 | 30 | 13.89 |
| 5 – 10 | 78 | 36.11 |
| 11 – 12 | 61 | 28.24 |
| 13 – 50 | 42 | 19.44 |
| 50 ไร่ขึ้นไป | 5 | 2.32 |
| รวม | 216 | 100.00 |

ที่มา : แบบเก็บข้อมูลบริบทชุมชนหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้านแม่สุริน



2.4.4 ประชากร

จำนวนประชากรในหมู่บ้านมีจำนวน 216 ครอบครัว มีบ้าน 162 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งหมด 737 คน ชาย 390 คน หญิง 347 คน จำนวนร้อยละของประชากรจำแนกตามลักษณะของประชากรบ้านแม่สุrin



ตารางที่ ๕ จำนวนประชากรจำแนกตามลักษณะของประชากรบ้านแม่สุrin อ.ขุนยวม

| ลักษณะของประชากร | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------|---------------|------------|
| 1. เพศ | | |
| - ชาย | 390 คน | 52.9 |
| - หญิง | 347 คน | 47.1 |
| 2. อายุ | | |
| 1 วัน - 3 ปี | 17 คน | 2.3 |
| 3 ปี 1 วัน - 6 ปีเต็ม | 37 คน | 5.0 |
| 6 ปี 1 วัน - 12 ปีเต็ม | 68 คน | 9.2 |
| 12 ปี 1 วัน - 15 ปีเต็ม | 30 คน | 4.1 |
| 15 ปี 1 วัน - 18 ปีเต็ม | 53 คน | 7.2 |
| 18 ปี 1 วัน - 50 ปีเต็ม | 319 คน | 43.3 |
| 50 ปี 1 วัน - 60 ปีเต็ม | 80 คน | 10.9 |
| 1 ปี 1 วันขึ้นไป | 133 คน | 18.0 |
| รวม | 737 คน | 100 |

ที่มา : แบบเก็บข้อมูลรับทัมชนหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้านแม่สุrin

2.4.5 การศึกษา

จำนวนคนส่วนใหญ่ ร้อยละ 27.13 ของประชากรทั้งหมดนั้น จบการศึกษาชั้นประถมปีที่ 5 – 6 แต่ยังมีประชากรที่ไม่ได้รับการศึกษาถึง ร้อยละ 14.92 ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คนหรือ ร้อยละ 1.36 ของประชากรทั้งหมดนั้น

ตารางที่ ๖ การศึกษาของประชากรบ้านแม่สุริน อ.บุนนาค ปี ๒๕๔๕

| ลักษณะของประชากร | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------|-----------|--------|
| 1) การศึกษา | | |
| ไม่ได้รับการศึกษา | 110 คน | 14.92 |
| ต่ำกว่า ประถมศึกษาปีที่ 1 | 80 คน | 10.85 |
| ประถมศึกษาปีที่ 1 - 4 | 97 คน | 13.16 |
| ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 | 200 คน | 27.13 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 | 120 คน | 16.28 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 | 100 คน | 13.56 |
| ประกาศนียบัตรวิชาชีพ | 15 คน | 2.04 |
| ประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นสูง | 5 คน | 0.68 |
| ปริญญาตรี | 10 คน | 1.36 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | - | - |

ที่มา : แบบเก็บข้อมูลบริบทชุมชนหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้านแม่สริน

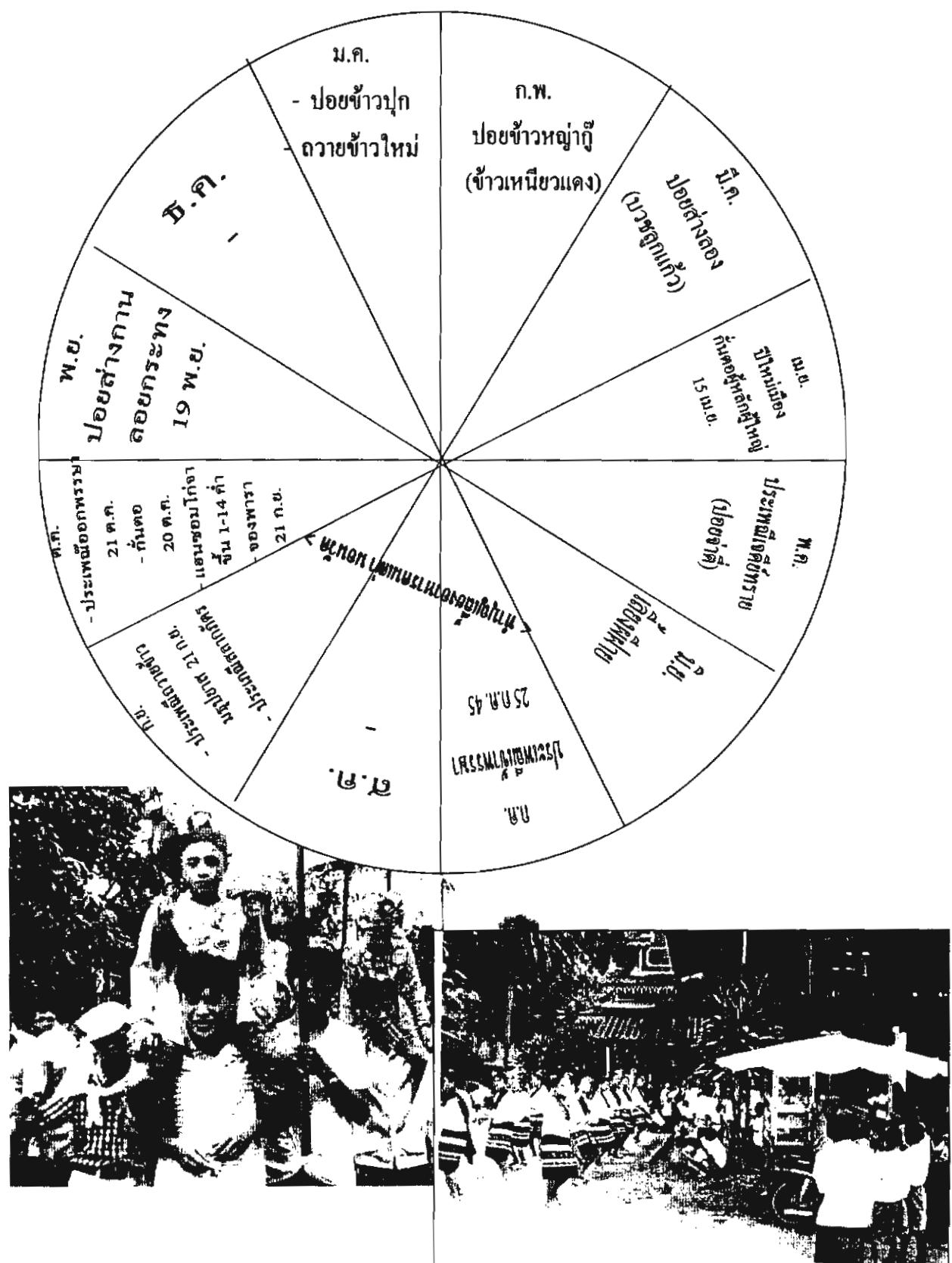
2.4.6 ด้านวัฒนธรรม / ประเพณี

- มีวัด 1 แห่ง ชื่อวัดแม่สุริน มีพระสงฆ์ 1 รูป เด็กวัด 3 คน และมีโนบส์ 1 แห่ง (กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และยังไม่มีบทหลวงอยู่ประจำ)
 - ภาษาพื้นบ้าน คือ ภาษาไทย (ภาษาไทยใหญ่) และภาษาพื้นเมืองถ้านนา
 - มีโบราณสถาน/โบราณวัตถุในหมู่บ้านคือ เกดี๊ และสกุปซึ่งเป็นสถานที่การพนับถือของประชาชนในหมู่บ้าน
 - มีแหล่งท่องเที่ยวในหมู่บ้าน หรือใกล้เคียงหมู่บ้าน ไม่เกิน 3 กิโลเมตร ได้แก่วัดแม่สุริน เกดี๊ ฝายน้ำลันแม่สุริน และหัวยน้ำสู

| | |
|--|--|
| ขันธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม (หยาดสิบสอง) | |
| เดือนกรกฎาคม (เดือนก้า) | ในเดือนนี้จะไม่มีการนำข้าวออกจากยุงฉาง เพราะว่าชาวบ้าน ถือว่า เป็นเดือนก้า หรือเดือนแห่งการออม และจะมีประเพณี การถวายข้าวปีก (ข้าวเหนียวคลุกงาคำ) ถวายเป็นพุทธบูชา ถวายข้าวห้าก (ข้าวเหนียวแคง) เป็นพุทธบูชา |
| เดือนกุมภาพันธ์ (เดือนสาม) | |
| เดือนมีนาคม (เดือนสี่) | ตามปกติจะมีการทำบุญตักบาตร (ส่งข้าววัด) ผู้เฒ่าผู้แก่เข้าวัด รักษาศีลทุกวันพระ |
| เดือนเมษายน (เดือนห้า) | เทศกาลสงกรานต์ รณำคำหัวญาติผู้ใหญ่ที่เคารพนับถือ มีการ สุนาม กันต่อ ของมา ผูกข้อมือพร้อมให้พร บนทรายเข้าวัด หรือก่อเจดีย์ทราย บางปีมีการจุดบั้งไฟ มีการ จัดงานวัด มีการละเล่นค้าง ฯ เพื่อหารายได้บูรณะวัด ตามประเพณี |
| เดือนพฤษภาคม (เดือนหก) | เดือนนี้ชาวบ้านที่เป็นชาวไร่ ชาวนา จะเตรียมข้าวกล้า จัดทำ เหมืองฝาย หรือเครื่องมือสำหรับการทำนา เดือนนี้จึงว่างเว้น จากการทำบุญประเพณี |
| เดือนมิถุนายน (เดือนเจ็ด) | เดือนนี้เข้าพรรษา มีการถวายข้าวมธุปายาส (ต่างซอมต่อหลวง) ผู้เฒ่าผู้แก่ ไปนอนวัดรักษาศีลในทุกวันพระ จนกว่าจะถึง เทศกาลออกรพรรษา |
| เดือนกรกฎาคม (เดือนแปด) | เดือนนี้มีงานทำบุญถวายสลาภกัต ไทยใหญ่เรียกว่า "มหาตุ๊ก" ปกติประเพณีทางไทยใหญ่ นิยมเตรียมงานกันที่บ้านแล้วนำ ไปถวายที่วัด |
| เดือนสิงหาคม (เดือนเก้า) | มีการทำบุญตักบาตรข้าวสาร อาหารแห้งหรือที่เรียกว่า "ข้าว ดันบานาตร" |
| เดือนกันยายน (เดือนสิบ) | |
| เดือนตุลาคม (เดือนสิบเอ็ด) | เทศกาลออกรพรรษา จะมีการทำจ่องพาราทำขนมเทียน เพื่อ การขอมา กันต่อ มีการละเล่นฟ้อนสัตว์ เช่น ฟ้อนนางนก ฟ้อนโต ฯลฯ |
| เดือนพฤศจิกายน(เดือนสิบสอง) | ปอยอ่องจือด หรือทำบุญดับไฟเทียน มีการนำต้นสน(ต้นเกียง) ผ่าเป็นชีกเล็ก ๆ มัดรวมกันเป็นต้น เทียนจะส่องแสงไฟyanค่า คืนตามวัดถวายเป็นพุทธบูชา |
| เดือนธันวาคม(เดือนเก้าง) | ชาวบ้านนำข้าวที่เก็บมาใหม่ ทำข้าวเม่าถวายวัดและแจก เพื่อบ้าน เป็นพุทธบูชา |

ประชุมวิชาการและนิทรรศการ

มนต์เสน่ห์แห่งภาษาไทย



2.5 ลักษณะที่เป็นศักยภาพด้านดีของบ้านแม่สุริน

2.5.1 ทุนทางการเงิน

- มีกองทุนเดิมในหมู่บ้าน จำนวน 4 กองทุน ได้แก่ กองทุนเงินสักขะออมทรัพย์, กองทุน เงิน หมุนเวียนเพื่อพัฒนาอาชีพของหมู่บ้าน, กองทุนเงินศรษฐกิจชุมชน และกองทุนเงินกษาจ. ฯลฯ ซึ่งมีรายละเอียด หน้า 21

2..5.2 ทุนด้านทรัพยากรทางด้านกายภาพ

- มีผู้นำที่มีคุณธรรม ยุติธรรม เนื้มแข็งและเป็นนักพัฒนา สังเกตได้จากการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือเข้าประชุมกันอย่างพร้อมเพรียง
 - ชาวบ้านมีการช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน เช่นมีการลงแขกดำเนิน เกี่ยวกับกิจกรรมของหมู่บ้าน งานบุญประจำเดือน ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมตลอด
 - ครอบครัวในชุมชนอนุ่ม อยู่พร้อมหน้ากันและมีอัชีพ สามารถเลี้ยงครอบครัวได้
 - มีทรัพยากรธรรมชาติ เช่น สภาพป่าไม้และสภาพดินที่อุดมสมบูรณ์, มีลำน้ำแม่สุรินทร์ไหลผ่านหมู่บ้าน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลัก ที่ใช้ในการอุปโภค - บริโภค และทำการเกษตรของคนในหมู่บ้าน
 - มีวัตถุคิบิที่สามารถนำมาใช้ในการเกษตรของชุมชน เช่น นูดล์ถัง瓜, นูดล์สตั๊วอื่น ๆ เช่น วัชพืชที่สามารถมาแปรรูปเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ

2.5.3 ทุนทางวัฒนธรรมประเพณี

- มีผู้สืบทอดและถ่ายทอดการใช้ภาษาพื้นบ้าน เช่น พระอธิการพุฒ วิสุทธิ เจ้าอาวาสวัดแม่สุริน สอนภาษาไทยให้กับเด็กวัดหรือกลุ่มเยาวชนในช่วงปิดภาคเรียน
 - มีงานบุญประเพณีที่เด่นของหมู่บ้าน ได้แก่การทำนมเทียบ เพื่อใช้ประกอบพิธีขอมาญาติผู้ใหญ่ที่ตนเคารพนับถือ มีการไหว้พรและกราบขอเมี้ยง งานบุญปีใหม่เมืองหรือสงกรานต์ จะมีการรดน้ำดำหัว ซึ่งงานบุญประเพณีทั้งสองนี้ถือได้ว่าเป็นงานประเพณีรวมญาติของแต่ละครอบครัว ครอบครัวไหนมีญาติพี่น้องทำงานหรือไปอยู่นอกหมู่บ้าน ก็จะกลับมาบ้านเพื่อร่วมงานบุญประเพณีการขอมาญาติผู้ใหญ่ที่ตน เคารพนับถือ
 - มีการเอาเมือลงแขกในการประกอบอาชีพการเกษตร เช่น การถอนก้า, การดำเน, การเก็บข้าว เป็นต้น
 - มีโบราณสถาน เช่น วัด 1 แห่ง เจดีย์อายุมากกว่า 500 ปี 1 แห่ง ซึ่งเป็นศูนย์รวมทางด้านจิตใจ และใช้เป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรม หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของชาวบ้าน

2.5.4 ຖុនការបែល្មាន

- มีโรงเรียนประถมศึกษา 1 แห่ง
 - ชาวบ้านส่วนใหญ่อ่านออกเขียนได้ ร้อยละ 85

- มีแหล่งความรู้เสริมการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตในหมู่บ้าน ได้แก่ หอกระจายข่าวสาร ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน วิทยุ, โทรทัศน์เป็นต้น

2.6 ภูมิปัญญาชาวบ้าน (ผู้รู้/ผู้ชำนาญ/ผู้นำ/บุคคลดัวอย่าง)

2.6.1) ด้านเกษตรกรรม ได้แก่

- นายจันชิน ประดิษฐ์ อายุ 64 ปี เชี่ยวชาญทางด้านการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านการเกษตร เช่น การประดิษฐ์กังหันน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ประสบการณ์ 20 ปี

2.6.2) ด้านอุตสาหกรรมและหัตกรรม ได้แก่

- นาศรีวัย ช้างตี อายุ 82 ปี เชี่ยวชาญด้านการจักสานกุ้งໄຕ (หมวดชาวไทยใหญ่) ประสบการณ์ 30 ปี
- นายจอมตี้ มหาชัย อายุ 72 ปี เชี่ยวชาญด้านการสานข้อมูล ก็อกแปร เปียด ประสบการณ์ 30 ปี
- นางศรีเพ็ญ รังสรรค์ อายุ 42 ปี เชี่ยวชาญด้านปักกลุ่ลายเสื้อໄຕ ประสบการณ์ 9 ปี

2.6.3) ด้านการแพทย์แผนไทย ได้แก่

- นายบุญดัน ศรีวิชัย อายุ 68 ปี เชี่ยวชาญด้านหมอมสมุนไพร หมอยากร่างกายบ้าน ประสบการณ์ 20 ปี
- นางสายพิณ หวังการงาน อายุ 40 ปี เชี่ยวชาญด้านหมอนวดแผนไทย ยาหม้ออบสมุนไพร ประสบการณ์ 6 ปี
- นางเพ็ญพิกา เตือนชวัลย์ อายุ 40 ปี เชี่ยวชาญด้านหมอนวดแผนไทยยาหม้ออบสมุนไพร ประสบการณ์ 6 ปี

2.6.4) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- นายเจริญ โอบอ้อม อายุ 64 ปี เชี่ยวชาญด้านสีบจะตา ไหว้ฟี ประสบการณ์ 25 ปี

2.6.5) ด้านกองทุนและธุรกิจชุมชน ได้แก่

- นายจำแดง บุญไทยใหญ่ อายุ 44 ปี เชี่ยวชาญด้านผู้นำในการจัดระบบสวัสดิการ การให้บริการชุมชน ประสบการณ์ 2 ปี
- นายบุญสุข เตือนชวัลย์ อายุ 41 ปี เชี่ยวชาญด้านผู้นำในการจัดการกองทุนของชุมชน ประสบการณ์ 2 ปี

2.6.6) ด้านศิลปกรรม ได้แก่

- นายปั่นดุลະ บุญไทยใหญ่ อายุ 79 ปี เชี่ยวชาญด้านจิตกรรมปฏิมากรรมพื้นบ้าน (จองพารา) ประสบการณ์ 15 ปี
- นายทองเติม ยอดเมืองนาย อายุ 39 ปี เชี่ยวชาญในด้านศิลปกรรมภาคร่างกายงานฟอร์มเงอร์ไม้สัก ประสบการณ์ 15 ปี

2.6.7) ด้านภาษาและวรรณกรรม ได้แก่

- พระอธิการพุทธ วิสุทธิ์ เจ้าอาวาสวัดแม่สุริน อายุ 64 ปี เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูการเรียนการสอนภาษาท้องถิ่น (ภาษาไทยใหญ่) ประสบการณ์ 30 ปี
- นายอาทิยะ คำปา อายุ 84 ปี เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์และสร้างผลงานด้านภาษาท้องถิ่น และวรรณกรรมท้องถิ่น (อ่านหรืออ่านลีกไทยใหญ่)

2.6.8) ด้านปรัชญา ศาสนา ประเพณี

- พระอธิการพุทธ วิสุทธิ์ เจ้าอาวาสวัดแม่สุริน อายุ 64 ปี เชี่ยวชาญด้านความสามารถประยุกต์ และปรับใช้หลักธรรมคำสั่งสอนทางศาสนา ประสบการณ์ 30 ปี
- นายศรีวิช ช้างดี อายุ 82 ปี เชี่ยวชาญด้านปรัชญาความเชื่อถือและประเพณี ที่มีคุณค่าให้เหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม การถ่ายทอดควรรถธรรมคำสอน ประสบการณ์ 40 ปี

2.6.9) ด้านโภชนาการ

- นางศรีเพ็ญ รังสรรค์ อายุ 42 ปี เชี่ยวชาญด้าน การเลือกสรร ประดิษฐ์ปรับปรุงอาหาร และยา ตลอดจนผลิตเป็นสินค้า เช่น เกลือผสมไอโอดีนบ้านแม่สุริน ประสบการณ์ 10 ปี
- นางแสงทอง โอบอ้อม อายุ 55 ปี เชี่ยวชาญในการเลือกสรร ประดิษฐ์ปรับปรุงอาหาร ท้องถิ่นจำหน่วยเป็นสินค้า เช่น นมถั่วเหลือง ปลาส้ม ถั่วน้ำเตppo(ถั่วเหลืองแห้ง) ถั่วน้ำชา (ถั่วเหลืองหมัก) บอนแอ็บ (แกงบอนนำมาห่อใบตองแล้วปิ้งไฟ) ประสบการณ์ 10 ปี

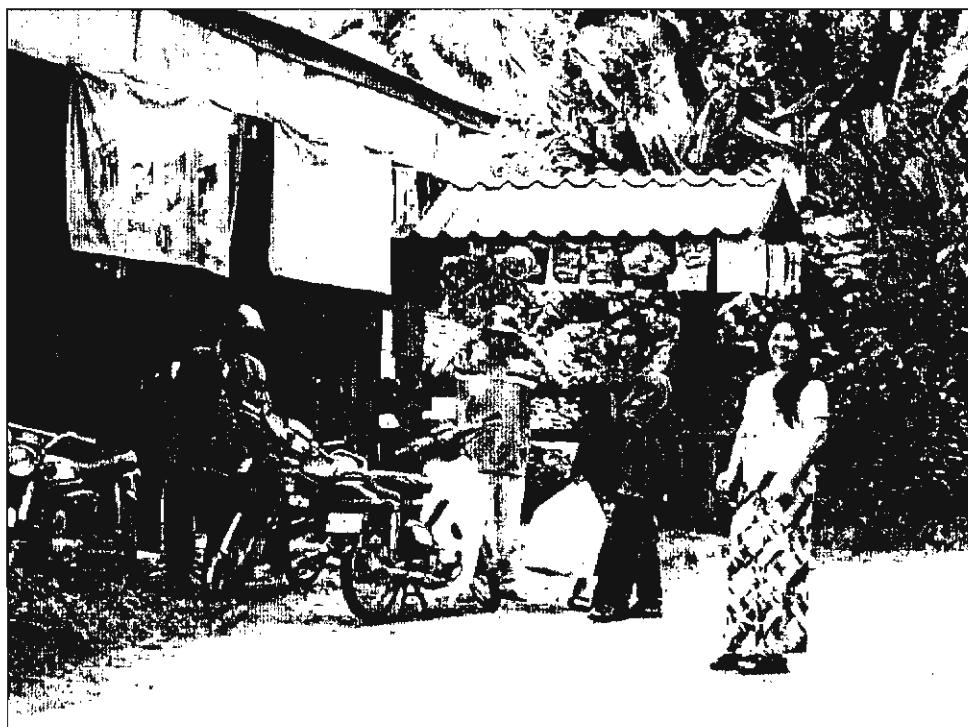
2.6.10) ด้านองค์ชุมชน ได้แก่

- กลุ่มสังจะออมทรัพย์เพื่อการผลิต กิจกรรมหลักของกลุ่ม คือ ให้เงินกู้และสนับสนุนในการเกษตรและนักภาคการเกษตร ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2536 ประธานกลุ่มคือ นางศรีวิไชย บุญไทยใหญ่ อายุ 41 ปี จำนวนสมาชิกเริ่มก่อตั้ง 20 คน ปัจจุบันมีสมาชิกรวม 116 คน และมีเงินสะสมจำนวน 126,695 บาท
- กลุ่มกองทุนหมุนเวียนหมู่บ้าน กิจกรรมหลักของกลุ่มคือ “ได้เงินกู้ สนับสนุนอาชีพในหมู่บ้าน ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2529 ประธานกลุ่มคือคนปัจจุบัน คือนายจำแแดง บุญไทยใหญ่ อายุ 44 ปี จำนวนสมาชิกเริ่มก่อตั้ง 113 คน ปัจจุบันมีสมาชิก 585 คน มีทุนหมุนเวียน 385,500 บาท



2.7 ลักษณะที่ส่อถึงความไม่เข้มแข็งของบ้านแม่สุริน

- 1) กลุ่มเยาวชน คนหนุ่มคนสาวออกไปทำงานนอกหมู่บ้านต่างจังหวัดหรือที่กรุงเทพฯกันมากขึ้น เนื่องจากไม่อยากทำงานทางด้านเกษตรกร ปล่อยให้พ่อแม่ ผู้สูงอายุทำงานอยู่กับบ้าน ทำให้ครอบครัวขาดความอบอุ่น และทำให้ในหมู่บ้านขาดเยาวชน หรือคนหนุ่มคนสาวเข้าร่วม การพัฒนาหมู่บ้าน
- 2) พื้นที่ทางการเกษตรไม่เพียงพอ กับจำนวนประชากรของหมู่บ้าน เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น และพื้นที่ทำการเกษตรบางส่วนไม่มีเอกสารสิทธิ์
- 3) สภาพป่าไม้ลัดน้อยลง เนื่องจากถูกบุกรุกทำลาย เพื่อขยายพื้นที่ทางการเกษตร สภาพดินในแปลงทำการเกษตรเดิมขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากขาดการบำรุงรักษาหรือการทำเกษตรที่ใช้สารเคมีเกินความจำเป็น แหล่งน้ำดืดเดิม เริ่มไม่เพียงพอต่อการเกษตร
- 4) รายได้ในหมู่บ้านเป็นหนี้สินสถาบันการเงินของรัฐ เช่น ธกส. สหกรณ์การเกษตร และเป็นหนี้นายทุนนอกระบบทันมาก และมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี
- 5) ปัญหาด้านการกำจัดยะ หมู่บ้านยังขาดสถานที่ที่กำจัดยะที่ถูกสุขาลักษณะ



บทที่ 3

กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชน

3.1 กระบวนการวิจัยโดยภาพรวม

จากระยะเวลาในการวิจัย 12 เดือน หรือ 1 ปี โครงการวิจัยได้กำหนด “ช่วงเวลาในการทำวิจัย” ออกเป็น 3 ช่วง เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่จะต้องมี ช่วงที่ 1 การทบทวนสถานการณ์ของปัญหา การสืบค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นและศักยภาพในพื้นที่ แล้วใช้ข้อมูลทั้ง 2 ด้าน มาเป็นฐานในการกำหนดกิจกรรมใน ช่วงที่ 2 ซึ่งจะเป็นช่วงปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือทำกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา และใน ช่วงที่ 3 จะเป็นการวิเคราะห์ผลของกิจกรรม ว่ากิจกรรมที่นำมาทั้งหมดนั้นทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ด้วยเงื่อนไข/ปัจจัยใดบ้าง รวมถึงการวิเคราะห์การบรรลุเป้าหมายของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยภาพรวม ในเรื่อง การพัฒนาคน การเกิดกลุ่ม/เครือข่าย การแก้ปัญหา และการขยายผลในระดับต่าง ๆ



ช่วงเวลาของโครงการแบ่งออกเป็น 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 ระยะเวลา 4 เดือน

ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤษจิกายน 2545 (เดือนเวลา ชค.45)

ช่วงที่ 2 ระยะเวลา 5 เดือน

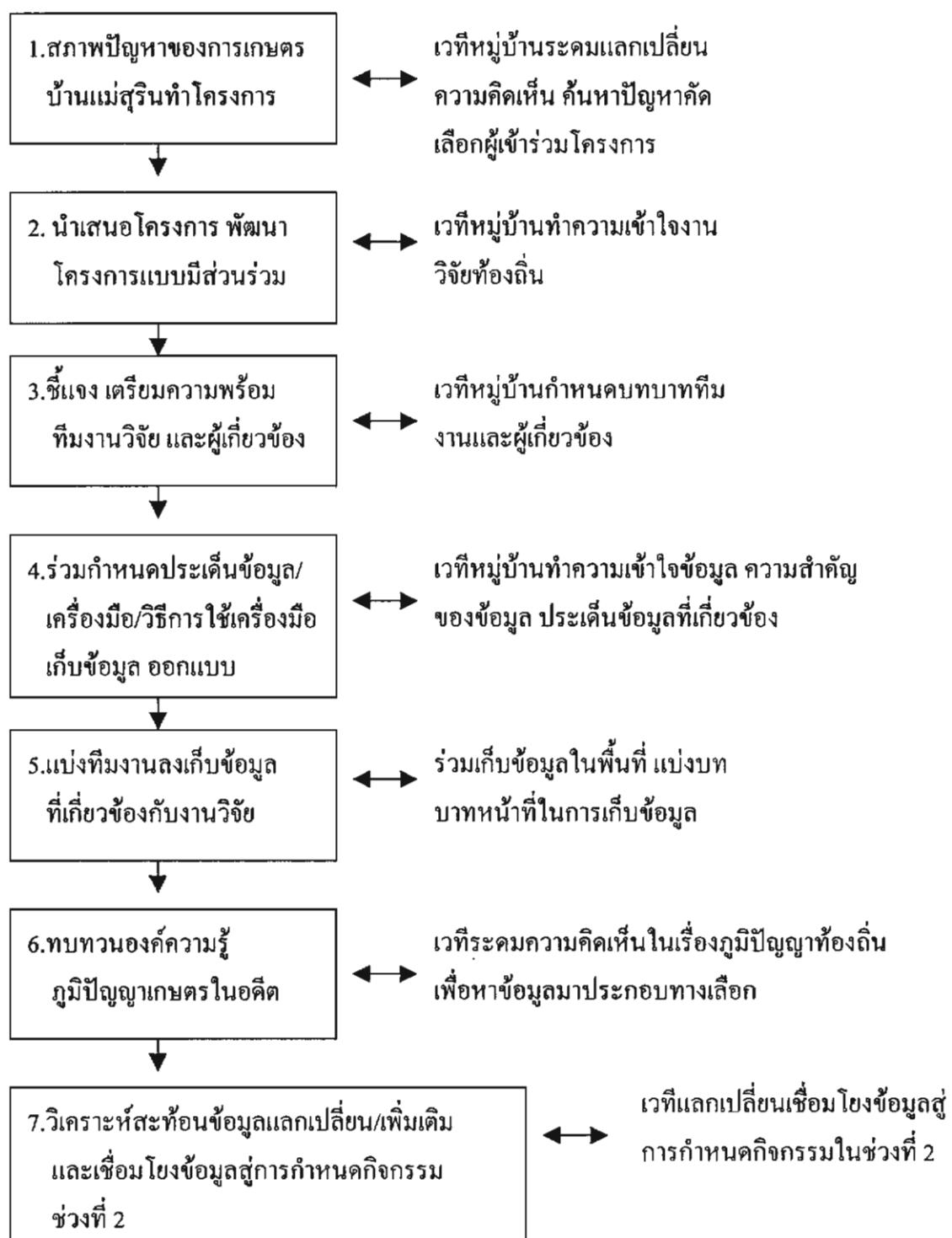
ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2546

ช่วงที่ 3 ระยะเวลา 3 เดือน

ระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2546

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน ช่วงที่ 1 (4 เดือน บวก เดือนเวลาอีก 1 เดือน รวมเป็น 5 เดือน)

จากความเป็นมาและสภาพของปัญหาร่วมทั้งวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย จึงมีกระบวนการ และขั้นตอนการดำเนินงานของงานวิจัย ในช่วงที่ 1 ดังนี้



จากขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยข้างต้น ใช้ระยะเวลา 4 เดือน (สิงหาคม – พฤศจิกายน 2545) จะเน้นทำในส่วนที่ 1 คือ กระบวนการซึ่ง ทำการเข้าไป ศึกษาข้อมูลแต่ละด้าน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการและเกษตรกรได้เห็นความสำคัญในการดำเนินงานวิจัย แบบมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อสร้างความตระหนักในการเห็นปัญหาและแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยใช้กิจกรรมเป็นเครื่องมือให้ชุมชนได้ร่วมกันโดยมีกระบวนการขั้นตอนดังนี้

1) เวทีซึ่งจะทำการเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อสร้างความเข้าและเตรียมความพร้อมทีมงานวิจัย กลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในท้องถิ่น
- 1.2) เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญที่จะต้องทำวิจัยเรื่องนี้
- 1.3) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบแนวทางการดำเนินงานวิจัย และบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้อาสาฯ ผู้รู้ ทีมงานวิจัย คณะทำงาน ที่ปรึกษา เกษตรกรผู้สนใจเครือข่ายนักวิจัย ทีมผู้ประสานงาน วิจัยจังหวัด 61 คน

วิธีการ

- หัวหน้าโครงการซึ่งความเป็นมา เป้าหมายของโครงการความสำคัญและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในคำถามวิจัย วัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ กับแนวทางการดำเนินโครงการ
- ทบทวนความเป็นมาของโครงการ โดยทีมงานประสานงานวิจัยว่า เดิมโครงการนี้ เป็นโครงการวิจัยที่มาจากแนวคิดและองค์ความรู้เกี่ยวกับความต้องการทดลอง ทดสอบการใช้น้ำมักชีวภาพ กับการพัฒนาคุณภาพกระเทียมบ้านแม่สุริน ก่อนที่จะเปลี่ยนมาเป็นการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสม ใน การพัฒนาคุณภาพกระเทียมบ้านแม่สุริน โดยในวันที่ 27 มิถุนายน 2545 มีการจัดเวทีเพื่อเปลี่ยนกรอบแนวคิดให้กว้างขึ้นและศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ โดยแบ่งกลุ่มผู้ร่วมเวทีออกเป็น 2 กลุ่มย่อย เพื่อรассмотрความคิดแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยมีหัวข้อการแลกเปลี่ยนระหว่างความคิดเห็น คือ
 - ปัญหาด้านการเกษตร โดยรวมของบ้านแม่สุริน
 - สถานการณ์การปลูกกระเทียมบ้านแม่สุริน
 - ความเข้าใจงานวิจัยท้องถิ่นของคนบ้านแม่สุริน

จากหัวข้อแลกเปลี่ยนในเวทีที่ผู้เข้าร่วมได้ให้ความสำคัญจากการติดติกาออร์ จัดลำดับมากที่สุด คือ ปัญหาด้านการเกษตร โดยรวมของบ้านแม่สุริน

- ซึ่งกระบวนการดำเนินโครงการวิจัยที่แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงแรก เป็นช่วงเตรียมการ ศึกษาเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ มีระยะเวลา 4 เดือน ช่วงที่ 2 เป็นช่วงที่นำเอาข้อมูลจากช่วงแรกมาเชื่อม

โขงเพื่อกำหนดเป็นกิจกรรมจากฐานข้อมูล สถานการณ์ ปัจจุหา และศักยภาพ ภูมิปัญญาการ
เกษตร แล้วกำหนดกิจกรรมทางเดือดค้านต่างๆ สู่การพัฒนาคุณภาพกระเทียม ช่วงที่ 3 สรุป
วิเคราะห์ ตอบคำถามวิจัย และเขียนเป็นรายงาน มีระยะเวลา 3 เดือน

- ชี้แจงทำความเข้าใจในการบริหารจัดการ โครงการ โดยทีมประสานงานวิจัยท้องถิ่นจังหวัด ใน
เรื่อง เอกสารหลักฐานบัญชีโครงการ การจัดการ การแบ่งบทบาทหน้าที่ของทีม การจัดการข้อมูล
การเตรียมเขียนรายงาน กระบวนการขั้นตอน ข้อผิดพลาดจากการประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจาก
งานวิจัยที่ผ่านมา
- ประเด็นข้อมูล ทบทวนประเด็นข้อมูลที่ทีมวิจัยได้วางแนวทางไว้ ข้อเสนอแนะจากเวทีส่วน
นักวิจัย (20 – 21 กรกฎาคม 2545) ว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องเก็บข้อมูล ความสำคัญของข้อมูล
แต่ละประเด็น แนวทางการเก็บข้อมูลแต่ละประเด็น
- ร่วมกำหนดเทคนิค เครื่องมือที่จำเป็นในการเก็บข้อมูลโดยความสัมพันธ์กับประเด็นข้อมูลแต่
ละค้าน

เครื่องมือที่ใช้

- เวทีระดับหมู่บ้าน พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน
- นำข้อมูลจากเวทีพัฒนาโครงการที่ผ่านมาเสริม
- ทีมงานคอมจากบันทึก และใช้เทปบันทึกเสียง
- ข้อเสนอแนะจากทีมประสานงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มบอยนำเสนอบนกระดานขาวร์ต

ผลที่เกิดขึ้นจากการ

- เกษตรกรและทีมงานวิจัยมีความพร้อมและเข้าใจด่องงานวิจัยท้องถิ่นเป็นอย่างดี โดยสังเกตจาก
การแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่างๆ อย่างหลากหลาย
- กลุ่มเป้าหมายเกิดความตระหนักและความสำคัญที่จะต้องทำวิจัยในเรื่องนี้
- ได้รับแนวทางการดำเนินงาน และรับบทบาทหน้าที่

แผนงานต่อเนื่อง คือจากกิจกรรมแรกทำให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมได้ให้ความสนใจเข้าร่วมและแสดง
ความคิดเห็นเป็นแนวทางเดียวกันที่ต้องการที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาของชุมชนต่อไป จึงต้องมีกิจกรรม
ต่อเนื่อง คือ การกำหนดประเด็นข้อมูลวิจัยให้ชัดเจนขึ้น เพื่อให้มีการขับเคลื่อนงานวิจัยให้เรื่องนี้ดำเนิน
ไปตามวัตถุประสงค์ ภายใต้ข้อตกลงแบบมีส่วนร่วม

2) การวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการการวิจัย

เป็นกิจกรรมเสริมที่ไม่ได้ระบุไว้ในแผน เนื่องจากในกระบวนการการวิจัยเพื่อท้องถิ่นต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายส่วน จึงต้องร่วมกันวิเคราะห์ว่าองค์กร/หน่วยงาน หรือกลุ่มต่างๆ ในหมู่บ้าน น่าจะมีบทบาทอย่างไร ในการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นพันธะสัญญาร่วมกันต่อไป

ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดในบทที่ 4

3) เวทีกำหนดประเด็นข้อมูล (29 สิงหาคม 2545)

วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อร่วมกันกำหนดประเด็นข้อมูลที่ต้องเก็บในชุมชน ที่จำเป็นสำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ ให้ชัดเจน
- 2.2) ร่วมกันกำหนดออกแบบสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วม
- 2.3) ทำความเข้าใจวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการเก็บข้อมูลแต่ละด้าน แต่ละประเภท
- 2.4) เพื่อทำความเข้าใจและร่วมตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปฏิทินดูคาลเพาะปลูก และปฏิทินประจำปี วัฒนธรรมของชุมชนในรอบปี
- 2.5) ทำความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของผู้เก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล
- 2.6) ร่วมวิเคราะห์และทำความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ที่ประสานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่

กลุ่มเป้าหมาย

- ทีมงานวิจัย คณะทำงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้สนใจ จำนวน 25 คน

วิธีการ

- ประชุมทีมงานวิจัยเพื่อร่วมกำหนดรูปแบบเวที กิจกรรม และกำหนดเวลาในเวที
- ประสานหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยทำหนังสือแจ้งให้ทราบ
- กำหนดบทบาทหน้าที่ในเวทีของทีมงานให้ชัดเจน
- หัวหน้าโครงการงานวิจัย ทบทวนความเป็นมาของโครงการและกิจกรรมครั้งแรกให้ผู้เข้าร่วมเวที ครั้งนี้
- แบ่งกลุ่มบุคคลผู้เข้าร่วมเวทีเป็น 2 กลุ่ม โดยให้กลุ่มแรกร่วมกันตรวจสอบปฏิทินดูคาลเพาะปลูกในรอบปี และกลุ่มที่สองให้ร่วมกันตรวจสอบปฏิทินวัฒนธรรมในรอบปี โดยใช้ข้อมูลเดิมมาประกอบ เช่น ข้อมูลจากเวทีแรก ให้ผู้รู้ร่วมคุยกัน

ผลที่ได้จากการวิจัย (เนื้อหาที่ได้)

1. ได้ประเด็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและต้องลงเก็บในพื้นที่ ดังนี้

1.1 บริบทชุมชน

- ประวัติความเป็นมา/สภาพภูมิศาสตร์/สังคมวัฒนธรรม
- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจ, รายได้, รายจ่าย, อาชีพ, หนี้สิน

1.2 สถานการณ์การปลูกกระเทียม

- พื้นที่เพาะปลูก, จำนวนครัวเรือนที่เพาะปลูก
- วิธีการเพาะปลูก เช่น เตรียมพื้นที่, พันธุ์, วัสดุอุปกรณ์การปลูก วิธีการขึ้นตอน การคุ้แลรักษา การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา
- การจัดการผลผลิต, การตลาด, วิธีการขาย, ชื่อ และรายได้จากการเที่ยม
- โรคและแมลงที่ระบาด วิธีการป้องกันแก้ไข
- ต้นทุนการปลูกกระเทียม

1.3 สถานการณ์การใช้สารเคมีในหมู่บ้าน

- การเข้ามาของสารเคมีตั้งแต่ วิธีการเข้ามาปัจจัยที่เอื้อต่อการเข้ามา
- ชนิดและปริมาณการใช้สารเคมี
- พฤติกรรมการใช้, วิธีการใช้
- ความคิดเห็นของผู้ใช้, ปัจจัยที่ทำให้ต้องใช้
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ, สุขภาพ, สิ่งแวดล้อม, คุณภาพ

2. ได้รูปแบบการเก็บข้อมูล (เครื่องมือ) โดยแยกเป็น

2.1 เชิงปริมาณ ใช้แบบตารางสัมภาษณ์สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลข เช่นการใช้สารเคมี ชนิด ปริมาณ ต้นทุน รายได้จากผลผลิต หนี้สิน

2.2 เชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์พูดคุยกหรือการจัดเวทีระดมความคิดเห็น และเปลี่ยนใช้ใน การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก จากการตอบคำถาม เช่นข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมี ความคิดเห็นของผู้ใช้ การเข้ามาของสารเคมี โรคและแมลงที่ระบาด ผลกระทบ วิธีการเพาะปลูก องค์ความรู้เดิม/ใหม่ เกี่ยวกับการปลูก ทางเลือกอื่น ๆ และรูปแบบกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ

3. กลุ่มป้าหมายที่เป็นแหล่งข้อมูล

- ทีมงานวิจัย 21 คน
- เกษตรทั่วไปที่สนใจ
โดยในเวทีได้ร่วมกำหนดกลุ่มป้าหมายและรูปแบบการเก็บข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือร่วมกัน ในเวที เพื่อให้ทุกคนรับทราบและปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน

4. ผลที่เกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูล

- รู้ประเด็นข้อมูลที่เกี่ยวกับงานวิจัย
- ทีมงานวิจัยเข้าร่วมเก็บข้อมูล รู้จักใช้แบบฟอร์ม สอบถาม การสัมภาษณ์พูดคุย
- ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็น เป็นการคุยกันลักษณะเป็นกันเอง
- ทั้งสองฝ่ายเห็นความสำคัญของข้อมูลร่วมกัน

ตารางที่ 7 การเก็บข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมี

| ประเภทข้อมูล | วิธีการเก็บข้อมูล | แหล่งข้อมูล | เวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|--|
| 1.ชนิด ปริมาณ ราคา | แบบสำรวจ, แบบสอบถาม | เกย์ตระกร ข้อมูลมือสอง | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| 2. พฤติกรรมการใช้สารเคมี รูปแบบการนำไปใช้ | แบบสำรวจ, สอบถาม | เกย์ตระกร | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| 3. ความคิดเห็นต่อการใช้ สารเคมี | สอบถาม พูดคุยในเวที | เกย์ตระกร | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| 4.ต้นทุนการใช้ (อุปกรณ์/แรงงาน) | แบบสอบถาม กรอกรายละเอียด | เกย์ตระกร | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| 5.ผลกระทบด้าน <ol style="list-style-type: none">- สุขภาพ- สิ่งแวดล้อม- รายจ่าย/รายได้- หนี้สิน | แบบสอบถามพูดคุย <ol style="list-style-type: none">สังเกต พูดคุยสังเกต พูดคุยแบบสำรวจแบบสำรวจ | เกย์ตระกร,อนามัย เกย์ตระกร,พื้นที่ เกย์ตระกร,ผลผลิต เกย์ตระกร,หน่วยงาน เกย์ตระกร,หน่วยงาน | 1 เดือน 1 เดือน 1 เดือน 1 เดือน 1 เดือน | ทีมวิจัย ทีมวิจัย ทีมวิจัย ทีมวิจัย ทีมวิจัย |
| 6. องค์ความรู้และทางเลือก | เวทีระดมความคิด เห็น แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ | เกย์ตระกรผู้รู้ในเวที | 1 เดือน | ทีมวิจัย |

ตารางที่ 8 การเก็บข้อมูลสถานการณ์การปลูกกระเทียม

| ประเภทข้อมูล | วิธีการเก็บ | แหล่งข้อมูล | เวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|--------------------------------------|---|---------|--------------|
| พื้นที่เพาะปลูก | - สัมภาษณ์ - ออกแบบสำรวจ | จากเกย์ตระกรผู้ปลูก กระเทียม | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| จำนวนครัวเรือน | - แบบสัมภาษณ์ - ออกแบบสำรวจ | เกย์ตระกรผู้ปลูก กระเทียม | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| วิธีการเพาะปลูก | สอบถามประชุม กลุ่มผู้ปลูกกระเทียม | เกย์ตระกรผู้ปลูก กระเทียม | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| ผลผลิตการตลาด | สอบถาม,สัมภาษณ์ | เกย์ตระกร พ่อค้า | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| โรคและแมลงระบาด | สัมภาษณ์ ประชุมกลุ่ม | - ข้อมูลจากหน่วยงาน - เกย์ตระกร/วิปปะชุม | 1 เดือน | ทีมวิจัย |
| ต้นทุนการปลูกกระเทียม | ออกแบบสอบถาม | เกย์ตระกร | 1 เดือน | ทีมวิจัย |

4) เวทีวิเคราะห์ข้อมูล/สะท้อนข้อมูล

วัตถุประสงค์

- 4.1) เพื่อนำข้อมูลที่ทีมงานร่วมเก็บมาวิเคราะห์ ตรวจสอบสรุปผลและสะท้อนเพิ่มเติมในเวที
- 4.2) เพื่อให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของข้อมูลทำให้เกิดการกระตุ้นจิตสำนึกต่อการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและปฏิบัติการแนวทางเดิม
- 4.3) เพื่อที่จะได้ทบทวนสถานการณ์ในอดีตเกี่ยวกับระบบการผลิตกระเทียมที่ผ่านมาและค้นหาทางเลือกอื่น ๆ ที่ไม่ใช้สารเคมี เช่นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาจัดการในการผลิต
- 4.4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาทางทางเลือกใหม่และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลสู่การกำหนดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในช่วงต่อไป

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้อาสาฯ ผู้มีประสบการณ์ ทีมงานวิจัย เกษตรกรที่สนใจทั่วไป
วิธีการและเครื่องมือ

จัดเวทีระดมความคิดเห็น และเปลี่ยนประสบการณ์โดยทีมงานวิจัยเป็นผู้ตั้งประเด็นดำเนินการ

5) เวทีวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดแผนกิจกรรม

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บได้ในชุมชน นำมาเสนอให้กับชุมชนเพื่อตรวจสอบและเพิ่มเติมให้ชัดเจนขึ้น
 - 2 เพื่อใช้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจรับรู้ถึงปัญหา มีความตื่นตัวที่จะร่วมกันหาทางออก
 - 3 เพื่อนำปัญหาและแนวทางข้อเสนอแนะมาใช้เป็นกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและมีส่วนร่วม
- กลุ่มเป้าหมาย

ทีมงานวิจัยทุกคน ผู้นำกลุ่ม ผู้เกี่ยวข้อง ผู้รับ เกษตรกร ผู้ประสานจังหวัด และผู้ประสานภาค

วิธีการ

- คณะทีมงานวิจัยจัดเวทีในชุมชนขึ้น
- นักวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดเวที
- นำเสนอข้อมูลที่ได้สรุปอภิมาในช่วงที่ผ่านมาให้กับกลุ่มเป้าหมายรับทราบโดยเยี่ยนลงบนกระดาษชาร์ชช์แจงข้อมูลในแต่ละด้านเป็นช่วงให้กู้มเป้าหมายร่วมตรวจสอบเพิ่มเติมข้อมูล
- เชื่อมโยงข้อมูลที่ได้ตรวจสอบเพิ่มเติมและนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมายให้เห็นภาพรวมผลที่เกิดขึ้นจากเวทีวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีประเด็นข้อมูลในการสนทนา เช่นชุมชนคิดอย่างไรกับข้อมูล ปัญหาต่าง ๆ ที่มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด จำเป็นที่จะต้องหาทางออกร่วมกันหรือไม่ เป็นต้น

ข้อคิดเห็นของผู้รู้ในชุมชน (ปราชญ์ชาวบ้าน)

การปรับเปลี่ยนการผลิตไปสู่ระบบในอดีตนี้เป็นเรื่องที่ดีและเห็นควรอยู่แล้ว แต่ว่ากระบวนการในงานวิจัยจะมีวิธีการอย่างไรให้เกิดผลสู่การปฏิบัติ เพราะว่าถ้างานวิจัยจะแล้วกระบวนการการทำงานตามที่จะไม่เกิดการขยายผลแน่นอน และวิธีการสร้างความตระหนักในผลกระทบจากสารเคมีเป็นเรื่องที่ทวนกระແສ แต่ถ้างานวิจัยมีกระบวนการชัดเจนก็จะสามารถสร้างการยอมรับได้ เช่นถ้าทำแปลงสาธิต แปลงทดลอง เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมและสามารถทดแทนสารเคมีได้ผล ก็สามารถโน้มน้าวพฤติกรรมของเกษตรกร แต่ต้องทบทวนว่าจะสามารถต่อสู้กับกระແສในปัจจุบันได้หรือไม่

ข้อคิดเห็นนักวิจัย

เนื่องจากกระแสการใช้สารเคมีเป็นกระແສที่รุนแรงและเป็นค่านิยมที่ฝังใจของภาคการเกษตรในบ้านเรา มีสืบต่อๆ กันมาช่วงหลาย ๆ ศตวรรษเป็นเรื่องที่จะเปลี่ยนกระแสนิยมลำบาก และการพัฒนาที่ผ่านมาไม่ค่อยมีการเน้นในเรื่องของการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตมากเท่าไหร่ ถึงแม้จะมีกลุ่มองค์กรต่างๆ เคลื่อนไหวในเรื่องเกษตรอินทรีย์ แต่ก็ยังไม่ค่อยเข้มแข็งมากนักและงานวิจัยเพื่อห้องถูนี้ก็มีไม่กี่ โครงการซึ่งแต่ละโครงการก็ไม่ได้กำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายที่ชัดเจนมากนัก แต่ก็ยังมีความหวังว่าอย่างน้อยงานพัฒนาหรืองานวิจัยที่กำลังขับเคลื่อนอยู่ทั้งที่สุดแล้วก็คงจะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้นระดับหนึ่ง ถึงแม้ว่างานวิจัยจะลงแต่เชื่อว่ากระบวนการบางส่วนก็ยังดำเนินต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ (ข้อคิดเห็น) ของผู้ประสานงานภาค

- จากข้อมูลที่นำเสนอด้วยว่าในคราฟ์ข้อมูลทั้ง 2 ด้านคือ ด้านปริมาณและค้านคุณภาพ อย่างเช่นจะนำข้อมูลที่เอาข้อมูลมากำหนดเป็นแผนกิจกรรมทดลอง ทดลองแปลงสาธิต ที่นี้ต้องถูกว่าการทดลองจะเปรียบเทียบอะไร เพื่ออะไร คือต้องมีวัตถุประสงค์ เช่น เพื่อเปรียบเทียบข้อมูล, คุณภาพดิน หรือคุณภาพกระบวนการที่เปลี่ยน อาจจะมีการควบคุมตัวแปร เช่น ถ้าเป็นคินมี 2 ถั่ว กัมมังสา ผึ้งที่สูง (คินดอย) หรือคินนา เป็นผึ้งที่ต่ำ
- หรือนำพันธุ์กระเทียม เช่นพันธุ์กระเทียมขาว พันธุ์กระเทียมแดง หรือต้นทุนการผลิต เราจะสามารถแยกให้เห็นว่าต้นทุนการผลิตกระเทียมในสูตรปัจจุบัน นั้นเป็นอย่างไร
- อธิบายให้เห็นว่าผลการทดลองสามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้อย่างไร
- อย่างให้เน้นเรื่องของการเอาที่เรียนมาแลกเปลี่ยนในกลุ่ม
- การสร้างความตระหนักของเกษตรกรในการลด ละ เลิกสารเคมี
- ทบทวนข้อมูลเดิมและทบทวนปัญหาเดิม
- หาแนวทางเลือกทางอื่นเพิ่มเติม นอกเหนือจากแปลงทดลองด้วย

ผลสรุปกิจกรรมช่วงที่ 2

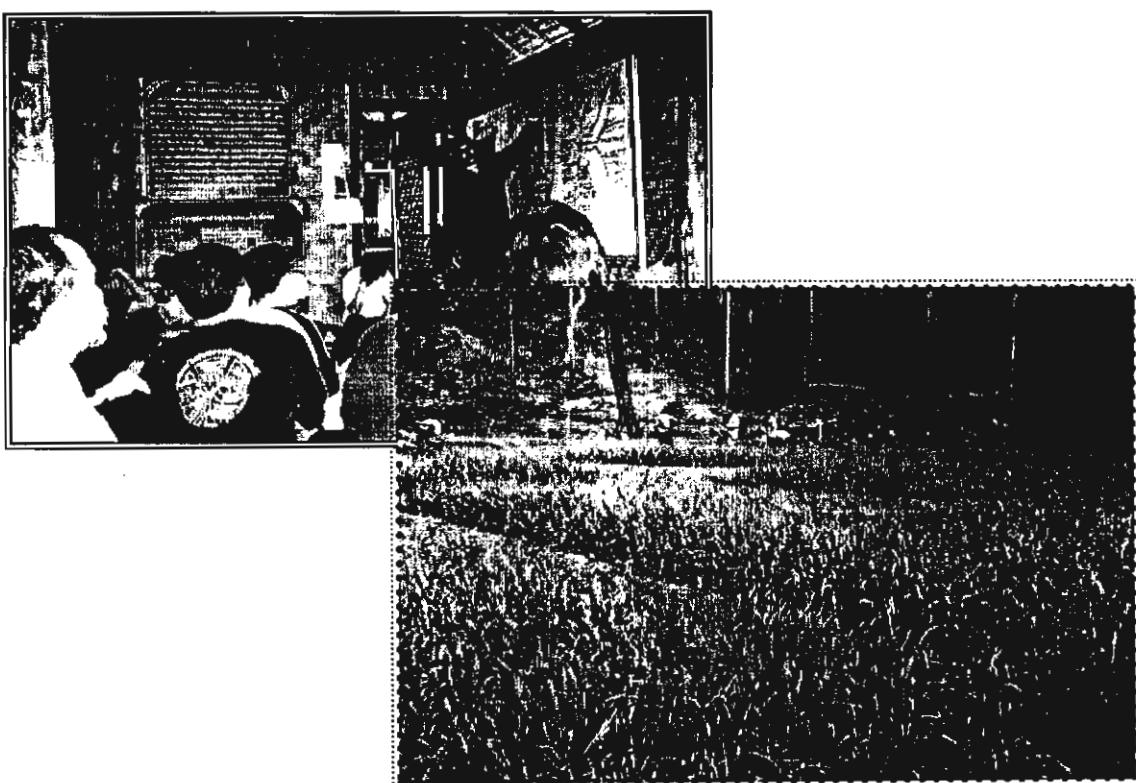
จากนั้นนักวิจัย และทีมผู้เข้าร่วมได้หารือกันว่า ถ้าดำเนินแผนการต่อสิ่งที่ต้องบรรจุอยู่ในช่วงที่ 2 ที่คือการทดสอบทดลองแปลงสาธิค เพราะว่าเป็นกระบวนการทางหนึ่งที่ทำให้เกิดมีการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเห็นผลเปรียบเทียบของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งคุณภาพกระเทียม, และต้นทุนการผลิตได้ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วม เกทีได้กำหนดครูปแบบกิจกรรมคือ

1. กำหนดสูตรปัจจัยที่จะทดลอง ดังนี้
 - สูตรปัจจัยขึ้นก้างขาว
 - สูตรปัจจัยอกหมัก
 - สูตรปัจจัยเคมี
 - ไม่ใส่ปัจจัย
 - ปัจจัยนักชีวเคมี โดย 2 สูตรแรกจะใช้ร่วมกับสารขับไล่สมุนไพร
2. พื้นที่แปลงสาธิค จะแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ แต่ละพื้นที่จะใช้ 4 สูตรปัจจัย เป็นสูตรทดลองสำหรับจำนวน และขนาดของแปลง ขึ้นอยู่กับสถานที่อีกด้วย
3. กลุ่มเป้าหมายที่ร่วมทดลองแปลงสาธิคจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ที่เป็นเกษตรกร ทีมงานวิจัย และผู้ที่สนใจ โดยการแบ่งกลุ่มจะแบ่งตามความสมัครใจ
4. บทบาทหน้าที่ของกลุ่มจะต้องร่วมกันทำตั้งแต่เริ่มกระบวนการทดลองในระหว่างการทดสอบ ทดลอง จะมีกิจกรรมประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานควบคู่ไปด้วย
5. แปลงทดลองหรือพื้นที่ทดลองจะอยู่คุณละพื้นที่ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพดิน และคุณภาพ กระเทียม
6. พันธุ์กระเทียมมี 2 พันธุ์คือ พันธุ์กลีบขาวและพันธุ์กลีบแดง แต่ที่นิยมปลูกคือพันธุ์กลีบแดง เพราะหัวจะแน่น ก้านนูน และไม่ค่อยมีกลีบเล็ก
7. ในกิจกรรมช่วงที่ 2 จะมีกิจกรรมอบรมทำสูตรปัจจัยวิธีการ เทคนิค การใช้ปัจจัยต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาดูงานในพื้นที่ไกลัดซิงที่ประสบผลสำเร็จในด้านเกษตรอินทรีย์มากแล้วด้วย
8. การสร้างความตระหนักรู้จะมีกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์รักษา พื้นที่สภาพดินโดยเชิญ วิทยากรที่มีความรู้ด้านนิเวศวิทยา หรือหนอดินมาอบรมให้เกณฑ์รับรู้คุณลักษณะของดินที่ เหมาะสมกับการเกษตร และผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อ ดิน, น้ำ, สุขภาพด้วย
9. จัดตั้ง “ กลุ่มเกษตรกรปลดสารพิษบ้านแม่สุริน ” เพื่อเชื่อมโยงกับเครือข่ายเกษตรทุกภูมิภาค ฯ. บุนนาค โดยมีกิจกรรม เช่น รับสมนาซิก, ออมทรัพย์ผลิตปัจจัยชีวภาพ, ประชุมประจำเดือน จัดหน่าย ผักปลดสารพิษเป็นต้น

๖) การประชุมคณะกรรมการเพื่อทบทวนแผนกิจกรรมช่วงที่ 2 ใหม่ ในวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๔๕

ผลจากเวทีวิเคราะห์ข้อมูล ที่มีวิจัยได้กำหนดเป็นแผน กิจกรรม เพื่อนั่งสู่เป้าหมายโครงการ คือ แสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมในการผลิตกระแสไฟฟ้า แต่กิจกรรม เน้นที่แปลงสาริค การดูงาน การอบรมทำปุ๋ยชีวภาพเท่านั้น ผู้ประสานงานจึงเสนอให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อทบทวนแผนใหม่ ในวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๔๕ เพื่อทบทวนว่า ข้อมูลทั้งหมดที่จัดเก็บในช่วงที่ ๑ นั้น ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นฐานในการกำหนดกิจกรรมหรือไม่อย่างไร

ข้อมูลที่นำมาทบทวน ได้แก่ ข้อมูลด้านทุนการผลิต พบร่วม ข้อมูลที่ทีมวิจัยให้ความสำคัญคือข้อมูลด้าน ปัจจัย เนี่ย แม้ว่าจะมีสัดส่วนไม่นักนัก มีเพียง ร้อยละ 10.69 ของด้านทุนทั้งหมด (รายละเอียด วิเคราะห์แล้วในหน้า) แต่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ และสุขภาพสูง เกษตรกรจึงขอทำกิจกรรมนี้ ก่อนเพื่อสร้างความมั่นใจ ร่วมกัน และจะสามารถดึงการมีส่วนร่วมได้มาก



กิจกรรม ทดลอง/ ทดสอบ โดยแปลงสาริคเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เห็นว่าอาจ ไม่สามารถสร้างความมั่นใจได้อีก ทั้งมีข้อจำกัดว่า ไม่สามารถทดลองวิธีการ ที่เป็นทางเลือกที่หลากหลายมากพอ จึงหาสาสนัคร ในการวิจัยแกนหลัก เพื่อทำการทดลอง/ ทดสอบ ในแปลงของตนเอง ปรากฏว่า ได้อาสาสมัครจำนวน 10 คน โดย 2 คนแรก (นักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย) จะทดลองพื้นที่ทั้งหมด ในการปลูกกระแสไฟฟ้า ในคุณภาพต่อไป โดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร อีก 8 คน จะทำการทดลองเพียงบางส่วนเท่านั้น ส่วนวิธีการ หรือ เทคนิคทางเลือกที่ใช้จะแตกต่างกัน แล้วแต่ความพร้อม และวัสดุ/ อุปกรณ์ที่จะหาได้ในพื้นที่ และบางคนอาจจะนำภูมิปัญญาท้องถิ่นบางเรื่องกลับมาใช้

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน ช่วงที่ 2 (5 เดือน : มกราคม – พฤษภาคม 2546)

ขั้นตอนของปฏิบัติทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการที่มีให้สำหรับเด็ก โดยมีกิจกรรมดำเนินการ ดังนี้

1. กิจกรรมทดลองปัจุกประสงค์โดยการคัดเลือกพันธุ์ และทดสอบปัจย์ในแปลงสาธิต (แปลงรวม) เพื่อทดลองทางเลือกในการทดลองการใช้สารเคมี ที่ได้จากการศึกษาทางเลือกต่าง ๆ ในช่วงที่ 1 โดย
 - ประเมินทีมงาน คณะกรรมการวิจัยเพื่อวางแผนการทดลองงานวิจัย โดยมีขั้นตอน
 - การออกแบบการทดลองสำหรับงานวิจัย
 - การปฏิบัติการตามแผนการทดลอง
 - การติดตามประเมินผลการทดลอง โดย
 - เปรียบเทียบผลด้านต่าง ๆ โดยการสังเกต บันทึก จัดเก็บข้อมูลในแต่ละช่วงการทดลอง
 - ชั้นนำนัก รวม 4 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการสูญเสียน้ำหนักจากการใช้ปัจย์แต่ละสูตร
 - สรุปผลการทดลอง นำเสนอต่อหุ้นชน เพื่อร่วมรับรู้และเสนอข้อคิดเห็น ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน
2. ฝึกอบรม ให้ความรู้ ด้านเทคนิควิธีการ ที่เป็นทางเลือกใหม่ ที่ได้เลือกแล้วในช่วงที่ 1 ให้กับทีมงาน คณะกรรมการวิจัย และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ
3. กิจกรรมทดลอง ทดสอบในแปลงเกษตรกร โดยใช้ทางเลือกต่าง ๆ จำนวน 10 ราย
4. การจัดเก็บข้อมูลเชิงลึก ด้านต้นทุนการผลิต และหนี้สินเกษตรกร
5. จัดเวทีสรุปบทเรียนการทำงานในช่วงที่ 2

เนื่องด้วยแผนการดำเนินกิจกรรมช่วงที่ 2 ระยะเวลา 5 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ เดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม 2546 โดยมีกิจกรรมทั้งหมด 5 กิจกรรม ซึ่งมีบางที่ต้องรับดำเนินการก่อน เช่น กิจกรรมทดลองปัจุกประสงค์โดยการคัดเลือกพันธุ์ และกิจกรรมอบรมเทคนิค กำทำปัจย์หมักชีวภาพต่าง ๆ เมื่อจากต้องให้ทันฤดูเพาะปลูกกระเทียม ส่วนกิจกรรมอื่นคงดำเนินตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นกิจกรรมช่วงที่ 2 อาจไม่เรียบเรียงตามลำดับกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการทำงาน

รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติการเพื่อทางเลือกที่เหมาะสม มีในบทที่ 4

3.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน ช่วงที่ (3 เดือน : มิถุนายน – สิงหาคม 2546)

ผลการดำเนินกิจกรรม ช่วงที่ 2 ตามแผนปฏิบัติที่เสนอมา ซึ่งมีกิจกรรมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม โดยมีกำหนดภายใน 5 เดือน ทางทีมงานสามารถดำเนินกิจกรรมได้เพียง 3 กิจกรรม คือ

- 1) กิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้เทคนิค วิธีการทำปูเขียวภาค
- 2) กิจกรรมทดลองปลูกกระเทียมโดยการคัดพันธุ์เพื่อทดสอบสูตรปูบ ซึ่งกิจกรรมนี้แบ่งเป็น 2 ระยะคือ
 - ระยะที่ 1 เริ่มปลูก – เก็บเกี่ยว
 - ระยะที่ 2 เก็บเกี่ยว – เก็บรักษาและ ความเปลี่ยนแปลงของกระเทียม
- 3) กิจกรรมเวทีสรุปผลการทดลอง การบันทึก

ส่วนกิจกรรมที่ยังไม่ได้ดำเนินการอีก 2 กิจกรรมคือ

1. กิจกรรมศึกษาดูงานเกษตรอินทรีย์ในจังหวัด
2. กิจกรรมอบรมความรู้เกี่ยวกับการรักษาสภาพดิน และผลกระทบสารเคมี

สาเหตุที่ยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรม 2 กิจกรรมนี้ คือ

- กิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมที่ดำเนินไปนั้นมีเนื้อหาและรายละเอียดค่อนข้างมาก ทำให้ระยะเวลาไม่พอ
- กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นฟูดินนั้น ได้ติดต่อวิทยากร ไม่สามารถมาให้การอบรมตามที่กำหนดได้ จึงต้องเลื่อนออกไป
- เนื่องด้วยช่วงที่ 1 มีกิจกรรมเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ แต่ข้อมูลที่ได้มาบางด้านอาจไม่ครบหรือสมบูรณ์ จึงต้องทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งได้ทำในช่วงที่ 2 และกี๊ชันกับกิจกรรมช่วงที่ 2
- ระยะเวลาที่จะดำเนินกิจกรรมช่วงที่ 2 บางกิจกรรมตรงกับฤดูกาลการทำเกษตร เช่น ปลูกถั่วเหลือง กระเทียม นอกจากนี้ยังมีงานเทศบาลต่าง ๆ เช่น งานปอยส่างลอง งานบุญสลาภ พัตร งานทำบุญข้าวหมูป่าฯ งานเจดีย์ทราย ซึ่งชนกับกิจกรรมที่จะทำ จึงต้องชลอ และเลื่อนกิจกรรมดังกล่าวมาอยู่ในช่วงที่ 3 คือ 3 เดือนสุดท้าย ต่อไปดังนี้

- 1) ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ที่ทำเกษตรปลอดสารพิษ
- 2) อบรมให้ความรู้และแนวคิดวิธีการพื้นฟู อนุรักษ์ดินและด้านผลกระทบสารเคมีต่อเกษตรกร
- 3) สรุปผลการทดลองและสรุปผลกิจกรรมที่ผ่านมาเพื่อสร้างความมั่นใจแก่เกษตรกร
- 4) รวบรวมเอกสารทำรายงานฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดของกิจกรรม และการวิเคราะห์กิจกรรม มีในบทที่ 4

บทที่ 4

ทบทวนทุนเดิม สถานการณ์ปัจจุหา ผลกระทบการผลิตกระเทียม และวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้อง

4.1 ทบทวนงานวิจัยและงานพัฒนาเกี่ยวกับเกษตรทางเลือกและกระเทียมปลอดสารพิษ

จ. แม่ฮ่องสอน

4.1.1 โครงการใช้ชุมชนทรัพย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกรอาชญาณยวน

โดย นายวัลลภ สุวรรณอาภา เป็นโครงการที่มาจากการปัจจุบันของสมรรถนะที่ดิน และการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรอาชญาณยวน โดยเนื้อหาโครงการเพื่อต้องการเร่งฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินและลดการใช้สารเคมีโดยใช้ชุมชนทรัพย์ในท้องถิ่นเป็นตัวปรับปรุงดินให้มีสภาพดีขึ้น จึงมีการศึกษาวิธีการผลิตและผลจากการใช้ชุมชนทรัพย์ในท้องถิ่นตลอดจนศึกษาการยอมรับของเกษตรกรต่อการใช้ชุมชนทรัพย์ ทั้งนี้เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรและเพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาดินเสื่อมปัญหาโรคระบาดและแมลงศัตรูพืชของเกษตรกรต่อไป ซึ่งมีคำอวัยวะว่า “องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการใช้ชุมชนทรัพย์ในท้องถิ่น(IMO) ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาผลผลิตทางการเกษตรมีอะไรและจะสามารถอ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้สู่เกษตรกรโดยเกษตรกรให้เกิดการยอมรับต่อการใช้ชุมชนทรัพย์ได้อย่างไร” ซึ่งโครงการนี้มีวิธีการดำเนินงานและผลการดำเนินงานวิจัยที่ผ่านมาโดยได้ข้อสรุปบทเรียนในระยะหนึ่งดังนี้

พื้นที่ดำเนินงาน มี 2 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านปางทอง ต. แม่อุคอ และบ้านขุนยวน ต. ขุนยวน อ. ขุนยวน โดยมีระยะเวลา 1 ปี 15 เดือน

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถได้องค์ความรู้ที่นำเสนอได้ดังนี้

1) ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรดั้งเดิมของเกษตรกร เช่น

- การป้องกันโรคพืช โดยการใช้สมุนไพร
- การป้องกันแมลง โดยการใช้สมุนไพร
- การฟื้นฟูบำรุงดินจากปุ๋ยพืชสด

2) ได้ผลการทดลอง IMO กับพืชต่าง เช่น ข้าว กระเทียม ถั่วเหลือง กะหล่ำ กระหลาบ แครอท เป็นต้น โดยเฉพาะกระเทียมนั้นได้ผลน่าพอใจ โดยการใช้ปุ๋ยหมักบำรุงดิน และใช้สารสะเดาในการป้องกันแมลงที่รบกวน

■ มีการเปรียบเทียบผลการทดลองปุ๋ยแต่ละสูตร โดย

- เปรียบเทียบผลผลิต / ไร
- เปรียบเทียบการป้องกันกำจัดศัตรูพืช / ไร
- เปรียบเทียบต้นทุนการผลิต / ไร
- เปรียบเทียบรายได้ / ไร

3) การถ่ายทอดความรู้ และการยอมรับของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ IMO

- มีการนำ IMO ไปใช้ในแปลงเกษตรของชุมชนเป้าหมายโดย

- ผลิตใช้เอง
 - ซื้อจากกลุ่ม
- เก็บไว้และปัจจัยการยอมรับ IMO ของเกษตรกร
 - พื้นที่
 - ภาระหนี้สิน
 - การเข้ารับการฝึกอบรม
 - การติดตามสนับสนุนต่อเนื่อง
 - การตรวจสอบในพิษภัยจากสารเคมี

จากผลการดำเนินงานโครงการดังกล่าว บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ในระดับหนึ่ง ซึ่งได้มีโครงการในลักษณะนี้ขยายผลออกไปในพื้นที่ใกล้เคียงหรือมีการต่อขอกจากโครงการนี้ไปปั้งແລ້ວ



ซึ่งถือว่าเป็นโครงการนำร่องในประเทศเดียวกัน และทางโครงการได้นำสูตรปุ๋ยที่ได้ผลมาทดลองใช้ในแปลงสาธิต runway ของโครงการ



4.1.2 กลุ่มกระบวนการพัฒนาหัวยไป ต.หัวยไป อ.เมือง จ.แม่ส่องสอน โดย คุณบุญเชิด อุดหนุนเพ่าพงษ์ (ชาวบ้าน/นักพัฒนาอิสระ) แต่ที่ผ่านมาเจ้าของโครงการได้ดำเนินกิจกรรมมาเป็นเวลาติดต่อกันมานานเนื่องจากมีวัตถุประสงค์ในด้านการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในพื้นที่ทำการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกกระเทียม

ความเป็นมา

หมู่บ้านหัวยไป ต. หัวยไป อ. เมือง จ. แม่ส่อง มีสภาพปัจจุบันในการเพาะปลูกคล้ายกับหมู่บ้านแม่สูริน และมีพืชเศรษฐกิจหลักที่เสริมสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านหลังถูกทำนา คือ “กระเทียม” ซึ่งในการปลูกชาวบ้านจะพ่อพ่อศักดิ์ปัจจัยภายนอกเข้ามา โดยเฉพาะสารเคมีดังนี้จากการพูดคุยกับกลุ่มเปลี่ยนประสบการณ์ทำการเกษตรในเวทีศึกษาระบบทeknikทำปุ๋ยชีวภาพของกิจกรรมในแผนงานโครงการวิจัย “ทางเลือกการพัฒนาคุณภาพกระเทียมแม่สูริน” ทางทีมงานได้เชิญ นาย บุญเชิด อุดหนุนเพ่าพงษ์ เข้าร่วมกิจกรรมด้วย เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา

บทเรียนสำคัญที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ทำการกระเทียมปลูกสารเคมีของบ้านหัวยไป มีดังนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อต้องการแก้ไขปัญหาสภาพดินที่เสื่อมจากสารเคมี
- เพื่อนำเกษวัสดุที่เหลือใช้มาทำปุ๋ย เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมี
- เพื่อลดต้นทุนการผลิต
- เพื่อให้กระเทียมคุณภาพปลูกสารเคมี
- เพื่อร่วบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาช่วยในการทำการเกษตรและขยายผลต่อไป

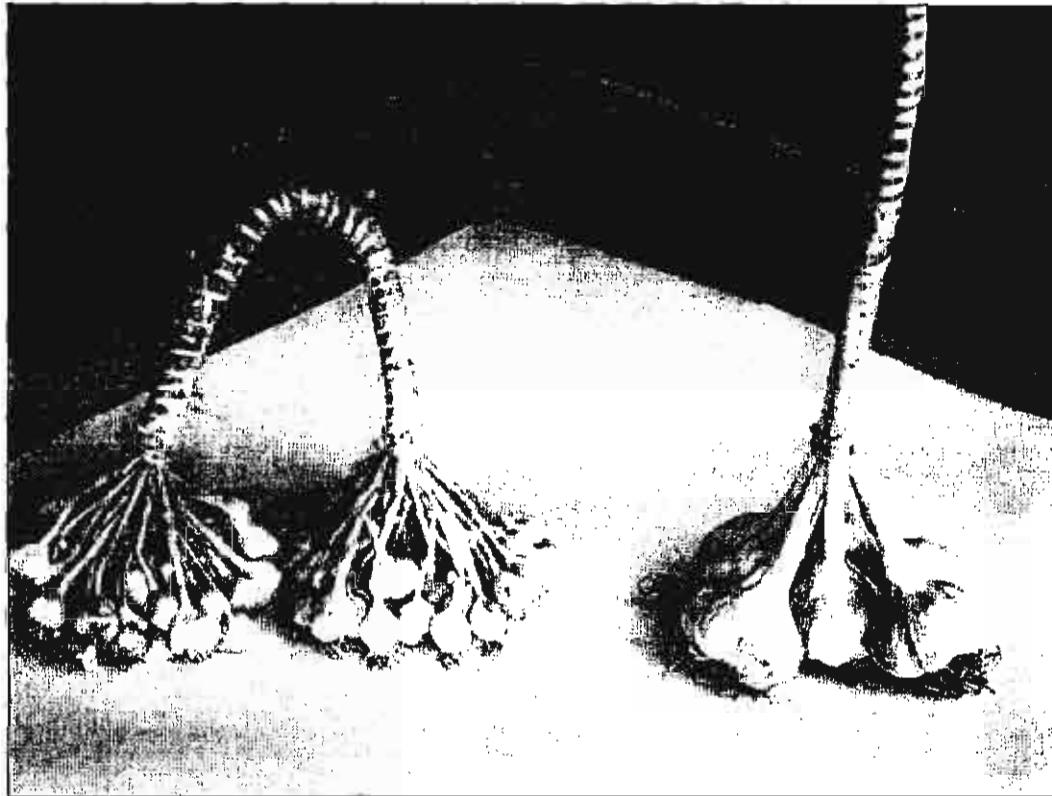
วิธีการดำเนินกิจกรรม

- ชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนเรื่องผลกระทบสารเคมีและแนวคิดการทำเกษตรทางเลือก
- ชักชวนกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มที่สนใจเข้าร่วมเป็นสมาชิก
- ให้ความรู้ด้านเทคนิคและด้านแนวคิดแก่ชุมชน
- ค้นหาองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหา

ผลจากการดำเนินการด้านกระบวนการ

- เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคนิคทางเลือก เช่น การปลูกกระเทียมปลูกสาร การจัดการระบบน้ำ โดยผ่านการถกเถียงและกรองสารเคมีก่อนปล่อยเข้าสู่แปลงปลูกกระเทียม
- การทำผลผลิตจากเศษวัชพืชใบไม้เพื่อการบำรุงดิน
- การทำปุ๋ยออร์โนนเร่งการเจริญเติบโต เช่น ทำน้ำหวานหมักจากผลไม้สุก และใบพืชสด
- การทำสารขับไล่แมลงจากสารสะเดา
- การนำเอาพิธีกรรมความเชื่อต่างๆในการปลูกกระเทียม เช่น การไหว้ การคุกคาย การบนเจ้าที่เจ้าทาง

- การประยุกต์เทคนิคการพ่นสารหมักชีวภาพจากการใช้ถังพ่น มาเป็นขวดพลาสติก เจาะรูที่ก้นแล้วนำไปวางปากทางน้ำเข้าແປลงปลูก เพื่อประหยัดแรงงาน
- การใช้ฟางหรือใบไม้หัชพีชคุณภาพดีเพื่อลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยลง



ภาพเปรียบเทียบ ผลผลิตกระเทียมปลูกด้วยสารพิษ คุณมูลเช็ค ปีที่ 1 และปีที่ 4

จากผลการดำเนินกิจกรรมทั้งด้านกระบวนการและด้านเนื้อหา ทางโครงการวิจัยฯ ได้ทำความรู้ประสนการณ์ที่ได้รับการถ่ายทอดพูดคุยแลกเปลี่ยนครั้งนี้ มาใช้กับการทดลองแปลงสาธิตเท่าที่จะทำได้นับว่าเป็นประโยชน์กับทีมงานและผู้ที่สนใจรายอื่น ๆ ต่อไป

4.2 ภาพรวมสถานการณ์การผลิตกระเทียมบ้านแม่สุริน

4.2.1 พื้นที่ปลูกกระเทียมปลูกกระเทียมบ้านแม่สุริน อ.บุนยวน

จากการสำรวจพื้นที่การปลูกกระเทียมของทีมวิจัย พบร้า บ้านแม่สุริน มีพื้นที่ปลูกกระเทียมในปี 2544 รวมทั้งสิ้น 134 ไร่ แบ่งเป็นกระเทียมนา (ปลูกหลังนา) 72 ไร่ และ กระเทียมคง (ปลูกในพื้นที่ดอน) จำนวน 62 ไร่ โดยมีเกษตรกรผู้ปลูก จำนวน 70 ราย คิดเฉลี่ย ประมาณ 2 ไร่ ต่อครัวเรือน

ตารางที่ 9 พื้นที่ปลูกกระเทียม ปี 2544 บ้านแม่สุริน อ.บุนยวร

| ลักษณะ | พื้นที่ปลูก (ไร่) | ผู้ปลูก (ราย) | เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ถัง) | ผลผลิต (กก.) |
|----------------|----------------------|------------------|----------------------------|-----------------|
| 1. กระเทียมดอย | 62 | 44 | 496 | 148,800 |
| 2. กระเทียมนา | 72 | 26 | 576 | 144,000 |
| รวม | 134 | 70 | 1,072 | 292,800 |

ส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ กระเทียมของเกษตรกรนั้น ในพื้นที่ 1 ไร่ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์จำนวน 8 ถัง ดังนั้นในปี 2544 เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์รวม 1,072 ถัง สำหรับผลผลิตกระเทียม มีดังนี้

กระเทียมดอย 1 ถัง ได้ผลผลิต 300 กก. \times 8 ถัง = 2,400 กก. \times 62 ไร่ = 148,800 กก.

กระเทียมนา 1 ถัง ได้ผลผลิต 250 กก. \times 8 ถัง = 2,000 กก. \times 72 ไร่ = 144,000 กก.

มูลค่าการผลิต

จากพื้นที่รวมที่ปลูก 134 ไร่ ผลผลิต 292,800 กก. คิดราคา กก.ละ 6 บาท \times 292,800
= 1,756,800 บาท

4.2.2 ต้นทุนการผลิตกระเทียม

ต้นทุนการผลิตกระเทียมบ้านแม่สุริน รวมทั้งหมด 7,075 บาท/ไร่ ทั้งนี้เป็นต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์มากที่สุด จำนวน 4,000 บาท/ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 56.53 ของต้นทุนทั้งหมด นอกจานั้นเป็นค่าใช้แรงงาน จำนวน 1,660 บาท/ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 23.46 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมา คือค่าปุ๋ยเคมี / ชอร์โวน จำนวน 757 บาท/ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.69 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าใช้จ่ายจากการซื้อสารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช จำนวน 659 บาท/ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.31 ของต้นทุนทั้งหมด เป็นอันดับสุดท้าย

แต่อย่างไรก็ตาม ต้นทุนด้านเมล็ดพันธุ์ ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินมูลค่าจากเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้เท่านั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่จ่ายเป็นเงินสดในการซื้อเมล็ดพันธุ์ หากมีการผลิตกระเทียมปลดสารเคมีได้นั้น อนาคตจะสามารถลดค่าใช้จ่ายเงินสดจากการซื้อเมล็ดพันธุ์ เพราะกระเทียมปลดสารจะมีคุณภาพดีไม่ฟองจาง สามารถเก็บไว้ทำพันธุ์ได้

สำหรับต้นทุนด้านแรงงาน ซึ่งมากเป็นอันดับ 2 นั้น ที่มีวิธีจะหาอุ่ทางในการพื้นฟูประเพณีการเอามือ (ลงแขก) กลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดต้นทุนส่วนนี้ แต่คาดว่าอาจเป็นไปได้ยาก เพราะแรงงานในครัวเรือนมาจำนวนน้อยต้องเร่งปลูกให้ทันกับฤดูกาล แต่อาจเป็นไปได้ในการ “เอามือ” เมพะกถุ่นเล็กๆ เพื่อบ้าน /ญาติกันก่อน

ต้นทุนที่ทางทีมวิจัยคิดว่าจะต้องพยายามลดลงให้ได้คือ ต้นทุนค่าสารเคมี และปุ๋ยเคมี ซึ่งแม้ว่าจะมีสัดส่วนไม่มากแต่ก็เป็นค่าใช้จ่ายเงินสด ที่เป็นที่มาของหนี้สิน และผลกระทบต่อพื้นดิน คุณภาพน้ำ

และสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งหากคิดเป็นด้านทุนแล้วจะมีมากจนประเมินค่าได้ยาก ดังนั้นจึงควรหาวิธีการที่จะนำเทคโนโลยีการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี แต่จะใช้วัสดุธรรมชาติในห้องถินมาทดแทน รวมถึงการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นบางเรื่องมาทดลองใช้ เป็นต้น

ตัวเลขด้านทุนการผลิต ดังแสดงในตารางที่ 8 (หากจะใช้ข้อมูลอ้างอิง ควรใช้ข้อมูลในหน้า 88 แทน เพราะเป็นการสำรวจข้อมูลเชิงลึก ที่ได้ตรวจสอบข้อมูลอย่างรอบคอบแล้วร่วมกันแล้ว)

ตารางที่ 10 ด้านทุนการผลิตกระเทียม ปี 2544 บ้านแม่สุริน อ.บุนยวร

| ด้านปัจจัยการผลิต | จำนวน | ร้อยละ | เฉลี่ยต่อไร่ |
|---|----------------|---------------|------------------|
| 1. ค่าเมล็ดพันธุ์ 1 ถัง=10 กก ราคา กก. ละ 50 บาท ราคาถังละ 500 บาท * 1,072 ถัง(เป็นกลีบ) | 536,000 | 56.53 | 4,000 บาท |
| 2. สารเคมีป้องกัน กำจัด | 88,289 | 9.31 | 659 บาท |
| 2.1 ยาฆ่าหญ้า | 27,105 | 2.86 | 202 บาท |
| 2.2 ยาคุมหญ้า | 20,589 | 2.17 | 154 บาท |
| 2.3 ยาป้องกันโรค รา | 23,245 | 2.45 | 173 บาท |
| 2.4 ยากำจัดแมลง | 17,350 | 1.83 | 129 บาท |
| 3. ปุ๋ย เคมี /ออร์แกนิก | 101,383 | 10.69 | 757 บาท |
| 3.1 ปุ๋ยสูตร 13-13-21 | 67,845 | 7.15 | 506 บาท |
| 3.2 ปุ๋ยสูตร 9-24-24 | 29,568 | 3.12 | 221 บาท |
| 3.3 สารจับไข่ | 3,205 | 0.34 | 24 บาท |
| 3.4 สารกันหัว蒼 | 765 | 0.08 | 6 บาท |
| 4. ต้นทุนค่าจ้างแรงงาน | 222,440 | 23.46 | 1,660 บาท |
| - เศรษฐีพื้นที่ แปลงปลูก | 32,160 | 3.39 | 240 บาท |
| - ค่าพ่นยาฆ่าหญ้า ยาคุมหญ้า | 26,800 | 2.83 | 200 บาท |
| - ค่าปลูกถังละ 60 บาท X 1,072 ถัง | 64,320 | 6.78 | 480 บาท |
| - ค่าถอนวัชพืช คูแล รักษา ให้น้ำ | 16,080 | 1.69 | 120 บาท |
| - ค่าเก็บเกี่ยว ถอนกระเทียม | 16,080 | 1.69 | 120 บาท |
| - ค่าขนส่งจากแปลงไปถึงบ้าน | 67,000 | 7.07 | 500 บาท |
| รวมทั้งหมด | 948,112 | 100.00 | 7,075 บาท |

*หมายเหตุ 1)ค่าเมล็ดพันธุ์ 1,072 ถัง = 536,000 บาท เกษตรกรเก็บคัด ไม่เพื่อทำพันธุ์เอง ไม่ได้ซื้อ

2) ตัวเลขด้านทุนการผลิตจะแตกต่างจากหน้า 88 ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึก
เพราะ ขาดด้านทุนสำคัญบางตัว เช่น ค่าฟางข้าว ที่มีมูลค่าถึง 107,000 บาท

สรุปผลจากการ

- รายได้จากการผลิตรวม = 1,756,500 บาท
- รวมค่าใช้จ่ายตามตาราง เป็นเงิน = 808,688 บาท
- กำไรหักค่าใช้จ่ายแล้วเหลือ = 947,812 บาท
- กำไร $947,872 \div 134$ ໄร์ = 7,073 บาท/ໄร์ (ไม่คิดค่าแรงงานในครัวเรือน)
- ระบบการปลูก-เก็บเกี่ยว ใช้เวลา 5 เดือน (120 วัน) เคลื่อนย้ายได้เดือนละ 1,414 บาท/ໄร์

4.3 สถานการณ์การใช้สารเคมีทางการเกษตร

4.3.1 สถานการณ์การเข้ามาของสารเคมีในบ้านแม่สุริน

จากการสำรวจพบว่า การเข้ามาของสารเคมีในบ้านแม่สุริน เริ่มเข้ามาประมาณ 6 – 7 ปีที่ผ่านมาเนี้ยเอง โดยระบะแกรเกษตรกรรมนำมายังกับพืชหลักก่อน เช่น ข้าว ถั่วเหลือง แต่จะใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็น และใช้ในปริมาณเล็กน้อย เรียกว่า นำมายกคล่องใช้ก่อน ต่อเมื่อมีการแข่งการปลูกกระเทียมมากขึ้น และต้องการผลิตมาก เกษตรกรส่วนหนึ่งคิดว่าเป็นการลดต้นทุนต่าง ๆ ใน การผลิตกระเทียม ได้ ตัวอย่างเช่น ใช้ยากำจัดวัชพืชแทนแรงงาน ใช้ยาคุมวัชพืช ยาป้องกันโรคต่าง ๆ ซึ่งมีการนำเข้ามาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้านใกล้เคียง อ้างจากคำบอกเล่าของผู้เคยใช้บ้านเดียวกัน หรือจากพ่อค้าคนกลางแนะนำของสูตรลับเฉพาะให้ หรือจากสื่อต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนวิธีการนำเข้ามานะมีหลากหลายวิธี จากการสอบถามเกษตรกรที่ปลูกกระเทียม 70 ราย พบร่วมกับการนำเข้ามาในบ้านดังนี้

| | | | | |
|---|------------|-----------|------------|---------------|
| ▪ ไปซื้อจากร้านค้านอกหมู่บ้าน | 49 | ราย | ร้อยละ | 70.00 |
| ▪ ซื้อจากตัวแทนหมู่บ้าน | 3 | ราย | ร้อยละ | 4.29 |
| ▪ กลุ่มสมาชิกสหกรณ์ อ.บุนยวน | 10 | ราย | ร้อยละ | 14.29 |
| ▪ มีพ่อค้าคนกลางมาซื้อกระเทียมนำมาให้ทดลองใช้ 5 | | ราย | ร้อยละ | 7.14 |
| ▪ เข้ามาโดยเกษตรกรที่อื่นมาเช่าที่ทำการในหมู่บ้าน 3 | 3 | ราย | ร้อยละ | 4.29 |
| | รวม | 70 | ราย | ร้อยละ |
| | | | | 100.00 |

4.3.2 พฤติกรรมการใช้สารเคมี

- จากการสอบถามเกษตรกรในเวทีพบว่า จำนวนครั้งหรือระบบการใช้สารเคมีในแต่ละพืช ส่วนใหญ่ กระเทียมจะมีอัตราจำนวนครั้งและระบบการใช้ถี่และบ่อยกว่าพืชชนิดอื่น
- ปริมาณการใช้ก็มากกว่าพืชตัวอื่น ก็ถือว่าต้องเติ่มเต็มเพื่อที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา ก่อนการเก็บเกี่ยว จนถึงเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพาะกระเทียมเป็นพืชที่สร้างรายได้หลักแก่เกษตรกร จึงไม่ออกเสียงต่อความเสี่ยง

4.3.3 วิธีการใช้สารเคมี

- ใช้ช่วงเวลาตอนเช้า และตอนเย็น ส่วนตอนกลางวันช่วงเดคร้อนขั้ค เกษตรกรจะไม่นิยมใช้
- ส่วนเครื่องมือจะใช้ถังพ่นแบบสะพายหลัง หรือ โนโต

4.3.4 การปฏิบัติระหว่างใช้สารเคมี

- ส่วนใหญ่จะมีการป้องกัน เช่น ใส่รองเท้าผ้าใบ เสื้อผ้าแขนยาว หมวก ผ้าปิดจมูก แต่อัตราการใช้สารเคมีนั้นเกษตรกรจะใช้มากกว่าคำแนะนำของสารเคมีนั้นเป็นส่วนใหญ่ เพราะเกษตรกรจะใจร้อนเนื่องจากเกรงว่าถ้าใช้ช้าอย หรือตามสภาพบอกรแล้วจะไม่ค่อยได้ผล

4.3.5 ความคิดเห็นหรือทัศนคติในการใช้สารเคมี

- ค้านบวก
 - เห็นผลรวดเร็วทันใจ
 - ขั้นตอนการใช้ไม่ยุ่งยาก
 - หาซื้อจ่าย มีความมั่นใจในผลผลิต
 - ลดเวลาการทำงานของเกษตรกร
 - ลดค่าใช้จ่ายในด้านแรงงาน
 - มีขายอยู่ทั่วไป หาซื้อจ่าย
 - ให้ผลตอบแทนสูง
- ต้านลบ
 - ใช้ในปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ สืบสานเปลี่ยนแปลง
 - ดิน น้ำ เสีย โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลง
 - สุขภาพแย่ลง เมื่อใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ
 - ทำให้โรคระบาดมากขึ้น (ดื้อยา)

4.3.6 แนวทางข้อเสนอแนะ

- หาสูตรปุ๋ยที่มีคุณภาพที่ใกล้เคียงมาตรฐาน
- อธิบายวิธีการทำปุ๋ย (เทคนิค)
- ต้องพิสูจน์ให้ได้ก่อนว่าได้ผลแน่นอน
- สูตรปุ๋ยต้องเป็นสูตรที่หาซื้อได้ สะดวก วัสดุที่ใช้ทำปุ๋ยมีอยู่ในพื้นที่
- อย่างให้ทางหน่วยงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์มาขายบ้าง
- ราคาต้องถูกกว่าสารเคมีทั่วไป
- ให้ความมั่นใจต่อเกษตรกรที่ใช้
- ทีมงานวิจัยควรทดลองทำให้ถูกก่อน