



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยการสังเคราะห์ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะ
การวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหาร จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โดย

บุศรา ลีมนิรันดร์กุล และพฤกษ์ ยิบมันตะสิริ

ศูนย์วิจัยระบบทรัพยากรเกษตร (ศวทก.)

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2559

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยการสังเคราะห์ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัย
ด้านความมั่นคงทางอาหาร จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คณะผู้วิจัย

สังกัด

บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล

ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร

พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ

ศูนย์วิจัยระบบทรัพยากรเกษตร (ศวทก.)

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

คำนำ

คณะผู้วิจัยโครงการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหารจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ดำเนินการในช่วงระยะ 8 เดือน และขยายเวลาดำเนินการอีก 3 เดือนรวมทั้งสิ้น 11 เดือน

โครงการวิจัยโดยชุมชนภายใต้ประเด็นเกษตรกรรมยั่งยืนกับความมั่นคงทางอาหารและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนโดยการสนับสนุนของสกว. วิจัยท้องถิ่น เป็นการทำงานเชิงภาคียุทธศาสตร์ระหว่างศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอนและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ฮ่องสอน ขับเคลื่อนแนวคิดแนวปฏิบัติและการกำหนดโจทย์วิจัยในประเด็นความมั่นคงทางอาหารและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน เป็นการทำงานที่ระดับล่างระดับชุมชน (bottom up) ดังนั้นโครงการวิจัยชุมชน 27 โครงการที่คณะผู้วิจัย ฯ ได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นประเด็นปัญหาที่ถูกกำหนดโดยชุมชนในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยชุมชนจะได้รับผลประโยชน์โดยตรงจากผลงานวิจัย พร้อมทั้งเรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นจุดเด่นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น และสามารถกล่าวได้ว่าเป็นนวัตกรรมทางสังคมในการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็ง โดยชุมชนสามารถจัดเก็บข้อมูลวิเคราะห์และสังเคราะห์และนำไปใช้เพื่อประกอบสัมมาชีพและการพึ่งตนเอง

โครงการวิจัย 27 โครงการส่วนหนึ่งได้แสดงผลที่ปรากฏอย่างชัดเจนซึ่ง กล่าวได้ว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของโครงการที่เป็นฐานสร้างความมั่นคงทางอาหารของชุมชน เช่น

- ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- การปรับตัวของเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- การใช้ประโยชน์การทำงานแบบมีส่วนร่วมและกลไกเครือข่ายในการพัฒนาระบบการผลิตและการตลาด

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นักวิจัยท้องถิ่น ผู้รู้ และผู้นำทางความคิด ตลอดจนผู้นำการเปลี่ยนแปลง ที่ได้เปิดโอกาสให้คณะผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษาและเรียนรู้ในพื้นที่ และเสียสละเวลา ตลอดจนให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ที่ทำให้เกิดความชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อการสังเคราะห์โครงการวิจัยฯ จนโครงการสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ทีมนักวิจัย สกว. ท้องถิ่น แม่ฮ่องสอน คุณอรุณี เวียงแสง ที่ให้โอกาสในการพัฒนาโครงการวิจัยนี้ สนับสนุนสนับสนุนการเรียนรู้ในพื้นที่และแลกเปลี่ยนข้อมูล ขอขอบคุณ คุณ พันศักดิ์ จิตสว่าง คุณ ชูชัย ศรีทราธรรม และคุณพนา ขอบขุนเขา ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่โครงการ ตลอดจนช่วยประสานงานเพื่อเข้าไปศึกษาพูดคุยกับนักวิจัยในพื้นที่ และ คุณ วาสนา เกษอินทร์ ที่ช่วยในการประสานงานกับผู้รู้ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการบริหารจัดการด้านเอกสารการเงินให้มีความถูกต้องชัดเจน

คณะวิจัย ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานวิจัยฉบับนี้คงเป็นประโยชน์แก่นักวิจัยด้านเกษตรและการจัดการทรัพยากร หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่อง คณะวิจัย ฯ ขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะวิจัยฯ

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนหลักคิควนการทำงานและผลของการดำเนินงานวิจัย เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ในการสร้างความมั่นคงอาหารของชุมชนจังหวัดแม่ฮ่องสอน และการพัฒนารอบแนวคิดความมั่นคงโดยฐานทรัพยากรของชุมชนและการมีส่วนร่วม ตลอดจนข้อเสนอแนะต่อการวิจัยและพัฒนาภายใต้โครงการวิจัยด้านเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อความมั่นคงทางอาหารและการพึ่งตนเองได้ของชุมชน วิธีการศึกษาใช้กระบวนการทบทวนเอกสารจาก 27 โครงการของสกว.ท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน และการศึกษากรณีศึกษาเชิงลึก โดยเข้าไปทำการสัมภาษณ์ พูดคุย และการจัดเวทีจำนวน 9 โครงการ

ผลการศึกษา 1) ด้านการด้านหลักคิควนกระบวนการทำงาน พบว่าโครงการได้เปิดโอกาสให้มีการร่วมคิดกลุ่มการแบบมีส่วนร่วมผ่านการวิจัยที่มี และการกำหนดกรอบความคิดและวัตถุประสงค์การออกแบบวางแผนการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการปรับใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ โดยมีระบบพี่เลี้ยงสนับสนุนการเสริมสร้างสภาพของชุมชนตลอดเวลาการดำเนินงาน ด้วยกลไกการเรียนรู้ร่วมกันเช่นวิธีชุมชนการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกรายครัวเรือน การศึกษาดูงาน การออกแบบสร้างกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่สร้างให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยในระดับชุมชน พร้อมทั้งการนำไปสู่การพัฒนาการสังเคราะห์องค์ความรู้ในระดับของชุมชนทำให้ทราบปัญหาของตนเองด้วย อย่างไรก็ตามการเสริมสร้างสภาพของชุมชนด้านการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ ในประเด็นต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการวิจัยอย่างมีส่วนร่วม ถือว่าเป็นการพัฒนากระบวนการคิดเชิงวิพากษ์โดยใช้เหตุผลประกอบและนำไปใช้จริงในการแก้ปัญหาทำให้สามารถที่จะตั้งคำถามได้ชัดเจนมากขึ้น

2) ผลการดำเนินงานของโครงการ 27 โครงการเมื่อพิจารณาตามเนื้อหาสาระและผลลัพธ์พบว่าสามารถพัฒนาจัดกลุ่มออกเป็น 6 ชุดความรู้ได้แก่หนึ่ง 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร 2) นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล 3) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน 4) เกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา 5) การความสามารถในการพึ่งตนเอง 6) การใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็นโดยอาศัยการพัฒนาจาก 4 ฐานหลักของโซ่การผลิตท้องถิ่น ซึ่ง 6 ประเด็นหรือ 6 กลุ่มชุดความรู้ี้สามารถนำไปสู่แนวทางการพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดด้านความมั่นคงทางอาหารของชุมชนโดยใช้ฐานทรัพยากรของชุมชนและการมีส่วนร่วมของจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้

3) ประเด็นที่ท้าทาย ที่ควรจะดำเนินการหรือพิจารณาต่อไปเชื่อว่าจะสามารถยกระดับในการทำงานได้โดยการทำงานระดับเครือข่ายของจังหวัดแม่ฮ่องสอน และประเด็นท้าทาย เช่น 1) การพัฒนารูปแบบและกลไกเชิงสถาบันและการสนับสนุนที่เหมาะสมในการใช้ประโยชน์จากผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆในท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของจังหวัดแม่ฮ่องสอน 2) หลักการและการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ด้านเศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อมสุขภาพและความเป็นธรรม) โดยสกัดความรู้จากโครงการวิจัยชุมชนเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นต้น

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 : บทนำ	1
1. วัตถุประสงค์ของโครงการ	16
2. พื้นที่ศึกษา	16
3. กรอบแนวคิดการดำเนินงาน	16
4. การดำเนินงานวิจัย	17
5. โครงการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย 27 โครงการ	18
6. การศึกษาภาคสนาม 4 อำเภอ	22
บทที่ 2 : ความมั่นคงทางอาหาร	23
1. ทบทวนความมั่นคงทางอาหาร	23
2. ภาพรวมความมั่นคงทางอาหาร	30
บทที่ 3 : ผลการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน	32
1. บริบทพื้นที่	32
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	32
3. ทรัพยากรน้ำ	33
4. ประชากร/กลุ่มชาติพันธุ์	33
5. ศักยภาพในการพัฒนาทางการเกษตร	34
6. สถานการณ์ปัญหา	37
บทที่ 4 : ผลการศึกษาด้านความเป็นมาของโครงการและการสังเคราะห์โครงการฯ	40
1. พัฒนาการโครงการสกว.ท้องถิ่น แม่ฮ่องสอน	40
2. การจัดกลุ่ม 27 โครงการภายใต้ชุดความรู้	45
3. สรุปผลการศึกษาในพื้นที่ 4 อำเภอ	81

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 : ความเชื่อมโยงของมิติต่างๆในระบบห่วงโซ่อาหารท้องถิ่น	86
1. ความเชื่อมโยงของโครงการกับ ห่วงโซ่ระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน	86
2. ทู่น 5 ด้านของโครงการ	87
3. ความเสี่ยงและความเปราะบาง	88
บทที่ 6 : การสังเคราะห์กระบวนการวิจัยชุมชนของสกว.	90
1. กระบวนการเพื่อท้องถิ่น	90
2. กระบวนการพัฒนางานวิจัยจังหวัดแม่ฮ่องสอน	93
บทที่ 7 : สรุปประเด็นท้าทาย	122
1. สรุปผล	122
2. ประเด็นท้าทาย	126
เอกสารอ้างอิง	128
ภาคผนวก	133

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 โครงการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย 27 โครงการ	19
ตารางที่ 4.1 โครงการวิจัยในกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารและสุขภาพ	47
ตารางที่ 4.2 โครงการวิจัยในกลุ่มนวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล	54
ตารางที่ 4.3 โครงการวิจัยในกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน	61
ตารางที่ 4.4 โครงการวิจัยในกลุ่มเกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา	66
ตารางที่ 4.5 โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง	70
ตารางที่ 4.6 โครงการวิจัยในกลุ่มการใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น	78
ตารางที่ 5.3 ความเสี่ยง/เปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร	153
ตารางที่ 6.1 กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย	94

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบคิดการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหาร	18
ภาพที่ 1.2 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีงานวิจัยเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน	21
ภาพที่ 2.1 ความมั่นคงทางอาหาร	31
ภาพที่ 4.1 พัฒนาการดำเนินงานวิจัยของสกว.เครือข่ายท้องถิ่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน	43
ภาพที่ 4.2 พัฒนาการโจทย์วิจัยของโครงการสู่ความมั่นคงทางอาหาร	44
ภาพที่ 4.3 ศักยภาพของชุมชนในการกำหนดทางเดินวิถีชีวิตของตนเองในการท่องเที่ยว เชิงนิเวศน์โดยชุมชน	60
ภาพที่ 5.1 ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน	87
ภาพที่ 5.2 ทูตทั้ง 5 ด้านจาก 27 โครงการ	88
ภาพที่ 6.1 กระบวนการวิจัยชุมชนสกว.แม่ฮ่องสอน	90
ภาพที่ 6.2 กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (การขึ้นโจทย์ และข้อเสนอโครงการ)	91
ภาพที่ 6.3 กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (วิธีการวิเคราะห์ กระบวนการดำเนินงาน และการจัดเก็บข้อมูล)	92
ภาพที่ 6.4 กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (ผลลัพธ์จากการวิจัย และกระบวนการขับเคลื่อน)	92
ภาพที่ 6.5 กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย	94

บทที่ 1

บทนำ

ความสามารถในการผลิตการส่งออก และความหลากหลายของอาหารไทย ส่งผลให้ประเทศไทยมีชื่อเสียงอย่างมากในด้านอาหาร อย่างไรก็ตาม การที่ประเทศไทยมีความสามารถในการผลิตอาหารทั้งในด้านปริมาณและความหลากหลาย มิได้หมายความว่า ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหาร หากว่าเราพิจารณาจากประเด็นอื่นๆ เช่น ความปลอดภัย คุณค่าของอาหาร ตลอดจนแง่มุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ให้เกิดการพึ่งตนเองได้ ในการดำรงชีวิต

ประเทศไทยได้กำหนดความมั่นคงทางอาหารให้เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศ (คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2553) เมื่อทบทวนงานวิจัยความมั่นคงทางอาหาร ตั้งแต่ในระดับสากลจนกระทั่งถึงงานวิจัยระดับที่พัฒนามาจากชุมชนพบว่ามีความหลากหลาย แต่ที่สำคัญต้องมาจากฐานทรัพยากรของชุมชน การที่ชุมชนใช้ภูมิปัญญาในการคิดร่วมกันเป็นแนวทางหนึ่งได้ได้รับการยอมรับว่าสามารถนำไปสู่ความยั่งยืนของชุมชนได้ทั้งระบบการผลิต การหาหรือใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ การที่มีแหล่งอาหารสำหรับสมาชิกในครัวเรือนหรือสมาชิกในชุมชนอย่างเพียงพอ รวมถึงอาหารต้องมีความปลอดภัยเป็นประโยชน์ต่อร่างกายและการมีรายได้ที่เพียงพอสำหรับการใช้จ่ายของสมาชิกในครัวเรือน หรือมีรายได้พอที่จะร่วมช่วยเหลือสังคมถือได้ว่าเป็นเป็นวิธีการที่นำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ (ศจินทร์, 2555; อรุณี, 2553) ซึ่งการจะสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ของชุมชนต้องพิจารณาการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืนที่อาศัยฐานทุนของชุมชน ได้แก่ ทุนด้านมนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนทางทรัพยากรและธรรมชาติ ทุนทางเศรษฐกิจ (พฤกษ์ และคณะ, 2554; ชาญชัยและคณะ, 2555) ความเปราะบางและความเสี่ยงที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชนที่ทำการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อความไม่มั่นคงทางอาหารตัวอย่างที่มีการกล่าวถึงมีหลากหลายประเด็น เช่น ชุมชนขาดระบบเฝ้าระวังและระบบสวัสดิการที่สนับสนุนความมั่นคงทางอาหารให้กับชุมชน เช่น ธนาคารข้าว ร้านค้าสหกรณ์ชุมชน ฯลฯ (สุภา, 2555) ขาดกระบวนการรวมกลุ่มและระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น ป่าชุมชน (สุชาวลี, 2555) ความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัยเนื่องจากการขยายของเมืองที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหาร ลดหาอาหารจากธรรมชาติ พึ่งอาหารที่มีการซื้อและซูเปอร์มาเก็ตมากขึ้น (ระพีจันทร์, 2555) การบริโภคอาหารที่พึ่งพิงจากภายนอกเพิ่มมากขึ้นจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป (นราวรรณ และคณะ 2556;พนมศักดิ์และคณะ, 2556) ส่งผลต่อสุขภาพและก่อเกิดโรคต่างๆ ครัวเรือนยากจนไม่สามารถเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่เพื่ออาหารและรายได้ (วีรวัฒน์, 2551; ปิยะนาถ, 2547; วรรณธิภา, 2549) ที่กล่าวมาเป็นเพียงตัวอย่างที่ส่งผลกระทบต่อความไม่มั่นคงด้านอาหาร ประเด็นด้านแนวทางที่ชุมชนใช้ในรับมือกับความเสี่ยงที่สำคัญ เช่น การปรับตัวหรือกลยุทธ์ระยะสั้นที่จะได้มาซึ่งอาหารในช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงด้านอาหาร เช่น การใช้แรงงานแลกเปลี่ยนกับกิจกรรมการปลูกข้าว การรับจ้างภาคเกษตร (บุศรา และคณะ, 2555)

จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีศักยภาพและทุนทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวที่โดดเด่นทั้งทางด้านธรรมชาติ ประเพณีวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง เมืองแห่งความสงบสุข โดยมีภูมิประเทศลักษณะพิเศษเป็นภูเขาสลับป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ (ร้อยละ 90) แหล่งท่องเที่ยวในโครงการพระราชดำริฯฯ มีทุนทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม-ประเพณี ศาสนา และความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วยชนเผ่า 7 เผ่า (ลีซอ ลีว กะเหรี่ยง มูเซอ ไทยใหญ่ ม้ง และจีนฮ่อ) ซึ่งมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่มีความโดดเด่นและได้รับอนุรักษ สืบสานต่อเนื่อง จึงเป็นศักยภาพที่สำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน นอกจากนี้แม่ฮ่องสอนยังมีศักยภาพด้านระบบ โครงสร้างพื้นฐาน ที่พัก ร้านอาหาร และมีสนามบินพาณิชย์ ซึ่งถือว่าเป็นทุนที่สำคัญในการขับเคลื่อนการ พัฒนาประเทศ ประกอบกับแม่ฮ่องสอนมีวิสัยทัศน์การพัฒนาจังหวัดให้เป็น “เมืองแห่งการท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์ เปิดประตูสู่ตะวันตกเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจให้ยั่งยืน บนพื้นฐานแห่ง ความพอเพียง” กอปรกับนโยบายภาครัฐเปิดโอกาสและสนับสนุนการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่นำไปสู่ยุทธศาสตร์ การพัฒนาจังหวัด เช่น ยุทธศาสตร์การส่งเสริมและพัฒนากการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มุ่งสู่สังคมสีเขียว พัฒนา ผลิตภัณฑ์ OTOP สู่อุตสาหกรรม และพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเชื่อมโยงระบบ Logistics การค้าการลงทุน การค้าชายแดนและหุ้นส่วนเศรษฐกิจเพื่อนบ้านแม่ฮ่องสอน – เมียนมาร์ ฯลฯ เป็นต้นซึ่งยุทธศาสตร์จังหวัดดังกล่าวข้างต้นคงปฏิเสธไม่ได้ถ้ามองในแง่มุมมองของการพัฒนาเศรษฐกิจและรายได้ ของจังหวัด แต่ถ้าพิจารณาในแง่ผลลัพธ์จากการพัฒนาดังกล่าวอาจจะนำไปสู่ความเชื่อมโยงผลกระทบในหลาย มิติในระยะยาวต่อชุมชน ในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต เป็นต้น ปัจจุบัน สัญญาณการเปลี่ยนแปลงผลกระทบด้านลบมากขึ้น เช่น กระแสการผลิตพืชเชิงพาณิชย์ทดแทนพืชพื้นบ้าน ปัญหาสิ่งแวดล้อมหมอกควันที่เกิดจากการเผาป่าการเผาพื้นที่ทำพืชเศรษฐกิจ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ เปลี่ยนแปลงไป การสูญหายของพันธุกรรมพืชและสัตว์ การเปลี่ยนแปลงในการผลิตเองไปสู่ฐานการซื้อมากขึ้น เป็นต้น จากที่กล่าวมาเบื้องต้นจำเป็นต้องพิจารณาควบคู่กับทิศทางการพัฒนาและยุทธศาสตร์เพื่อลด ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะฐานทรัพยากรและฐานวัฒนธรรมดั้งเดิมของพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

นอกจากนี้จังหวัดแม่ฮ่องสอนยังมีทุนกายภาพที่แตกต่างกันโดยเฉพาะด้านความหลากหลายของภูมิ นิเวศน์ มีทั้งพื้นที่ราบ ที่ดอน และที่สูง ซึ่งพบว่าระบบการผลิตของจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีระบบการผลิตและ เศรษฐกิจที่หลากหลายโดยเฉพาะพอจะจัดจำแนกได้เป็น 3 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการผลิตพึ่งตนเองใน ครวเรือนและชุมชน 2) ระบบการผลิตผสมระหว่างพึ่งตนเองและการค้าและ 3) ระบบการผลิตโดยพึ่งพิง การค้าเป็นหลัก ชุมชนทั้ง 3 ระบบนี้มีเงื่อนไข ปัจจัยที่นำไปสู่การปรับตัวต่อความมั่นคงทางอาหารตามฐาน นิเวศและระบบเศรษฐกิจที่ต้องมีการจัดการทรัพยากร ระบบการผลิต เพื่อให้เกิดสภาพความมั่นคงอาหารที่ แตกต่างกัน หลายชุมชนในพื้นที่มีระบบการผลิตส่วนใหญ่ผลิตแบบอิงอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก แต่ อีกหลายชุมชนที่กำลังปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการผลิตกระแสหลักโดยเฉพาะการผลิตพืชเชิงเดี่ยว ทางเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด เพื่อสร้างรายได้เป็นหลักนำไปสู่การพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร และรวมถึงนโยบาย จังหวัดแม่ฮ่องสอนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการค้าชายแดน การเชื่อมโยงการค้าชายแดนที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ที่ใช้ทรัพยากรเพื่อปลูกพืชเชิงพาณิชย์มากขึ้น เช่น ข้าวโพด

ถั่วเหลือง ฯลฯ และรวมถึงการทะลักเข้ามาของพืช ผัก และผลไม้จากประเทศเพื่อนบ้าน เช่นจากจีนซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารด้านการพึ่งตนเองด้านฐานการผลิต และความปลอดภัยทางอาหาร ซึ่งประเด็นนี้ยังท้าทายต่อการถูกวิพากษ์ระบบการผลิตเข้มข้นที่เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกและการใช้สารเคมีในปริมาณมาก และความเปราะบางของพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งต้นน้ำและสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตามทุนทางมนุษย์และทุนทางสังคมยังมีความสำคัญที่หล่อหลอมคนในพื้นที่ในการทำงานขับเคลื่อนอย่างมีส่วนร่วม โดยเฉพาะฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ยังคงสร้างความสัมพันธ์ของคนในชุมชนให้ยังคงมีการแลกเปลี่ยน แบ่งปันของคนในชุมชน และรวมถึงการพึ่งพิงรายได้ที่ใช้ทุนด้านต่างๆที่มีอยู่ในชุมชนการได้นำมาใช้เพื่อสร้างการเชื่อมโยงมิติความมั่นคงทางอาหาร

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยส่วนท้องถิ่น (สกว.ท้องถิ่น) ข้อมูลจาก “ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.แม่ฮ่องสอน ปี 2558 ได้มีการพัฒนาและสนับสนุนโครงการวิจัยนำร่องภายใต้ประเด็น “เกษตรกรรมยั่งยืนกับความมั่นคงทางอาหาร” การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้เริ่มต้นดำเนินงานในรูปแบบศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา โดยมีบทบาทสนับสนุนด้านวิชาการแก่ภาคประชาสังคมจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนประเด็นที่มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัด และแนวทางการขับเคลื่อนของภาคประชาสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งนี้ใช้กระบวนการ “จัดการความรู้” เชิงประเด็น 2 เรื่องหลัก ได้แก่ ประเด็นการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน และประเด็นเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน มาตั้งแต่ปี 2548-2553 ในปี 2554-2556 ศูนย์ประสานงานฯ ได้ยกระดับการทำงานโดยกำหนดยุทธศาสตร์ 3 ปี ขับเคลื่อน “ความมั่นคงทางอาหาร” (Food security, FS) เพราะสามารถเชื่อมงานได้หลายประเด็นครอบคลุมทั้ง 4 ห่วงโซ่ของระบบอาหาร ซึ่งประกอบด้วย 1) ฐานทรัพยากรการผลิต (ดิน น้ำ พันธุ์กรรม ฯลฯ) 2) การผลิต การแปรรูป 3) การตลาด การกระจาย และ 4) การบริโภค และสุขภาพ ซึ่งสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 ปี

ผลดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ 3 ปี (2554-56) เพื่อ “สถาปนาความมั่นคงด้านอาหารบนฐานนิเวศวัฒนธรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน” ได้สนับสนุนโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นระดับต่าง ๆ ประเด็นความมั่นคงด้านอาหารและประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ 10 โครงการ และได้ทิศทางการทำงานต่อเนื่องอีก 4 ปี (2557-60) โดยยุทธศาสตร์ฯ เดิมที่เคยมี 4 ด้านได้แก่ 1) จัดการฐานทรัพยากรให้เอื้อหนุนต่อการดำรงชีพและมีความยั่งยืน 2) ด้านการผลิต การแปรรูปและการตลาด 3) การสร้าง/ พัฒนา/ ยกระดับองค์ความรู้ รวมถึงวิธีการกระบวนการใช้ประโยชน์ และการสืบทอดความรู้ และ 4) การสร้าง พัฒนาและยกระดับกลไกการจัดการ โดยมีการแบ่งบทบาท เป็น ทีมนำ ทีมทำ ทีมหนุน และทีมเรียนรู้ และมีการเชื่อมโยงภาคีความร่วมมือในระดับต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ ด้านขับเคลื่อนสังคม ขับเคลื่อนนโยบาย ด้านพัฒนา ตามโอกาสต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยตามเหตุปัจจัย ในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้น ได้แก่ชุดความรู้การขับเคลื่อนงานความมั่นคงทางอาหารใน 3 ระดับ คือ ระดับจังหวัด ได้แก่ความรู้ “กระบวนการขับเคลื่อนงานความมั่นคงด้านอาหารระดับจังหวัดบนฐานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” จากข้อสรุปเบื้องต้นนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การทำงาน “การยกระดับองค์

ความรู้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการขับเคลื่อนกลไกการจัดการความมั่นคงทางอาหารจังหวัดแม่ฮ่องสอนปี 2557-2560” โดยกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ กระบวนการขับเคลื่อน FS คือ ผู้เกี่ยวข้อง (องค์กร/ หน่วยงาน/ ชุมชน/ ครีวเรือน/ ปัจเจก) สามารถ เข้าใจ, ตั้งรับ, ปรับตัว, มีภูมิคุ้มกัน, มีทางเลือก ในการจัดการกับความเสี่ยงต่อความมั่นคงด้านอาหาร โดย การสร้างกลไกร่วม วิเคราะห์สถานการณ์ กำหนดเป้าหมาย แผนปฏิบัติการ ติดตาม หนุนเสริม จัดการฐานทรัพยากรการเกษตร การผลิต ฯลฯ กำหนด“ตัวตน” ในเกษตรกระแสหลัก, ดูแล “ความเท่าเทียม” “ความยุติธรรม” “สิทธิการเข้าถึง การรู้เท่าทัน โดยการสร้าง/ใช้ความรู้ และพื้นที่รูปธรรม เพื่อเป็นต้นแบบ และยกระดับการสื่อสาร สู่สาธารณะ และนโยบายให้มากขึ้น รวมทั้งการตั้งรับและปรับตัวต่อการเปิด AEC เพราะแม่ฮ่องสอนที่มีพื้นที่ติดกับเมืองหลวงใหม่ของประเทศเมียนมาร์ ย่อมได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างแน่นอน โดยเฉพาะกับพืชผลเกษตร เช่น กระเทียม งา ซึ่งในปี 2557 มีชุมชนวิจัย บ้านห้วยโป่ง อำเภอเมืองได้ขึ้นโครงการ “กระเทียมคุณภาพเพื่อรองรับการเปิด AEC”

นอกจากนี้ได้มีตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารตั้งแต่ปี 2553 งานวิจัยที่ผ่านมา ใช้การพัฒนาโจทย์วิจัยในพื้นที่โดยพัฒนามาจากชุมชนท้องถิ่น ที่พัฒนามาจากกรอบแนวคิด หลักการ กลไก และเครื่องมือที่นำไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบที่แตกต่างกัน ผนวกกับประเด็นความมั่นคงทางอาหารมีมิติที่หลากหลายและซับซ้อน จึงจำมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนางานวิจัยในระดับพื้นที่ และกรอบการวิเคราะห์จาก 4 ด้าน ได้แก่ 1) ฐานทรัพยากร 2)การผลิต การแปรรูป 3) การตลาด เศรษฐกิจชุมชน 4) การบริโภค และสุขภาพ (เตียง, 2557) และปรับใช้แนวทางการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านความมั่นคงทางอาหารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีการพัฒนารอบการวิเคราะห์ด้านความรู้ ด้านฐานทรัพยากรการผลิต ด้านนิเวศน์ ชนิดพืช สัตว์ ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการพันธุกรรม ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ (สุภา,2557)

จากการทบทวนตัวอย่างโครงการวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหารที่ได้รับการสนับสนุนสำนักงานกองทุนสนับสนุน ฝ่ายท้องถิ่น โครงการ “การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่ บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” (นราวรรณ และคณะ 2556) พบว่าบ้านปางหมู มีการเข้าถึงแหล่งอาหารอยู่ 4 แหล่งตามสัดส่วน คือ 1) จากการซื้อ 49.9 % 2) จากการผลิตเอง 25.5% 3) จากธรรมชาติ13.2% และ 4) จากวัฒนธรรม 11.4 % ตามลำดับ สถานการณ์การเข้าถึงแหล่งอาหารของคนในชุมชนจึงเปลี่ยนไปจากแต่ก่อนมากขึ้นเรื่อยๆ จากที่เคยใช้ประโยชน์จากแหล่งอาหารธรรมชาติเป็นประจำ 100% เปลี่ยนเป็นหารายได้เพื่อนำเงินไปซื้ออาหารจากธรรมชาติหรือจากการผลิตแทน ซึ่งผลจากการศึกษาพบสัดส่วนของผู้ที่ไม่เคยเข้าไปหาอาหารจากธรรมชาติเลย 22 % เคยหาเป็นบางปี 27% และมีแนวโน้มว่าสัดส่วนนี้จะมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนอีก 51 % คือผู้ที่เข้าไปหาอาหารจากแหล่งอาหารธรรมชาติทุกปี การเข้าไปหาอาหารจากธรรมชาติบริเวณบ้านปางหมูนั้นไม่มีกฎระเบียบห้ามไว้ ไม่มีใครคอยสอดส่องดูแล ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้อาหารจากธรรมชาติลดลงประกอบกับพฤติกรรมบริโภคอาหารจากธรรมชาติไปสู่การซื้อเพื่อบริโภคจากตลาดแทน ความเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหาร “การไม่มีการจัดการแหล่งอาหารจากธรรมชาติ” “ขาดการสำรองอาหาร” “ความหลากหลายของระบบการผลิตพืช และสัตว์ลดลง” “ขาดการรวบรวมองค์ความรู้ ที่เกี่ยวข้องต่อความมั่นคงทางด้านอาหาร เป็นต้น

นอกจากนี้งานวิจัยที่พยายามหาแนวทางการพัฒนาตลาดทางเลือกโดยใช้เครือข่าย ภายใต้โครงการ การจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรกรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (พันศักดิ์ และคณะ, 2557) ที่ศึกษาต้นทุนทางสังคม ปัญหาและอุปสรรค ผ่านกระบวนการศึกษาร่วมกันของทีมวิจัยและเครือข่ายเกษตรกรทางเลือก อ.แม่สะเรียง ซึ่งพบว่า 1) ด้านศักยภาพของการผลิต กลุ่มมีความหลากหลายของชนิดแต่ปริมาณผลผลิตที่ได้ยังน้อย และยังไม่สามารถควบคุมให้มีผลผลิตตลอดฤดูกาลได้ 2) ผลผลิตจากธรรมชาตินั้นพบว่าส่วนใหญ่ยังสามารถเก็บหาได้ตามฤดูกาลประเภทพืชผักจากป่า/ แหล่งน้ำ มีความหลากหลายของชนิดพืชมาก แต่อาหารจากธรรมชาติเหล่านี้ไม่มีความเชื่อมโยงด้านตลาดกับฟาร์มต้นแบบมากนัก แต่จะมีเกษตรกรบางรายนำอาหารจากธรรมชาติที่มีมูลค่าสูงไปปลูกในฟาร์ม จนเป็นสินค้าเด่น เช่น ผักหวานป่า ไข่ชนิดต่าง ๆ เลี้ยวป่า เป็นต้น 3) ข้อมูลผู้บริโภคมาทั้งสิ้น 5 เส้นทาง ได้แก่ การซื้อหา โดยซื้อจากร้านค้าในชุมชน การซื้อหาจากตลาดประจำต่างๆ การซื้อจากตลาดนัด การเก็บหาจากทรัพยากรธรรมชาติในน้ำ ในป่าต่างๆ และการผลิตเอง ผู้บริโภคยังมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงอาหารปลอดภัย เพราะหาซื้อได้ ไม่มีผลผลิตที่ต้องการ ไม่แน่ใจในความปลอดภัย และสินค้ามีราคาแพง ยังพบว่า ผู้บริโภคในพื้นที่อำเภอแม่สะเรียงส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยรู้จักเกษตรกรทางเลือก หรือแม้กระทั่งเครือข่ายเกษตรกรทางเลือก 4) แนวทางการจัดการผลผลิตและตลาดที่เป็นธรรมของเครือข่าย คือด้านตัวสินค้าหรือผลผลิต ซึ่งงานวิจัยยังบ่งชี้ให้เห็นถึงการใช้เครือข่ายฟาร์มต้นแบบ ฟาร์มพัฒนาเป็นต้นแบบ และฟาร์มอื่นๆที่สนใจเข้าร่วมโดยมีการใช้เครื่องมือ “การจัดการตลาดเกษตรยั่งยืนของเครือข่าย” เป็นตัวเชื่อมโยงในการขับเคลื่อนร่วมกัน ซึ่งโครงการยังต้องการกลไกการขับเคลื่อนและภาคีหุ้นส่วนในการขับเคลื่อนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนต่อไป

ประเด็นด้านผลกระทบจากพืชเศรษฐกิจจากการสนับสนุนพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด ที่ส่งผลกระทบด้าน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ภายใต้โครงการพัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน (พนา และคณะ, 2556) พบว่าตั้งแต่ ปี 2554 พื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ขยายตัวและขยายพื้นที่อย่างรวดเร็ว พบว่า สาเหตุที่เกษตรกรตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดคือ พืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้รวดเร็ว ดูแลง่าย ไม่มีแมลงรบกวน มีตลาดที่แน่นอน เกษตรกรบางรายที่ไม่มีเงินลงทุนก็สามารถปลูกได้ ซึ่งระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่งผลกระทบต่อสังคมที่มีการหันไปพึ่งระบบทุนนิยมมากกว่าการพึ่งตนเอง มีการจับจ่ายซื้อขายกันเพิ่มมากขึ้น และไม่ค่อยมีเวลาทำกิจกรรมร่วมกันภายในชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สารเคมีที่ติดต่อกันนาน ทำให้ดินเสื่อมสภาพและการปนเปื้อนของสารเคมีที่ไหลลงสู่ลำน้ำมีผลกระทบทั้งคนและสัตว์ และปัญหาป่าไม้ถูกทำลายจากการขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งจำเป็นต้องมีการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบรวมถึงแนวทางการจัดการดินอย่างยั่งยืน

ประเด็นที่ท้าทายสำหรับการยกระดับการวิจัยภายใต้กรอบการทำงานด้านความมั่นคงทางอาหาร “ชุมชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีระบบการผลิตและเศรษฐกิจที่หลากหลายและความหลากหลายด้านชาติพันธุ์ เจื้อนไขและปัจจัยที่นำไปสู่การปรับตัวต่อความมั่นคงทางอาหารตามฐานนิเวศและระบบเศรษฐกิจที่ต้องมีการจัดการทรัพยากร ระบบการผลิตเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารที่แตกต่างกันภายใต้บริบทของพื้นที่ ที่มีฐาน

ทุนด้านทรัพยากร ทุนมนุษย์ ทุนเศรษฐกิจ และทุนทางสังคมที่แตกต่างกัน งานวิจัยที่พัฒนาขึ้นมาภายใต้การสนับสนุนของสกว. ท้องถิ่น มีหลักคิด เป้าหมาย กลไก และกระบวนการในการทำงานที่แตกต่างกัน ยังผลให้ผลลัพธ์ที่เกิดมีความหลากหลายและแตกต่างกัน ดังนั้นการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อเกิดองค์ความรู้ในการวิจัยควรพัฒนาออกแบบกรอบการสังเคราะห์อย่างไร” ที่เอื้อประโยชน์ต่อการยกระดับการพัฒนาและกำหนดทิศทางงานวิจัยท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารต่อไป

ทบทวนวรรณกรรม

ความมั่นคงทางอาหาร

จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีเนื้อที่ทั้งหมด 12,681 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 11,128 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร 361,346 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.52 ของพื้นที่ทั้งหมด และมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร 33,792 ครัวเรือน ประชากรในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมี 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ คนไทยเชื้อสายไทยใหญ่หรือคนไต เป็นกลุ่มที่อยู่บนพื้นที่ราบ และชาวไทยภูเขา ส่วนใหญ่จะอาศัยและประกอบอาชีพอยู่บนพื้นที่สูง ที่ประกอบด้วยเผ่าต่าง ๆ ดังนี้ กะเหรี่ยง มูเซอ ลีซอ ลัวะ แม้วหรือม้ง ปาดองหรือกะเหรี่ยงคอยาว และจีนฮ่อ ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีพื้นฐานการประกอบอาชีพคือ ด้านการเกษตร ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อเป็นแหล่งอาหารของประชากรภายในจังหวัดเป็นส่วนใหญ่ และมีการส่งไปขายจังหวัดอื่นบางส่วน นอกจากนี้ผลผลิตจากการเกษตรยังเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในจังหวัด และผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มาจากผลผลิตด้านการเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2555 มีผลิตภัณฑ์มวลรวมถึง 3,308,966 บาท ที่มีผลผลิตมาจาก ข้าว กระเทียม ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กะหล่ำปลี พริกชี้หนู ส่วนด้านปศุสัตว์ ได้แก่ โคพื้นเมือง กระบือ สุกร แพะ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์มวลรวมส่วนใหญ่มาจากนอกภาคการเกษตรและมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2555 มีผลิตภัณฑ์มวลรวมถึง 7,075,633 บาท ซึ่งส่วนใหญ่มาจาก สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศรวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ สาขาการศึกษา ตามลำดับ (สำนักงานสถิติจังหวัดแม่ฮ่องสอน, ม.ป.ป.)

ถึงแม้ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีอาชีพด้านการเกษตรเป็นอาชีพหลัก แต่จังหวัดแม่ฮ่องสอนยังมีความจำเป็นที่ต้องพึ่งพาผลผลิตทางการเกษตรจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น นำเข้าผลผลิตข้าวจากจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำมาบริโภคในจังหวัด เนื่องจากการผลิตข้าวในจังหวัดแม่ฮ่องสอนนั้นยังประสบปัญหา เกี่ยวกับสภาพพื้นที่ที่เป็นภูเขาส่วนใหญ่ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว และในการทำนากกดยังขาดแคลนแหล่งน้ำอีกด้วย ส่วนกระเทียมที่เป็นพืชเศรษฐกิจของจังหวัดแม่ฮ่องสอนนั้น เกษตรกรปลูกเป็นจำนวนมากรองจากข้าว เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้และประสบการณ์ และมีสภาพอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต แต่อย่างไรก็ตามการปลูกกระเทียมยังประสบปัญหาต่าง ๆ คือ เกษตรกรยังมึรูปแบบการผลิตแบบดั้งเดิม และปลูกพื้นที่เดิมโดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินที่ดีทำให้ผลผลิตมีคุณภาพต่ำ ด้านราคาไม่แน่นอน ต้นทุนการผลิตสูง และยังมีการลักลอบนำเข้ากระเทียมจากประเทศเพื่อนบ้าน และการปลูก

ข้าวโพดอาหารสัตว์ที่เป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่มีการปลูกในพื้นที่ราบลุ่มและเชิงเขาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากภาครัฐให้การสนับสนุน อีกทั้งสภาพภูมิประเทศ และอากาศเอื้อต่อการเพาะปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์ โดยจะมีการปลูกทั้งใน ฤดูแล้ง และฤดูฝนแต่อย่างไรก็ตามในการผลิตข้าวโพดอาหารสัตว์ ยังคงประสบปัญหาด้านการตลาด เนื่องจากพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย รวมถึงราคาและการรับซื้อที่มีการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกษตรกรไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ประกอบกับค่าแรงที่สูงขึ้นจึงทำให้เกิดความเสี่ยงในการผลิตและจำหน่าย และการปลูกกะหล่ำปลีที่เกษตรกรนิยมปลูกบนพื้นที่สูง แต่ยังพบความเสี่ยงในด้านการตลาดสูงมาก มีการใช้ปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืชในปริมาณที่สูง ส่วนด้านปศุสัตว์เกษตรกรได้มีการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือเพื่อใช้แรงงานเท่านั้น ถึงแม้จะมีการสนับสนุนจากภาครัฐก็ตาม เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่อำนวยต่อการเลี้ยงปศุสัตว์ (องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน, ม.ป.ป.)

นอกจากนี้ประชาชนบางพื้นที่ได้มีการขยายพื้นที่ทำกินเข้าไปในเขตป่า อันเกิดจากนโยบายส่งเสริมการผลิตข้าวโพดอาหารสัตว์และความกดดันภาวะเศรษฐกิจ จึงทำให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากป่าที่นำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างประชาชนในการเข้าถึงทรัพยากรอย่างไม่เป็นธรรม ก่อให้เกิดปัญหาสิทธิในที่ดินทำกิน ปัญหาระหว่างประชาชน การแย่งทรัพยากร และการพัฒนาระบบการผลิตทางการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า จึงทำให้พื้นที่ป่าถูกบุกรุกทำลายอย่างรวดเร็ว ซึ่งการบุกรุกพื้นที่ป่า การปลูกพืชเชิงเดี่ยว การเผาป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน การใช้สารเคมี การตัดต้นไม้เพื่อสร้างที่อยู่อาศัยและแปรรูปส่งขายให้กับนายทุนภายนอก และการล่าสัตว์ป่า ส่งผลให้เกิดปัญหาความแห้งแล้ง ปัญหาดินเสื่อมสภาพ ปัญหาการลดลงของจำนวนสัตว์ป่า ปัญหาสารพิษตกค้างในแหล่งน้ำ และปัญหาจากควันไฟป่าที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนและสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง (จำนง บุญศิลป์, 2548) โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดจากปัจจัยหลายด้าน คือ ผลผลิตพืชชนิดอื่นให้ผลผลิตต่ำ เช่น ถั่วเหลือง เนื่องจากเกิดโรคระบาดในหลายพื้นที่ จึงทำให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์ การปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์มีขั้นตอน/วิธีการที่ไม่ยุ่งยาก ดูแลง่าย ให้ผลผลิตดี ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนพืชตัวอื่น มีการขยายพื้นที่ทั้งพื้นที่ใหม่และพื้นที่เก่า และเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (สุชาติ และคณะ, 2556) จากสถานการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ประกอบกับการครอบครองกรรมสิทธิ์ในที่ดินเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่ทำกินเป็นของตนเอง ต้องเช่าพื้นที่ของคนอื่น การเช่าพื้นที่ก็ไม่มีความแน่นอนมีการสับเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ในแต่ละปี การลงทุนเกษตรกรต้องอาศัยการกู้ยืมจากแหล่งทุนต่าง ๆ ซึ่งต้องมีรอบระยะเวลาในการชำระคืน การประกอบอาชีพการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการบำรุงดิน ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ทั้งพืชไร่ นาข้าว และสวนผัก ซึ่งใช้มากกว่า 3 ครั้ง ต่ออายุการเก็บเกี่ยวพืชในแต่ละครั้ง ชนิดของสารเคมีที่เลือกใช้ จะขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก วิธีการใช้จะไม่เป็นไปตามข้อบ่งบอกในฉลากข้างขวด และพฤติกรรมในการใช้ก็ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้เกิดผลกระทบต่อส่วนต่าง ๆ ทั้งต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม (ไพศาล และคณะ, 2547) และยังพบว่าเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีการใช้สารเคมีประเภทสารกำจัดวัชพืช และสารกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก

เนื่องจากคาดหวังว่าจะสามารถเพิ่มผลผลิตและรายได้ รวมถึงพื้นที่ทำการเกษตรแปลงใหญ่และสามารถลดแรงงานภาคการเกษตรจึงไม่สามารถเลิกใช้สารเคมีได้ แต่การใช้สารเคมีก็ยังทำให้เกษตรกรมีหนี้สินเนื่องจากสารเคมีดังกล่าวมีราคาสูง ประกอบกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่มีการผสมสารเคมีเข้มข้นกว่าปริมาณที่แนะนำ และเกษตรกรไม่มีการป้องกันเมื่อสัมผัสสารเคมี คือ ไม่สวมใส่อุปกรณ์ที่มิดชิดอย่างเหมาะสม ทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมี ฉีดพ่นสารเคมีตามความสะดวกไม่สนใจทิศทางลม ดื่มน้ำ สูบบุหรี่ขณะพักโดยไม่มี การทำความสะอาดร่างกาย การล้างอุปกรณ์ที่บรรจุสารเคมีใกล้แหล่งน้ำ และทิ้งขวดหรือภาชนะบรรจุสารเคมี บริเวณข้างแปลง (วรวิทย์ รัตนไพรวัลย์, 2551) ซึ่งการใช้สารเคมีทางการเกษตรจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เกษตรกรที่เกิดการใช้สารเคมีทำให้เกิดผลข้างเคียง เช่น เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง เบื่ออาหาร หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ สารพิษตกค้างในร่างกาย เป็นต้น ผลกระทบต่อสังคมภายในชุมชนทั้งในด้านการพึ่งตนเองที่ น้อยลง พึ่งพาระบบทุนนิยม มีการจับจ่ายซื้อขายกันเพิ่มมากขึ้น การพึ่งพาอาศัยกันน้อยลง ไม่ค่อยมีเวลาทำ กิจกรรมร่วมกันภายในชุมชน เช่น งานบุญ งานศพ ใช้วิธีจ้างกันแทน

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สารเคมีติดต่อกันหลายปีทำให้ดินแข็งตัวจนเสื่อมสภาพ และสารเคมีที่ไหลลงแหล่งน้ำทำให้น้ำมีสารปนเปื้อนกระทบทั้งต่อคนและสัตว์น้ำ การขยายพื้นที่ป่าเพื่อการ ปลุกข้าวโพดเป็นประเด็นปัญหาหลักที่ทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย และจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นในระยะยาว (สุชาติ และคณะ, 2556) และการดำรงชีวิตของเกษตรกรยังเปลี่ยนไปเนื่องจากการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน มี ถนนและไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน สามารถรับสื่อทางโทรทัศน์ และคนนอกได้ จนมีพฤติกรรมการบริโภค เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยพึ่งอาหารถุงและสินค้าเกินจำเป็นจากร้านค้าในชุมชนและนอกชุมชนมากขึ้น ระบบการบริโภคและการใช้จ่ายเปลี่ยนแปลงไป มีผลต่อความสัมพันธ์ในครัวเรือนและวัฒนธรรมการหุงหา อาหารบริโภคเอง ทำให้การสื่อสารระหว่างคนในครอบครัวเปลี่ยนไป รวมถึงการสื่อสารระหว่างคนในชุมชนก็ เปลี่ยนไปจากเดิม เพราะส่วนใหญ่จะดูโทรทัศน์อยู่ในบ้าน ทำให้การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชนลดลง ทำให้ รายได้ไม่พอกับรายจ่าย มีผลทำให้เกิดหนี้สินครัวเรือนที่ยังมองไม่เห็นทางออก (พิทักษ์ และคณะ, 2551)

จากการประกอบอาชีพด้านการเกษตรของประชากรจังหวัดแม่ฮ่องสอนทำให้เห็นว่าจังหวัด แม่ฮ่องสอนต้องพึ่งพาผลผลิตทางการเกษตรจากจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากพืชที่เกษตรกรผลิตส่วนใหญ่เป็นพืช ที่ส่งออกขายนอกจังหวัด เช่น กระเทียม ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกะหล่ำปลี แต่ประชากรในจังหวัดยังจำเป็นที่ จะต้องบริโภคพืชผักอื่น ๆ เป็นจำนวนมาก และเกษตรกรยังประสบปัญหาในด้านในการทำการเกษตร เช่น การตลาดที่มีราคาไม่แน่นอน ต้นทุนในการผลิตสูง รวมถึงการลักลอบนำเข้าผลผลิตจากประเทศเพื่อนบ้าน และการผลิตในพื้นที่เดิมที่ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างมีประสิทธิภาพประกอบกับการใช้สารเคมีทาง การเกษตรเป็นจำนวนมากที่จะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีเอง คนในครอบครัว ผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง และส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ใช้ในการผลิตทางการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นปัญหาในการทำการเกษตรต่อไปในอนาคต

ไฟป่า และหมอกควัน

ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนประสบปัญหาความรุนแรงของหมอกควันเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ ปี 2555 สภาพอากาศ ในบางช่วงบางเวลามีค่าฝุ่นละอองในอากาศมากกว่า 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรถือว่าสูงมากจัดอยู่ในขั้นอันตรายต่อสุขภาพ และผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 9 จังหวัดภาคเหนือ ในปี พ.ศ. 2556 พบว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มากที่สุด และสูงถึง 428 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2558) และใน ปี พ.ศ. 2555 ได้มีการบันทึกข้อมูลจำนวนครั้งที่เกิดไฟป่าในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 384 ครั้ง มีพื้นที่เสียหาย จำนวน 2,396 ไร่ มีจำนวนวันที่ PM10 เกินมาตรฐาน ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือน มีนาคม และเดือนเมษายน โดยเดือนมีนาคม มีจำนวนวันที่ PM10 เกินมาตรฐานมากที่สุดคือ 25 วัน ซึ่งปัญหาไฟป่า และหมอกควัน เป็นปัญหาที่สำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยตรง การท่องเที่ยว การคมนาคมโดยเฉพาะทางอากาศ และภาพลักษณ์ของจังหวัด ทั้งนี้ ปัญหาหมอกควันและไฟป่ามีสาเหตุเกิดจากการเผาป่าเพื่อการเกษตร โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า จึงทำให้พื้นที่ป่าถูกบุกรุกทำลายอย่างรวดเร็ว การเผาป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน (จำนง บุญศิลป์, 2548) การเผาเพื่อทำไร่เลื่อนลอยเผาเพื่อกำจัดวัชพืช เตรียมพื้นที่ทางการเกษตร และการหาของป่า รวมถึงหมอกควันไฟป่าที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน (สำนักงานสถิติจังหวัดแม่ฮ่องสอน, ม.ป.ป.)

จากปัญหาด้านความมั่นคงทางอาหารประกอบกับปัญหาด้านการเผาป่าและหมอกควันทำให้เห็นว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความเสี่ยงในด้าน สุขภาพและความปลอดภัยของประชากรภายในจังหวัด ที่มาจากการใช้สารเคมี และการเผาป่าเพื่อประโยชน์ทางด้านการเกษตร รวมถึงการผลิตที่ขาดการจัดการที่ดีไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ดินเสื่อม ผลผลิตตกต่ำ ไม่ได้มาตรฐาน ที่จะส่งผลกระทบต่อรายได้และอาชีพของเกษตรกร

แนวทางการพัฒนา

ในปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐ และประชาชน ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้มีการตระหนักถึงความสำคัญในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตทางการเกษตรรวมถึงการจัดการทรัพยากรด้านป่าไม้และแหล่งน้ำจึงมีการส่งเสริมการจัดการด้วยการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนตามแนวโครงการพระราชดำริ การส่งเสริมให้ประชาชนมีการประกอบอาชีพที่หลากหลาย การฟื้นฟูป่าด้วยการปลูกไม้ใช้สอย โครงการธนาคารอาหารชุมชน และโครงการปล่อยพันธุ์ปลาเพื่อความมั่นคงด้านแหล่งอาหาร โดยภาครัฐได้เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาการบุกรุกทำลายป่า มีการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรชุมชนในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าตลอดทั้งปี เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและประชาชนในการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนบนฐานศักยภาพของชุมชน (จำนง บุญศิลป์, 2548) นอกจากนี้ยังมีตัวอย่างเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอนบางส่วนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมาก คือ มีความ

เข้าใจว่าความพอเพียงหมายถึง ความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวเอง และการดำเนินชีวิตตามทางสายกลางถือเป็นเศรษฐกิจพอเพียง การดำเนินชีวิตของประชาชนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่เป็นการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ การปลูกพืชผักสวนครัวไว้กินเอง และการใช้จ่ายอย่างประหยัด การมีส่วนร่วมของชุมชนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีการรวมกลุ่มเป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ สหกรณ์ออมทรัพย์ กองทุนหมู่บ้าน และกองทุนอื่น ๆ และการดำเนินกาของชุมชนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับปานกลาง โดยการรวมกลุ่มต่าง ๆ ทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน และชุมชนยังมีความสามัคคี เอื้อเฟื้อ ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน (จตุพล ยะจอม, 2552)

ในการพัฒนาด้านการเกษตรของจังหวัดแม่ฮ่องสอนจึงมีแนวทางที่หลากหลายภายใต้ศักยภาพของทรัพยากรทั้งด้าน ทรัพยากรคน และทรัพยากรทางธรรมชาติ เนื่องจากประชาชนมีการจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ และมีระบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการสร้างรายได้เกี่ยวกับด้านการการผลิตทางการเกษตร การพึ่งพาตนเองเป็นต้น เช่น การจัดการองค์ความรู้เพื่อการการขยายผลการผลิตและแปรรูปน้ำมันงาปลอดสารเคมี ทำให้เกษตรกรทราบถึงปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปลูก และการแปรรูปน้ำมันงา ซึ่งสามารถแก้ปัญหาโดยการสร้างแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับ การอบรมทำปุ๋ยชีวภาพและหารูปแบบการทำแปลงสาธิต ศึกษาดูงานที่เกี่ยวกับการเสริมแนวคิดการทำเกษตรแบบปลอดสารเคมี การสร้างกลุ่มและเครือข่าย รวมถึงการพัฒนากลุ่มและเครือข่าย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การสร้างและพัฒนากลุ่มและเครือข่าย การประกันราคาผลผลิต การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้แก่ อาหารและยา มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การตลาด โดยรักษาตลาดเดิมไว้ และแสวงหาตลาดใหม่ (สุตาณี และคณะ, 2547) นอกจากนี้ยังพบว่าชุมชนยังมีระบบเครือข่ายที่เข้มแข็ง มีระบบอุปถัมภ์ตามวิถีชนบท มีการเอามือ (ลงแขก) มีความเชื่อต่อบาป-บุญ ตามวิถีพุทธ และมี ผ่านประเพณี วัฒนธรรมและพิธีกรรมบางอย่าง ที่ยังคงอยู่ และที่สำคัญมีกลุ่มที่เข้มแข็ง ได้แก่ กลุ่มถั่วเหลือง ที่ตั้งขึ้นโดยผู้ปลูกถั่วเหลืองในชุมชนเอง มีกลุ่มปุ๋ยหมัก ที่มีความพร้อมในการทำงานผ่านการสนับสนุนจากกลไกรัฐมาตั้งแต่ปี 2544 แต่เพิ่งจะเริ่มทดลองผลิตปุ๋ยอัดเม็ดออกจำหน่ายในปี 2551 และมีฟาร์มตัวอย่างเกษตรยั่งยืนแบบผสมผสานในพื้นที่ ที่เชื่อมกับเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกจังหวัดแม่ฮ่องสอนอีกด้วย (พิทักษ์ และคณะ, 2551) และยังมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการถอดองค์ความรู้การทำนาข้าวจอมของเครือข่ายเกษตรกรรม ทำให้ทราบขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกข้าว การควบคุมวัชพืชไม่ให้ขึ้นก่อนที่ข้าวจะเจริญเติบโตและรอดพ้นจากการรบกวนของวัชพืช การเตรียมการปลูก รวมถึงภูมิปัญญาความเชื่อ พิธีกรรมต่างๆ และวัฒนธรรมประเพณีเก่าแก่ ดั้งเดิมของการปลูกข้าวที่มีมาแต่โบราณ และการดูแลรักษาหลังการปลูก ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บุญสุข และคณะ, 2551) รวมถึงงานวิจัยเกี่ยวกับการสานความรู้สู่การเชื่อมโยงรายภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืน พบว่าเกษตรกรรมมีลักษณะของการผลิตในระบบการเกษตรแบบผสมผสานสมัยใหม่และการผลิตสมัยเก่าร่วมกัน ชนิดพืชที่ปลูกก็ประกอบไปด้วยพันธุ์ส่งเสริมต่าง (เชิงเดี่ยว) หลักๆ ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวโพด ข้าว กระเทียม กระหล่ำปลี มะเขือเทศ ผักกาดขาวปลี เป็นต้น นอกจากนี้พืชเชิงเดี่ยวเหล่านี้แล้วยังพบพันธุ์กรรมท้องถิ่น ที่ยัง

มีการปลูกเพื่อเป็นอาหารอยู่อีกหลายชนิด เช่นพืชผักพื้นบ้านตระกูลถั่ว ผักพื้นบ้านกินใบและยอดต่างๆ มากมายหลายชนิด เป็นต้น (พันศักดิ์ และคณะ, 2553)

ความมั่นคงทางอาหาร

แนวทางการบริหารจัดการตนเองของเกษตรกรกับความมั่นคงทางอาหาร พบว่าชุมชนได้ทบทวนองค์ความรู้และแหล่งอาหารที่มีอยู่ บนฐานการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนค้นหาแนวทางการจัดการแหล่งอาหารที่สอดคล้องกับบริบทของตนเองทั้งนี้ เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตและการบริโภคอาหาร ภายใต้ระบบทุนนิยมที่มาพร้อมกับกระแสโลกาภิวัตน์ การค้นพบนี้ช่วยลดความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารของชุมชน โดยการพึ่งพาตนเองด้านอาหารให้มากขึ้นนี้เกี่ยวพันกับระบบห่วงโซ่อาหารชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการเก็บหาอาหารตามฤดูกาลจากป่า การผลิตอาหารปลอดภัยด้วยระบบเกษตรที่ยั่งยืนของดินน้ำป่า การกระจายพืชผลสู่ชุมชนใกล้เคียงและสร้างเครือข่าย การเก็บเกี่ยวรักษาและอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น เป็นต้น หากเทียบเคียงกับคำจำกัดความขององค์การอาหารและยา หรือ FAO การเสริมสร้างความเข้มแข็งและการพึ่งพาตนเองของชุมชน มีนัยยะของการส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารของชุมชน กล่าวคือ ชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งอาหารตามธรรมชาติและเกษตร ชุมชนมีอาหารเพียงพอสำหรับการบริโภคและมีเหลือเพื่อการจำหน่าย ชุมชนมีอาหารที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภคจากวิธีการผลิตแบบลดละเลิกสารเคมี และชุมชนสามารถเลือกปลูกและรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้เอง (เตียง, 2557)

ทั้งนี้การใช้กระบวนการ**สังเคราะห์ความรู้และพัฒนากรอบกระบวนการงานวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหารผ่านการท่องเที่ยวชุมชน** ทำให้ทราบต้นทุน และสถานการณ์ปัญหาที่ชุมชนกำลังเผชิญ การหาวิธีการจัดการจึงเริ่มต้นขึ้น ในช่วงของโครงการวิจัยในระยะที่ 2 โดยข้อมูลที่มีการศึกษาในระยะแรก ถูกนำมาวิเคราะห์และวางแผนในการทำงานระยะต่อไป เพื่อสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อการพึ่งพาตนเองที่ยั่งยืน แผนการทำงานที่สร้างการมีส่วนร่วม นำไปสู่ความร่วมมือ กระตุ้นให้คนในชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของในโครงการวิจัย โดยดำเนินการผ่านงานประเพณี การสืบสาวและรื้อฟื้นประวัติศาสตร์และสร้างอัตลักษณ์ของชุมชน กระบวนการร่วมดำเนินการเช่นนี้มีส่วนช่วยให้คนในชุมชนหันกลับมาเห็นคุณค่าของความร่วมไม้ร่วมมือกัน และเสริมสร้างความสามัคคีของชุมชน ทำให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการท่องเที่ยวชุมชน เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีชีวิตชุมชนแบบพึ่งพาตนเอง (พนมศักดิ์, 2557)

นอกจากนี้กรณีตัวอย่างในการพัฒนาความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่การพัฒนา**ศักยภาพในการจัดการไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่ ๕ ต.ปางมะผ้า อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน** พบว่าผลการดำเนินวิจัยได้ทำให้เกษตรกร เยาวชน และทีมวิจัยได้ทราบถึงสถานการณ์ของการผลิตไม้ผลเมืองหนาวของชุมชน มีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และได้ทำการตลาดกับคลังเกษตรอินทรีย์สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน เชียงใหม่ (ISAC) มีการจัดการขายเป็นปีต่อปี สิ่งที่สำคัญและความพอใจของทีมวิจัยคือได้ประสบการณ์ตามความคาดหวังก่อนดำเนินงานคือ

1. ทีมวิจัย ชาวบ้าน และกลุ่มเกษตรกรได้รู้ถึงสถานการณ์ปัญหาและสาเหตุของการจัดการผลผลิต การแปรรูปและการจำหน่ายไม้ผลเมืองหนาวของชุมชนผาเจริญได้อย่างชัดเจน
2. ทีมวิจัย ชาวบ้าน และกลุ่มเกษตรกร สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิต การแปรรูปไม้ผลเมืองหนาวในรูปแบบทางเลือก และการจัดการด้านการตลาดที่เหมาะสมกับชุมชนผาเจริญได้

แต่อย่างไรก็ตามยังมีความต้องการของชุมชนที่ชุมชนเองไม่สามารถจัดการและไม่มีกำลังพอที่จะทำได้ คือ 1) ระบบน้ำเพื่อการเกษตร 2) สร้างศูนย์ข้อมูลเพื่อการถ่ายทอดความรู้และผลการวิจัยในการพัฒนาการจัดการไม้ผลเมืองหนาว (แสนสะอาด และคณะ, 2552)

แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนานบ้านสันติชล อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอนระยะที่ 2 พบว่า จากผลการดำเนินงานทั้งสองระยะพบว่า การแปรรูปถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนานเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญกับการดำรงชีวิตของคนจีนแห่งบ้านสันติชล แต่ความนิยมในการบริโภคยังอยู่ในกลุ่มเฉพาะเช่นกลุ่มของชนเผ่าลีซู และกลุ่มของคนจีน การแปรรูปผลผลิตจากถั่วเหลืองไม่สามารถทำตลาดในวงกว้างได้ เนื่องจากความนิยมของตลาดมีน้อย อีกทั้งสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นสิ่งที่บ่งบอกได้ว่าการแปรรูปถั่วเหลืองไม่ใช่กิจกรรมในการนำมาประกอบอาชีพหลัก เพราะชุมชนค้นพบอาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้กับครอบครัวมากกว่า เช่นการขายอาหารจีนยูนาน การเย็บรองเท้าจีน หรือแม้กระทั่งการบริการในรูปแบบต่าง ๆ

ดังนั้นหลังจากสิ้นสุดการวิจัย ชุมชนจึงไม่สามารถที่จะตอบคำถามวิจัยได้ว่าแนวทางในการแสวงหาและพัฒนาแบบการแปรรูปผลผลิตถั่วเหลืองและการพัฒนาส่งเสริมด้านการตลาดที่สอดคล้องกับศักยภาพชุมชนและเอื้อต่อการท่องเที่ยววันนั้นเป็นอย่างไร เนื่องด้วยสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงและข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้น แต่ถึงกระนั้นผลของการศึกษาได้ทำให้ชุมชนค้นพบทิศทางและวิธีการในการพัฒนาศักยภาพด้านอื่นๆ เพื่อสอดคล้องกับสถานการณ์และกิจกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน ถือเป็นทางเลือกที่ชุมชนค้นพบ และในส่วนของ การแปรรูปถั่วเหลืองที่เป็นภูมิปัญญาชาวจีนยูนานนั้นชุมชนได้ทำการรวบรวมองค์ความรู้ไว้ เพื่อจัดเป็นแหล่งค้นคว้าสำหรับผู้สนใจเชื่อมโยงเข้าสู่ศูนย์เรียนรู้ทางวัฒนธรรมของจีนยูนานที่จะเกิดขึ้น ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยคือ การได้ค้นพบตนเอง รู้ปัญหาของตนเอง และในการจัดทำศูนย์เรียนรู้วิธีการที่จะนำมาใช้ในการสืบค้นข้อมูล หรือรวบรวมข้อมูลก็จำเป็นที่จะต้องนำกระบวนการดำเนินงานวิจัยเข้ามาใช้ เป็นแบบแผน แม้ว่าชุมชนสันติชลจะไม่สามารถดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จและตอบคำถามได้ แต่สิ่งที่ได้รับจากงานวิจัยถือเป็นประสบการณ์ระดับชุมชนที่มีคุณค่า (พิสมัย และคณะ, 2552)

แนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพและปริมาณการปลูกกล้วย
เหลืองโดยชุมชนบ้านท่าสองแคว ม.8 ต.แม่ลาน้อย อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน พบว่า เมื่อระบบการ
ผลิตเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อกินในครัวเรือนเป็นหลักเป็นการผลิตเพื่อส่งออก ระบบต่างๆ ก็เริ่มที่จะ
ซับซ้อนและแฝงด้วยความไม่มั่นคงทางอาหาร เกษตรกรบ้านท่าสองแคว หมู่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่
ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีอาชีพหลัก คือ การทำเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกกล้วยเหลืองพันธุ์ สจ.4
ซึ่งเป็นผลผลิตที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา มีเกษตรกรหันมาปลูกกล้วยเหลืองกันอย่าง
จริงจังและเพิ่มปริมาณการปลูกมากขึ้น (เพราะอะไร) แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกษตรกรบางกลุ่มตั้งข้อสังเกต
แล้วพบข้อมูลว่าต้นทุนในการผลิตช่วง 2 ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต
ซึ่งมาจากการลงทุนด้านปัจจัยการผลิตที่พึ่งพาทภายนอก เช่น เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักรกล สารเคมี แรงงาน
เป็นต้น ในขณะเดียวกันการสังเกตพบว่าคุณภาพดินก็เริ่มที่จะขาดความอุดมสมบูรณ์จากการที่ต้องใช้ปุ๋ยเคมี
ในปริมาณเพิ่มมากขึ้น บวกกับราคาผลผลิตที่ยังไม่มีความแน่นอนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงได้ร่วมกัน
วิเคราะห์และคาดการณ์ว่าหากยังมีการผลิตที่เน้นปัจจัยการผลิตเช่นนี้ ในอนาคตเมื่อดินเสื่อมสภาพแล้วต้องมี
การเพิ่มต้นทุนการผลิตทางด้านเคมีในการบำรุงดินเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนหลายเท่าตัวอย่างแน่นอน ซึ่งหาก
เป็นเช่นนั้นในที่สุดการปลูกกล้วยเหลืองที่เป็นของดีบ้านท่าสองแควคงไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ระบบเศรษฐกิจของ
เกษตรกรต้องล้มเหลวลง เข้าสู่เวียนหนี้สินซ้ำซาก และไม่อาจพึ่งพาตนเองได้อีกต่อไป ผลกระทบด้าน
สุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ ปัญหาสังคมก็จะตามมา

ดังนั้นเกษตรกรต้องการลดต้นทุนในการดำเนินการผลิต ซึ่งในชุมชนท่าสองแควเองมีผู้ที่ทดลองใช้
ระบบเกษตรกรรมทางเลือกมาใช้ในการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพในการปลูกกล้วยเหลือง
โดยพบว่าเมล็ดกล้วยที่มีคุณภาพใกล้เคียงกับการผลิตโดยปกติ อีกทั้งสภาพดินก็มีการปรับตัวดีขึ้นจากเดิม
มีความร่วนซุยและมีอินทรีย์ที่มีชีวิตที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ไส้เดือน แต่ในการสร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับชุมชน
และการปรับแนวคิดใหม่ ๆ การรับรู้และเข้าใจในเชิงบวกนั้นยังไม่ประสบผลสำเร็จเพราะกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่
ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับเปลี่ยน รวมทั้งยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อการรับรู้ ทำให้
เกษตรกรชุมชนบ้านท่าสองแควมีความสนใจที่เลือกใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษาข้อมูลต้นทุนการผลิต
อย่างแท้จริง และศึกษาแนวทางระบบเกษตรกรรมทางเลือกมาใช้ในการผลิต เพื่อให้เกิดผลในการลดต้นทุน
การผลิตอย่างเหมาะสม และเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ระบบเกษตรทางเลือกโดยชุมชนต่อไป (กรณีการ
และคณะ, 2552)

อย่างไรก็ตามการแก้ไขสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหาร จำเป็นที่จะต้องศึกษาความเสี่ยงและ
ระดับความเพียงพอของอาหารในระดับชุมชน เช่นกรณีการศึกษาและฟื้นฟู เพื่อจัดการอาหารแบบพอเพียง
ตามวิถี “ปากาเกอญอ” บ้านแม่อุคหลวง พบว่า

(1) สถานการณ์อาหารของชุมชนบ้านแม่อุคหลวง

ความเพียงพอด้านอาหาร พบว่าชุมชนแม่อุคหลวงเป็นชุมชนที่มีความมั่นคงทางด้านอาหาร โดยมีที่มาของอาหารทั้งสิ้น 4 แหล่ง ได้แก่ การผลิต (ข้าว /กับข้าว) จากทรัพยากร (กับข้าว/ โปรตีน) จากการซื้อ (รายได้มาจากการทำสวน) และจากวัฒนธรรมประเพณี การวัดความมั่นคงฯ ในระดับครัวเรือนทำให้ทราบว่าเพียงพอในการบริโภคตลอดปี โดยเฉพาะข้าว ส่วนพืชอาหารต่างๆ ที่อยู่ในป่าและแหล่งน้ำธรรมชาติก็มีอยู่อย่างสมบูรณ์ทั้งพืชและสัตว์ โดยพืชมีความหลากหลาย รวม 59 ชนิด สัตว์มีจำนวน 42 ชนิด ซึ่งผลัดกันออกดอกออกผลตลอดปี คิดเป็นสัดส่วน 30 เปอร์เซ็นต์ของฐานอาหารทั้งหมด และสามารถเก็บหาได้ทุกเมื่อตามฤดูกาล แม้ว่าจะไม่ค่อยมากเท่าในอดีตก็ตาม

ความเสี่ยงด้านอาหาร พบว่า ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความไม่มั่นคงทางด้านอาหารในระดับชุมชน ได้แก่ 1) สถานการณ์โลก ในกระแส “โลกาภิวัตน์” ทำให้ชุมชนเข้าถึงแหล่งอาหารจากภายนอกมากขึ้น มีความต้องการบริโภคตามกระแส มีค่านิยมที่เปลี่ยนไปจากเดิม ลูกหลานเข้าสู่ระบบโรงเรียน หรือไปรับจ้างและอพยพสู่เมือง 2) สถานการณ์อาเซียน หรือ ประชาคมอาเซียน (AEC) บ้านแม่อุคหลวงเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้ชายแดนที่จะมีการเปิดจุดผ่อนปรน หรือการค้าชายแดน สินค้าเกษตรราคาถูกลงจากเพื่อนบ้านจะเป็นคู่แข่งสำคัญของพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยเฉพาะผักเมืองหนาว กระเทียมและงา 3) พื้นที่ทำกินไม่มีเอกสารสิทธิ มีผลต่อการจัดการพื้นที่ เช่นการลงทุนผลิตพืชอาหาร และพืชรายได้อื่น ๆ 4) การบุกรุกพื้นที่อาหารของชุมชน (ป่าชุมชน) พื้นที่ป่าต้นน้ำ ป่าชุมชน บางพื้นที่ ถูกบุกรุกจากพี่น้องม้ง ทำให้อาหารจากป่า และแม่น้ำลดลง 5) การเมืองท้องถิ่น ทำให้เกิดความแตกแยก/ ขาดความสามัคคีภายในมีผลต่อการจัดการอาหาร

ส่วน ปัจจัยภายในที่มีผลต่อความไม่มั่นคงทางด้านอาหารในระดับชุมชน 1) การศึกษา/ วิถีคิด พบว่า เด็กเยาวชนไม่สนใจเรื่องอาหารและความมั่นคงทางด้านอาหารในวิถีของปากาเกอญอ วิถีคิดเป็นไปในทิศทางของการให้คุณค่าของอาหารที่เงินตรา 2) การเพิ่มปริมาณของประชากรของชุมชน นอกจากมีจำนวนเพิ่มขึ้นแล้ว ยังขาดความรู้การเก็บหาอาหารที่ถูกต้อง สร้างความเสียหายให้กับทรัพยากรอาหารของชุมชน 3) การรุกรานเข้ามาของพืชเชิงเดี่ยว เข้ามาเมื่อปี 2552 เช่น ข้าวโพด กะหล่ำปลี พริกหยวก มะเขือเทศ เป็นต้น พบว่า 5 รายที่ปลูก มีเพียง 1 รายที่ได้กำไร อีก 4 รายขาดทุน แต่ก็ยังมีคนปลูกอยู่ 4) พันธุ์พืชท้องถิ่นในชุมชนเริ่มหายไป พันธุ์พืชท้องถิ่นในชุมชนที่ได้ปลูก ได้เก็บ ในพื้นที่ไร่ สวน นา และสวนหลังบ้าน มีมากกว่า 100 ชนิด พันธุ์พืชที่มีมากที่สุด คือ พันธุ์พืชจากไร่ พบว่ามีพันธุ์พืชหลายชนิดที่หายไปและเหลือน้อย เช่น ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวดำ พริกขี้หนูกะเหรี่ยง บีโซ บีทอล่า ดิซันโพ 5) การนำพืช - สัตว์ นำไปขายในเมือง เนื่องจากมีราคาดีเป็นที่ต้องการของตลาดภายนอก เช่น ลิ้น แล่น เก้ง ผักหวาน ดอกตัง หน่อคาหาง เป็นต้น 6) พื้นที่มีการใช้สารเคมี (บางพื้นที่-บางครัวเรือน) พบว่าพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี เช่น ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมีปรับปรุงดิน คือพื้นที่สวนที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจ อาทิ ข้าวโพด มะเขือเทศ กะหล่ำปลี กระเทียม หอม เป็นต้น

(2) ความรู้และภูมิปัญญาของชาวบ้านที่เอื้อต่อการจัดการอาหาร ของชุมชน

ได้แก่ การจัดการอาหาร**ประเภทพืช** อาทิ ผักหวานป่า หน่อคาหาง ผักกูดและดอกตัง ในการเก็บกิน จะมีวิธีการในการเก็บที่ไม่ทำลาย มีเหลือไว้ให้พืชออกยอดออกหน่อ เก็บแบบไม่ฟันต้นและกิ่ง ทำแนวกันไฟ ที่สำคัญพืชแต่ละชนิดไม่เก็บมาขาย อาหาร**ประเภทสัตว์** มีการหาปลาโดยใช้ภูมิปัญญา ความเชื่อ โดยไม่ใช้เครื่องมือหาปลา ใช้มือเปล่าจับปลาแทน ทำให้สัตว์น้ำมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ชาวบ้านมีสัตว์น้ำกินอยู่ตลอด

(3) การฟื้นฟูแหล่งอาหาร มีการสร้างกลไกเฝ้าระวังความเสี่ยงเรื่องความมั่นคงทางอาหาร โดยวางบทบาทคนทำงานไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องอาหารเริ่มตั้งแต่การออกแบบการจัดการข้อมูลความรู้ โดยแบ่งประเภทอาหารจากธรรมชาติออกเป็น 2 ประเภท (พืชและสัตว์) จากนั้นแบ่งเป็น “ชนิด” เช่น พืชมี 7 ชนิด ได้แก่ ชนิดกินยอด/ กินใบ กินดอก/ กินผล กินลำต้น กินหัว กินราก กินหน่อ และเห็ด แล้วให้ผู้รับผิดชอบพืชแต่ละชนิด ทั้งการเก็บข้อมูล ความรู้และการเฝ้าระวัง โดยส่วนใหญ่เป็นคนรุ่นใหม่และเป็นแกนนำในชุมชน ที่ร่วมรับผิดชอบในกลไกนี้

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีกิจกรรมในชุมชนร่วมกัน เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของเช่น การบวชป่าต้นน้ำ การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ (เขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในลำน้ำ) และเรื่องการจัดการป่าชุมชน ส่งเสริมอาชีพ โดยการอบรมความรู้การแปรรูปพืชผลไม้ผลเช่น กาแฟ เสาวรส การจักสาน การตีมีด เครื่องประดับ ตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน การนำความรู้มาถ่ายทอดเป็นสื่อเรียนรู้ของชุมชน เช่น วิธีการดำรงชีพ, วิธีประเพณีวัฒนธรรม, เครื่องมืออุปกรณ์การผลิต, ความรู้การจัดการทรัพยากร, เมนูอาหารท้องถิ่นและพันธุ์พืชท้องถิ่น 101 ชนิด ที่ให้ทุกคนมาเรียนรู้มาถ่ายทอด และร่วมบริหารจัดการ (พนา และคณะ, 2556)

1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ:

1. เพื่อทบทวนหลักคิด กระบวนการทำงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการวิจัยของโครงการวิจัยที่สัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของชุมชนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. เพื่อพัฒนารอบแนวคิดความมั่นคงทางอาหารของชุมชนโดยอาศัยฐานทรัพยากรของชุมชนและการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ด้านวิจัยความมั่นคงทางอาหารอย่างมีส่วนร่วม
5. เพื่อเสนอแนะข้อเสนอเชิงนโยบายต่อการวิจัยและพัฒนาภายใต้โครงการวิจัยด้านเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อความมั่นคงทางอาหารและการพึ่งตนเองของชุมชน

1.2 พื้นที่ศึกษา

จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ กรณีศึกษาในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน 4 อำเภอ ได้แก่ อ. ปาย อ. ขุนยวม อ. แม่สะเรียง และอำเภอเมือง

1.3 กรอบแนวคิดการดำเนินงาน

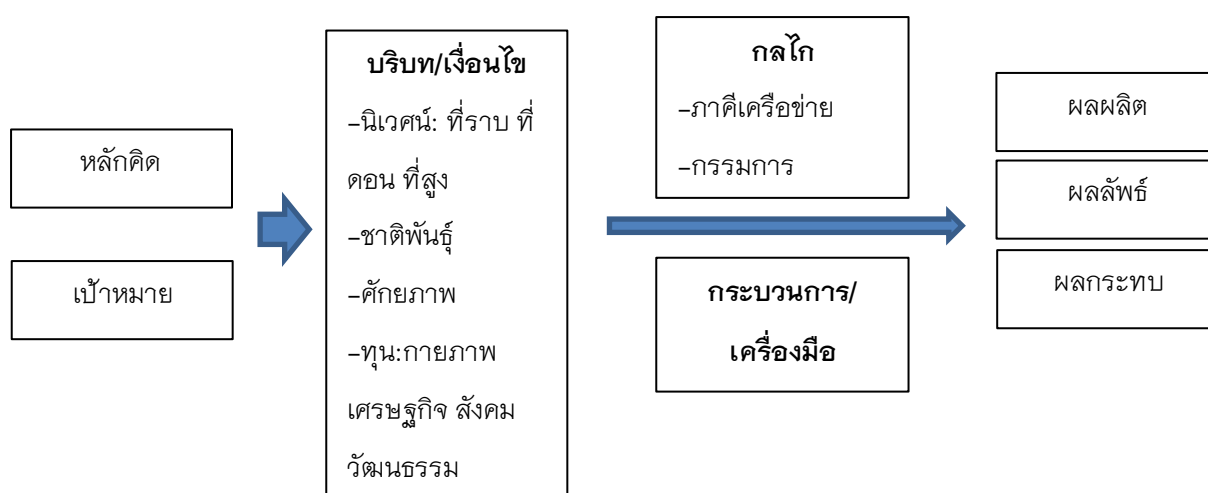
ในการพัฒนารอบคิดในการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารอบในการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้ดำเนินงานเสร็จสิ้นและที่กำลังดำเนินงานอยู่ภายใต้ความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน กระบวนการพัฒนาโครงการวิจัยทุกโครงการได้พัฒนาจากการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น โดยนักวิจัยในพื้นที่ พัฒนาโจทย์การวิจัยที่มาจากปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหาจากพื้นที่ ดังนั้นการพัฒนารอบแนวคิดการวิเคราะห์เบื้องต้น ได้นำเอาหลักคิด ทุนและศักยภาพ กลไกในการทำงานเพื่อทำให้เกิดการพึ่งตนเองได้ของชุมชนด้านอาหาร จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยของโครงการที่สนับสนุนโดย สกว. ฝ่ายท้องถิ่น

การพัฒนารอบการวิเคราะห์จากบริบทและเงื่อนไขของแต่ละพื้นที่โดยพิจารณาฐานด้านนิเวศน์ (ที่ราบลุ่ม ที่ดอนและที่สูง) ชาติพันธุ์ ทุนและศักยภาพของแต่ละชุมชนและครัวเรือน ที่ส่งผลลัพธ์และผลกระทบที่แตกต่างกันด้านความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งอาศัยกลไกการทำงานและกระบวนการในรูปแบบแตกต่างกัน โดยขึ้นกับหลักคิด เป้าหมาย ทุนและศักยภาพของแต่ละพื้นที่ในการพัฒนาความมั่นคงทางอาหาร (ภาพที่ 1)

กระบวนการพัฒนาการวิจัย อันได้แก่ การนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลที่เกิดขึ้น (output/outcome) งานวิจัยส่วนท้องถิ่น การพัฒนาโครงการนักวิจัยโครงการได้พัฒนาโครงการ โดยมีหลักคิด เป้าหมาย กลไกการทำงาน (เช่น การทำงานรูปแบบกรรมการ การมีภาคียุทธศาสตร์ กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น) กระบวนการ (เช่น การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การวิจัยแบบมีส่วนร่วม) และเครื่องมือ ที่นำไปสู่ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่แตกต่างกันในแต่ละโครงการ (ดังภาพที่ 1) นอกจากนี้จากการพัฒนารอบการสังเคราะห์ ยังได้มีการวิเคราะห์ ทุนและศักยภาพที่ก่อให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยเฉพาะการพึ่งตัวเองได้ในชุมชน เช่น ตัวอย่างจากบ้านปางหมู ที่ทุนด้านสังคมและวัฒนธรรมยังเอื้อต่อการเกิดความมั่นคงทางอาหาร อีกทั้งศักยภาพด้านความหลากหลายของระบบการผลิตและแหล่งอาหารตามธรรมชาติที่ทำให้ความหลากหลายด้านวัฒนธรรมอาหารยังคงอยู่ได้

อย่างไรก็ตามโครงการได้พัฒนารอบแนวคิดงานด้านความมั่นคงทางอาหาร โดยอาศัยกรอบการพัฒนาจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีการร่วมพัฒนาในฐาน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ฐานทรัพยากร 2) การผลิต การแปรรูป 3) การตลาด เศรษฐกิจชุมชน 4) การบริโภค และสุขภาพ (เตียบ, 2557) ประกอบกับกรอบการสังเคราะห์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหาร



ภาพที่ 1.1. กรอบคิดการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหาร

กรอบคิดการวิเคราะห์ความมั่นคงทางอาหาร

ถ้ามองในเรื่องของความมั่นคงทางด้านอาหารจะต้องมองในเรื่องของพื้นฐานของเป้าหมาย ร่วมกับหลักคิดในการเริ่มโครงการ เช่น เริ่มอย่างไร? คิดอย่างไร? และจะมีการพัฒนาได้อย่างไร? เป็นต้น ซึ่งส่วนที่กล่าวมานี้จะต้องไปเชื่อมกับบริบทของพื้นที่ ดังนั้นที่ทางทีมวิจัยเข้ามาสังเคราะห์กรณีศึกษาก็ใช้หลักการนี้ในการทำงาน เช่น เรื่องของนิเวศน์ ชาติพันธุ์ ทุนทั้ง 5 ด้านที่เกี่ยวข้องและกรอบการพัฒนาจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีการร่วมพัฒนาในฐาน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ฐานทรัพยากร การผลิต 2) การแปรรูป 3) การตลาด เศรษฐกิจชุมชน 4) การบริโภค และสุขภาพ ประกอบกับกรอบการสังเคราะห์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหาร และอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญคือกลไกหรือกระบวนการในการทำงานวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งในส่วนของ สกว. เข้าไปหนุนเสริมและในส่วนของนักวิจัยที่เป็นชาวบ้านที่พัฒนาขึ้นมาในพื้นที่ใช้กระบวนการวิจัย ในส่วนนี้ก็จะเกิดตัวขับเคลื่อน และสุดท้ายคือผลที่เกิดขึ้น เช่น อาหารเพียงพอ พึ่งตนเองได้ เป็นต้น (ดังภาพที่ 1.1)

1.4 การดำเนินงานวิจัย

1. รวบรวมและทบทวนเอกสารรายงานโครงการวิจัยท้องถิ่นด้านเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่ผ่านมา
2. ทบทวนกรอบการสังเคราะห์จากงานวิจัยของ สกว. ที่ผ่านมาในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคเพื่อนำไปสู่การพัฒนารอบการวิเคราะห์และสังเคราะห์ที่สอดคล้องกับบริบทของโครงการวิจัยในจังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. ประมวลและคัดเลือกโครงการที่มีความเชื่อมโยงกับมิติด้านความมั่นคงทางอาหาร 3 อำเภอ :เมืองแม่ฮ่องสอน แม่สะเรียง ขุนยวมและปาย
4. วิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการ วิธีการ และผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนางานวิจัยด้านเกษตรกรรมยั่งยืนที่เชื่อมโยงมิติด้านความมั่นคงทางอาหาร
 - 1) ประชุมร่วมกับผู้ดำเนินงานวิจัย
 - 2) สำรวจพื้นที่โครงการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพและบริบท
 - 3) สังเคราะห์และวิเคราะห์ร่วมกับนักวิจัยโครงการ

1.5 โครงการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย 27 โครงการ

ตารางที่ 1.1. โครงการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย 27โครงการ

อำเภอ	ชื่อโครงการวิจัย
อำเภอปาย	1. การศึกษาภูมิปัญญาเชอแดง บ้านห้วยปาย ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย 2. แนวทางการสืบทอดการจัดการที่ดินโดยชุมชนบ้านแม่ปิง อำเภอปาย 3. แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนาน บ้านสันติชล อำเภอปาย 4. การจัดการข้าวที่สูงสู่ความมั่นคงด้านอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน 5. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน
อำเภอปางมะผ้า	1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านชาวไทยภูเขา อำเภอปางมะผ้า 2. การพัฒนาศักยภาพในการจัดการไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่ 5 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า 3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถองค์กรชุมชน ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อ.ปางมะผ้า 4. การจัดการข้าวที่สูงสู่ความมั่นคงด้านอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน 5. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรใน

ตารางที่ 1.1. โครงการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย 27โครงการ

อำเภอ	ชื่อโครงการวิจัย
	จังหวัดแม่ฮ่องสอน
อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน	1. การอนุรักษ์ฟื้นฟูภูมิปัญญาสมุนไพรชนเผ่าปกาเกอะ ต่าบลห้วยปูลิง อำเภอเมือง 2. การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และวัฒนธรรมชุมชนบ้านรักไทย(แม่ออ) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง 3. การจัดการองค์ความรู้เพื่อการขยายผลการผลิตและแปรรูปน้ำมันงา(อีตง) ปลอดสารเคมีสู่วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน 4. การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง 5. รูปแบบการจัดการตลาดที่เหมาะสมโดยเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลห้วยปูลิง ภูมิศึกษาจอกะ อีโคเทรค 6. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน
อำเภอขุนยวม	1. การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร อำเภอขุนยวม 2. การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียม โดยไม่ใช้สารเคมีทางเกษตรบ้านแม่สุริน ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม 3. ถอดองค์ความรู้การทำนาข้าวจอมของเครือข่ายเกษตรกรกรมทางเลือก อำเภอขุนยวม 4. รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีของชุมชนตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม 5. การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน อ.ขุนยวม 6. การศึกษาและฟื้นฟูเพื่อจัดการอาหารแบบพอเพียง ตามวิถี “ปกาเกอะญอ” บ้านแม่อุคหลวง อำเภอขุนยวม 7. การจัดการข้าวที่สูงสู่ความมั่นคงด้านอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน 8. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน
อำเภอแม่ลาน้อย	1. การลดต้นทุนถั่วเหลืองด้วยแนวทางเกษตรกรทางเลือกของเกษตรกรบ้านท่าสองแคว หมู่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย (ระยะที่2) 2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชน เพื่อการพึ่งตนเองบ้านวังคัน หมู่ที่5 ต.แม่ลาน้อย อ.แม่ลาน้อย 3. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรใน

ตารางที่ 1.1. โครงการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย 27โครงการ

อำเภอ	ชื่อโครงการวิจัย
	จังหวัดแม่ฮ่องสอน
อำเภอแม่สะเรียง	1. การศึกษาและการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น “ปกากะญอ” กรณีศึกษาพื้นที่ชายแดนไทย-พม่า อำเภอแม่สะเรียง 2. การสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง 3. การจัดการข้าวที่สูงสู่ความมั่นคงด้านอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน 4. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน 5. สานความรู้การเชื่อมร้อยภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืน อำเภอแม่สะเรียง 6. การจัดระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง
อำเภอสบเมย	1. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

* หมายเหตุ : บางโครงการครอบคลุมพื้นที่มากกว่าหนึ่งอำเภอ

1.6 การศึกษาภาคสนาม 4 อำเภอ

กรณีศึกษาจะอยู่ในพื้นที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอขุนยวม อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอปาย เข้าไปร่วมรับฟัง พูดคุยกับผู้ที่อยู่ในพื้นที่หรือผู้วิจัยที่อยู่ในพื้นที่ในกรณีที่สังเคราะห์ กรณีที่ทางทีมวิจัยได้เข้าไปสังเคราะห์ในอำเภอเมืองมีโครงการการจัดการความรู้เพื่อการขยายผลการแปรรูปน้ำมันงาสู่วิสาหกิจชุมชนบ้านปางหมู และโครงการความเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่ บ้านปางหมู ส่วนในอำเภอขุนยวมมีอยู่ 3 โครงการ แต่ทางทีมวิจัยมองเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ความรู้การจัดการหลักสูตรท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม กับเรื่องของเทคโนโลยีในการทำเกษตรกรรมยั่งยืนในเรื่องของจุลินทรีย์และการทำข้าวนาจ่อม ส่วนที่อำเภอแม่สะเรียง จะเป็นเรื่องของเกษตรกรรมยั่งยืนและการจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง สำหรับที่อำเภอปายมีโครงการการพัฒนาศักยภาพการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลือง และแนวทางการสืบทอดการจัดการที่ดินโดยชุมชนบ้านแม่ปิง

บทที่ 2

ความมั่นคงทางอาหาร

2.1 ทบทวนความมั่นคงทางอาหาร

1) ความมั่นคงทางอาหารระดับนานาชาติ

ความมั่นคงทางอาหารเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสนใจมากกว่า 4 ทศวรรษ เริ่มจากช่วงวิกฤติทางอาหารในบางภูมิภาคของโลกที่ผลิตอาหารได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังนั้นในช่วงเริ่มแรกความหมายและความสนใจด้านนโยบายมุ่งไปที่การมีอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากร หลังจากนั้นประเด็นและแนวคิดด้านความมั่นคงทางอาหารได้มีการขยายความและขอบเขตไปอย่างมาก ซึ่งองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, 2006) ได้ประมวลสรุปความหมายไว้ 4 มิติ ได้แก่ 1) ความพอเพียง 2) การเข้าถึง 3) การใช้ประโยชน์ และ 4) เสถียรภาพ และในประเทศไทยโดยสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2551) ก็ได้ให้ความหมายความมั่นคงทางอาหารที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบนี้เช่นกัน อย่างไรก็ตามนี้ไม่ได้ครอบคลุมถึงที่มากระบวนการผลิต และบริบทแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริบททางด้านสังคม เช่น การพึ่งพาตนเอง การเกื้อกูลกันภายในสังคม ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการมองความมั่นคงของอาหารควรที่จะพิจารณาบริบทโดยรวมของทั้งระบบ เพื่อสามารถวิเคราะห์ปัจจัยหลักสำคัญที่ช่วยสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร และ/หรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร

Sen (1981) ได้ชี้ให้เห็นว่า ความไม่มั่นคงทางอาหาร มิใช่เป็นเรื่องของการไม่มีปริมาณอาหารพอเพียง (อุปทานของผลผลิตอาหาร) เพียงเท่านั้น แต่รวมถึงการไม่มีความสามารถในการเข้าถึงอาหารของประชากรด้วย เช่น ขาดกำลังซื้อ (effective demand) หรือ ขาดสิทธิต่างๆ (entitlements) ซึ่ง Sen ใช้เป็นเหตุผลหลักที่อธิบายเรื่องความไม่มั่นคงทางอาหาร โดยการเข้าถึงอาหารเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง มากกว่าปัจจัยทางเทคนิค หรือ ทางกายภาพ ต่อมาธนาคารโลก (World Bank, 1986) ได้ให้คำนิยามว่า ความมั่นคงทางอาหารคือ การที่ทุกคนมีการเข้าถึง (มี)อาหารทั้งในด้านกายภาพ และทางเศรษฐกิจ ในปริมาณที่เพียงพอตลอดเวลากับความต้องการของร่างกายเพื่อสุขภาพและการทำงานที่ดี ในเวลาต่อมาได้มีการเพิ่มเติมมิติทางด้านคุณภาพอาหาร และประเด็นอื่นๆ ที่มีผลต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร เช่น ความเป็นธรรม การพึ่งพาผ่านระบบเครือญาติและสังคม นอกจากนี้ยังผนวกรวมแนวคิดเรื่องความเปราะบางที่มองสถานะของความมั่นคงทางอาหารที่มีพลวัตที่เคลื่อนไปตามมิติเวลา ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยกดดันต่างๆ จากภายนอก และปัจจัยภายในที่เป็นข้อจำกัดต่อความสามารถในการรับมือ ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารในอนาคต ซึ่งแนวคิดด้านความเปราะบางนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อมองหาจุดอ่อนและเสริมสร้างจุดแข็งเพื่อหาแนวทางการปรับตัวเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยการ

เพิ่มศักยภาพของชุมชน และหรือการกำหนดมาตรการจากภาครัฐเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงทางอาหาร (Dilley and Boudreau, 2001; Romer and Knowles, 2005)

ความมั่นคงทางอาหารและมิติทางวัฒนธรรมเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน ที่ถือว่าแนวทางการจัดการอาหารนั้นเป็นวิถีที่เชื่อมโยงฐานทรัพยากรเข้ากับการดำรงชีพของคนในชุมชน ซึ่งทำให้มิติทางวัฒนธรรมครอบคลุมถึงขอบเขตพื้นที่ ชนิดของพืชพันธุ์อาหารและยา องค์ความรู้ และพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งบ่งบอกวิถีทางวัฒนธรรมเหล่านี้ สิทธิในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบวัฒนธรรมเพื่อรับมือกับภาวะคุกคาม รวมไปถึงสิทธิในการตัดสินใจเลือกวิถีการดำรงชีวิตของตนเองในมิติวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับอาหารมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม งานศึกษาความมั่นคงทางอาหารจากมุมมองด้านวัฒนธรรมยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย ตัวอย่างดัชนีด้านวัฒนธรรมในที่นี้มาจากข้อเสนอของขบวนการชนพื้นเมือง (Indigenous people) ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดว่าด้วยดัชนีทางวัฒนธรรมเป็นปัจจัยพื้นฐานที่เชื่อมโยงฐานทรัพยากรทางอาหารเข้ากับของความมั่นคงทางอาหารรวมถึงวิถีชีวิตของตน ดัชนีด้านวัฒนธรรมนี้ได้นำเสนอในการประชุมปรึกษาหารือระดับโลก ครั้งที่ 2 ว่าด้วยสิทธิอาหารและความมั่นคงทางอาหารของคนพื้นเมือง ที่ประเทศนิการากัวในปี 2549 ด้วยการสนับสนุนจากองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งอันที่จริงน่าจะหมายถึงกรอบความคิดด้านวัฒนธรรมของความมั่นคงทางอาหาร) (ศจินทร์, 2552)

แนวคิดด้านความเปราะบาง ที่ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร ซึ่งความเปราะบางหมายถึง “โอกาสที่คนๆหนึ่งหรือครัวเรือนจะตกอยู่ในสถานการณ์ที่มีระดับความมั่นคงทางอาหารต่ำกว่าเกณฑ์ความมั่นคงทางอาหารขั้นต่ำที่พึงมีในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง” ความต่างระหว่างความมั่นคงทางอาหารและความเปราะบางคือ ในขณะที่ความมั่นคงทางอาหารให้ความสนใจสถานการณ์และวิธีการแก้ไขปัญหา (coping strategies) ด้านอาหาร ใน “ปัจจุบัน” แนวคิดความเปราะบางมุ่งไปที่ความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารใน “อนาคต” อย่างไรก็ตาม แม้ว่าความเปราะบางจะเป็นแนวคิดที่ดูจะเป็นกลางๆ แต่เมื่อถูกใช้ในบริบทความมั่นคงทางอาหารมักจะหมายถึงผลลัพธ์ของความไม่มั่นคงทางอาหารในเชิงลบ ทำให้ความเปราะบางมีนัยยะถึงการแทรกแซงจากรัฐหรือหน่วยงานต่างๆเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงทางอาหารหรือป้องกันหรือลดผลกระทบที่จะเกิดจากความไม่มั่นคงทางอาหารผ่านมาตรการทั้งระยะสั้นและระยะยาว (ศจินทร์, 2552)

2) ความมั่นคงทางอาหารระดับชาติ

สุภา (2556) ได้การแบ่งตัวชี้วัดความมั่นคงทางด้านอาหารออกเป็น 4 มิติ มีตัวชี้วัดย่อย รวมทั้งสิ้น 25 ตัวชี้วัด ใช้วิธีวิเคราะห์การวัดระดับความสำคัญในแต่ละตัวแปร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย ความมั่นคงในด้านอาหารระดับดีเยี่ยม มีความมั่นคงในด้านอาหารระดับมาก มีความมั่นคงในด้านอาหารระดับปานกลาง มีความมั่นคงในด้านอาหารระดับน้อย และไม่มีความมั่นคงในด้านอาหาร

ตัวชี้วัดความมั่นคงทางด้านอาหารระดับชุมชน 4 มิติ 25 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. การมีอาหารและน้ำดื่ม บริโภคเพียงพอตลอดปี
 - 1.1. ครัวเรือนมีข้าวบริโภคเพียงพอตลอดปี
 - 1.2. ครัวเรือนมีกับข้าวบริโภคเพียงพอตลอดปี
 - 1.3. ครัวเรือนมีน้ำดื่มสะอาดสำหรับบริโภคตลอดปี
 - 1.4. รายการอาหารมีความหลากหลายและจำนวนเพียงพอต่อครัวเรือน
 - 1.5. สมาชิกในครัวเรือนเกี่ยหาอาหารจากแหล่งธรรมชาติ
 - 1.6. สมาชิกในครัวเรือนสามารถผลิตอาหารจากแปลงเกษตรกรรม
 - 1.7. สมาชิกในครัวเรือนซื้อวัตถุดิบและอาหารจากตลาด
2. สิทธิและการเข้าถึงระบบอาหารของชุมชน
 - 2.1. ชุมชนมีพื้นที่ส่วนร่วมหรือสาธารณะสำหรับเป็นแหล่งอาหาร
 - 2.2. ความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่น
 - 2.3. ครัวเรือนมีสิทธิในการเข้าถึงฐานทรัพยากรธรรมชาติ
 - 2.4. ครัวเรือนมีการเก็บรักษาและขยายพันธุ์กรรม
 - 2.5. ครัวเรือนมีที่ดินเพียงพอต่อการผลิตอาหาร
 - 2.6. ชุมชนมีแหล่งน้ำเพียงพอเพื่อการเกษตรกรรม
 - 2.7. การกระจายผลผลิตจากพื้นที่เกษตรกรรมหรือพื้นที่ชายฝั่งของครัวเรือนและชุมชน
 - 2.8. สมาชิกในครัวเรือนสามารถเข้าถึงอาหารในระบบตลาด
 - 2.9. ครัวเรือนมีความปลอดภัยด้านอาหารและโภชนาการ
3. ความเสี่ยงและความเปราะบางของแหล่งอาหารท้องถิ่น
 - 3.1. พื้นที่มีภัยพิบัติจากธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศที่กระทบต่อแหล่งผลิตอาหาร
 - 3.2. การเกิดเหตุการณ์ไม่สงบและความขัดแย้งภายในประเทศกระทบต่อการบริโภคและผลิตอาหาร
 - 3.3. นโยบายแผนการพัฒนาประเทศกระทบต่อพื้นที่แหล่งผลิตอาหาร
4. ศักยภาพของครัวเรือนและชุมชน ต่อความมั่นคงทางอาหารท้องถิ่น
 - 4.1. ครัวเรือนมีการสำรองอาหารและแหล่งผลิตอาหาร
 - 4.2. ชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาสร้างความอยู่ดี กินดี ของชุมชน
 - 4.3. ชุมชนมีเครือข่ายและภาคีความร่วมมือเพื่อการพัฒนาชุมชนที่ดี
 - 4.4. ชุมชนมีการแบ่งและแลกเปลี่ยนอาหาร

4.5. สมาชิกในชุมชนมีความรู้และภูมิปัญญาการเก็บหาผลผลิตอาหารจากแหล่งธรรมชาติ

ธนันชัย บำเพ็ญ และเบญจมาศ (.....) ทำการศึกษาแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพด้านความมั่นคงทางอาหาร พบว่าความมั่นคงทางอาหารจะต้องประกอบด้วย การมีอาหารกินอย่างเพียงพอและยั่งยืน มีแหล่งอาหารที่หลากหลายจากธรรมชาติ สามารถหากินได้ตลอดปีตามฤดูกาล มีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้เพียงพอ สำหรับการซื้ออาหารที่มีความจำเป็น และมีศักยภาพในการจัดการอาหารอย่างเหมาะสม

พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ (2551) ได้ให้ความหมายความมั่นคงทางอาหารว่า “ความมั่นคงทางอาหาร หมายความว่า การเข้าถึงอาหารที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศ อาหารมีความปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมตามความต้องการตามวัยเพื่อการมีสุขภาวะที่ดี รวมทั้ง การมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุน รักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและความคงอยู่ของฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติของประเทศ ทั้งในภาวะปกติหรือเกิดภัยพิบัติ สาธารณภัยหรือการก่อการร้ายอันเกี่ยวเนื่องจากอาหาร ” (พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ.2551 อ้างใน นนทกานต์)

บัณฑิต (2549) ให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหารไว้ว่า ความมั่นคงทางอาหารจะต้องเกี่ยวข้องกับประเด็นดังนี้

1. การมีปริมาณอาหารเพียงพอสำหรับบริโภคทั้งระดับภายในครอบครัว ชุมชน และชุมชนอื่นๆ
2. คุณภาพอาหารปลอดภัยมีสารอาหารครบถ้วนตามหลักโภชนาการและสอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น
3. มีระบบการผลิตที่เกื้อหนุน รักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา สร้างความหลากหลายทางชีวภาพและนำใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
4. มีระบบการจัดการผลผลิตที่สอดคล้องเหมาะสม เป็นธรรม มีการกระจายอาหารอย่างทั่วถึงทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน
5. มีความมั่นคงทางการผลิต ทั้งที่ดิน น้ำและทรัพยากรเพื่อการผลิต และสร้างความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรผู้ผลิต (อ้างใน พฤกษ์และคณะ 2553)

สุเมธ และคณะ (2553) ให้นิยามและความหมายความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การมีอาหารรับประทานตลอดเวลา ทั้งซื้อ ผลิต และหาเองตามธรรมชาติ มีความปลอดภัย และมีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ ซึ่งกับข้าวจะต้องมีความต่อเนื่องตลอดปี และให้สารอาหารครบ 5 หมู่ ผักและข้าวผลิตเองได้ ผลไม้หาได้ตามฤดูกาล ของหวานมีหลากหลายและทำเอง วัตถุดิบทำอาหารทั้งซื้อและหา มีความปลอดภัย

ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของบ้านกลางสูง ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1. ผลิตอาหารได้อย่างพอเพียงปลอดภัย และต่อเนื่องตลอดปี
2. สำหรับครอบครัวที่ไม่ได้ทำการผลิตเอง มีรายได้ที่มั่นคงและเพียงพอต่อการซื้ออาหารตลอดปี โดยอาหารที่ซื้อต้องสะอาด ปลอดภัย และตัดสินใจการบริโภคผ่านข้อมูลข่าวสาร
3. การหา หรือการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติที่มีในชุมชน อย่างพอเพียง ยั่งยืน และต่อเนื่องตลอดปี
4. วัฒนธรรมประเพณีของหมู่บ้านเข้มแข็งแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน รวมถึงการมีศาสนา มีวัด พระ ที่สั่งสอนการให้ การบริจาคทาน รวมถึงเป็นที่พึ่งได้ของคนที่ขาดแคลน และชาวบ้าน มีการแบ่งอาหารกันระหว่างเครือญาติ
5. ความปลอดภัยของอาหารที่บริโภค
6. สัดส่วนระหว่างอาหารที่ได้จากการผลิตเอง หาได้ตามธรรมชาติ และการซื้อ คือ 50:40:10

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (2552) ได้ให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหารว่าต้องมีองค์ประกอบ 4 มิติ คือ ความอุดมสมบูรณ์ การเข้าถึง การใช้ประโยชน์ และความมีเสถียรภาพ โดยการมีอาหารที่เพียงพออย่างต่อเนื่องและทุกคนจะต้องมีทรัพยากรและสิทธิเข้าถึงอาหารที่ถูกสุขอนามัยโดยปราศจากความเสี่ยง และภูมิคุ้มกันเมื่อเกิดภาวะขาดแคลนและภัยพิบัติต่าง ๆ

3) ความมั่นคงทางอาหารในระดับพื้นที่

พันศักดิ์ (2557) ได้ทำการศึกษาการจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือก ของเครือข่ายเกษตรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผ่านกลไกการพูดคุยของสมาชิกแกนนำ โดยมีการสำรวจจำนวนและชนิดของพืชผัก ผลผลิตในแต่ละสัปดาห์ ว่ามีจำนวนและปริมาณที่จะสามารถนำสู่ตลาดได้มากน้อยเพียงใด จากนั้นพ่อกาด แม่กาด จะเป็นผู้วิเคราะห์จำนวนและปริมาณผลผลิตที่จะนำไปวางขาย ซึ่งทำการเฉลี่ยอย่างเท่าเทียมกัน (ในกรณีที่พืชผลจากการผลิตมีลักษณะคล้ายๆ กัน) งานวิจัยจึงได้เสนอวิธีการจัดการตลาด (ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องปริมาณการผลิต) โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายและผลผลิตของเครือข่ายให้มากขึ้น รวมถึงการสร้างโลโก้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคในระดับหนึ่ง และนำเอาจุดเด่น/ ผลผลิตที่แต่ละฟาร์มถนัด มาพัฒนาต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ (ลดต้นทุน ลดแรงงาน ปลุกน้อยลงแต่ได้ผลผลิตเท่าเดิม หรือมากขึ้น) และมีการจัดการแบบครบวงจร ครอบคลุมความหลากหลายของสินค้า โดยเน้นตลาดในพื้นที่ก่อนเพื่อลดการขนส่งและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และการจัดการตลาดต่อเนื่องโดยการคัดเลือกสินค้าที่เป็นที่ต้องการของตลาด และพัฒนาเครือข่ายให้มีการผลิตแบบครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่การผลิตเมล็ดพันธุ์ การปลูก ดูแล แปรรูปและการตลาด ที่ต้องจัดการร่วมกันในกลุ่ม นอกจากนี้ยังจะมีการจัดเกรตสินค้า เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับสมาชิกที่สนใจอยากทำเกษตรทางเลือก และจะ

ผลักดันให้เครือข่ายเปิดร้านขายประจำของเครือข่ายโดยมีระบบการฝากขาย เป็นต้น โดยวิธีการจัดการตลาดที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยได้มีการศึกษาความรู้ของผู้ผลิตและผู้บริโภคแล้วนำมาวิเคราะห์รูปแบบตลาดบนฐานของตลาดเดิมที่มีอยู่แล้ว

บุญสุข (2546) ได้ทำการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร บ้านแม่สุริน ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า บ้านแม่สุรินมีการปลูกกระเทียมตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 โดยในระยะแรกเกษตรกรปลูกกระเทียมผสมกับการปลูกพืชผักอื่นๆ และปลูกเพื่อบริโภคเป็นหลัก กระบวนการผลิตใช้ตามธรรมชาติ แต่เมื่อ 6-7 ปีที่ผ่านมาเกษตรกรเกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากที่ผลิตเพื่อบริโภคเป็นผลิตเพื่อการจำหน่าย เกษตรกรมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกและปลูกกระเทียมอย่างเดียวไม่มีพืชอื่นผสม และหันมาใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก เพราะต้องการเพิ่มปริมาณผลผลิต ลดปัญหาแรงงาน เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ ทำให้เกิดผลกระทบต่อนักทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการซื้อสารเคมี ทำให้เกษตรกรบางรายต้องมีการหนี้สินและเกิดผลกระทบหลายด้านตามมา จึงเกิดการระดมความคิดเห็นและได้ทางเลือกที่เหมาะสมในการผลิตกระเทียมคุณภาพของบ้านแม่สุริน คือ การคัดเลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับพื้นที่ การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ การใช้สูตรปุ๋ยให้เหมาะสมกับพื้นที่พบว่าปุ๋ยคอกหมักมีความเหมาะสมที่สุด และมีเป้าหมายการผลิตเพื่อการค้าเป็นหลักไม่เน้นการผลิตเชิงพาณิชย์

กมล (2552) ได้ทำการศึกษาการสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะ พบว่า การใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้าน เป็นวิถีชีวิตทั่วไปที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยจะเห็นได้ชัดเจนจากพันธุ์กรรมข้าวที่มีความหลากหลาย ซึ่งแต่ละพันธุ์จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของลักษณะเมล็ด รสชาติหรือแม้กระทั่งลักษณะพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูก นอกจากพันธุ์กรรมข้าวแล้วยังมีพืชผักพื้นบ้านที่ใช้บริโภคอย่างหลากหลาย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านและควรได้รับการส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชุมชนไว้ เพื่อจะช่วยให้มีการสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพืชที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่น โดยผลจากการสืบค้นองค์ความรู้ด้านพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านได้ทำการเก็บรวบรวมองค์ความรู้ทั้งในเรื่องของภูมิปัญญาในการเพาะปลูก การประกอบพิธีกรรมวิธีการแก้ปัญหาในการผลิต นิทานและบทเพลงพื้นบ้าน นอกจากนี้ยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้เหล่านี้ให้กับชุมชนและเด็กเยาวชนผ่านโครงการงานศึกษา เพื่อเกิดการมีส่วนร่วมและมองเห็นคุณค่าความสำคัญที่เกิดจากเพาะปลูกพืชพื้นบ้านและการใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

สุชาติ (2556) ได้ทำการศึกษาพัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า แนวโน้มการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีแนวโน้มขยายตัวและขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยดูได้จากสถิติพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จังหวัดแม่ฮ่องสอนในปี 2551/52 มีจำนวน 20,364 ไร่ และในปี 2555/56 มีพื้นที่เพาะปลูก

รวมถึง 69,409 ไร่ ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้มีบริษัทเอกชนเป็นผู้ส่งเสริมผ่านพ่อค้าคนกลาง สหกรณ์ การเกษตรและระบบเครือญาติ โดยมีการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกรที่ปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดกระบวนการการผลิต และยังให้ผลตอบแทนเป็นที่น่าพอใจ จึงทำให้เกษตรกร ละทิ้งการผลิตแบบเดิมๆ แล้วหันมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จนเกิดเป็นกระแสนิยมที่สามารถพบเห็นได้ ทั่วไปในจังหวัดแม่ฮ่องสอน และนี่คือสัญญาณที่บ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เพราะ ร้อยละ 95 ของพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นภูเขา ที่สูงและที่ราบสูงมีแนวโน้มว่าจะปลูกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากผลการศึกษาพบว่า สาเหตุที่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดอย่างรวดเร็วมาจากราคา/ ผลตอบแทนเป็นสิ่งจูงใจ และข้าวโพดเป็นพืชที่ใช้เวลาการปลูกสั้น การดูแลง่าย อีกทั้งมีนโยบาย ประกันราคาผลผลิตของรัฐที่เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรหันมาให้ความสนใจข้าวโพดมาก ยิ่งขึ้น ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากการปลูกข้าวโพด ได้แก่ สภาพดินเสื่อมจากการ ใช้สารเคมีเกษตร เกิดการตกค้างสารเคมีในลำน้ำ ทำให้จำนวนสัตว์น้ำลดลง และทำให้น้ำไม่ เพียงพอต่อการใช้ในฤดูแล้งซึ่งเกิดจากการที่ป่าต้นน้ำถูกทำลายจากการขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพด พื้นที่ ป่ามีแนวโน้มลดลง เนื่องจากเกิดการบุกรุกป่าเพื่อขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพด นอกจากผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมแล้วการปลูกข้าวโพดยังส่งผลกระทบต่อระบบอาหารในท้องถิ่น เพราะแหล่งอาหารในป่า น้อยลงไม่เพียงพอกับความต้องการของชุมชน บวกกับการมีรายได้เพิ่มขึ้น การพึ่งตนเองในเรื่อง อาหารจึงน้อยลงตาม

วัลลภ (2544) ได้ทำการศึกษาการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของ เกษตรกร อำเภอยางชุม จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของการเกษตรในอดีต เปรียบเทียบกับการเกษตรในปัจจุบัน ทำให้ได้ทราบผลดีและผลเสียของการเกษตรทั้งสองแบบ โดยเฉพาะการทำเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพอนามัย การศึกษา และสิ่งแวดล้อม จึงได้รวบรวมองค์ความรู้การทำการเกษตรแบบดั้งเดิมของเกษตรกรเป้าหมาย เปรียบเทียบกับการเกษตรสมัยใหม่และเกิดองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) ที่ ใช้ในการแก้ไขปัญหาผลผลิตทางการเกษตร คือการนำจุลินทรีย์ท้องถิ่นมาผลิตปุ๋ยชีวภาพ จากการทำ ปุ๋ยชีวภาพที่เกษตรกรได้รับการอบรมและนำไปใช้ในแปลงเพาะปลูกของตน พบว่า ในกระเทียม เกษตรกรรายที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพ สามารถให้ผลผลิตได้อย่างเหมาะสม ซึ่งต่างจากเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี ที่ ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ หลังจากที่ได้องค์ความรู้การใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นแล้วทางกลุ่มผู้วิจัยมีความ ประสงค์ที่จะถ่ายทอด และพัฒนาองค์ความรู้สู่เกษตรกรโดยเกษตรกรเอง และโดยศูนย์ส่งเสริม การศึกษาเพื่อการพัฒนา มีวิธีการและขั้นตอน ดังนี้ (1) การจัดการฝึกอบรมเทคนิควิธีการผลิตและ การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (2) สร้างวิทยากรท้องถิ่น เพื่อที่จะสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่ต่อไป (3) จัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่ของศูนย์ โดยในแปลงมีการทดลองการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น

2.2 ภาพรวมความมั่นคงทางอาหาร

ประเด็นความมั่นคงทางอาหารเป็นประเด็นที่มีการพูดถึงกันค่อนข้างมาก ในโครงการนี้เน้นทุนและศักยภาพชุมชนที่จะนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งความมั่นคงทางด้านอาหารประกอบไปด้วยมิติในหลายๆ ส่วน ประกอบด้วย การเข้าถึง การหาอาหารได้ การมีทรัพยากรเพียงพอต่อการผลิตเป็นฐานทรัพยากรได้ มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภคตลอดเวลาหรือมีตลาดที่สามารถเข้าถึงได้ (ดังภาพที่ 2.1) ซึ่งในปัจจุบันมีคนให้คำนิยามของมิติความมั่นคงทางอาหารไว้หลายความหมาย ตัวอย่างเช่น ประเด็นความมั่นคงทางอาหารในประเทศไทยได้กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศ (คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2553) การจะสร้างความมั่นคงทางอาหารได้ของชุมชน จำเป็นต้องมีฐานทุนที่สำคัญประกอบกันหลายด้าน ได้แก่ ทุนด้านมนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนทางทรัพยากรและธรรมชาติ ทุนทางเศรษฐกิจ (พฤษ์ และคณะ, 2554; ชาญชัยและคณะ, 2555) ซึ่งอรุณก็ได้กล่าวถึง ความมั่นคงทางอาหาร โดยภาพรวม ต้องประกอบด้วยมิติด้านทุนที่สำคัญ เช่น ทุนทรัพยากรธรรมชาติ:ดิน น้ำ ป่า ด้านการผลิต ด้านเศรษฐกิจและการตลาด ด้านทุนสุขภาพด้านและวัฒนธรรมชุมชน หลายมิติ ความมั่นคงทางอาหารยังมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่งผลต่อความเสี่ยงต่อวิถีชีวิต ได้แก่ ความเปราะบางและความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงและส่งผลต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร และรวมถึงความมั่นคงทางอาหารที่ต้องพิจารณาเรื่องมิติด้านอธิปไตยทางอาหาร ซึ่งกล่าวโดยสรุปความมั่นคงทางอาหารมีพัฒนาการเริ่มจากความมั่นคงทางอาหาร (Food security) และพัฒนาไปสู่เกี่ยวข้องขยายขอบไปจนถึงอธิปไตยทางอาหาร (Food sovereignty) ตลอดจนถึง สิทธิทางอาหาร (Food right) และความเป็นธรรมด้านอาหาร (Food justice) (ความมั่นคง การผลิตและการบริโภคไม่สร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม นโยบายด้านอาหารต้องส่งเสริมความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการ) กฎเกณฑ์ ข้อตกลง ข้อบัญญัติ นโยบายและ การตัดสินใจที่สัมพันธ์กับการสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างถ้วนหน้าและมีความเป็นอิสระ (อธิปไตย) (Food governance) ในทางปฏิบัติจะเป็นงานระดับนานาชาติ และ อาเซียน เช่น ข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศและภูมิภาค ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิทธิมนุษยชน การลดภาวะความยากจน ผลกระทบต่อสุขภาพ



ภาพที่ 2.1. ความมั่นคงทางด้านอาหาร

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของจังหวัดแม่ฮ่องสอนในประเด็นความมั่นคงทางอาหาร นอกจากประกอบด้วย 4 มิติดังที่นิยามกันทั่วไป และโดย FAO แล้ว ยังครอบคลุมมิติด้านวัฒนธรรม พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับความหลากหลายทางชีวภาพและอาหารท้องถิ่น มีความพยายามที่จะจัดระบบการผลิต การตลาด ที่เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัยและราคาไม่แพงที่ผู้บริโภคจัดซื้อได้ งานความมั่นคงทางอาหารครอบคลุมทั้งระดับครัวเรือนและชุมชน ความเปราะบางของระบบอาหารในพื้นที่เกิดจากความเสี่ยงที่เกษตรกรส่วนหนึ่งได้เปลี่ยนสภาพที่ดินไปปลูกพืชเชิงพาณิชย์ ข้าวโพดอาหารสัตว์หรือพืชเชิงเดี่ยว ที่ไม่ใช่พืชอาหารซึ่งจะมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชนในอนาคต นอกจากนี้ประเด็นด้านสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างสมบูรณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีมายาคติที่ว่าชุมชนไม่มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (ป่าไม้ ที่ดิน แหล่งน้ำ) จะยังคงเป็นอุปสรรคอย่างใหญ่หลวงต่อการสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชนส่วนใหญ่ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

บทที่ 3

ผลการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

3.1 บริบทพื้นที่

ในพื้นที่ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นพื้นที่ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ที่อุดมสมบูรณ์จังหวัดหนึ่งของประเทศ โดยมีหมู่บ้านและชุมชนตั้งอยู่ในเขตป่าไม้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรพื้นที่ทำกินมีจำกัด ความเจริญด้านต่างๆ ขยายตัว ทำให้ความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมีสูง จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการบุกรุกทำลายป่า ลำสัตว์ป่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายนของทุกปี จะมีไฟป่าเกิดขึ้นมาก ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา ความอุดมสมบูรณ์ของป่าและสัตว์ป่าเป็นอย่างมาก ประกอบกับจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีชายแดนติดกับประเทศเมียนมาร์ รวมความยาวถึง 483 กม. เป็นแนวชายแดนที่มีภูมิประเทศเป็นภูเขาและป่าไม้และมีการสู้รบกันตามแนวชายแดนระหว่างทหารพม่าและชนกลุ่มน้อยอยู่เสมอ และจะมีผู้หนีภัยจากการสู้รบ ผู้หลบหนีเข้าเมืองทะลักเข้ามาในพื้นที่เขตไทย โดยผู้อพยพและผู้หลบหนีเข้าเมืองดังกล่าวได้สร้างปัญหาทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

3.2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ป่า เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน พื้นที่ป่า 11,128 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7 ล้านไร่ ประกอบด้วย ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งบางส่วนได้มีการทับซ้อนกัน

ซึ่งพื้นที่ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนรวม 11,128.20 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 7 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 88

ป่าสงวนแห่งชาติ โดยออกเป็นกฎกระทรวงตาม พ.ร.บ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 จำนวน 9 ป่า พื้นที่ 11,181.645 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,988,528 ไร่

อุทยานแห่งชาติ กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา ออกตาม พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 จำนวน 4 แห่ง พื้นที่ 2,136.22 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,406,374 ไร่

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกาออกตาม พ.ร.บ. ป่าสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2503 (ปัจจุบันพ.ศ.2535) จำนวน 6 แห่ง พื้นที่ 4,275.688 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,672,305 ไร่ (สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2557)

แม่ฮ่องสอน เป็นจังหวัดชายแดน อยู่ทางภาคเหนือตอนบน มีพื้นที่ประมาณ 12,681 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 8 ล้านไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ประมาณ 11,128 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 88 ของพื้นที่จังหวัด มีพื้นที่ถือครองทางเกษตรเพียงร้อยละ 3.5 และนอกภาคการเกษตรร้อยละ 9.0 กล่าวได้ว่าพื้นที่การผลิตทางเกษตรและอาหารร้อยละ 3.0 หรือ 240,000 ไร่ จะต้องเลี้ยงประชากรแม่ฮ่องสอนประมาณ 250,000 คน

3.3 ทรัพยากรน้ำ

แม่ฮ่องสอน เป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำปาย แม่น้ำยวม แม่น้ำแม่สะงา แม่น้ำกลาง แม่น้ำของ แม่น้ำแม่สะมาด และแม่น้ำแม่สุริน ซึ่งแม่น้ำทุกสายไหลไปบรรจบกับแม่น้ำสาละวินในเขตประเทศเมียนมาร์ แหล่งน้ำที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชาวแม่ฮ่องสอน จึงมีอยู่เพียง 2 แหล่งใหญ่ ได้แก่

แม่น้ำปาย ต้นน้ำอยู่บริเวณรอยต่อระหว่างทิวเขาถนนธงชัยและทิวเขาแดนลาว ในเขตอำเภอปาย สายน้ำไหลเข้าสู่อำเภอปาย ทางทิศใต้แล้วจึงหักเหไปทางทิศตะวันตก ผ่านอำเภอเมือง มีความยาว 135 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำไหลเฉลี่ยตลอดปี 1,570 ล้านลูกบาศก์เมตร

แม่น้ำยวม ต้นกำเนิดจากทิวเขาทางตอนใต้ของช่องปากเกี้ยวในอำเภอขุนยวมไหลผ่านอำเภอขุนยวม อำเภอแม่ลา-น้อย อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย มีความยาว 215 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำเฉลี่ยตลอดปี 521 ล้านลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันกรมชลประทานได้เริ่มพัฒนาแหล่งน้ำกระจายไปตามอำเภอต่างๆ ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน จนถึงปีงบประมาณ 2557 จำนวน 285 โครงการ รวมเป็นพื้นที่ที่ได้รับความช่วยเหลือ 136,600 ไร่ (สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2557)

ข้อมูลการใช้น้ำเพื่อการผลิตทางเกษตรของ 285 โครงการยังไม่เป็นที่ประจักษ์ชัด แต่ได้แสดงให้เห็นศักยภาพของฐานทรัพยากรน้ำที่จะนำไปสู่การพัฒนาระบบการผลิตทางเกษตร การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้น้ำและที่ดิน เพื่อการผลิตทางเกษตรและอาหารของแต่ละโครงการ จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดความมั่นคงทางอาหารของจังหวัด ซึ่งอาจดำเนินการโดยการศึกษาข้อมูลเชิงเวลาและพื้นที่ ตลอดจนศักยภาพของชุมชนในการพัฒนาระบบการผลิตที่สอดคล้องกับภูมินิเวศน์

การเสริมสร้างการเรียนรู้การจัดการน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตรให้กับชุมชนจำเป็นต้องได้รับการหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะการขาดแคลนน้ำในอนาคต

3.4 ประชากร/กลุ่มชาติพันธุ์

ประชากรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำแนกได้เป็น 2กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. คนไทยเชื้อสายไทยใหญ่ เป็นประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัด ชาวไทยใหญ่อพยพมาจากรัฐฉานในประเทศเมียนมาร์
2. ชาวไทยภูเขาจำแนกได้ 7 กลุ่มชาติพันธุ์

2.1)กะเหรี่ยงเป็นชนเผ่าที่มีประชากรมากที่สุดของชาวไทยภูเขา คือ ประมาณร้อยละ 79.3 จะตั้งถิ่นฐานอยู่ทุกอำเภอ ป่าดอง หรือกะเหรี่ยงคอยาว ปัจจุบันมีอยู่ที่บ้านในสอย บ้านน้ำเพียงดิน และบ้านห้วยเสือเฒ่าในเขตอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน นอกจากนี้ยังมี

กะเหรี่ยงกลุ่มย่อยที่อพยพเข้ามาจากประเทศเมียนมาร์ คือ กะเหรี่ยงแดง กะยัน อาศัย
อยู่ในบ้านในสอย บ้านห้วยเสือเฒ่า อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน

2.2) *ลาหู่ หรือ มูเซอ* แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ลาหู่แดง และลาหู่ดำ ตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่
อำเภอปางมะผ้า อำเภอปาย และอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน

2.3) *ลีซุ หรือ ลีซอ* อาศัยใน อำเภอปาย และ อำเภอปางมะผ้า

2.4) *ลัวะ* ปัจจุบันชาวลัวะอพยพขึ้นไปอยู่บนพื้นที่ภูเขาสูง ตั้งชุมชนเป็นแนวยาวไปตามสัน
เขา พบได้มากที่เขตรอยต่อ อำเภอแม่ลาน้อย กับอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

2.5) *ม้ง* เป็นกลุ่มชาวเขาที่มีประชากรน้อยที่สุดในแม่ฮ่องสอน แต่กระจายอยู่ทุกอำเภอ แบ่ง
ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ม้งขาว และม้งลาย

2.6) *จีนยูนนาน (จีนฮ่อ)* เป็นกลุ่มชาวจีนที่เป็นอดีตทหารกองพล 93 เข้ามาในประเทศไทยอยู่
ที่อำเภอปาย อำเภอปางมะผ้า และอำเภอเมือง บางแห่งตั้งเป็นชุมชนถาวรมีเฉพาะชาว
จีนฮ่อเท่านั้น เช่น หมู่บ้านสันติชล อำเภอปาย และหมู่บ้านรักไทย อำเภอเมือง เป็นต้น

2.7) *ปะโอ* อพยพเข้ามาจากรัฐฉาน ปัจจุบันมีถิ่นอาศัยอยู่บ้านห้วยมะเขือส้ม ตำบลหมอกจำ
แป อำเภอแม่ฮ่องสอน

ความหลากหลายของชาติพันธุ์ สะท้อนให้เห็นความมั่นคงทางอาหารของชาติพันธุ์ มีความผูกพันกับ
ระบบนิเวศวัฒนธรรม ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำเป็นต้องทำความเข้าใจรายละเอียดของระบบดังกล่าว ซึ่งในแง่มุม
หนึ่งก็ถือว่างานวิจัยชุมชนของจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะสร้างนวัตกรรมด้านความมั่นคงทางอาหารที่โดดเด่นกว่า
ภูมิภาคอื่นได้

3.5 ศักยภาพในการพัฒนาทางการเกษตร

ด้านพืช พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง กระเทียม ถั่วลิสง งาม และ
กะหล่ำปลี ในปีเพาะปลูก 2543/44 มีผลผลิต ดังนี้

1) ข้าว เป็นพืชหลักที่เกษตรกรจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลูกมากที่สุด พื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด
66,121 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 538 กก./ไร่ ผลผลิตรวม 33,597 ตัน เป็นข้าวเจ้า ร้อยละ 89 และข้าวเหนียว
11 เนื่องจากคนไทยใหญ่ซึ่งเป็นคนพื้นเมืองนิยมรับประทานข้าวเจ้า

จากสภาพพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนส่วนใหญ่เป็นภูเขา พื้นที่ราบเพื่อการเพาะปลูกมีน้อย
ดังนั้นการเพาะปลูกส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบระหว่างหุบเขา ซึ่งเกษตรกรเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก เพื่อใช้
บริโภคภายในครัวเรือน จะมีเหลือขายเพียงเล็กน้อยในระดับท้องถิ่นเท่านั้น ปริมาณผลผลิตข้าวไม่เพียงพอ
ต่อความต้องการบริโภคของประชากรทั้งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ต้องนำเข้าข้าวสารจากเชียงใหม่ ประมาณ
เดือนละ 20,000 กระสอบ ได้มีการส่งเสริมการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 แต่มีปัญหาคือเพลี้ยกระโดด
หลังขาวและโรคไหม้ ปี 2540 เสียหาย 2 หมื่นไร่ เกษตรกร มุ่งเน้นการใช้สารเคมีเป็นส่วนใหญ่ แต่

สำนักงานเกษตรจังหวัดแนะนำการควบคุมโดยวิธีผสมผสาน เช่น ใช้ตะเกียงล่อ แต่เกษตรกรไม่สนใจ มักจะใช้แต่สารปราบศัตรูพืช

2) ถั่วเหลือง เป็นพืชหลักชนิดหนึ่งที่เกษตรกรนิยมปลูกมากรองลงมาจากการปลูกข้าว เนื่องจากเป็นพืชที่ทำรายได้ดี ประกอบกับเกษตรกรนิยมนำมาทำเป็นอาหารดั้งเดิมและแปรรูปจำหน่ายในรูปของถั่วเน่า (ถั่วหมัก) ถั่วเน่าชนิดแผ่น

การปลูกถั่วเหลืองในระยะแรกๆ นั้น เกษตรกรมักจะปลูกถั่วเหลืองเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือนเท่านั้น ต่อมาเมื่อเส้นทางคมนาคมดีขึ้นมีพาหนะขนส่งมากขึ้น จึงเริ่มมีการปลูกถั่วเหลืองเพื่อเป็นรายได้ครอบครัวจนถึงปัจจุบัน

พื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝน 29,767 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 251 กก./ไร่ ผลผลิตรวม 7,845 ตัน

3) กระเทียม เป็นพืชที่เกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มบริเวณริมแม่น้ำเชิงเขานิยมปลูกกันมาก เนื่องจากมีความคุ้นเคยและมีความชำนาญในการปลูกมาแต่ดั้งเดิม กระเทียมในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีลักษณะเด่น คือ หัวแกร่ง เก็บไว้ได้นาน เนื่องจากเกษตรกรมักจะไม่ค่อยใช้ปุ๋ย แต่ขนาดของกระเทียมจะมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับกระเทียมในจังหวัดอื่นๆ

การเพาะปลูก มีพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมประมาณ 19,063 ไร่ และปลูกในทุกอำเภอ ผลผลิตทั้งหมด รวม 26,648 ตัน

เกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีประสบการณ์ในการปลูกกระเทียมน้อย การปลูกไม่แน่นอน ปีใดขายได้ราคาดีปีถัดไปก็จะปลูกมาก กระเทียมแม่ฮ่องสอนไม่เหมาะสมจะแปรรูปเป็นกระเทียมดอง เพราะเปลือกหนา ดังนั้นการทำแห้งและแปรรูปจึงไม่มี เกษตรกรจะมักขายหัวสด โดยปลูกเพื่อเก็บส่วนหนึ่งไว้บริโภคส่วนที่เหลือจะขาย กระเทียมจะขายได้มากกว่าถั่วเหลือง โดยมีพ่อค้าจากจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมาซื้อเพื่อนำไปทำพันธุ์ เนื่องจากมีความทนทานและปลูกที่อื่นแล้วเปลือกจะบางลงส่งเข้าโรงงานได้ ดังนั้นแม่ฮ่องสอนจึงจำหน่ายเฉพาะหัวพันธุ์กระเทียมเท่านั้น

4) พืชผัก จังหวัดแม่ฮ่องสอนสามารถปลูกพืชได้บางชนิด เช่น กะหล่ำปลี ปลูกบนที่สูงประมาณ 6 หมื่นไร่ ส่งไปขายต่างจังหวัดและเป็นพืชชนิดเดียวที่ส่งไปขายต่างจังหวัดได้ เพราะพืชชนิดอื่นเมื่อขนส่งไปจะบอบช้ำมาก เนื่องจากถนนมีความโค้งจำนวนมาก ทำให้เกิดการเหวี่ยงที่รุนแรง ชาวเขาเป็นผู้ปลูกโดยปลูกบนดอย อาจมีการซื้อเหมาแปลงและใช้ยาปราบศัตรูพืชกันมาก พืชผักอย่างอื่นเช่นหัวแค รอท และถั่วแขกก็ไม่มีผู้รับซื้อ

ปัจจุบันชาวม้งทราบว่าสารเคมีเป็นอันตรายแก่ตัวเองและสัตว์ จึงได้เปลี่ยนมาใช้เชื้อจุลินทรีย์ และสารสกัดจากสะเดา เป็นต้น การปลูกพืชผักในที่สูงทำให้เกิดการกัดเซาะ และมีสารเคมีตกค้างมาก

5) ไม้ผล ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนปลูกไม้ผลไม่มาก ประกอบด้วยลิ้นจี่ และลำไย ซึ่งมีผลทุกปี ซึ่งลำไยมีปลูกที่อำเภอแม่สะเรียงและสบเมย ถัดขึ้นไปมีการปลูกลิ้นจี่ แต่ไม่มากพอที่จะขายส่งออกไป และมีขายภายในจังหวัดทั้งสองชนิด ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกรวมกันไม่ถึง 1 พันไร่

5) ไม้ดอก ไม้ดอกที่ปลูกกันมีพื้นที่น้อยการส่งออกต่างจังหวัดก็ทำไม่ได้เพราะซ้ำเนื่องจากแรงเหวี่ยงของรถและระยะทางไกลเกินไป แต่หากผลิตเมล็ดพันธุ์ก็อาจมีศักยภาพเนื่องจากใช้ที่น้อยและขนส่งได้ จังหวัดแม่ฮ่องสอนจึงไม่ส่งเสริมให้ผลิตดอกไม้ขาย ตัวอย่างเช่นชาวแม่ที่ดอยแม่อูคอปลูกดอกกระดาศและผักเสี้ยนฝรั่งให้นักท่องเที่ยวมาชม แล้วเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์และขายให้แก่นักท่องเที่ยวในถุงเล็กๆ ซึ่งก็พอขายได้

6) พืชอื่นๆ ได้ทำการทดลองปลูกพืชอื่นๆ เช่น ข้าวสาลี และข้าวบาร์เลย์ พบว่าไม่คุ้มทุน ส่วนการส่งเสริมการปลูกกาแฟก็ไม่ประสบผลสำเร็จเพราะเกษตรกรได้แก่ชาวเขาขาดความประณีต

ด้านปศุสัตว์

ชาวแม่ฮ่องสอนมีการเลี้ยงปศุสัตว์บางส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อใช้เป็นแรงงานและเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนเท่านั้น ลักษณะการเลี้ยงส่วนใหญ่จะพึ่งอาหารตามธรรมชาติเป็นหลัก การพัฒนาด้านปศุสัตว์ในจังหวัดมีปัญหาแตกต่างกับพื้นที่ในจังหวัดอื่นๆ คือ

1) สภาพเส้นทางคมนาคมไม่ดี ทำให้การขนส่งอาหารและพันธุ์สัตว์มีค่าใช้จ่ายสูงจึงขาดนักลงทุนที่จะมาดำเนินการกิจการปศุสัตว์ขนาดใหญ่

2) เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นชาวเขา มีฐานะค่อนข้างยากจน มักจะเลี้ยงแบบธรรมชาติทั้งที่ภาครัฐพยายามเข้าไปส่งเสริมและพัฒนากลุ่มเลี้ยงสัตว์ในระดับหมู่บ้าน แต่การสนองตอบยังไม่ดีเท่าที่ควร

3) จังหวัดยังผลิตอาหารสัตว์ได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างจังหวัด ซึ่งมีราคาสูงและหาซื้อยาก

จากปัญหาอุปสรรคดังกล่าวสินค้าประเภทเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่จำหน่ายในท้องตลาดของจังหวัดจึงต้องมีการสั่งนำเข้าจากจังหวัดใกล้เคียง เพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภค อย่างไรก็ตามหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนก็ได้พยายามแก้ไขปัญหานี้มาโดยตลอด ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรเริ่มหันมาสนใจที่จะปรับปรุงการปศุสัตว์ให้ดีขึ้น ซึ่งคาดว่าในอนาคตจะสามารถเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการได้

ด้านประมง

เนื่องจากพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนเกือบทั้งหมดเป็นภูเขาสูง แหล่งน้ำธรรมชาติ คือ แม่น้ำที่ไหลผ่านภูเขาสูงลงมายังระดับล่าง โดยไม่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่หรือแหล่งทำการประมงขนาดใหญ่ ราษฎรอาศัยน้ำจากแม่น้ำหลัก 3 สาย คือ แม่น้ำปาย แม่น้ำยวม และแม่น้ำแม่ระมาด เพื่อเป็นแหล่งจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีแหล่งการประมงขนาดเล็ก ตามบริเวณอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กหรือบริเวณทำนบกั้นน้ำฝาย

อย่างไรก็ตามชุมชนบนพื้นที่สูงได้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนร่วมกันอนุรักษ์พันธุ์ปลาในแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยมีข้อตกลงกติการ่วมกัน เช่น ชุมชนปากเกาะญอที่แม่ลาเกะ ต.เมืองปอน อ.ขุนยวม

ด้านการแปรรูปสินค้าเกษตร

- 1) ถั่วเน่าแผ่น โดยทำมาจากถั่วเหลือง ซึ่งเป็นการทำไว้บริโภคในครัวเรือนที่เหลือก็ขายในตลาดท้องถิ่น ตลอดจนคนที่มาเที่ยวจังหวัดแม่ฮ่องสอน และสนใจซื้อไปบริโภคอย่างกว้างขวาง
- 2) น้ำมันงา และผลิตภัณฑ์จากงา เช่น ขนงา, งาคั่ว โดยกรรมวิธีการผลิตทั้งจากภูมิปัญญาดั้งเดิม (ใช้แรงงานวัว) และการผลิตสมัยใหม่ ซึ่งถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำรายได้ให้ชาวแม่ฮ่องสอน (อ.เมือง) ตามภาวการณ์ที่อำนวยให้
- 3) ผลิตภัณฑ์ชาพันธุ์อุหลง
- 4) ถั่วแปะหล่อ และถั่วแปะยี่คั่ว

3.6 สถานการณ์ปัญหา

ในปี 2558 จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้มีการประมวลรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ของปัญหาสรุปออกมา 10 ด้าน ได้แก่

- 1) **ด้านการคมนาคม** การคมนาคมไม่สะดวก ห่างไกล ถนนลูกรัง ฤดูร้อนมีฝุ่นมาก ฤดูฝนไม่สามารถสัญจรได้ เส้นทางไปยังจุดผ่อนปรนการค้าอยู่ในเขตป่า ไม่สามารถซ่อมแซม
- 2) **ด้านระบบประปา** ขาดแคลนระบบประปาภูเขาที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ขาดแคลนแหล่งน้ำในการผลิตน้ำประปา หน้าแล้งประสบปัญหาขาดแคลนน้ ทั้งใช้ในการอุปโภคบริโภคและการเกษตร น้ำตามแหล่ง น้ำธรรมชาติ ลดน้อยลงและไม่มีแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ พื้นที่อยู่ในเขตป่าไม่สามารถก่อสร้างอ่างเก็บน้ำได้
- 3) **ด้านไฟฟ้า** หลายหมู่บ้านยังขาดแคลนไฟฟ้าใช้เนื่องจากไม่สามารถขอตัดตั้งไฟฟ้าเข้าไปในพื้นที่หมู่บ้านได้ ระบบไฟฟ้าโซลาร์โฮมยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และที่มีอยู่ชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้
- 4) **ด้านความยากจน** ที่เกิดจากการประกอบอาชีพและที่ดินทำกิน ประชาชนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ประกอบอาชีพเกษตรกรรม พื้นที่ทำกินน้อย ขาดเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทั้งที่ทำกินและที่อยู่อาศัย ขาดอาชีพเสริมที่จะช่วยสร้างรายได้เสริมผลผลิตทางการเกษตร ราคาสินค้าเกษตรไม่มีความแน่นอน ขาดตลาดกลางสินค้าเกษตร การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การเข้าถึงบริการภาครัฐ ขาดการส่งเสริมด้านการตลาด รวมถึงการมีภัยธรรมชาติ ทำให้การเกษตรได้รับผลกระทบ

- 5) **ด้านสาธารณสุขและขยะมูลฝอย** ขาดแคลนแพทย์ พยาบาล และบุคลากรด้านสาธารณสุข รวมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ ในสถานบริการ รวมถึงมีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น แต่ยังไม่ มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ชัดเจน
- 6) **ด้านการศึกษา** ปัญหาและความต้องการของพื้นที่ คือ ขาดแคลนครูผู้สอน ไม่มีโรงเรียนใน พื้นที่ ทำให้เด็กนักเรียนต้องเดินทางไปโรงเรียนเป็นระยะทางไกล นักเรียนขาดโอกาสทาง การศึกษา และมีความต้องการให้มีการจัดสร้างศูนย์เด็กเล็กประจำตำบล/อำเภอ
- 7) **ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** การลักลอบตัดไม้ทำลายป่าจากบุคคลนอกพื้นที่ (เช่น ชาวอำเภอแม่แจ่มเข้ามาลักลอบตัดไม้ในพื้นที่อำเภอขุนยวม) และคนในพื้นที่มีการบุ กรุกแผ้วถางป่าเพื่อทำการเกษตร การใช้สารเคมีในการเกษตร และปัญหาการเผาป่าอันเป็น สาเหตุของการเกิดหมอกควันและไฟป่า
- 8) **ด้านยาเสพติด** มีการลักลอบนำเข้ายาเสพติดตามบริเวณแนวชายแดน การลักลอบเข้าเมือง โดยผิดกฎหมายของต่างด้าว ก่อให้เกิดปัญหาประชากรแฝง แรงงานผิดกฎหมาย และปัญหา ยาเสพติด
- 9) **ด้านการท่องเที่ยว** ทางหลวงและถนนเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวมีสภาพชำรุดทรุดโทรม รถ โดยสารประจำทางระหว่างเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน และรถร่วมที่จัดไว้สำหรับบริการ นักท่องเที่ยวมีสภาพไม่เหมาะสมที่จะนำมาให้บริการนักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยวบางแห่ง มีสภาพชำรุดทรุดโทรม ขาดการพัฒนา และไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 10) **ด้านภัยพิบัติ** ในทุกฤดูกาลจังหวัดแม่ฮ่องสอนจะมีภัยธรรมชาติ ฤดูแล้งขาดแคลนน้ำและ เกิดหมอกควันไฟป่า ฤดูฝนมีน้ำป่าไหลหลาก ดินสไลด์ ถนนชำรุดเสียหาย และในฤดูบวบริเวณ ยอดดอยจะหนาวมาก ประชาชนบนพื้นที่ประสบภัยหนาวและขาดแคลนเครื่องกันหนาว

ชุมชนชาติพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ห่างไกลจากเขตเมืองและเส้นทางคมนาคมหลัก ส่วนมากอยู่ใน เขตพื้นที่ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ ฯลฯ มีข้อจำกัดที่จะได้รับการพัฒนาเส้นทางคมนาคมผ่านพื้นที่อาศัย ทำให้โอกาสเข้าถึงบริการและการสนับสนุนภาครัฐ และหน่วยงานภายนอกค่อนข้างจำกัดเช่นเดียวกัน ความจำเป็นขั้นพื้นฐานด้านความสามารถในการพึ่งตนเองทางอาหารของชุมชนบนฐานของทรัพยากร ความหลากหลายชีวภาพในพื้นที่ป่าจึงเป็นประเด็นที่มีลำดับความสำคัญขั้นต้น

อย่างไรก็ตาม ชุมชนชาติพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐานในภูมิโนเวศน์ต่างๆ มีความเคลื่อนไหว เรียนรู้ แสวงหาทางเลือก และปรับตัวเพื่อความมั่นคงของวิถีชีวิตตลอดเวลา กล่าวได้ว่า มีความเป็นพลวัต ประเด็นความมั่นคงทางอาหารจึงมีความหลากหลายมิติไม่ได้จำกัดเฉพาะการผลิตหรือการเข้าถึง อาหาร แต่มีมิติทางสังคม เช่น ความสัมพันธ์ภายในชาติพันธุ์เดียวกันที่มีลักษณะเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และในกรณีที่มีถิ่นอาศัยตามเขตชายแดน มีการเคลื่อนย้ายหรือการไหลของแรงงานไปมาสองฝั่งอย่าง

เป็นประจำ สามารถลดความเสี่ยงด้านการขาดแคลนอาหารได้เช่นเดียวกัน ซึ่งประเด็นการเคลื่อนไหวของชุมชนชายขอบระหว่างจังหวัดแม่ฮ่องสอนกับประเทศเมียนมาร์ ซึ่งมีความยาวถึง 483 กิโลเมตร ที่จะมีผลต่อการสร้างความมั่นคงของชุมชนชายขอบทั้งสองฝั่งเป็นประเด็นที่ควรมีการศึกษาต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษาด้านความเป็นมาของโครงการและการสังเคราะห์โครงการฯ

4.1 พัฒนาการโครงการสกว. ท้องถิ่น แม่ฮ่องสอน

การพัฒนาโจทย์ของ สกว.แม่ฮ่องสอน พบว่าการทำงานของโหนดแม่ฮ่องสอนไม่ได้เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารโดยตรง แต่เริ่มจากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน และ องค์ความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 จนสามารถพัฒนาตัวชี้วัดเกษตรกรรมยั่งยืนของจังหวัดแม่ฮ่องสอนในปี พ.ศ.2552 และขยับโจทย์วิจัยสู่ความมั่นคงทางอาหาร (ดังภาพที่4.1)

กรอบของงาน สกว.แม่ฮ่องสอนที่ทำอยู่ในแต่ละช่วงระหว่างปี พ.ศ.2545-2560 มีการพัฒนาในกรอบยุทธศาสตร์ มีนโยบายในการขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและไปสู่การพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนความมั่นคงทางอาหารและการท่องเที่ยวโดยชุมชน จนระยะหลังสุดได้ขยายงานไปสู่การค้าขายชายแดน ซึ่งอธิบายพอสังเขปดังนี้

ปี 2545 มีการจัดเวทีเพื่อนำเสนองานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในช่วงนั้นเป็นยุคที่กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมยังไม่มีชื่อเสียงเหมือนปัจจุบัน เพราะยังไม่ค่อยมีนักวิจัยนิยมใช้ PRA ในการทำงานวิจัย จึงทำให้มีผู้สนใจค่อนข้างมาก แต่ปัจจุบันเทคนิค PRA ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายหน่วยงานและกระจายทุกองค์กร และในปี 2545 ได้มีการสังเคราะห์งานเกษตรกรรมยั่งยืนภาคเหนือตอนบน โดยสังเคราะห์ใน 3 ระดับ คือ ระดับภาค(เหนือ) ระดับจังหวัด(แม่ฮ่องสอน) ระดับอำเภอ(ขุนยวม) เสร็จนำมาประชุมที่ขุนยวม จึงทำให้เกิดเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก จังหวัดแม่ฮ่องสอนในปี 47 โดยได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากสำนักงานสกว. ภาค มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สำนัก 3) ในปี 2552 เริ่มงานวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัดและในปี 2554 ทางโหนด สกว.แม่ฮ่องสอนก็ได้เริ่มประเด็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางของชุมชน

โจทย์วิจัยไม่ได้มีความเฉพาะเจาะจงว่าต้องเป็นเรื่องอะไร แต่โจทย์วิจัยมาจากปัญหาของชุมชน โดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชนในการแก้ปัญหา โดยใช้ข้อมูลความรู้เป็นหลักในการแก้ไขปัญหา ทางโหนดจึงเลือกนักวิจัยที่เป็นนักพัฒนา นักวิจัยที่มีความรู้ในการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมได้ นักวิจัยรุ่นแรกจะเป็นคนที่ทำงานมาจาก NGO ไม่มีทีม มีนักประสานงาน 1 คน สนง.ภาคจะลงมาช่วย อย่างไรก็ตามบทบาทหลักของสกว. ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างชุมชนกับแหล่งทุน เพื่อให้ชาวบ้านทำงานได้ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน หนุนความรู้ ใช้กระบวนการในการสร้างคน โดยใช้ฐานความรู้การจัดการตนเอง

ปี 2554 เริ่มประเด็นความมั่นคงทางด้านอาหาร โดยทางโหนดได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนมาโดยตลอด ปี 2546 เกิดเครือข่าย ประทับใจที่ทางโหนดเข้าไปสนับสนุนการทำวิจัยชุมชนในประเด็นต่างๆ ปี 2545 สังเคราะห์งานเกษตรกรรมยั่งยืนภาคเหนือตอนบน สังเคราะห์ 3 ระดับ ระดับภาค(เหนือ)

ระดับจังหวัด(แม่ฮ่องสอน) ระดับอำเภอ(ขุนยวม) เสร็จนำมาประชุมที่ขุนยวม จึงทำให้เกิดเครือข่าย
เกษตรกรรมทางเลือก จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี 2547 มข. สสส.(สำนัก 3) ก็สนับสนุนเงินทุน

ปี 2552 งานวิจัยเรื่องของตัวชี้วัด **การเชื่อมโยงเกษตรกรรมยั่งยืนกับความมั่นคงทางด้านอาหาร**
โดยผู้ประสานงานหลัก **อรุณี เวียงแสง** มองว่า “เกษตรกรรมยั่งยืนผู้คนจะมองแค่เรื่องการตลาดของระบบ
เกษตร แต่ทางไหน สกว.แม่ฮ่องสอน คิดว่าความมั่นคงทางด้านอาหารสามารถอธิบายได้ดีในมิติของห่วงโซ่
ระบบอาหาร ประกอบด้วย

ห่วงโซ่ที่ 1 คือ **ฐานทรัพยากร (ดิน น้ำ ป่า)** ทำให้สามารถทำงานได้มากขึ้น แก้ปัญหาได้
ตรงจุดมากขึ้น เพราะคนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนถือว่าปัญหาที่ดินที่อยู่ในเขตป่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด

ห่วงโซ่ที่ 2 คือ **การผลิต(ทางไหน สกว.แม่ฮ่องสอน มีความรู้ระดับหนึ่ง)**

ห่วงโซ่ที่ 3 คือ **การตลาดและเศรษฐกิจชุมชน** ไม่ว่าจะเป็นเรื่องรายได้ การซื้ออาหารเพื่อ
บริโภค

ห่วงโซ่ที่ 4 คือ **การบริโภคเพื่อสุขภาพ**ที่สามารถเชื่อมได้กับประเด็นสุขภาพต่างๆ จากที่
กล่าวมาทำให้เห็นได้ว่าการที่เชื่อมโยงเกษตรกรรมยั่งยืนกับความมั่นคงทางด้านอาหาร จะทำให้การ
ทำงานกว้างขึ้นและแก้ไขปัญหาได้ถูกจุดมากยิ่งขึ้น”

ปี 2545-50 กรอบในเรื่องของเกษตรยั่งยืนควรจะขับเคลื่อนไปในทิศทาง ส่วนใหญ่ไหนจะเน้นการ
ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืน โดยขึ้นโจทย์ “ชาวบ้านทำเกษตรโดยใช้สารเคมีอยู่ เราจะ
ปรับเปลี่ยนอย่างไร?” มีการนำเทคนิคเข้ามาแทรก เช่น เทคนิค IMO (indigenous micro-organisms,
จุลินทรีย์ท้องถิ่น) เทคโนโลยีการผลิต เป็นต้น ส่วนด้าน **การเชื่อมโยงเกษตรกรรมยั่งยืนกับความมั่นคงทางด้าน**
อาหาร “การเปลี่ยนการทำวิจัยสู่ความมั่นคงทางด้านอาหาร ทำให้มีฐานการทำวิจัยที่กว้างกว่าเดิม และ
อาจจะไปเชื่อมโยงกับฐานการผลิตด้วย กับการตลาดหรือการบริโภค เป็นต้น ดังนั้นฐานของความมั่นคง
ทางด้านอาหาร โดยการแบ่งการทำงาน แบ่งเป็นโครงการ ตามความถนัดของแต่ละไหนแต่ละคน ปี 2558-
59 แบ่งตามพื้นที่ของนักวิจัยแกนหลักของสกว. ซึ่งจะพบว่าเป็นจุดเริ่มของงานวิจัยความมั่นคงทางอาหารใน
พื้นที่ได้ชัดเจนมากขึ้น

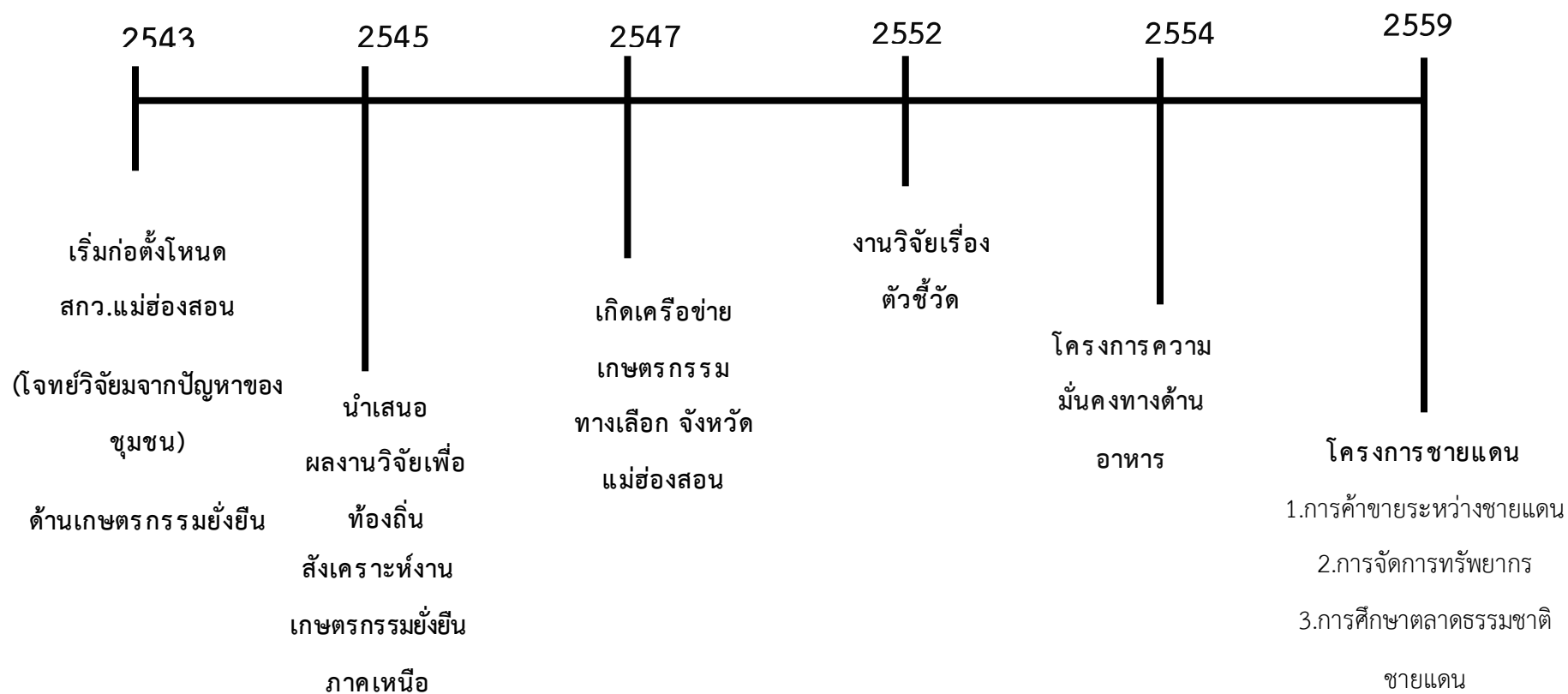
ปี 2559 โครงการชายแดน 3 โครงการ กำลังพัฒนาโครงการ วิเคราะห์ภาพรวมระดับหนึ่ง พื้นที่
อำเภอปางมะผ้า อำเภอเมือง อำเภอขุนยวม อำเภอแม่สะเรียง 1.ดูการค้าขายระหว่างชายแดน ส่วนใหญ่เป็น
การค้าขายวัว-ควาย ที่เป็นประเด็นไปเชื่อมกับความมั่นคงทางด้านอาหาร 2.การจัดการทรัพยากร ช่องทาง
แรกอำเภอปางมะผ้า โดยเด็กและเยาวชนเชื่อมไปสู่ชายแดนในเรื่องการจัดการทรัพยากรร่วม สามารถเชื่อม
ในระบบเครือข่ายได้ ประเด็นที่ 2 การค้าวัว-ควาย มีอยู่หลายจุดในเขตชายแดน ทางไหนจะดูทั้งระบบว่ามี
เข้า-ออกทางไหนบ้าง โดยจะศึกษาข้อมูลมือสองเกี่ยวกับการค้าวัว-ควาย การค้าตามกฎหมายเป็นอย่างไร สถิติ
เป็นอย่างไร? จุดที่ค้ามากที่สุดคืออำเภอเมือง(น้ำเพียงดิน) โครงการที่ 3 การศึกษาตลาดธรรมชาติชายแดน
พื้นที่เสาหิน อำเภอแม่สะเรียง เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก(การคมนาคมไม่สะดวก) ดังนั้นการคงอยู่ของตลาดโดย
วิถีธรรมชาติยังไม่ถูกทำลาย

ปัญหาที่ประสบ ช่วงแรกเจอปัญหาจาก สกว.ภาค ในเรื่องของโจทย์วิจัยซ้ำ เพราะปัญหาของชาวบ้านคล้ายๆ กัน เช่น ปัญหาหนี้สิน รายได้ ทรัพยากร การขายผลผลิตไม่ได้ ฯลฯ ประสบการณ์ในช่วงต้นของการพัฒนางานวิจัยโดยการเอาพื้นที่ชาวบ้านเป็นตัวตั้ง จะพบว่าปัญหาในลักษณะ คล้ายคลึงกัน ดังนั้นเป็นความสามารถของโหนดที่ได้มีการนำการใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมเพื่อหาว่าอะไรที่เป็นตั้งปัญหา และจากประสบการณ์ต่อมาของ สกว.ได้มีการปรับด้านการวิเคราะห์ ต้องวิเคราะห์อะไรที่ไม่ใช่โจทย์แบบเดิม คือ โจทย์จะต้องลงลึกมากขึ้นและละเอียดมากขึ้น ทำงานเชิงรุกมากขึ้น สามารถหาประเด็นที่หลากหลายมากขึ้น เช่น หนี้สิน ตัวอย่างการพัฒนาโจทย์วิจัย ถ้าสมมุติว่าหนี้สินเกิดจากการลงทุนในระบบการเกษตรมากไป ก็จะต้องหาว่าระบบที่เหมาะสมและเป็นจริงได้ พืชที่มีศักยภาพ การจัดการระบบการผลิตที่เอื้อต่อรายได้ควรจะเป็นอย่างไร เป็นต้น จากประสบการณ์แรกเริ่มของนักวิจัยของทั้งสกว.และชุมชนมีการพัฒนาโจทย์เชิงการแก้ปัญหา ดังนั้นงานวิจัยที่เกิดขึ้น ถูกมองว่างานที่ทำเป็นงานพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามจะพบว่า งานที่โหนดทำเป็นการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาโหนดให้โอกาสในการศึกษาหาข้อมูลอย่างน้อย 8 เดือน ก่อนที่จะออกแบบการแก้ไขปัญหา พื้นที่ดำเนินการมีนโยบายจาก สกว. บางปีไม่ให้ซ้ำในพื้นที่เดิม ปี 2554-55 ไม่ให้ทำในพื้นที่เดิม ปี 2556-59 ให้ทำในพื้นที่เดิมเพื่อเพิ่มความต่อเนื่องในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความตระหนักในการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง ในพื้นที่เดิมจะต้องมีการยกระดับเชื่อมจากฐานความรู้เดิม การเชื่อมงานกับระดับจังหวัดอยู่ในการดูแลของโหนด เป็นการจัดจัดการความรู้ ชาวบ้านมีหน้าที่ทำวิจัยเพื่อให้ได้คำตอบ พี่เลี้ยงช่วยเหลือประมาณ 50% โดยเฉพาะงานเขียน

จากประเด็นที่กล่าวมาเบื้องต้น การทำงานระยะแรกเริ่มของสกว. พบว่ามีการปรับตัวทั้งโหนดและนักวิจัยชุมชน เพื่อเข้าใจด้านการวิจัยเชิงพัฒนามากขึ้น รวมถึงการเรียนรู้ของโหนดที่จะเป็นพี่เลี้ยงในการขึ้นโจทย์วิจัยที่พัฒนาเชิงลึกและนำไปสู่การเรียนรู้และการแก้ไขปัญหามากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนางานวิจัยท้องถิ่น มีความจำเป็นที่ต้องมีการเสริมสร้างศักยภาพและทักษะให้แก่โหนดและนักวิจัยชุมชนด้านการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเนื่องจากการพัฒนาโจทย์ช่วงแรกๆ ยังอาศัยความถนัดเฉพาะของโหนดแต่ละคน และบางทักษะควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้มีความสามารถมองภาพรวมและเชิงระบบมากขึ้น รวมถึงกระบวนการสังเคราะห์ เพื่อสามารถยกระดับและการนำไปสู่ประเด็นงานวิจัยที่มีความซับซ้อนและการแก้ปัญหาในพื้นที่เชิงบูรณาการมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการขึ้นประเด็นโจทย์พบว่ามีประเด็นที่หลากหลายตั้งแต่ทรัพยากรป่า ดิน น้ำ เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต และมีพัฒนาการมากขึ้นโดยสังเกตจากการร่วมกันสังเคราะห์ความรู้มากขึ้น ดังภาพที่ 4.1 และ 4.2 และพบว่าวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหารมีความชัดเจนมากขึ้น ตั้งแต่ปี 2552 โดย โหนดและชุมชนมีความเข้าใจมิติความมั่นคงทางอาหารที่สอดคล้องกับบริบทและการขับเคลื่อนเชิงพื้นที่มากขึ้น สังเกตจากประเด็นโจทย์วิจัยที่เชื่อมกับฐานเกี่ยวข้องกับที่มาของความมั่นคงทางอาหาร เช่น ฐานทรัพยากร ฐานวัฒนธรรม ฐานตลาด เป็นต้น และการพัฒนางานวิจัยเชื่อมกับมิติอื่นและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในพื้นที่ที่ร่วมขับเคลื่อน

“ลองทำ ลองถอด” (หมุนทุกประเด็นตามที่ชุมชนเสนอ) <u>Input</u> (1) หมุน 18 โครงการ (อื่นๆ 4) (2) ทีม 1 คน และเพิ่มเป็น 2 คน ในปี 2544 (3) เครือข่ายประชาสังคมเป็นภาคี (4) สังเคราะห์ SA เหนือบน (อรุณี)	“จัดการความรู้” (KM ประเด็นเกษตรยั่งยืน + CBT) <u>Input</u> (1) หมุน 23 โครงการ (อื่นๆ 4) (2) ทีมไหน 3 คน + เครือข่าย SA (3) สังเคราะห์ออกจากนี้ (อรุณี)	“ขับเคลื่อน ความมั่นคงทางอาหาร” (เฉพาะประเด็น FS ตาม 4 ห่วงโซ่ระบบอาหาร) <u>Input</u> (ปี 58 ขึ้นไป) (1) ทีมไหน 3 คน ทีมหมุนเสริม 3 คน (2) หมุน 22 โครงการ (อื่นๆ 41) (3) สังเคราะห์ FS ภาค มส.
<u>Process</u> ▪ โจทย์เป็นของชุมชน เป็นปัญหาของชุมชน เสนอโดยชุมชน ▪ กระบวนการแบบ PAR ▪ มีนักวิจัยหลักเป็นผู้เลี้ยงโครงการ โหนด จัดการกระบวนการให้ “เสวนานักวิจัย” ▪ เติบโตตรงกลาง ▪ เน้นการถอดกระบวนการที่เหมาะสม	<u>Process</u> ▪ กำหนดประเด็น KM โดยดูจากโครงการ CBR ยุทธศาสตร์จังหวัด ปัญหาศักยภาพ ▪ ขึ้นโจทย์ที่ตอบทิศทาง KM 2 ประเด็น ▪ พัฒนาองค์ความรู้ หลักการจัดการ พื้นที่ รุปรธรรม เชื่อมภาคีความร่วมมือ ▪ สังเคราะห์งานเพื่อตอบโจทย์เชิง กระบวนการ (CBR) ▪ เน้นนักวิจัยชุมชนมากขึ้นจาก RAR+CBR	<u>Process</u> ▪ โจทย์ยกระดับ กำหนดยุทธศาสตร์ FS เชื่อมกับ ภาคเหนือ ▪ KM เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ FS ▪ การยกระดับสู่นโยบายท้องถิ่นและจังหวัด (หลักสูตรในโรงเรียน อบต.)
<u>Output</u> ▪ ความรู้ กระบวนการติดตามหมุนเสริมงาน CBR ▪ การวิเคราะห์พื้นที่โดย Social mapping	<u>Output</u> ▪ ความรู้ กระบวนการเสริม CBR จากคนสาม น้ำสู่คนสามหมอก ▪ เครือข่าย SA, เครือข่าย CBT, NW นักวิจัย	<u>Output</u> ▪ ความรู้ การทำงานกับ อปท. ยกระดับสู่นโยบาย ▪ ความรู้ กระบวนการ CBR-FS ในบริบทของจังหวัด ชาติพันธ์ ▪ หลักการจัดการ FSI

ภาพที่ 4.1. พัฒนาการดำเนินงานวิจัยของ สกว.เครือข่ายท้องถิ่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 4.2. พัฒนาการโจทย์วิจัยของโครงการสู่ความมั่นคงทางอาหาร

4.2 การจัดกลุ่ม 27 โครงการภายใต้ชุดความรู้

คณะวิจัยได้สังเคราะห์โครงการจากการทบทวนเอกสารรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการติดตามสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมในพื้นที่ที่ดำเนินการในโครงการ ซึ่งได้ทำการจัดกลุ่ม 27 โครงการ ให้อยู่ภายใต้ชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเกษตรยั่งยืนและการจัดการทรัพยากร

ผลการศึกษาการสังเคราะห์ในบทที่ 4 นำเสนอโดยการจัดกลุ่มตามลักษณะโครงการวิจัยและกิจกรรมที่ดำเนินการ รวมทั้งสิ้น 27 โครงการ ซึ่งดำเนินการจัดประเภทไว้ 6 กลุ่มดังนี้

- 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร 7 โครงการวิจัย
- 2) นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล 6 โครงการวิจัย
- 3) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน 3 โครงการวิจัย
- 4) เกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา 2 โครงการวิจัย
- 5) ความสามารถในการพึ่งตนเอง 6 โครงการวิจัย
- 6) การใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น 3 โครงการวิจัย

1) ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชาติพันธุ์และชนเผ่าต่างๆ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะความหลากหลายชีวภาพ(ทางเกษตร) และความสามารถในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพที่ระดับครัวเรือนและชุมชน งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีส่วนหนุนเสริมการจัดการความหลากหลายชีวภาพโดยชุมชน (community biodiversity management, CBM) ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการส่งเสริมการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตทางการเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืนที่ระดับท้องถิ่น

หลักคิด: งานวิจัยชุมชนให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และการสืบค้นศักยภาพและการปฏิบัติระดับฟาร์ม เสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสร้างความตระหนกบทบาทของความหลากหลายชีวภาพต่อความมั่นคงทางอาหารและวิถีชีวิตของการพึ่งตนเอง พร้อมทั้งความสามารถในการเข้าถึงแหล่งพันธุกรรมพืชที่ครัวเรือน และชุมชนสามารถตัดสินใจเลือกใช้และมีความเป็นเจ้าของ (ร่วมกัน) ของแหล่งพันธุกรรมพืชดังกล่าว เช่น พันธุกรรมข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง พืชสมุนไพร เป็นต้น

กระบวนการ: การจัดการความหลากหลายชีวภาพโดยชุมชน เป็นการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น และการปฏิบัติ ผ่านการขับเคลื่อนโดยระบบสังคมท้องถิ่น กฎกติกาและข้อตกลงร่วมกันของชุมชน เช่น กฎระเบียบการใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพในป่าชุมชน การแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวและพันธุ์พืชอาหารในชุมชนและ ระหว่างชุมชนโดยให้คุณค่าของความสัมพันธ์แบบพึ่งพาซึ่งกันและกันมากกว่าผลตอบแทนเชิงมูลค่า

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น:

1) ทรัพยากรพันธุกรรมพืช (plant genetic resources, PGRs) มีความหมายในทางปฏิบัติ ครอบคลุมพืชที่มีคุณค่า/มูลค่าหรือมีศักยภาพที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำรงวิถีชีวิตของมนุษย์ นักวิชาการด้านความหลากหลายชีวภาพทางเกษตร (agro biodiversity) มักจะมองในแง่มุมของการทำหน้าที่ด้านนิเวศน์มากกว่าในแง่มุมของทรัพยากร เนื่องจากความหลากหลายชีวภาพประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ ความหลากหลายด้านนิเวศน์ ด้านชนิด

(species) และด้านพันธุกรรม (genetic) ดังนั้น ความหลากหลายชีวภาพทางเกษตรจึงมีคุณสมบัติเชิงพลวัตมีการพัฒนาการอย่างต่อเนื่องอันเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ พืช สัตว์ สิ่งมีชีวิตอื่นและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและแสวงทางเลือกใหม่ตลอดเวลา ดังนั้นเราจะพบว่าพันธุ์พืชต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บและใช้ประโยชน์โดยครัวเรือนและชุมชนจากรุ่นสู่รุ่น มีการผ่านกระบวนการคัดเลือกโดยมนุษย์และธรรมชาติ โครงสร้างประชากรพืชมีการปรับเปลี่ยนในแต่ละชั่ว ในขณะที่ด้วยองค์ความรู้ในการคัดเลือกลักษณะและการใช้ประโยชน์ของพันธุ์พืชต่างๆ ก็ถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นเช่นเดียวกัน พันธุ์พืชที่มีชื่อเรียกเหมือนกัน แต่โครงสร้างประชากรในปัจจุบันจะแตกต่างจากประชากรเมื่อ 10-20 ปีที่ผ่านมา ดังนั้น การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในพื้นที่ (in situ conservation) หรือในแปลงปลูกของเกษตรกร(on-farm management) หรือการจัดการในรูปแบบธนาคารเมล็ดพันธุ์ในชุมชน จึงเป็นการอนุรักษ์ที่มีชีวิต วิวัฒนาการและการปรับตัวจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งแตกต่างจากการเก็บรักษาในห้องปฏิบัติการหรือในสถานีวิจัย ซึ่งเป็นการเก็บรักษานอกพื้นที่ถิ่นเดิม (ex situ conservation) โครงสร้างประชากรจะไม่มีเปลี่ยนแปลง เป็นตัวอย่างพืชที่ “นิ่ง” (static) เมื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์พืชที่จัดเก็บและใช้ประโยชน์โดยครัวเรือนและชุมชน จะมีความแตกต่างด้านการปรับตัว ผลผลิต และความสามารถในการต้านทานต่อศัตรูพืช

2) การมองความหลากหลายชีวภาพทางเกษตรในแง่มุมมองของความเป็นพลวัต ทำให้เราจำเป็นต้องมองชุมชนในแง่มุมมองที่เป็นระบบเปิดเช่นเดียวกัน คือ ชุมชนมีการเคลื่อนย้ายเข้า-ออก การไหลขององค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ทักษะ ทุนและทรัพยากร กล่าวคือ ชุมชนเป็นระบบเปิดเช่นเดียวกันกับความหลากหลายชีวภาพทางเกษตร และภูมิปัญญาหรือองค์ความรู้แฝงที่ผูกติดการจัดการความหลากหลายชีวภาพของชุมชน เช่น ในโครงการการศึกษาและอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น “ปกากะญอ” ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมาร์ บ้านท่าตาฝั่ง ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง ชุมชนสองฝั่งมีการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืชข้ามพื้นที่ ตลอดจนความรู้ ทักษะ และการใช้ประโยชน์ เสมือนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของชุมชนสองฝั่งแม่น้ำสาละวิน

3) ภูมิปัญญาเป็นทุนทางวัฒนธรรมที่มีความสำคัญยิ่งของมนุษย์ ผ่านการสั่งสมองกงามขึ้นจากความรู้ ประสบการณ์ ผนวกด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์จนเกิดการหยั่งรู้อย่างลุ่มลึก เพื่อปรับตัวและเหมาะสมกับบริบทต่างๆ ของชุมชน ท้องถิ่นและสังคมของมนุษย์ มีผู้กล่าวว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ของการดำเนินชีวิตองค์ความรู้ของภูมิปัญญาที่มีการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น คือส่วนที่เป็นศาสตร์ สำหรับส่วนที่เป็นศิลป์คือความรู้ที่มีคุณค่าทั้งดีและงาม คำนึงด้วยอารมณ์ ความรู้สึก และจิตวิญญาณ ดังนั้น ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นความเข้าใจเกี่ยวกับโลกและชีวิตที่สัมพันธ์กับวิถีคิด วิถีปฏิบัติ และวิถีให้คุณค่าของกลุ่มชน (ชวน เพรชแก้ว, 2547 และ Berkes et al., 1995) ภูมิปัญญาเป็นเรื่องของการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติโดยผ่านกระบวนการทางจารีต ประเพณี การทำมาหากิน และพิธีกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความสัมพันธ์เหล่านี้ เป้าหมายก็คือเพื่อให้เกิดความสุขทั้งในส่วนที่เป็นปัจเจก ครัวเรือน ชุมชน และหมู่บ้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

4) การจัดการความหลากหลายชีวภาพโดยชุมชน โดยทั่วไปจะประกอบด้วยสองความหมาย ความหมายแรกหมายถึงชุดปฏิบัติการดำเนินการโดยชุมชนและบุคคลภายนอกที่เข้ามาหนุนเสริมชุมชนในการรักษาคงไว้และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สำหรับความหมายที่สองคือสถานการณ์ที่องค์กรชุมชนสามารถดำเนินการรักษาคงไว้และใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพทางเกษตรอย่างยั่งยืนด้วยตนเอง ในทางปฏิบัติเราจะพบการจัดการความ

หลากหลายชีวภาพโดยชุมชนทั้งสองความหมาย เช่น การจัดการป่าชุมชน มีทั้งที่เป็นการปฏิบัติร่วมกันระหว่างองค์กรชุมชนภายในกับบุคคลหรือองค์กรภายนอก และในสถานการณ์ที่ริเริ่มและจัดการโดยชุมชนก่อนจะมีกฎหมายป่าไม้หรือการเข้ามาของบุคคลภายนอก ปัจจุบันเนื่องจากประเด็นการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพมีความผูกพันกับความมั่นคงทางอาหาร อธิปไตยทางอาหาร และสิทธิชุมชน ได้ปรับเปลี่ยนจากกระแสนเป็นกระบวนการทางสังคมในการขับเคลื่อนเรียกร้องความเป็นธรรมให้กับชุมชนชายขอบ ให้มีสิทธิเข้าถึงในการจัดการและใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพ ดังนั้น กระบวนการจัดการความหลากหลายชีวภาพในระยะแรกเริ่มภายในชุมชน แต่ได้อาศัยองค์กรภายนอกดำเนินการร่วมกันในการพัฒนาชุดปฏิบัติการ เช่น การกำหนดเขตป่าชุมชน โดยการใช้เครื่องมือจับพิภัก การออกแบบวิธีการบริหารจัดการธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกระบวนการปรับปรุงพันธุ์พืช (Farmer participation plant breeding) เป็นต้น ผลของการมีชุดปฏิบัติการที่ชัดเจนต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่สถานการณ์ที่มีการจัดการความหลากหลายชีวภาพอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 4.1. โครงการวิจัยในกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ

ลำดับ	โครงการวิจัย	ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ
1.	การศึกษาภูมิปัญญาชุมชนเขาดงบ้านห้วยปาย ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย	■ แหล่งอาหารธรรมชาติที่สมบูรณ์ ได้แก่ สัตว์ปีก มากกว่า 50 ชนิด สัตว์ป่าประมาณ 13 ชนิด สัตว์น้ำ 12 ชนิด และพืชอาหารในป่าประมาณ 31 ชนิด และแหล่งอาหารจากการปลูก ระบบพืชที่มีข้าวไร่เป็นพืชหลัก มีทั้งปลูกพืชอาหารก่อนข้าวไร่ ปลูกผสมพร้อมข้าวไร่ และปลูกเลื่อนฤดูหลังการปลูกข้าวไร่ ■ จัดทำแนวเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่ารอบหมู่บ้านในรัศมี 1 กิโลเมตร ■ ประชาชนและผู้นำทางธรรมชาติ ได้แก่ ปู่เหล็ก ปู่จ้อง และผู้รู้ด้านเฉพาะทาง คอยควบคุมดูแล การปฏิบัติกฎ ระเบียบข้อบังคับต่างๆ
2.	การอนุรักษ์พันธุ์สมุนไพรชุมชนเผ่าปกาเกอะญอ ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมือง	■ ได้แยกแยะสมุนไพร 107 ชนิด พร้อมทั้งสรรพคุณและวิธีใช้เก็บรักษาจากผู้รู้ ไม่น้อยกว่า 20 คนใน 5 หมู่บ้านตำบลห้วยปูลิง ■ ความรู้สมุนไพรของปกาเกอะญอ มีการผสมผสานกับความรู้ของไทใหญ่ด้วยการติดต่อไปมาอย่างใกล้ชิด โดยผู้รู้ ปกาเกอะญอได้นำความรู้มาต่อยอดความรู้ภายใน ■ ชุมชนได้มีการรวมตัวทำกิจกรรมด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมห้วยปูลิง พร้อมทั้งได้นำความรู้สมุนไพรถ่ายทอดให้กับเด็กและเยาวชน ผ่านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนห้วยปูลิง

ตารางที่ 4.1. โครงการวิจัยในกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ

ลำดับ	โครงการวิจัย	ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ
		อาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เคยเข้ามาทำการวิจัยสมุนไพรในพื้นที่ชุมชน ไม่ได้มีส่วนร่วมและไม่ได้รับคืนข้อมูล ชุมชนมองว่าเป็นการฉกฉวยเอาประโยชน์(Bio piracy)
3.	การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านชาวไทยภูเขา อำเภอบางมะผ้า	- ค้นหาแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านใน 2 ชุมชน คือ ไทยใหญ่ (หมู่ 1 บ้านแม่ละนา) และมุเซอตา(หมู่ 8 บ้านห้วยเฮี้ยะ) ตำบลปางมะผ้า - องค์ความรู้จากผู้รู้ซึ่งมีประมาณ 10 คน ได้จำแนกพืชสมุนไพร 91 ชนิด แยกตามการใช้ประโยชน์ตามตำรับยาออกเป็นประเภทยาร้อน(เช่น สำหรับผู้หญิงอยู่เดือนหลังคลอด) ยาเย็น(แก้ไข้ตัวร้อน หนาวสั่น) และยากลาง - ตำรับยาที่ใช้ประจำ ประกอบด้วย 1)ยาแก้เจ็บท้อง ปวดท้อง กระเพาะ 2)ยาแก้กินผิด ปวดตามร่างกาย บำรุงกำลัง เจริญอาหาร ปวด-บวม เป็น “ชาว” (หัวโตพุงโลกันปอด) - ผู้รู้ชาวไทยใหญ่และชาวมุเซอตาที่รู้จักกัน มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับประเภทของตัวยา สรรพคุณ และประสิทธิภาพของตัวยา - มีการดำเนินกิจกรรมให้ชุมชนเกิดความสนใจเพื่อสืบทอดภูมิปัญญาด้านสมุนไพร โดยการสร้างเตาอบสมุนไพร แพลงเพาะ แพลงสาธิต และพัฒนาหลักสูตรชุมชนเรื่องพืชสมุนไพรในโรงเรียน
4.	การศึกษาและการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น “ปกากะอญอ” กรณีศึกษาพื้นที่ชายแดนไทย-พม่า อำเภอแม่สะเรียง	- คณะวิจัยได้ทำการสำรวจความหลากหลายชีวภาพทางเกษตรในชายแดนไทย-เมียนมาร์ บ้านท่าตาฝั่ง ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง พบว่าข้าวนาดำมี 14 พันธุ์ ข้าวเจ้าในไร่หมุนเวียน 27 พันธุ์ ข้าวเหนียวในไร่หมุนเวียน 9 ชนิด พืชอาหารตระกูลถั่วแดง พืชผัก ในไร่หมุนเวียนจำนวน 102 ชนิด และในสวนริมน้ำสาละวิน จำนวน 30 ชนิด ซึ่งให้เห็นว่าฐานพันธุกรรมพืชยังคงความสมบูรณ์และเป็นทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน - คณะวิจัยได้ร่วมกับชุมชนในการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พันธุกรรมพื้นบ้านท่าตาฝั่ง พร้อมทั้งจัดตั้ง “ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน” มีการจัดกลุ่มที่ต้องการปลูกสืบทอด - มีการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืชข้ามพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมาร์

ตารางที่ 4.1. โครงการวิจัยในกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ

ลำดับ	โครงการวิจัย	ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ
5.	การสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง	■ ชุมชนลัวะมีการสืบทอดและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชมากกว่า 23 ชนิด ประกอบด้วย ธัญพืช พืชไร่ พืชผัก และสมุนไพร มีพันธุ์ข้าว(ข้าวนาและข้าวไร่) มากกว่า 30 สายพันธุ์ แต่ในระยะดำเนินการวิจัยที่ชุมชน ชุมชนได้ปลูกทดลองเพียง 7 พันธุ์ ประกอบด้วยข้าวนาและข้าวไร่ ซึ่งมีคุณสมบัติในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม(ดินเลว ดินดี) แตกต่างกัน และมีคุณภาพเมล็ด(การหุงต้ม) แตกต่างกัน ■ คณะวิจัยและชุมชนได้สร้างกิจกรรมที่หนุนเสริมการสืบทอดการอนุรักษ์ เช่น ถ่ายทอดสู่โรงเรียนและนักเรียน เกิดแกนนำอาสาทำแปลงอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นฟูวัฒนธรรมข้าวชาวลัวะ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเชื่อมโยง ดิน-น้ำ-ป่า และพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะ
6.	แนวทางการสืบทอดการจัดการที่ดินโดยชุมชนบ้านแม่ปิง อำเภอปาย	■ ชุมชนบ้านแม่ปิงได้รับผลกระทบจากการรุกซื้อที่ดินของแหล่งทุนจากภายนอกปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตร ที่อยู่อาศัยเป็นที่พัก รีสอร์ท แต่ทวีความรุนแรงเมื่อนายทุนซื้อที่ดินครอบคลุมพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำปาย ขุดทำท่าทราย ล้อมรั้วปิดกั้นเส้นทางสัญจร และตลิ่งน้ำปายพังทลายเข้าไปในพื้นที่นา อันเนื่องจากการขุดทรายแม่น้ำ ■ การฟ้องร้องระหว่างหน่วยงานรัฐ(อำเภอ) กับนายทุน และฝ่ายรัฐและชุมชนชนะคดีความ ได้ส่งผลให้คณะกรรมการหมู่บ้านร่วมกันระหว่างบ้านแม่ปิง บ้านท่าทราย และบ้านห้วยแก้ว ร่างระเบียบร่วมที่สำคัญ 3 ข้อ ได้แก่ 1)ห้ามขายที่ดินให้กับคนภายนอก 2)จัดโซนพื้นที่ใช้ประโยชน์ และ3)จัดระบบการดูแลรักษาพื้นที่ของชุมชน ■ ชุมชนร่วมกับอุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดัง กำหนดเขตและดูแลการใช้ประโยชน์ของพื้นที่(co-management) เช่น เขตป่าอนุรักษ์ พื้นที่บวชป่าเพื่ออนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ควบคุมโดยชุมชน เขตป่าไม้ใช้สอย และเขตชุมชนลุ่มน้ำปิง 3 หมู่บ้าน 2500 ไร่(3% ของพื้นที่ทั้งหมด) ■ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนอกจากกฎ ระเบียบ ข้อห้ามต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ห้ามมีสัมปทานเกี่ยวกับป่าไม้ ดิน หิน แร่ ทรายทุกชนิด ห้ามทิ้งขยะในเขตป่าและทางหลวง ห้ามขายที่ดินให้กับ

ตารางที่ 4.1. โครงการวิจัยในกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ

ลำดับ	โครงการวิจัย	ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร และสุขภาพ
		บุคคลภายนอก ชุมชนได้จัดตั้งกลุ่มต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ได้แก่ กลุ่มปลูกข้าว(มี 5 พันธุ์) กลุ่มเลี้ยงสัตว์(วัว ควาย) กลุ่มหาของป่าขาย กลุ่มรับซื้อของป่ามาขาย ■ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อยู่บนฐานวัฒนธรรม ความเชื่อ และระบบคุณค่าที่ชุมชนปกาเกอะญอ “ให้ความเคารพต่อสรรพสิ่งที่ตนเองเข้าไปใช้ประโยชน์โดยไม่เบียดเบียน ไม่ทำร้าย และอยู่ร่วมกับสรรพสิ่งอย่างประสานกลมกลืน”
7.	แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนาน บ้านสันติชล อำเภอลำปาง	■ ชุมชนชาวจีนยูนานมีวัฒนธรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง กลุ่มแม่บ้านมีความรู้และประสบการณ์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากถั่วเหลือง เช่น น้ำเต้าหู้ ฟองเต้าหู้ เต้าหู้ก้อนสด เต้าหู้ยี้/เต้าหู้ทรงเครื่อง เต้าเจี้ยว ถั่วเน่าแผ่นจีน รายชื่อผู้รู้ในการแปรรูปถั่วเหลืองจำนวน 37 ราย เป็นผู้หญิงทั้งหมด พอจะกล่าวได้ว่าการสืบทอดความรู้และวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองมาจากฝ่ายแม่บ้านเป็นสำคัญ ■ ตลาดผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองถึงแม้จะกระจายส่วนใหญ่ในชุมชนจีนยูนานและลี้ซูลตลาดส่งออกภายนอกค่อนข้างจำกัด แต่การบริโภคในครัวเรือนและชุมชนนับว่าได้สร้างความมั่นคงและมีการสืบทอดภูมิปัญญาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง ■ ปัจจุบันบ้านสันติชลได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของอำเภอลำปาง โดยเฉพาะการเปิดร้านอาหารจีนยูนานโดยชุมชน ผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วเหลืองได้เป็นส่วนผสมสำคัญของรายการอาหารประจำถิ่นของบ้านสันติชล

ความหลากหลายของชาติพันธุ์ที่ดำเนินวิถีชีวิตสอดคล้องกับภูมินิเวศน์ ได้มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงผ่านการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง พร้อมทั้งมีการสืบทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น เป็นภูมิปัญญาที่มีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง นับว่าเป็นฐานทรัพยากรด้านความรู้และทักษะที่สำคัญยิ่งต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่เอาชุมชนและพื้นที่เป็นตัวตั้ง การวิจัยและพัฒนาจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับบริบทและศักยภาพของชุมชนดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้การต่อยอดสามารถเชื่อมโยงกับฐานความรู้เดิมของชุมชนอย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์จริง

2) นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล

หลักคิด: พัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรได้ผ่านการคิดค้น ปรับปรุง และปรับใช้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มผลผลิต (ทั้งผลผลิต คุณภาพ และรายได้) และยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีกว่าเดิม

กระบวนการ: ในช่วงการขับเคลื่อนปฏิวัติเขียวให้เป็นแนวทาง และหลักการพัฒนาการเกษตรในช่วงทศวรรษที่70 รูปแบบของเทคโนโลยีหรือชุดเทคโนโลยี (technology package) ซึ่งผ่านการทดลองและทดสอบในสถานีวิจัยและในแปลงเกษตรกรจะถูกนำไปขยายผลสู่เกษตรกร กระบวนการกำหนดองค์ประกอบของชุดเทคโนโลยี เช่น พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การจัดการน้ำ การเตรียมดิน ฯลฯ ได้ถูกออกแบบโดยนักวิจัยในสถานี โดยอาศัยทฤษฎีทางพันธุศาสตร์ สรีรวิทยาของพืช ฯลฯ เป็นตัวเทียบเคียง ปราศจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีดังกล่าว ลักษณะการพัฒนาเทคโนโลยีแบบเบ็ดเสร็จโดยนักวิชาการเกษตรในสถานีวิจัยทดลองและห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นลักษณะแบบบนสู่ล่าง (top down) ไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในวงกว้าง และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรโดยทั่วไปได้

ในช่วงทศวรรษที่80 กระบวนทัศน์การพัฒนาเทคโนโลยีทางเกษตรได้มีการปรับเปลี่ยนโดยเฉพาะจากฝ่ายวิจัยชุมชน ซึ่งให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้มีการพัฒนารูปแบบการทำงานกับชุมชน เช่น การพัฒนาที่เอาพื้นที่เป็นตัวตั้ง (area-based development) การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและส่งเสริมตามแนวทางวิจัยระบบฟาร์ม (farming systems research and extension) การวิจัยและพัฒนาเกษตรเชิงระบบ ฯลฯ แนวทางต่างๆเหล่านี้มีหลักการคล้ายคลึงกันที่สำคัญ คือ ทำความเข้าใจกับบริบทของท้องถิ่น วิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของเกษตรกร อำนาจการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างภาคีต่างๆ เพื่อสกัดและหลอมรวมศักยภาพและขีดความสามารถของแต่ละภาคส่วนเข้าด้วยกัน มีการทำงานเชิงบูรณาการและกระบวนการมากขึ้น เช่น งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของสกว. เน้นกระบวนการเรียนรู้ ให้เป็นกลไกสำคัญ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน สร้างความเข้มแข็งและนำไปสู่การพึ่งตนเอง นักวิจัยและชุมชนในพื้นที่สืบสาวสาเหตุของปัญหา และร่วมกำหนดโจทย์หรือประเด็นวิจัยร่วมกัน ทำการทดสอบทางเลือกที่เหมาะสม มีกระบวนการเสริมสร้างทักษะ วิธีการ เครื่องมือวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ จนสามารถคิดค้นระบบทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น:

1) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ดำเนินการโดยตรงกับเกษตรกรผู้ใช้ผลงาน ร่วมกันเสริมสร้างศักยภาพบนฐานของข้อมูลและความรู้ในการตัดสินใจ และอธิบายความสัมพันธ์(การตัดสินใจ การตอบสนองกลับและการยอมรับ และการปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่และเงื่อนไขทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร) ได้กลายเป็นแนวทางการวิจัยด้านเทคโนโลยีที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร/เครื่องมือ (Technography) ซึ่งเป็นงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่นำมาอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี (Suchman, 1987) และต่อมากลุ่มงานของ Richards ที่มหาวิทยาลัย Wageningen ได้ปรับใช้

Technography มาอธิบายการพัฒนาทักษะ เทคนิค และเทคโนโลยีของเกษตรกร (Jansen and Vellema, 2011)

2) การวิจัยและพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่ผู้ออกแบบและผู้ใช้เทคโนโลยีทางเกษตรต้องทำงานและทำความเข้าใจร่วมกัน การพัฒนาวิธีในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้เทคโนโลยีหรือเกษตรกรสำหรับใช้ในการออกแบบเพียงฝ่ายเดียวไม่เพียงพอ จำเป็นต้องพิจารณารูปแบบการทำงานร่วมกันและประสานงานอย่างต่อเนื่องโดยผ่านกลไกต่างๆ เช่น เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อที่เกษตรกรจะสามารถเสนอความหมายและความต้องการให้กับผู้ออกแบบ/นักวิจัยโดยตรงอย่างถูกต้อง

3) เกษตรกรจะบูรณาการหรือผสมผสานภูมิปัญญาเดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้จากเพื่อนเกษตรกรหรือจากนักวิจัยพัฒนาจากภายนอก ชุดโครงการวิจัยชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้ใช้ประโยชน์ เช่น

- การใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่น(IMO)กับพืชอาหารหลากหลายชนิด เช่น ข้าว ถั่วเหลือง กระเทียม กระหล่ำปลี แครอท คื่นช่าย
- การปรับปรุงระบบการผลิตไม้ผลเมืองหนาวของชุมชนมูเซอแดง
- การลดต้นทุนถั่วเหลืองด้วยแนวทางเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรบ้านท่าสองแคว
- การปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีของเกษตรกรบ้านแม่สุริน
- การทำข้าวนาจ่อมของเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก อำเภอนายูง เพื่อลดต้นทุนการผลิต และ การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพ
- การปรับเปลี่ยนระบบการผลิต (ข้าว-กระเทียม) สู่การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีของชุมชนต.เมืองปอน อ.ขุนยวม

4) ในกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อตอบสนองต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ การลดต้นทุนการผลิต การปรับปรุงระบบการผลิตที่มีอยู่ให้ดีกว่าเดิม การแสวงทางเลือกหรือวิธีเขตกรรมใหม่(ข้าวนาจ่อม) ตลอดจนการปรับใช้หลักการนิเวศเกษตร(เกษตรกรรมทางเลือก) เพื่อลด ละ เลิกสารเคมี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ร่วมขบวนการดังกล่าวได้แลกเปลี่ยน หลอมรวมทักษะ เครื่องมือความรู้ และเทคนิคต่างๆเพื่อปรับปรุงคุณภาพ(ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม และผลผลิต) ซึ่งผลงานเชิงคุณภาพนี้เกษตรกรจำเป็นต้องบูรณาการ วัสดุปัจจัยการผลิตและประเด็นเชิงเทคนิค(ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการน้ำ การเตรียมดิน การจัดการปุ๋ยอินทรีย์ประเภทต่างๆ) กับประเด็นเชิงสังคม(การจัดการแรงงานครัวเรือน หรือแรงงานที่มีอยู่ การตัดสินใจเลือกใช้วิธีการหรือเทคนิคที่เหมาะสม และการบริหารจัดการความเสี่ยงจากศัตรูพืช และการตลาด เป็นต้น) ให้สอดคล้องกันอย่างลงตัว (social/technological configuration) เพื่อให้ผลงานที่แสดงออกมาตอบรับกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายดังจะเห็นได้จากโครงการรูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีของชุมชนเมืองปอน อำเภอนายูง ที่แบ่งเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มลด (26ราย) ละ เลิก (10ราย) และเลิก (6ราย) อันเป็นผลจากความต่างด้านฐานทรัพยากร ความเข้าใจและการตัดสินใจของ

เกษตรกร และเห็นว่าการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรมีขั้นตอน ซึ่งแต่ละรายมีการตอบรับต่อเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน จำเป็นต้องให้เวลากันการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

5) ชุดโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยี จะให้ความสำคัญกับผลงานที่ปรากฏเชิงประจักษ์ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในพื้นที่ และองค์ความรู้ที่ชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โครงการวิจัยการใช้ประโยชน์ของจุลินทรีย์ในท้องถิ่นในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ประเภทต่างๆ เพื่อลดการใช้สารเคมีและลดต้นทุนการผลิตเป็นนวัตกรรมที่สำคัญ เชื่อมโยงกับความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเป็นต้นทุนทางธรรมชาติในพื้นที่ ผ่านกระบวนการพัฒนาทดสอบและยืนยันผล(โดยเฉพาะเป็นเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารในระบบเกษตรอินทรีย์ของโรงเรียนพุทธเกษตร อำเภอบางบาล) จนกลายเป็นวิธีการปฏิบัติที่ลงตัวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม และสามารถนำไปสู่เป้าหมายของการลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก

6) โครงการถอดองค์ความรู้ข้าวนาจ่อม(นาหยอดข้าวออก) เป็นการประมวลและประเมินวิธีการปลูกข้าวนาจ่อมทางเลือก ในกรณีที่มีน้ำจำกัด การถอดองค์ความรู้ระดับกลุ่ม เปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้เชิงบูรณาการจากผู้มีประสบการณ์และทักษะ ทั้งในเชิงความคิดและทางปฏิบัติ ข้าวนาจ่อมมีความเหมาะสมสำหรับข้าวไม่ไวแสง เช่น พันธุ์ข้าวข.21 ซึ่งเกษตรกรในอำเภอบางบาลนิยมปลูก ข้าวข.21เป็นลูกผสมสามทาง ประกอบด้วยเชื้อพันธุ์ข้าวดอกมะลิ105 นางมลเอส4 และสายพันธุ์IR26ซึ่งเป็นพันธุ์สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ(IRRI) ที่ประเทศฟิลิปปินส์ ทนทานต่อโรค ใบหงิก ขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เกษตรกรที่ปรับใช้ข้าวนาจ่อม ได้บูรณาการพันธุ์ข้าว(ปัจจัยการผลิต) และเทคนิค(การจัดการน้ำ การจัดการวัชพืช การจัดการธาตุอาหาร ฯลฯ) กับประเด็นสังคม(แรงงานครัวเรือน)อย่างลงตัว ซึ่งต่อมาระบบการผลิตข้าวแบบนาจ่อมได้รับการปรับปรุงโดยโรงเรียนพุทธเกษตรบางบาล และได้รับการขยายผลพอสมควร

ตารางที่ 4.2. โครงการวิจัยในกลุ่มนวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล

ลำดับ	โครงการวิจัย	นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล
1.	การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น(IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร อำเภอขุนยวม	■ คณะวิจัยชุมชนใช้ประโยชน์จาก IMO พัฒนาสูตรปุ๋ยอินทรีย์พร้อมทั้งมีการขยายผลกับพืชหลากหลายชนิดรวมทั้งข้าว ถั่วเหลือง กระเทียม กะหล่ำปลี แครอท คื่นช่าย เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและลดต้นทุนการผลิต โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมเรียนรู้จากบ้านขุนยวม ตำบลขุนยวม และบ้านปางตอง ตำบลแม่อุคอ อำเภอขุนยวม รวมจำนวน 35 คน ■ คณะวิจัยได้ใช้การพัฒนาเทคโนโลยี IMO เป็นเครื่องมือในการสร้างการเรียนรู้ ร่วมวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเกษตรในพื้นที่ ข้อดีและข้อเสียของระบบเกษตรแบบดั้งเดิมและแบบสมัยใหม่ ทบทวนปัญหาทางเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ จนในที่สุดนำไปสู่การวางแผนการตลาดเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน โดยการจัดฝึกอบรมเทคนิควิธีการผลิต และการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นของผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้ง 3 กลุ่ม(กลุ่มนาฮักแดง กลุ่มเกษตรพึ่งตนเอง และกลุ่มบ้านปางตอง) จาก 2 ตำบล ■ ผลการทดสอบเพียงฤดูเดียว พบว่าจุลินทรีย์ในท้องถิ่นสามารถใช้ในการผลิตปุ๋ยที่ให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ ถึงแม้จะยังไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัด แต่เกษตรกรได้มีการยอมรับและได้นำไปพัฒนาต่อและทดลองใช้ในแปลงของตนหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ ได้มีการเผยแพร่ความรู้การใช้จุลินทรีย์ ท้องถิ่นไปยังชุมชน และกลุ่มเป้าหมายอื่น มีโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์เกิดขึ้นที่บ้านปางตอง ฯลฯ
2.	การพัฒนาศักยภาพในการจัดการไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่5 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า	■ ชุมชนหมู่เฮาแดงบ้านผาเจริญเริ่มนำระบบการผลิตไม้ผลเมืองหนาวเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอาชีพโดยการชักนำของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงไทย-เยอรมัน เมื่อปีพ.ศ. 2527 แต่ในช่วงพ.ศ.2540 ชุมชนประสบปัญหาที่ไม่สามารถจัดการกับผลผลิตได้อย่างคุ้มค่า ชุมชนต้องการพัฒนาการจัดการผลผลิต การแปรรูป และการจำหน่าย

ตารางที่ 4.2. โครงการวิจัยในกลุ่มนวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล

ลำดับ	โครงการวิจัย	นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล
		ไม้ผลเมืองหนาวที่เหมาะสมกับบริบทวิถีชีวิตของชุมชน ■ ไม้ผลที่ปรับปรุง ท้อ(สั้่น้ำผึ้ง ท้อไต้หวัน) สาลี่ พลับ(ลูกไหน)(พลับแดง พลับเหลือง พลับลูกเล็ก) พลับ อาโวคาโด ตลอดจนกาแฟ ชุมชนรวมตัวกันจดทะเบียนเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และได้รับการรับรองแหล่งผลิตพืช(GAP) กาแฟ โดยกรมวิชาการเกษตร ■ ชุมชนเริ่มด้วยการวิเคราะห์ตนเอง สถานการณ์การผลิต การแปรรูปและการตลาด ศึกษาศักยภาพและจุดอ่อนในแต่ละด้าน ดำเนินการทดลองพร้อมทั้งศึกษาดูงานในต่างพื้นที่ มีการสรุปผลและขยายผล ■ กำหนดทีมวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มการผลิต 8 คน กลุ่มแปรรูป 7 คน กลุ่มการตลาด 6 คน ■ ผสมผสานความรู้จากภายนอกเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการปลูก การรักษาไม้ผลเมืองหนาว
3.	การลดต้นทุนถั่วเหลืองด้วยแนวทางเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรบ้านท่าสองแคว หมู่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย (ระยะที่2)	■ เกษตรกรบ้านท่าสองแควมีความคุ้นเคยกับการปลูกถั่วเหลืองมาเป็นเวลานาน ร้อยละ90 ทำการผลิตในฤดูฝน และเพียงร้อยละ 10 ทำการผลิตถั่วเหลืองหลังนา ■ เกษตรกรได้ทำการวิเคราะห์ระบบการผลิตถั่วเหลือง เพื่อหาแนวทางการลดต้นทุนการผลิต โดยคงรักษาคุณภาพและ(เพิ่ม)ผลผลิต พบว่า สาเหตุการเพิ่มต้นทุนเกิดจากแรงงานจ้าง(52%ของต้นทุนทั้งหมด) ค่าสารเคมี(ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช 30% และค่าอาหารและเครื่องดื่ม 18%) ■ เกษตรกรลด ละ เลิก การใช้สารเคมี โดยทดแทนด้วยปุ๋ยหมักแห้ง ปุ๋ยน้ำสกัดชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ น้ำหมักสารไล่แมลง ■ นอกจากวิธีการทดแทนสารเคมีด้วยสาร/วัสดุอินทรีย์แล้ว เกษตรกรให้ความสำคัญกับการทดสอบดิน ดูแลความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการศึกษาความเหมาะสมของธาตุอาหารตามความต้องการของพืช พร้อมทั้งการดูแล

ตารางที่ 4.2. โครงการวิจัยในกลุ่มนวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล

ลำดับ	โครงการวิจัย	นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล
		สุขภาพโดยการเรียนนวดเพื่อสุขภาพ งานวิจัยการลดต้นทุนถั่วเหลืองของเกษตรกรได้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเกษตรกรรมทางเลือกหรือเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งเชื่อมโยงกับการรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ และสุขภาพของเกษตรกร
4.	การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียม โดยไม่ใช้สารเคมีทางเกษตรบ้านแม่สุริน ตำบลขุนยวม อำเภอกันยวม	- ชุมชนบ้านแม่สุริน มีความตระหนักผลกระทบของการใช้สารเคมีในการผลิตกระเทียมทั้งในด้านต้นทุนการผลิตต่อสุขภาพ และผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ - ร่วมกันค้นหาทุนและศักยภาพในพื้นที่ วิเคราะห์ระบบการผลิตกระเทียมและแสวงหาทางเลือกเพื่อลดการใช้สารเคมี และต้นทุนการผลิต - ลักษณะกระเทียมคุณภาพที่ชุมชนต้องการ คือ หัวใหญ่แน่น แข็ง ต้นนูน น้ำหนักดี กระเทียมแก่จะมีกลีบสีม่วง ซึ่งจะมีความงอกสูง เก็บไว้ได้นานกว่า 1 ปี - ระบบการผลิตกระเทียมที่ไม่ใช้สารเคมี ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่บ้านแม่สุริน ประกอบด้วย 1)การคัดเลือกพันธุ์กระเทียมที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก(ซึ่งเกษตรกรทำกันเป็นปกติอยู่แล้ว) 2)การปรับปรุงบำรุงดินอย่างสม่ำเสมอ 3)การใช้ปุ๋ยคอกที่เหมาะสม เช่น ปุ๋ยหมักดิน ชีค้างควา ปุ๋ยคอก ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลงานขยายผลของการใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่น(IMO) และน้ำหมักชีวภาพของทีมงานครูวัลลภ สุวรรณอาภา
5.	ถอดองค์ความรู้การทำนาข้าวจอมของเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกอำเภอกันยวม	- เกษตรกรในเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกอำเภอกันยวม(บ้านขุนยวม บ้านแม่สุริน บ้านต่อแพ และบ้านเมืองปอน) นิยมปลูกข้าวพันธุ์ กข21(ขาวมะลิ105xนางมลเอส4//IR26) เป็นข้าวไม่ไวแสง ทนทานต่อโรคใบหงิก โรคขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในทั้งระบบการผลิตแบบดำนานาจอม(นาหยอดข้าววงอก) - งานวิจัยดำเนินการแบบสอบถามจากเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย พบว่าการทำข้าวนาจอมมีต้นทุนการผลิตน้อย

ตารางที่ 4.2. โครงการวิจัยในกลุ่มนวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล

ลำดับ	โครงการวิจัย	นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล
		กว่าข้าวนาดำ 809 บาท/ไร่ โดยเฉพาะลดค่าแรงงานจ้างปลูกและการเตรียมดิน แต่ผลผลิตข้าวนาจอมต่ำกว่าเกือบเท่าตัว คือข้าวนาจอมเฉลี่ย 393 กก./ไร่ ข้าวนาดำเฉลี่ย 733 กก./ไร่ ■ โครงการไม่ได้มีงานทดลองหรือทดสอบในพื้นที่ศึกษา แต่การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะ การสอบถาม การบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ และวิธีสังเคราะห์ข้อมูล ได้ทำให้ทีมนักวิจัยและเกษตรกรที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนและทำความเข้าใจกับกระบวนการผลิตข้าวทั้งสองวิธี ซึ่งต่อมาระบบข้าวนาจอมได้รับการปรับปรุงโดยโรงเรียนพุทธเกษตรขุนยวม และได้รับการขยายผลพอสมควร
6.	รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีของชุมชนตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม	■ ได้ทำการศึกษากับเกษตรกรใน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1, 2 และ 4 ตำบลเมืองปอน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระบบการผลิตพืชข้าว-กระเทียม เป็นหลัก และเป็นแหล่งที่ใช้สารเคมีอย่างแพร่หลายในการผลิตพืช 3 ชนิด ■ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบของสารเคมีเกษตรในด้านของสุขภาพ(มีหลักฐานจากผู้ป่วยเชิงประจักษ์) ด้านนิเวศน์(ดิน น้ำ แมลงศัตรูพืช) ด้านสังคม(หนี้สิน คุณภาพชีวิตที่เลวร้ายลง) และผลกระทบทางเศรษฐกิจ รายได้ของครัวเรือน ■ กระบวนการปรับทัศนคติ เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิกการใช้สารเคมี ประกอบด้วยหลากหลายแนวทาง เช่น การเสริมความเข้าใจต่อสถานการณ์เกษตร การศึกษาดูงาน การเสริมเทคนิคการผลิตทางเลือกเพื่อทดแทนการใช้สารเคมี การทดลองแปลงสาธิตปลูกข้าวเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน(แนวทางโรงเรียนเกษตรกร) ■ กระบวนการปรับเปลี่ยนได้อาศัยฐานทรัพยากรและความเข้าใจและการตัดสินใจของเกษตรกรเป็นหลัก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มลด(26 ราย) ละ(10ราย) และเลิก

ตารางที่ 4.2. โครงการวิจัยในกลุ่มนวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล

ลำดับ	โครงการวิจัย	นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล
		(6ราย) ■ เป็นโครงการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร โดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันจัดเก็บข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ทำการทดลองในแนวทางโรงเรียนเกษตรกร(เรียนรู้ระบบจากการปฏิบัติจริง) และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนตามศักยภาพและการตัดสินใจของเกษตรกร

นวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อยได้รับการคิดค้น ทดสอบ และยืนยันผลโดยเกษตรกร ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่การขยายผลได้ในวงกว้าง นวัตกรรมเหล่านี้มีคุณสมบัติและให้ผลดีเฉพาะถิ่น เช่น การใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่น เพื่อเร่งการสลายตัวของวัสดุเศษพืชในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การพัฒนาเทคโนโลยีในแต่ละพื้นที่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรให้ความสำคัญกับนวัตกรรมที่สามารถลดต้นทุนการผลิต และสามารถจัดหาวัสดุหรือปัจจัยการผลิตได้ในท้องถิ่น ดังนั้นในทางปฏิบัติ ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนนำไปสู่การพึ่งตนเอง ลดการพึ่งพิงปัจจัยการผลิตจากภายนอก ซึ่งเป็นแนวทางและแนวปฏิบัติที่ได้รับการส่งเสริมโดยเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ฮ่องสอน

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน

หลักคิด:การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐและประชาสังคมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เนื่องจากจังหวัดมีความสมบูรณ์และรายได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านความหลากหลายของชาติพันธุ์และวัฒนธรรมตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติ โครงการวิจัยชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์(นิเวศน์)อย่างน้อยมี 3 โครงการที่สะท้อนให้เห็นศักยภาพของนวัตกรรมดังกล่าวที่สามารถพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างฐานเศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างยั่งยืน เช่น

- การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อ.ปางมะผ้า
- การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และวัฒนธรรมชุมชนบ้านรักไทย(แม่ฮ่อ) ต.หมอกจำแป่ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน
- รูปแบบการจัดการตลาดที่เหมาะสมโดยเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน ต.ห้วยปูลิง กรณีศึกษาจอบโกอีโตเทรค

กระบวนการ: กระบวนการทำงานที่ใช้เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน และการเข้าใจสภาพบริบทของพื้นที่เป็นตัวตั้งต่อการพัฒนางานวิจัย

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น :

1) ทุกโครงการได้นำเสนอบริบทของชุมชน เรื่องราวประวัติศาสตร์(พอสังเขป) และการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งในส่วนนี้สามารถขยายความและทำเรื่องราวให้ละเอียดและลึกซึ้งได้อีก การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบเกษตรและอาหาร สินค้าและหัตถกรรมพื้นบ้าน ซึ่งการบูรณาการเรื่องราวที่แสดงให้เห็นศักยภาพของชุมชนในการกำหนดทางเดินวิถีชีวิตของตนเองที่เข้ากับธรรมชาติ จะเป็นจุดแข็งของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน

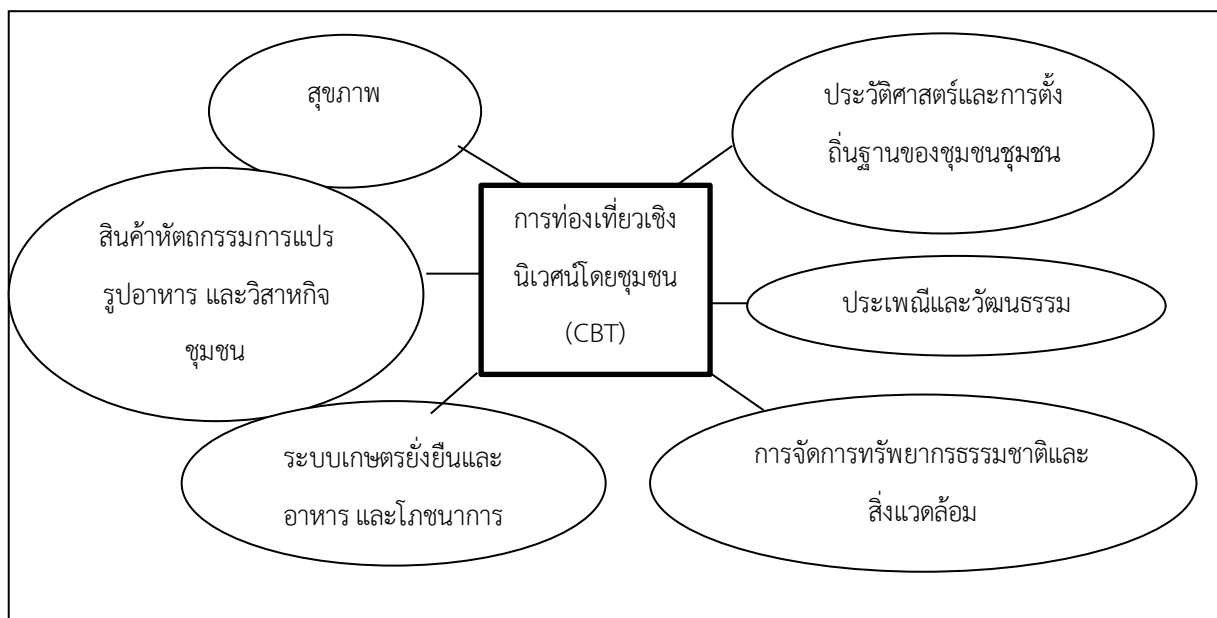
2) งานวิจัยยังไม่ได้มีการขยายการเชื่อมโยงชุดกิจกรรมต่างๆดังกล่าวข้างต้นกับสุขภาพ(สมุนไพร) จะทำให้ผู้มาเยือน(คนในเมือง)เข้าใจสถานภาพความจริงของจังหวัดชุมชนแม่ฮ่องสอน ได้สร้างให้คนในเมือง/ผู้มาเยือน/นักท่องเที่ยว ได้เรียนรู้เสียวนหนึ่งของความจริงของประเทศไทย โดยใช้การท่องเที่ยวโดยชุมชน(CBT)เป็นตัวเชื่อมทุกสิ่งเข้าด้วยกัน

3) การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวโดยชุมชนเข้ากับชุดกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเองและวิถีชีวิตในการพัฒนาและออกแบบการท่องเที่ยวโดยชุมชน ข้อมูลและประสบการณ์จากหลายพื้นที่ได้ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จและความเป็นประโยชน์ที่จะกระจายสู่ทั่วชุมชนในพื้นที่ นอกจากการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ต้องคำนึงถึงคุณภาพและระดับของการทำงานร่วมกันอย่างจริงจังแล้ว ประเด็นที่น่าพิจารณาประกอบด้วย(ซึ่งหลายส่วนโครงการวิจัยชุมชนได้ดำเนินการไปบ้างแล้ว)

- ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการท่องเที่ยวโดยชุมชนโดยเฉพาะแนวทางการจัดการ และผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบที่มีต่อชุมชน สังคมและเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

- ศึกษาการรวมกลุ่ม การกำหนดข้อตกลงและพันธกิจของกลุ่มต่างๆในชุมชนอย่างชัดเจน
- กำหนดกฎ กติกา แนวทางการจัดการและนำไปใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์วิถีชีวิตเดิมของชุมชนชาติพันธุ์ต่างๆ
- สนับสนุนให้มีการใช้ศักยภาพ ความเชี่ยวชาญทักษะของชุมชนในพื้นที่ในการจัดการการท่องเที่ยว โดยเฉพาะเส้นทางการเดินป่า ความรู้ด้านความหลากหลายชีวภาพและการใช้ประโยชน์ ทักษะการอยู่รอดในป่า ชุมชนกิจกรรมเดินป่า ความรู้จากธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อความอยู่รอด จะเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่รักการผจญภัยและรักการเดินป่า
- สร้างความร่วมมือ ประสานงานกับองค์กรภายนอก เพื่อหนุนเสริมในการประชาสัมพันธ์ การตลาด และมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สามารถรับการตรวจสอบได้
- สร้างการเรียนรู้ให้กับผู้มาท่องเที่ยวในด้านต่างๆ ประเพณีวัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกัน และไม่เบียดเบียนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- บริหารจัดการกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างอาชีพของชุมชนภายในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง

4) ก้าวต่อไปของการพัฒนากิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวโดยชุมชน คือ การสนับสนุนให้ท้องถิ่นจัดทำพินิจทัศน์ตำบล รวบรวมศิลปวัตถุ สิ่งประดิษฐ์ บนพื้นฐานของประวัติศาสตร์ชุมชน ซึ่งจังหวัดมีประชากรที่ประกอบด้วยหลากหลายชาติพันธุ์ นอกจากสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้มาท่องเที่ยวแล้ว ที่สำคัญคือการสร้างความภาคภูมิใจการรักถิ่นให้กับชนรุ่นใหม่



ภาพที่4.3. ศักยภาพของชุมชนในการกำหนดทางเดินวิถีชีวิตของตนเองในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน

ตารางที่ 4.3. โครงการวิจัยในกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน

ลำดับ	โครงการวิจัย	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน
1.	การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถองค์กรชุมชน ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อ. ปางมะผ้า	■ ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ในโครงการวิจัย ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านแม่ละนา(ไทยใหญ่) บ้านจำโป้ และ บ้านบ่อไคร้(ชาวลาหู่หรือมุเซอคำ) มีถ้าแม่ละนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ■ ฐานทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมใน 3 พื้นที่ มีความสมบูรณ์ และเป็นผู้ที่รู้จักของนักท่องเที่ยว ได้แก่ ถ้าต่างๆ ทรัพยากรป่าไม้ ระบบการผลิตทางเกษตร ตลอดจน ประเพณีวัฒนธรรม ■ ชุมชนได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพและสิ่งที่ท้าทายการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ในกระบวนการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งมี การจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สัมพันธ์กับวิถี ชีวิตและวัฒนธรรม ■ แต่ละหมู่บ้านได้มีการดำเนินการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แต่ การรวมกลุ่มการจัดทำเป็นเครือข่ายยังคงต้องใช้เวลาใน การทำความเข้าใจ ส่วนหนึ่งเกี่ยวกับการสื่อสารต่าง วัฒนธรรม นอกจากนี้ความเชื่อมโยงระหว่างการท่องเที่ยว เชิงนิเวศน์ กับระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม ระบบการผลิตทางเกษตรและอาหาร และ พัฒนาอาชีพภายในชุมชนและระหว่างชุมชนของ 3 หมู่บ้านยังไม่ชัดเจน ■ นักวิจัยที่เป็นแกนนำชุมชน ได้มีโอกาสเปิดรับในความคิด และความรู้อย่างใหม่ และมองเห็นว่ากระบวนการวิจัย เป็น การพัฒนาศักยภาพคน และเข้าใจกระบวนการทำงานที่ เป็นระบบมากขึ้น
2.	การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และวัฒนธรรมชุมชนบ้านรักไทย(แม่ฮ่อ) ตำบลหมอกจำแป๋ อำเภอเมือง	■ บ้านรักไทยเป็นที่ตั้งอาศัยของอดีตทหารจีนคณะชาติ (ทจช.) 380 คน ตั้งแต่ปี 2524 และได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลจีนใต้หวัน ในด้านสาธารณูปโภค ส่วนใหญ่เป็น ชาวจีนจากมณฑลยูนนาน วัฒนธรรม ประเพณีตลอดจน วิถีความเป็นอยู่(อาหารกิน)เป็นเอกลักษณ์ของชาวจีนยูน

ตารางที่ 4.3. โครงการวิจัยในกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน

ลำดับ	โครงการวิจัย	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน
		นาน เป็นจุดเด่นของบ้านรักไทยที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ■ โครงการได้ทบทวนประวัติศาสตร์จีน ยุคสงครามและหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กำเนิดบ้านรักไทยและพัฒนารักไทย ข้อมูลดังกล่าวสามารถสร้างเรื่องราวให้กับนักท่องเที่ยวเรียนรู้เป็นอย่างดี ■ โครงการบันทึกประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อและพิธีกรรมที่น่าสนใจ ทักษะในการปรุง การแปรรูป และการถนอมอาหารของชาวจีน องค์ความรู้และยุคนานบ้านรักไทยแสดงให้เห็นถึงความเข้มข้นของวัฒนธรรมด้านอาหาร ■ ระบบเกษตรเน้นไม้ผลเมืองหนาว ส่วนหนึ่งเป็นแนวทางของการทดแทนการปลูกฝิ่นในช่วงระยะ 2510-2520 ปัจจุบันการปลูกชาและการผลิตชาคุณภาพได้กลายเป็นสินค้าที่สำคัญของบ้านรักไทย ■ กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้นักวิจัยชุมชนในพื้นที่ได้เรียนรู้ศักยภาพของชุมชน ทูทางสังคมและทางทรัพยากรซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมให้เป็นธุรกิจของชุมชนได้ ปัจจุบันบ้านรักไทยและบ้านสันติชลเป็นหมู่บ้านท่องเที่ยวที่จัดการโดยชุมชนที่ประสบความสำเร็จ สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ได้
3.	รูปแบบการจัดการตลาดที่เหมาะสมโดยเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลห้วยปูลิง กรณีศึกษาจอกะ อีโคเทรค	■ โครงการฟื้นฟูชีวิตและวัฒนธรรม จังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานร่วมกับชุมชน พัฒนาศักยภาพการจัดการทรัพยากรในกลุ่มน้ำปาย และได้จัดตั้งสำนักงานท่องเที่ยวนำร่องชื่อ “จอกะ อีโคเทรค” สนับสนุนเครือข่ายการท่องเที่ยวของชุมชนในปี 2544 ■ โครงการวิจัยดำเนินการวิจัยใน 4 หมู่บ้านของตำบลห้วยปูลิง ได้แก่ บ้านน้ำฮู บ้านห้วยฮี้ บ้านห้วยตองก้อ และบ้านห้วยกุ่ม โดยมี 3 วัตถุประสงค์ 1) ศึกษาการดำเนินการจัดการการท่องเที่ยวที่ผ่านมาโดยชุมชน 2) ศึกษาองค์ความรู้และบทเรียนการจัดการตลาดแบบ CBT ของจอกะ

ตารางที่ 4.3. โครงการวิจัยในกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน

ลำดับ	โครงการวิจัย	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน
		โกะ อีโคเทรค และ 3)ศึกษารูปแบบเครือข่ายการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนแบบครบวงจร ■ รูปแบบการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเน้นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ครอบคลุมทรัพยากรธรรมชาติ วิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี เป็นการท่องเที่ยวที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและจัดการเพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมให้กับชุมชน พร้อมทั้งพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และทักษะการสื่อสารกับนักท่องเที่ยว ■ เชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ วิถีชีวิตที่อิงการพึ่งตนเองด้านอาหารของปกาเกอะญอ การสร้างรายได้และสังคมที่พึ่งพาซึ่งกันและกัน ■ พัฒนาศูนย์การเรียนรู้การจัดการท่องเที่ยว 4 หมู่บ้าน เป็นศูนย์กลางข้อมูลการท่องเที่ยว แสดงกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ และประสานด้านการตลาดกับองค์กรภายนอก

2) เกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา

หลักคิด: แนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืนโดยอาศัยแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การพึ่งตนเองได้ของชุมชน และการจัดการ ระบบการผลิตที่ให้คุณค่ากับความสมดุลของนิเวศน์ การเกื้อกูลซึ่งกันและกันทางและเศรษฐกิจ เป็นตัวอย่างด้าน การจัดการศึกษาบูรณาการเนื้อหาด้านทักษะวิชาชีพและวิชาชีพชีวิต

กระบวนการ: การใช้แนวทางการมีส่วนร่วมและการพัฒนาเครือข่ายในการพัฒนางานวิจัย เครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ฮ่องสอน อาศัยการวิจัยเพื่อท้องถิ่นและการสนับสนุนของสกว.ฝ่ายวิจัยท้องถิ่น ได้หนุนเสริมให้ชุมชนและโรงเรียนพุทธเกษตร พัฒนาและจัดทำชุดความรู้เกษตรอินทรีย์ เพื่อการถ่ายทอดและขยายผลระบบการผลิตที่ให้คุณค่ากับความสมดุลของนิเวศน์ การเกื้อกูลซึ่งกันและกันทางสังคม และการสร้างฐานความมั่นคงทางอาหาร และเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น:

1) โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเกษตรกรรมที่ยั่งยืน อย่างน้อยมี 2 โครงการ ได้แก่:

- การจัดการทำหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน อ.ขุนยวม และ
- การพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการเนื้อหาด้านทักษะวิชาชีพ วิชาการ และวิชาชีพชีวิตสู่ความมั่นคงด้านอาหารโรงเรียนพุทธเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) งานวิจัยทั้งสองโครงการดำเนินการภายใต้บริบทของอำเภอขุนยวม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบางรายได้เข้าไปมีบทบาทในการดำเนินงานทั้งสองโครงการ การถอดองค์ความรู้จากภาคปฏิบัติในสนามด้านการบริหารจัดการการผลิตเกษตรอินทรีย์ เทคนิคต่างๆอาศัยผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการปฏิบัติจริงในแปลงการผลิตของเกษตรกรและ“แปลงวิจัย”ของโรงเรียนพุทธเกษตร ชุดความรู้ต่างๆที่ได้รับการพัฒนาล้วนแต่สกัดมาจากการปฏิบัติและประสบการณ์ของเกษตรกร และผู้เชี่ยวชาญหรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรอบรู้ด้านภูมิสังคมของพื้นที่ ชุดความรู้ที่สำคัญ ได้แก่

- การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ท้องถิ่น
- การผลิตข้าวอินทรีย์
- การขยายพันธุ์พืช
- การใช้ประโยชน์ความหลากหลายของพืชผัก ในการออกแบบระบบการผลิตที่สร้างความมั่นคงทางอาหาร
- การเรียนรู้เฉพาะเรื่อง เช่น เติด วิธีการทำนาซ่อม
- การบูรณาการปศุสัตว์(ขนาดเล็ก) ประมง ในระบบการเกษตรแบบผสมผสาน
- การแปรรูปอาหาร และการถนอมอาหาร

ซึ่งชุดความรู้ต่างๆเหล่านี้ สามารถปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมีงานทางวิชาการเป็นตัวเทียบเคียง

3) โครงการการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน อ.ขุนยวม ได้ออกแบบหลักสูตรออกเป็น 4 ประเภท สำหรับเด็กและเยาวชนในโรงเรียน หลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว สำหรับนักเรียนและสำหรับชุมชนทั่วไป ความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ชี้ให้เห็นการพัฒนานวัตกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และขยายผลผ่านกระบวนการจัดการเครือข่ายมีนัยสำคัญต่อการเสริมสร้างศักยภาพชุมชน โดยเฉพาะนวัตกรรมการผลิตทางเกษตรที่เหมาะสมสำหรับเกษตรรายย่อยในพื้นที่ ซึ่งระบบการพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีแบบกระแสหลักที่สั่งตรงจากบนสู่ล่าง จะไม่สามารถครอบคลุมหรือตอบโจทย์ของชุมชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง

4) สิ่งที่น่าประทับใจสำหรับการจัดการศึกษาของเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ฮ่องสอน คือโครงการการพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการเพื่อความมั่นคงทางอาหารของโรงเรียนพุทธเกษตร อ.ขุนยวม ซึ่งมีตัวชี้วัดชัดเจนในด้านการปฏิบัติ นั่นคือนักเรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติระบบการผลิตแบบอินทรีย์ ประโยชน์ของความหลากหลายชีวภาพกับความมั่นคงทางอาหาร ทักษะการแปรรูปและการปรุงอาหาร และการเรียนรู้ ซึมซับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากปฏิบัติจริง และที่สำคัญ คือ นักเรียนเข้าใจรากเหง้าของเกษตรกรรมยั่งยืนและภูมิใจกับฐานอาชีพทางเกษตรอินทรีย์และทางช่างที่ฝังติดตัวไปกับนักเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา ความสำเร็จของหลักสูตรและการจัดกระบวนการสอน สืบเนื่องจากการบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น คณะครูผู้จัดสอน ชุมชน นักวิชาการท้องถิ่น และนักเรียน ได้ร่วมกันผลักดันหลักสูตร ผ่านการทดสอบ ประเมิน ปรับปรุงแก้ไขจนเป็นหลักสูตรที่บูรณาการอย่างแท้จริง กล่าวได้ว่าเป็นหลักสูตรที่มีชีวิต ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีความภาคภูมิใจกับผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการร่วมกัน (Collective action and learning)

5) โรงเรียนพุทธเกษตร อ.ขุนยวม สามารถเป็นแบบอย่างการจัดการศึกษาบูรณาการเนื้อหาด้านทักษะวิชาชีพ วิชาการและวิชาชีพชีวิต ให้กับโรงเรียนจังหวัดแม่ฮ่องสอนและประเทศได้ โดยเฉพาะโรงเรียนที่ต้องเกี่ยวข้องกับการจัดการด้านอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ

การจัดการศึกษาของโรงเรียนพุทธเกษตร สอดคล้องกับแนวทางการศึกษา “Tech Less, Learn Move (TLLM) คือ สอนให้น้อย แต่ให้นักเรียนเรียนรู้ให้มาก” โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ จากผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยการปฏิบัติจริง เช่น กิจกรรมการเกษตร การแปรรูปและการปรุงอาหาร ซึ่งทฤษฎีที่สนับสนุนTLLM คือ ทฤษฎีConstructivist ที่ให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียน เชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง จากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม(แปลงการผลิตทางเกษตรหรือโรงคลังอาหาร) นักเรียนของโรงเรียนพุทธเกษตร มีโอกาสเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น นักเรียนทำงานร่วมกัน มีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน มีความอดทน และมีความเพียรพยายาม(ผลจากการสังเกตและได้พูดคุยกับคณะครูและผู้บริหารของโรงเรียน) นอกจากนี้โรงเรียนยังได้ใช้ประโยชน์จากปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่พร้อมทั้งมีแปลงวิจัยพัฒนานวัตกรรมการผลิตที่ลดต้นทุนการผลิต และไม่สร้างผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เห็นและได้ปฏิบัติ

ตารางที่ 4.4. โครงการวิจัยในกลุ่มเกษตรกรที่ยั่งยืนกับการศึกษา

ลำดับ	โครงการวิจัย	เกษตรกรที่ยั่งยืนกับการศึกษา
1.	การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น เกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วม ของชุมชน อ.ขุนยวม	■ โครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างหลักสูตรเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับเกษตรกรอำเภอขุนยวม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ■ เกษตรกรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้พัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย เกษตรกรตัวแทน 2 ตำบลแม่อุคอ ม.1และม.2 ตำบลขุนยวม แห่งละ 10 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางเกษตร จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน ■ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดทำความเข้าใจกับบริบทของ 3 หมู่บ้าน และวิเคราะห์สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบเกษตร พร้อมทั้งค้นหาทุนและศักยภาพของชุมชนในพื้นที่ ข้อมูลดังกล่าวใช้เป็นฐานความรู้สำหรับกำหนดหัวข้อและลักษณะหลักสูตรที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ■ หลักสูตรเกษตรอินทรีย์ มี 4 ประเภท ได้แก่ 1)หลักสูตรระยะสั้นสำหรับเด็กและเยาวชนในโรงเรียน(5วัน4คืน) 2)หลักสูตรระยะยาวในโรงเรียน เน้นเรื่องธนาคารอาหารชุมชน (Food Bank) 3)หลักสูตรเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียนสำหรับนักเรียน (2วัน) และ4)หลักสูตรระยะสั้นสำหรับชุมชน ■ แกนหลักของการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ได้แก่ จุลินทรีย์ท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์ ปุ๋ยอินทรีย์ประเภทต่างๆและการบำรุงดิน การขยายพันธุ์พืช การเลี้ยงสัตว์ พืชผักสวนครัวรั้วกินได้ ระบบการผลิตข้าว การแปรรูปอาหาร และการถนอมอาหาร
2.	การพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ เนื้อหา ด้านทักษะวิชาชีพ วิชาการ และวิชาชีพสู่ความ มั่นคงด้านอาหารโรงเรียนพุทธ เกษตร	■ โรงเรียนพุทธเกษตรได้พัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ บนฐานของเศรษฐกิจพอเพียงนำไปสู่การพึ่งตนเองและการอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ■ โรงเรียนได้นำลักษณะงานของฐานอาชีพที่มีอยู่แล้วมาเป็นแกนหลักสำคัญของหลักสูตร เช่น หลักสูตรด้านการผลิตอาหาร (การผลิตข้าวอินทรีย์ เกษตรอินทรีย์บนวิถีพอเพียง แม่ครัวตัวจิ๋ว การเรียนรู้เรื่องเห็ด) หลักสูตรระบบเศรษฐกิจที่เป็นฐานอาชีพ(การเรียนรู้สารพัดช่างเย็บปักถักร้อย) และ

ตารางที่ 4.4. โครงการวิจัยในกลุ่มเกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา

ลำดับ	โครงการวิจัย	เกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา
		หลักสูตรวิถีชีวิตประจำวัน(บ้านนี้มีรัก สุขภาพดีมีสุข และ ภูมิปัญญาชีวิตร) ■ โรงเรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การทำงาน กลุ่ม การปฏิบัติจริง การแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ แผนที่ความคิด การนำเสนองาน การทดลอง การสำรวจ การศึกษาดูงาน ฯลฯ) ■ มีการประเมินผลการเรียนรู้และประเมินตัวผู้เรียน ■ ในการจัดทำหลักสูตร โครงการเน้นที่ตัวครูผู้สอนต้องเข้าใจ และพัฒนาศักยภาพตนเองให้ดีขึ้น การบูรณาการเนื้อหา กระบวนการและวิธีการประเมินผล และนักเรียนเป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาความรู้คู่คุณธรรม ■ หลักสูตรนำไปสู่ความมั่นคงด้านอาหารของโรงเรียน

3) ความสามารถในการพึ่งตนเอง

หลักคิด: การขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้มีความสามารถในการพึ่งตนเองด้านอาหารที่ปลอดภัย สะอาดและมีคุณค่าโภชนาการ บนฐานความรู้และการจัดการจาก 4 ฐานหลัก: ฐานทรัพยากร ฐานการผลิต ฐานการขนส่ง และการตลาด และฐานการบริโภค ทั้งนี้โดยอาศัยการใช้ประโยชน์จากทุนต่างๆของชุมชน เช่น ทุนทางสังคม วัฒนธรรม ทุนทางมนุษย์ และทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ

กระบวนการ: การทำงานใช้แนวทางการมีส่วนร่วม การบูรณาการการทำงาน ของภาคส่วนต่างๆ โดยอาศัยทุนและศักยภาพ ภายใต้บริบทของพื้นที่

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น:

1) ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการพึ่งตนเอง หลายเรื่องไม่ได้ตอบโจทย์ที่เกี่ยวกับระบบการผลิตเกษตรและอาหารโดยตรง แต่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างเรียนรู้ เพื่อให้ชุมชนได้ค้นหาทุนและศักยภาพของตนเอง วิเคราะห์ผลกระทบของระบบบริโภคนิยมและแสวงหาทางเลือก เพื่อสร้างระบบคุ้มกันโดยผ่านกลไกต่างๆ เช่น “ระบบชุมชน” ของความเป็นเครือญาติ ระบบความเชื่อต่อบาป-บุญ ตามวิถีพุทธและประเพณีดั้งเดิมของชาติพันธุ์ตลอดจนการประกอบสัมมาชีพ ที่คำนึงถึงความเป็นธรรมทางสังคมและไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่ได้เอากำไรสูงสุดเป็นตัวตั้ง และเน้นการทำงานระดับกลุ่ม ให้ความสำคัญกับการแบ่งปันผลประโยชน์ และการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ดังจะเห็นกรณีตัวอย่างของโครงการวิจัย เช่น

- การจัดกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชน เพื่อการพึ่งตนเองบ้านวังคัน ต.แม่ลาน้อย อ.แม่ลาน้อย
- การจัดการองค์ความรู้ เพื่อการขยายผลการผลิตและการแปรรูปน้ำมันงาปลอดสารเคมี สู่วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง ต.เมืองปอน อ.เมืองแม่ฮ่องสอน
- การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดการความรู้ท้องถิ่นด้านสุขภาพ บ้านกีดสามสิบ ต.สมปอง อ.ปางมะผ้า
- การจัดการข้าวที่สูงสู่ความมั่นคงด้านอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน
- การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการชุมชนไทยใหญ่ บ้านปางหมู อ.เมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน
- การฟื้นฟูการจัดการอาหารแบบพอเพียงตามวิถี “ปากาเกะญอ” บ้านแม่อุคหลวง อ.ขุนยวม

ทั้ง 6 โครงการดังกล่าวข้างต้น อาจจัดอยู่กลุ่มการพัฒนานวัตกรรมของชุมชน เพื่อบรรลุการพึ่งตนเองด้านอาหาร (ข้าว) กระบวนการผลิตที่ลดต้นทุนโดยการลดการใช้ปัจจัยภายนอกการเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนโดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น ผนวกกับการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนที่เหมาะสม และการพึ่งตนเองด้านสุขภาพ

2) การขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเครือข่ายแม่ฮ่องสอนเป็นนวัตกรรมทางสังคมที่ให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงของชุดกิจกรรมต่างๆที่นำไปสู่การพึ่งตนเองของชุมชน ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบการผลิตการแปรรูปและการตลาดวิสาหกิจชุมชน การจัดการสุขภาพ และการศึกษา เป็นต้น

ตารางที่ 4.5. โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง

ลำดับ	โครงการวิจัย	ความสามารถในการพึ่งตนเอง
1.	การจัดกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชนเพื่อการพึ่งตนเองบ้านวังคัน หมู่ที่ 5 ต.แม่ลาน้อย อ.แม่ลาน้อย	■ คณะวิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ผลกระทบของบริบทนิคมต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชนบ้านวังคัน และได้ค้นหาทุนและศักยภาพของชุมชน เพื่อใช้เป็นแนวทางสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เน้นการพึ่งตนเองของชุมชน ■ ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ชุมชน พบว่าวิถีชีวิตได้ปรับเปลี่ยนเป็นการพึ่งพิงปัจจัยภายนอกมากขึ้น เมื่อระบบคมนาคม การสื่อสาร และไฟฟ้า ได้เข้ามาถึงหมู่บ้านอาชีพเกษตรกรรมฐานของการผลิตถั่วเหลืองและกระเทียม มีส่วนสร้างหนี้ให้กับเกษตรกร เมื่อมีการใช้สารเคมีและปัจจัยภายนอกมากขึ้น ■ จุดแข็งของชุมชนที่ชุมชนคาดว่าจะสามารถพลิกฟื้นความเป็นอยู่ที่พึ่งตนเองได้ คือ “ระบบชุมชน” ความเป็นเครือญาติที่เหนียวแน่น และเข้มแข็ง มีความเชื่อต่อบาป-บุญ ตามวิถีพุทธและผีผ่านประเพณี วัฒนธรรมและพิธีกรรม มีกลุ่มถั่วเหลือง กลุ่มปุ๋ยหมัก มีฟาร์มตัวอย่างเกษตรกรรมยั่งยืนที่เชื่อมกับเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นอกจากนี้ “ระบบทรัพยากร” ที่ยังคงความสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหารธรรมชาติที่สำคัญที่ชุมชนสามารถจัดหาได้จากป่าชุมชนและแหล่งน้ำธรรมชาติ ■ ชุมชนได้พัฒนาโจทย์วิจัยในหัวข้อ “การจัดระบบพืชเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการหาตลาดใหม่สำหรับพืชหลัก” เป็นหนึ่งตัวอย่างของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาทุนและศักยภาพของตนเอง ของชุมชน
2.	การจัดการองค์ความรู้เพื่อการขยายผลการผลิตและแปรรูปน้ำมันงา(อีดงา) ปลอดภัยสารเคมีสู่วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน	■ โครงการวิจัยสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์แบบพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตงาพื้นเมืองบ้านปางหมู และใช้สอย กับกลุ่มแปรรูปน้ำมันงา(อีดงา) ปลอดภัยสารเคมีบ้านปางหมู ■ กลุ่มผู้ผลิตงาพื้นเมืองมีความตื่นตัว การทำเกษตร

ตารางที่ 4.5. โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง

ลำดับ	โครงการวิจัย	ความสามารถในการพึ่งตนเอง
		ปลอดภัยและมีกระบวนการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ เช่น อบรมการทำปุ๋ยชีวภาพ ทำแปลงสาธิต ศึกษาดูงานการทำเกษตรปลอดภัย การพัฒนา กลุ่มและเครือข่าย และการตลาด ■ กลุ่มแปรรูปน้ำมันงามุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ โดยใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยใหญ่ เช่น ใช้ครกอัดน้ำมันงาที่เป็นไม้ และใช้แรงงานสัตว์ เกิดองค์ความรู้การคัดเลือก วัวและเทคนิคการฝักวัว/ควายที่ใช้ในการอัดน้ำมันงา ■ การทำน้ำมันงาแบบดั้งเดิมโดยวิธีการใช้ครกไม้กับ แรงงานวัว/ควาย และวิธีประยุกต์ใช้ครกเหล็กและ พลังงานไฟฟ้า ■ กลุ่มแปรรูปน้ำมันงาโดยวิธีดั้งเดิม จะไม่อัดน้ำมันงาวัน พระ เพื่อให้คนและวัวได้พักผ่อน มีการจุดเทียนบูชาอิ ฐานบอกกล่าวเจ้าที่ให้ดูแลปกป้องคนและสัตว์ และให้ ความสำคัญกับความซื่อสัตย์ ซึ่งถือว่าเป็นคุณธรรมขั้น พื้นฐานที่สำคัญสำหรับคนอัดน้ำมันงา ■ การวิเคราะห์จัดองค์ความรู้การผลิตและการแปรรูป น้ำมันงา ได้สร้างผลทางสังคม และวัฒนธรรมให้กับ ชุมชนซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่มั่นคง
3.	การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการ จัดการองค์ความรู้ท้องถิ่นด้าน สุขภาพ บ้านกีดสามสิบ ม.6 ต.สบ ปอง อ.ปางมะผ้า	■ ชุมชนชาวไทยภูเขาเผ่าลีซู ดูแลสุขภาพเห็นองค์รวม เชื่อมโยงจิตใจร่างกายและสังคม โดยมีวิธีการรักษา 4 วิธี ได้แก่ 1)ใช้สมุนไพรในพื้นที่ 2)รักษาโดยพิธีกรรม และความเชื่อ 3)ซื้อยาจากร้านขายยาแผนปัจจุบัน และ4)รักษาโดยรพสต.ในหมู่บ้าน ■ กระบวนการถ่ายทอดความรู้ผ่านหลายกลไก เช่น 1) เรียนรู้จากเครือข่าย 2)ผ่านเวทีหมอบ้านทั้งในและ นอกชุมชน แลกเปลี่ยนและสืบทอดองค์ความรู้ภายใน กลุ่ม ■ รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการองค์ความรู้ ได้แก่ 1) ผ่านสถานศึกษาและจัดทำเป็นหลักสูตร 2)จัดตั้ง

ตารางที่ 4.5. โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง

ลำดับ	โครงการวิจัย	ความสามารถในการพึ่งตนเอง
		โครงการภายใต้กระบวนการศึกษาวิชา เช่น โครงการปลูกป่าสมุนไพรร เพื่อการอนุรักษ์และเป็นแหล่งเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ 2)โครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น “ชาติพันธุ์ลีซู” และ3)โครงการจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้ชีวิตและวัฒนธรรมชาติพันธุ์ลีซู ■ ชุมชนชาติพันธุ์ลีซูบ้านก๊อตสามสิบ มีผู้รู้ด้านสมุนไพรและการดูแลสุขภาพหลากหลาย ซึ่งสามารถเป็นแหล่งพึ่งพาในกรณีที่ต้องอาศัยหมอพื้นบ้าน เช่น ผู้รู้สมุนไพรสำหรับหญิงคลอด สำหรับรักษาโรคทั่วไป หมอเมือง หมอนวดจับเส้น หมอผี ผู้รู้พิธีกรรมต่างๆในการดูแลสุขภาพ และอสม.(คุณยอดชาย เปรมวชิระนนท์ ได้รับรางวัลอสม.ดีเด่นระดับประเทศสาขาการแก้ไขปัญหายาเสพติด)
4.	การจัดการข้าวที่สูงสู่ความมั่นคงด้านอาหารของจังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ แม่ฮ่องสอนมีพื้นที่ปลูกข้าวไร่ประมาณ 108.247 ไร่ และข้าวนาปี 60,000 ไร่ เป็นจังหวัดที่มีข้าวไม่เพียงพอ จำเป็นต้องนำเข้าข้าวสารจากเชียงใหม่ ■ โครงการทำการศึกษา 2 ระดับ ระดับจังหวัดและระดับหมู่บ้าน ■ โครงการวิจัยดำเนินการใน 4 พื้นที่ 1)บ้านห้วยปาย อำเภอปาย 2)บ้านปางคามน้อย อำเภอปางมะผ้า ซึ่งเป็นชุมชนมุเซอแดงและมุเซอดำตามลำดับ 3)บ้านแม่อุคหลวง อำเภอขุนยวม และ 4)บ้านแม่ลิดป่าเหว อำเภอแม่สะเรียง ซึ่งเป็นชุมชนปกากะญอ ■ ชุมชนปกากะญอใน 2 หมู่บ้าน ทำการผลิตข้าวนาลุ่มและข้าวไร่ ส่วนชุมชนมุเซอแดง ทำการผลิตข้าวไร่เพียงอย่างเดียว ชุมชนปกากะญอ และมุเซอแดงยังคงใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองหลากหลายสายพันธุ์ แต่มุเซอดำบ้านปางคามน้อยใช้พันธุ์ข้าวแนะนำ เช่น ข้าวฮ่อลีซอ ข้าวเหนียวลิ้มผัว ข้าวเจ้าลายหลวง เป็นต้น ■ ในแต่ละพื้นที่ ร่วมกับชุมชนศึกษาบริบทด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4.5. โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง

ลำดับ	โครงการวิจัย	ความสามารถในการพึ่งตนเอง
		สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ด้านการเกษตร สสำรวจพันธุ์พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกตั้งแต่ดั้งเดิมจนถึงปัจจุบัน ระบบการผลิตข้าวนาห่มและข้าวไร่ ประมวลแหล่งที่มาของอาหาร และการกระจายผลผลิตข้าวของครัวเรือน(บริโภค จำหน่าย ทำพันธุ์ และแบ่งปัน) ■ วิเคราะห์ความเปราะบางของระบบอาหารของชุมชน และเกณฑ์ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งกำหนดโดยชุมชน ได้แก่ 1)การมีอาหารและน้ำดื่มบริโภคตลอดปี 2)สิทธิและการเข้าถึงระบบอาหาร 3)ความเสี่ยง/ความเปราะบางของแหล่งอาหาร และ4)ศักยภาพต่อความมั่นคงทางอาหาร
5.	การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง	■ โครงการวิจัยแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วยนักวิจัยชุมชน ผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเยาวชน ในหมู่บ้านปางหมู รวม 21 คน ■ มี 8 ประเด็นวิจัย ดำเนินการโดยแบ่งกลุ่มจัดเก็บข้อมูล และร่วมวิเคราะห์และสังเคราะห์ ได้แก่ 1)ตำรับอาหารไทยใหญ่ดั้งเดิม(97 เมนู) 2)ระบบอาหารปัจจุบันที่เปลี่ยนไป 3)การถนอมอาหารและการแปรรูปอาหาร 4)อาหารท้องถิ่นที่สอดคล้องกับปฏิทินอาหารจากธรรมชาติ 5)สถานการณ์อาหารในครัวเรือนของกลุ่มเป้าหมาย 10 ราย 6)คุณค่าและการเปลี่ยนแปลงของระบบอาหารไทยใหญ่ในประเพณี 12 เดือน 7)การเชื่อมโยงอาหารกับมิติทางความเชื่อและจิตวิญญาณ และ8)แนวทางการฟื้นฟูแหล่งอาหาร ■ ระบบอาหารท้องถิ่นและระบบโภชนาการของไทยใหญ่มีความสัมพันธ์และมีส่วนสร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชน เช่น ชุมชนมีการผลิตอาหารในบริเวณบ้านและบริเวณสวน ไร่ นา สำหรับบริโภค แบ่งปัน และรายได้ มีการรูปอาหาร มีพื้นที่ของตนเอง

ตารางที่ 4.5. โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง

ลำดับ	โครงการวิจัย	ความสามารถในการพึ่งตนเอง
		มีพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาหารธรรมชาติ มีความเข้มแข็งด้านประเพณี วัฒนธรรม โดยเฉพาะด้านการแบ่งปันอาหาร และมีภูมิปัญญาด้านอาหารของไทยใหญ่(97 เมนู) ■ แนวทางการฟื้นฟูสามารถทำได้หลายแนวทาง เช่น 1) สื่อสารผลงานวิจัยให้กับชุมชน ได้เห็นถึงศักยภาพของจุดเด่นของระบบเกษตรและอาหาร 2)เสริมความรู้ด้านเทคนิคการผลิตและการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ 3) สร้างความตระหนักโดยยกประเด็นอาหารและพืชหลักข้าวให้คนในชุมชนได้เห็นความสำคัญมากขึ้น
6.	การศึกษาและฟื้นฟูเพื่อจัดการอาหารแบบพอเพียง ตามวิถี “ปกาสาย” บ้านแม่อุคหลวง อำเภอนายูง	■ ชุมชนแม่อุคหลวง(ปกาสาย) ให้ความหมายและคุณค่าของอาหารหลากหลายมิติ เช่น 1)อาหารคือของกินสำหรับร่างกาย ในบริบทของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 127 ชนิด 2)อาหารคือเศรษฐกิจครัวเรือน 3)เป็นเครื่องมือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคนในครัวเรือน 4) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนและคนนอกชุมชน 5)เชื่อมคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ 6)เชื่อมโยงกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ■ คณะวิจัยได้วิเคราะห์สถานการณ์อาหาร แหล่งสำคัญ 4 แหล่ง ได้แก่ การผลิตข้าวไร่และพืชอาหารในระบบไร่หมุนเวียน(พันธุ์ข้าวไร่ 6 พันธุ์ และพืชอาหารในแปลงอาหารนี้อีกประมาณ 20 ชนิด) การผลิตข้าวนาลุ่ม (พันธุ์พื้นเมือง 4 สายพันธุ์) อาหารจากป่า(พืช 59 ชนิด สัตว์ 42 ชนิด) จากการซื้อและการแบ่งปัน ซึ่งเป็นวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน ช่วยเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ■ การฟื้นฟูแหล่งอาหาร ดำเนินการโดยจัดการข้อมูลความรู้ แบ่งประเภทของพืชอาหารธรรมชาติ 2 ประเภท(พืชและสัตว์) ชนิดพืชแบ่งตามส่วนที่นำไปบริโภคออกเป็น 7 ชนิด(ยอด/ใบ ดอก/ผล ลำต้น หัว ราก หล่อและเห็ด) รวม 62 ชนิด พืชจากธรรมชาติ

ตารางที่ 4.5. โครงการวิจัยในกลุ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง

ลำดับ	โครงการวิจัย	ความสามารถในการพึ่งตนเอง
		และสัตว์ 42 ชนิด จัดกิจกรรมร่วมกันสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของ เช่น การบวชป่า การกำหนดเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลา การแปรรูป ตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน(ทำข้อมูลเมนูอาหารท้องถิ่นรวม 101 ชนิด) ■ พัฒนาอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนจากพืชที่มีศักยภาพ เช่น กาแฟ ข้าวอินทรีย์ เป็นต้น

6) การใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น

หลักคิด: การใช้ประโยชน์ของเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้ เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อสมาชิกในเครือข่ายให้ความสนใจในการทำงานเชิงประเด็นเดียวกัน มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกัน ทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้ในวงกว้าง และมีผลกระทบที่เป็นประโยชน์อย่างทั่วถึง ความสำเร็จของการขยายผลระบบเกษตรกรรมยั่งยืนส่วนหนึ่งเป็นผลจากความสามารถในการจัดการระบบการเรียนรู้ระดับเครือข่าย

กระบวนการ: เครือข่ายเกษตรยั่งยืนจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้ขับเคลื่อนประเด็นความมั่นคงทางอาหาร และการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นยุทธศาสตร์จังหวัด ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวนี้สามารถเชื่อมโยงกับการขับเคลื่อนในระดับประเทศและสากล โดยกระบวนการวิจัยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น:

1) ประเด็นความมั่นคงทางอาหารและการท่องเที่ยวโดยชุมชนมีผลกระทบต่อชุมชนในวงกว้างและในเชิงนโยบาย โดยเฉพาะกิจกรรมทั้งสองประเด็นนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับสิทธิและการเข้าถึงในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน การก่อตัวของประเด็นผ่านกระบวนการวิจัยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม โดยชุมชนเป็นผู้กำหนดโจทย์วิจัยบนฐานของปัญหาในพื้นที่ และต้องการแสวงหาทางเลือกหรือแนวทางแก้ไขปรับปรุงสถานการณ์ให้ดีกว่าเดิม

2) ผลการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในประเด็นดังกล่าวตั้งแต่ปี2545-2557 ได้สร้างความรู้ ปัญญา และความมีศักดิ์ศรีให้กับชุมชน เกิดความตื่นตัวที่จะปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้มีความยั่งยืนจากรุ่นสู่รุ่น พร้อมทั้งสะสมประสบการณ์และทักษะการทำงานขับเคลื่อนทางสังคมที่ระดับเครือข่ายในอำเภอและจังหวัด

3) โครงการสานความรู้การเชื่อมโยงภาคีแบบบูรณาการเกษตรกรรมยั่งยืน และโครงการจัดระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรทางเลือกแม่สะเรียงซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่อง กล่าวได้ว่าเป็นโครงการที่ขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนที่ระดับอำเภอ ทำงานเชื่อมโยงกับชุมชนวิจัยของตำบล ซึ่งในระดับตำบลเกษตรกรได้มีการทำงานระดับกลุ่ม และมีผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านความคิดและด้านเกษตรยั่งยืนสมาชิกบางรายได้ผ่านกระบวนการวิจัยชุมชน ได้สะสมทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เสนอผลสะท้อนกลับ และข้อเสนอแนะ จัดทำลำดับความสำคัญของปัญหา และทางเลือกตลอดจนแสวงหาโอกาส และแนวทางของการเข้าถึงโอกาสของการตลาด

4) การสร้างกลุ่มและพัฒนาเป็นเครือข่าย เป็นกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ซึ่งสามารถนำไปสู่การสร้างฐานอำนาจ การเจรจาต่อรองเป็นการปรับโลกทัศน์และกระบวนทัศน์ ที่มีจิตอาสาที่ต้องการทำงานร่วมกันและนำศักยภาพของตนอุทิศให้กับผลประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งสมาชิกของกลุ่มและเครือข่ายมีกิจกรรมการผลิตแตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายร่วมกันที่จะประกอบสัมมาชีพที่มีคุณธรรม สมาชิกแต่ละรายมีประสบการณ์ ความรู้ และทักษะที่แตกต่างกัน การนำคนมีฐานทรัพยากรที่ต่างกันจำเป็นต้องมีผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่สามารถเป็นผู้ประสานงาน ริเริ่มและสร้างกิจกรรมที่ทุกคนสามารถเข้าร่วมได้อย่างเป็นธรรมชาติ

5) ในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนการทำงานเชิงประสานงานพร้อมทั้งความรับผิดชอบร่วมกันที่ระดับเครือข่ายกลุ่มแกนนำที่รับผิดชอบ ทำหน้าที่ประสานงานและคิดค้นกระบวนการทำงาน ได้สะท้อนให้เห็นคุณสมบัติของการจัดการเครือข่ายพอประมวลได้ดังนี้ :

1. มีความเข้าใจกลุ่มหรือชุมชนพร้อมทั้งมีเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน
2. มีความเข้าใจประวัติ ความเป็นมาของชุมชน บริบท และประสบการณ์ทำงานของกลุ่มที่จะเข้าร่วมเป็นเครือข่าย
3. ได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความเชื่อใจซึ่งกันและกัน และได้รับฉันทะมติที่จะเข้าร่วมในขบวนการขับเคลื่อนจากแกนนำของกลุ่ม
4. ได้เข้าถึงและเคารพวัฒนธรรมของชาติพันธุ์และชุมชน พร้อมทั้งยอมรับความหลากหลายในการออกแบบการทำงาน ตลอดจนแนวทางการนำหลักคิดเกษตรกรรมยั่งยืนสู่การปฏิบัติจริง
5. ความยั่งยืนของกลุ่มและภาคีเป็นผลจากเสริมสร้างศักยภาพของกลุ่มโดยการใช้ประโยชน์ของทุนต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่อย่างเสริมพลังซึ่งกันและกัน เช่น ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น
6. กระบวนการขับเคลื่อนสู่เกษตรกรรมยั่งยืนแกนนำมีความยืดหยุ่น และให้โอกาสกับกลุ่มต่างๆ ที่มีทุนและศักยภาพต่างกันได้มีการพัฒนาตนเองตามศักยภาพและเป็นขั้นเป็นตอน เช่น การแบ่งกลุ่มเกษตรกรที่มีขีดความสามารถในการปรับเปลี่ยนสู่วิถีเกษตรกรรมยั่งยืน ฯลฯ
7. การทำงานร่วมกันของชุมชนที่ระดับกลุ่มและเครือข่าย เป็นการทำงานที่ต้องให้เวลากับการพัฒนาตนเองควบคู่กันไป แกนนำได้สร้างเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มในเครือข่าย โดยการสนับสนุนของสกว.วิจัยเพื่อท้องถิ่น สามารถบรรลุเป้าหมายได้ระดับหนึ่ง ในระยะยาวองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องเข้ามาหนุนเสริมและบูรณาการกิจกรรมเวทีแห่งการเรียนรู้ เข้าสู่งานปกติของท้องถิ่น

6) สำหรับโครงการการศึกษาพัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นตัวอย่างของการเรียนรู้และการทำงานเครือข่ายที่ระดับจังหวัดครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 7 อำเภอของจังหวัดแม่ฮ่องสอน องค์ความรู้ดังกล่าวเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การอธิบายถึงข้อจำกัดและผลกระทบของระบบข้าวโพดต่อวิถีชีวิตของชุมชนและฐานทรัพยากรธรรมชาติในอนาคต เป็นสิ่งที่ท้าทายเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกแม่ฮ่องสอนที่จะปรับกระบวนการทัศน์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดให้ปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เนื่องจากระบบข้าวโพดมีความพร้อมในด้านปัจจัยการผลิต การตลาด และระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของพืช พร้อมทั้งแรงหนุนเสริมจากภาคเอกชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ยังมีเกษตรกรตัวอย่างที่ไม่ยอมรับเอากระบวนการผลิตข้าวโพด และสามารถสร้างฐานเศรษฐกิจของครัวเรือนได้อย่างมั่นคงและมั่นคง ซึ่งจะเป็นจุดเรียนรู้ที่สำคัญเพื่อการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ตารางที่ 4.6. โครงการวิจัยในกลุ่มการใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น

ลำดับ	โครงการวิจัย	การใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น
1.	พัฒนาระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งที่ผลิตเมล็ดพันธุ์และผลิตเมล็ดเป็นอาหารสัตว์ ได้รับความนิยมาจากเกษตรกรทั่วไปของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ยากที่พืชไร่นาชนิดอื่นจะสามารถแข่งขันได้ กอปรกับระบบการผลิตมีตลาดรองรับและบางระบบเป็นการผลิตแบบพันธสัญญา ซึ่งเกษตรกรสามารถเข้าถึงสินเชื่อ ปัจจัยการผลิต เทคโนโลยี และตลาดได้สะดวกกว่าพืชไร่นาชนิดอื่น ■ โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเข้ามาและการเติบโตขยายผลของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ศึกษาผลกระทบของพืชปลูกทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และไม่มีพืชทางเลือกมาทดแทนข้าวโพดได้ จะพัฒนานวัตกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินในระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน ■ โครงการดำเนินการครอบคลุมทั้ง 7 อำเภอ มีเกษตรกรเป้าหมาย 170 คน ประกอบด้วยชาติพันธุ์ที่หลากหลาย ได้แก่ คนเมือง ปกาเกอญอ ลีซู ไทยใหญ่ ม้ง ลาหู่ ละว้า ■ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสมเชิงอุตสาหกรรมมีพัฒนาการประมาณ 20 ปี เริ่มที่แม่สะเรียง การขยายผลไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามา มีบทบาทมากมาย นอกเหนือจากเกษตรกรผู้ปลูก ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง นายหน้า เจ้าของรถไม่ตัวแทนบริษัท ธกส. และนโยบายรัฐ ■ เกษตรกรมีรายได้ดีขึ้น แต่ในขณะเดียวกันมีหนี้สินและความอึดอัดน้อยลง ผลกระทบทางสังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ■ มีข้อเสนอแนะ ระบบการผลิตข้าวโพดแบบผสมผสานกับพืชตระกูลถั่วบำรุงดิน แต่ยังไม่มีการปฏิบัติในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพด แต่มีเกษตรกรนอกพื้นที่ศึกษาที่ปฏิเสธการปลูกข้าวโพด และสามารถสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจจากระบบเกษตรผสมผสาน ซึ่งสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับการปรับเปลี่ยนในอนาคต
2.	สานความรู้ การเชื่อมโยงร้อยภาคีแบบ	■ เครือข่ายเกษตรกรทางเลือกแม่สะเรียงในช่วงทศวรรษ ที่ 2540 ได้มีการรวมกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ กลุ่มผลิตผักปลอดสารพิษ กลุ่มตลาดผักปลอดสารพิษ กลุ่มแปรรูปผลผลิต พร้อมทั้งมีผู้นำกลุ่มเกษตรผสมผสาน 5 ฟาร์ม แต่ได้ล่มสลาย ต่างคนต่างทำ ต่อมาผู้นำเกษตรผสมผสาน/วนเกษตรคุณพันศักดิ์ จิตสว่าง มีความตั้งใจจะฟื้นฟูการสร้างกลุ่ม โดยใช้กลไกงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น(CBR) เชื่อมร้อยคนและเครือข่าย ให้เกิดการทำงานประสานซึ่งกันและกันอีกครั้ง ■ ทีมวิจัยชุมชนทำงานใน 5 ตำบลของอำเภอแม่สะเรียง แบ่งเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม

ตารางที่ 4.6. โครงการวิจัยในกลุ่มการใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น

ลำดับ	โครงการวิจัย	การใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น
	บูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืนอำเภอแม่สะเรียง	กลุ่ม A เป็นกลุ่มปราชญ์/ผู้รู้ มี 10 คน กลุ่ม B เกษตรกรที่สามารถพัฒนาเป็นฟาร์มต้นแบบ มี 10 คน และกลุ่ม C เกษตรกรผู้สนใจเกษตรกรรมยั่งยืนมี 66 คน ในแต่ละกลุ่มทำการวิเคราะห์ทุนและศักยภาพ บริบทของพื้นที่และระบบการผลิตทางเกษตร วิธีเขตกรรม การตลาด ปัญหาและข้อจำกัด ■ โครงการได้อธิบายฟาร์มต้นแบบของเกษตรกรกลุ่ม A อย่างละเอียด เพื่อชี้ให้เห็นหลักคิด ความเชื่อและระบบคนดำ พร้อมทั้งการออกแบบรูปแบบการใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตรแบบผสมผสาน ฟาร์มต้นแบบ 10 ฟาร์มนี้กระจายไปใน 5 ตำบล ลักษณะฟาร์มประกอบด้วยแบบผสมผสาน วนเกษตร สวนไม้เศรษฐกิจ ปศุสัตว์ผสมผสาน สวนสมุนไพร ไร่นาสวนผสม ซึ่งกล่าวได้ว่าสามารถเป็นตัวแทนของระบบเกษตรอำเภอแม่สะเรียง ■ เกษตรกรสามารถเรียนรู้จากฟาร์มต้นแบบเหล่านี้ในด้านหลักคิดและหลักปฏิบัติ ระบบการผลิตและการตลาด ตลอดจนวิถีการดำเนินชีวิตแบบพอเพียง
3.	การจัดระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง	■ เป็นประเด็นวิจัยใหม่ที่สืบเนื่องจากโครงการ “สานความรู้การเชื่อมโยงภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” ■ โครงการแบ่งการศึกษาออกเป็นประเด็นย่อยซึ่งสอดคล้องกับ 3 วัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) ประมวลศักยภาพการผลิตเกษตรยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรทางเลือกและพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อคาดการณ์ความต้องการผลิตผลจากเกษตรกรรมยั่งยืน 2) ศึกษาการจัดระบบการผลิตของเครือข่ายเกษตรทางเลือก และ 3) เสนอแนวทางการจัดการตลาดผลิตผลเกษตรยั่งยืนที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรและผู้บริโภค ■ โครงการประมาณการผลผลิตจาก 10 ฟาร์มต้นแบบ ถึงแม้ผลิตผลหลากหลาย แต่ปริมาณยังไม่เพียงพอ และพืชอาหารหลายชนิดการผลิตยังไม่สม่ำเสมอ ■ ผลิตผลจากธรรมชาติตามฤดูกาลสร้างรายได้ เกษตรกรบางรายสามารถนำพืชป่าไปปลูกเลี้ยงเป็นพืชบ้าน เช่น ผักหวานป่า ไม้ชนิดต่างๆ เสี้ยวป่า เป็นต้น ■ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยรู้จักเกษตรกรรมทางเลือก มีการเสนอให้จัดสถานที่ขายที่ชัดเจนและเข้าถึงง่าย ผลิตผลหลากหลายและต่อเนื่อง มีมาตรฐานและราคาที่เป็นธรรมซึ่งไม่แตกต่างจากความคิดเห็นของผู้บริโภคทั่วไป ■ โครงการวิจัยได้ขอเสนอให้จัดคุณภาพผลิตผลเกษตร 3 ระดับ คือ ปลอดภัย ปลอดภัย และอินทรีย์ และใช้เครือข่ายฟาร์มต้นแบบ ขับเคลื่อนการจัดการตลาดเกษตรยั่งยืนร่วมกัน

4.3 สรุปผลการศึกษาในพื้นที่ 4 อำเภอ

1. อำเภอเมือง

กรณีบ้านปางหมู การบริโภคอาหารของไทยใหญ่ มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนและโรคเรื้อรังในอนาคต จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบอาหารท้องถิ่นของไทยใหญ่ เปิดโอกาสในการปรับเปลี่ยนในเรื่องของสูตรและวัตถุดิบในการประกอบอาหารผ่านกระบวนการวิจัย สิ่งที่เห็นการต่อยอดของโครงการวิจัยนี้ จะเห็นว่านักวิจัยในโครงการหลายคนมีทักษะในหลายๆด้านในการแปรรูป เช่น การแปรรูปงา ซึ่งมาจากฐานความรู้เดิมเชื่อมโยงกับการมองเห็นโอกาส กลายเป็นการพัฒนาทางเลือกใหม่ เกิดเป็นธุรกิจของชุมชน เป็นตัวอย่างการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

1) การจัดการองค์ความรู้เพื่อการขยายผลการผลิตและแปรรูปน้ำมันงา (อิตงา) ปลอดภัยและมีสุขภาพดีชุมชนพึ่งตนเอง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่ บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- อาหารและวัฒนธรรมการบริโภคชาวไทยใหญ่ มีโอกาสที่จะทำให้เกิดภาวะเสี่ยงด้านสุขภาพจากการปรุงอาหารที่มีรสเค็ม หวาน มัน ซึ่งสามารถนำไปสู่ภาวะโรคอ้วน และโรคเรื้อรัง
- การศึกษาองค์ประกอบของอาหารของชุมชนชาวไทยใหญ่ เปิดโอกาสให้มีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร โดยผ่านกระบวนการวิจัย
- โครงการดังกล่าวเป็นกรณีการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักของระบบอาหารต่อสุขภาพ และแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสม
- คณะวิจัยประกอบด้วยกลุ่มสตรีแม่บ้าน ซึ่งมีทักษะและภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบในการปรุงอาหาร โครงการวิจัยนี้เป็นตัวอย่างในการคัดเลือกผู้วิจัยที่เหมาะสม
- กลุ่มได้มีการพัฒนาตนเองด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่น งาขี้ม่อนเป็นน้ำมันงาขี้ม่อนสกัดเย็น และได้พัฒนากลุ่ม จนเป็นวิสาหกิจชุมชน
- เป็นกรณีตัวอย่างการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งอาศัยการใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพในท้องถิ่น+ ภูมิปัญญา+นวัตกรรมกับการจัดการระบบธุรกิจชุมชน
- โครงการนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงบทบาทสตรีในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากบนฐานนิเวศวัฒนธรรม

2. อำเภอขุนยวม

ในอำเภอขุนยวม การขึ้นโครงการจะมองที่การพัฒนาโครงการและการพัฒนาหลักสูตร มีผู้เก่ง ผู้รู้ ในอำเภอขุนยวม ค่อนข้างเยอะ เช่น การใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นที่มีการใช้มานาน ทำอย่างไรให้มีการขยายและ

การใช้ในพื้นที่มากขึ้น เป็นต้น มาจากฐานรากของเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีความเข้มแข็ง ซึ่งหลักสูตรท้องถิ่นก็จะอาศัยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาขึ้นมา ซึ่งจริงๆ เป็นเรื่องที่ยากมาก แต่กลุ่มก็ประสบความสำเร็จ

1) การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น(IMO) กับการยอมรับของเกษตรกรอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- โครงการเป็นกรณีตัวอย่างของการใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพในท้องถิ่น บวกกับภูมิปัญญา และการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่องของคณะวิจัย จนสามารถใช้จุลินทรีย์เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนคำนึงถึงความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม
- โครงการดังกล่าวเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อการถ่ายทอดความรู้และการขยายผล หลักการใช้จุลินทรีย์ที่เหมาะสมในท้องถิ่น ในการพัฒนาระบบการผลิตที่ยั่งยืน

2) การถอดองค์ความรู้การทำนาจ๋อมของเครือข่ายเกษตรกรรมอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- เทคโนโลยีการผลิตที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการลดต้นทุนการผลิต ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตรวม
- การทำข้าวนาจ๋อมเป็นการใช้หลักการหยอดข้าวแห้ง การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม และวิธีการกำจัดวัชพืชที่มีประสิทธิภาพ
- พร้อมทั้งการควบคุมความชื้นและการจัดการน้ำที่หนุนเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ความสำเร็จของระบบข้าวนาจ๋อมจำเป็นต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของสภาพภูมิณีในแต่ละพื้นที่ ต้องอาศัยองค์ความรู้ของผู้วิจัยที่มาจากการสังเกต องค์ความรู้เดิม
- เนื่องจากองค์ประกอบของเทคโนโลยีชุดข้าวนาจ๋อมนี้จำเป็นต้องดำเนินการแบบบูรณาการ จนเกิดการประสานการทำงานร่วมกัน(synergy)

3) การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- เป็นการบูรณาการหลักการศึกษา 3 ส่วน ได้แก่ ทักษะวิชาชีพที่อาศัยหลักพุทธธรรม ทักษะวิชาการ ตามหลักสูตรศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และทักษะวิชาชีพซึ่งเน้นระบบเกษตรอินทรีย์ และอาหารในการพึ่งตนเอง เราจะเห็นได้ว่าหลักสูตรทั่วไปเน้นทักษะในเรื่องของวิชาการค่อนข้างมาก นอกจากจะสอนให้นักเรียนพึ่งตนเองได้แล้ว ยังนำหลักพุทธธรรมมาสอนให้นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันได้ มีของจริงให้ปฏิบัติ มีการนำผลผลิตที่ได้มาใช้ในการบริโภคในโรงเรียน โดยใช้ระบบการทำเกษตรอินทรีย์และหลักการพึ่งตนเอง

การเรียนรู้ผสมผสานวิชาการและการปฏิบัติ มีกระบวนการบ่มเพาะทักษะการดำรงชีวิตในระดับการศึกษาตามความเหมาะสมของวัยของเด็ก

การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงโดยได้รับการเทียบเคียงเชิงวิชาการจากงานวิจัยในพื้นที่ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้สอนและผู้เรียนด้วย โดยสามารถวัดได้จากผลการศึกษาและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

หลักสูตรเชิงบูรณาการ เนื้อหา 3 ทักษะดังกล่าว สามารถสร้างอาชีพให้กับเยาวชนในระดับหนึ่งเมื่อสำเร็จการศึกษา

เป็นความก้าวหน้าของการนำเอาหลักการศึกษาการเรียนรู้การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องไปสู่การปฏิบัติจริง (experiential learning)

โรงเรียนพุทธเกษตรชุมชน สามารถเป็นแหล่งการเรียนรู้ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อความมั่นคงทางอาหาร เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้

เนื่องจากมีแหล่งหรือฐานการเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียนค่อนข้างจะสมบูรณ์

นอกจากจะเป็นโรงเรียนให้แก่เด็กแล้วยังสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนทั่วไปได้อีกด้วย

- **อำเภอแม่สะเรียง**

อำเภอแม่สะเรียงมีรูปแบบที่เกษตรกรในพื้นที่ได้ทำเป็นรูปแบบของเกษตรกรรมยั่งยืน โดยใช้ความหลากหลายเป็นตัวหลัก ตัวอย่างของคุณพันศักดิ์จะทำในรูปแบบของวนเกษตรที่นำไม้ยืนต้นเป็นหลัก เห็นนิเวศน์ที่สมบูรณ์มาก มีความหลากหลายทั้งชนิดและพันธุ์พืช เห็นได้อย่างชัดเจนว่าสามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารและเศรษฐกิจในครัวเรือนได้อย่างต่อเนื่อง

1) สานความรู้การเชื่อมโยงภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) การจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- การพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในรูปแบบของวนเกษตร ซึ่งมีองค์ประกอบเป็นไม้ยืนต้นเป็นหลักที่มีความหลากหลายของชนิดและพันธุ์พืช ได้สร้างความมั่นคงทางอาหารและเศรษฐกิจอย่างชัดเจน
- เป็นการพัฒนาการใช้ที่ดินที่ให้ผลตอบแทนอย่างต่อเนื่องอย่างยั่งยืน
- รูปแบบการใช้ที่ดินดังกล่าว ส่งผลทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม(ปรับตัวต่อภาวะโลกร้อนและสังคม(สังคมมนุษย์และสังคมพืช) และเป็นตัวอย่างความเป็นพลวัต ความสมดุล และการปรับตัวตลอดเวลา
- ความสามารถในการนำพืชป่ามาเพาะเลี้ยงเป็นพืชบ้าน เป็นจุดเด่นในการสร้างอาหารเฉพาะถิ่น และสร้างความต้องการให้กับผู้บริโภค ซึ่งถ้ามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเชื่อว่าจะเข้าสู่ระบบการผลิตและตลาดกระแสหลักได้
- ระบบวนเกษตรที่มีไม้ยืนต้นหลากหลายชนิดมีความเหมาะสมกับภูมินิเวศของแม่ฮ่องสอน สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลได้ ในขณะที่เดียวกันระบบดังกล่าวสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- เป็นกรณีตัวอย่างหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (green economy)
- เกษตรกรที่มีทักษะกับการทำระบบเกษตรผสมผสาน วนเกษตร จะมีความสามารถในการแสวงหาพืชใหม่มาทดสอบเพื่อยืนยันผล

- การผนวกพืชใหม่ถั่วอินคา โดยใช้หลักการทำการวิจัยและทดลองจนสามารถเข้าใจพฤติกรรมของพืชใหม่
- ปรับปรุงเป็นพืชเศรษฐกิจได้ในระยะเวลาอันสั้น ทั้งนี้เป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม เป็นต้น

4. อำเภอปาย

1) แนวทางการสืบทอดการจัดการที่ดินโดยชุมชนบ้านแม่ปิง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อความมั่นคงทางอาหารและการดำรงชีพ เป็นทุนสำคัญของการพัฒนาวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน
- คณะวิจัยใช้การกรณีข้อพิพาทการถือครองที่ดินระหว่างบริษัท รัฐ และชุมชน มาสร้างความรู้และความตระหนักให้เกิดความหวงแหนที่ดินที่บรรพบุรุษได้พัฒนาและสืบทอดให้แก่ลูกหลาน จนสามารถสร้างกฎ กติกา ข้อตกลงร่วมกันของชุมชน
- โดยการห้ามการขายที่ดินให้กับบุคคลภายนอก ในขณะเดียวกันได้พัฒนาการใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพในพื้นที่ป่าชุมชนเป็นอาหาร และรายได้ เช่น การพัฒนาวิธีการปลูกเลี้ยงผักหวานป่า
- ประเด็นที่สำคัญจากงานวิจัย การสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันของชุมชน
- การเชื่อมโยงที่ดิน ความหลากหลายชีวภาพ ความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งเป็นรากฐานของการสร้างวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน

2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลิตผลจากถั่วเหลือง ด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนนาน บ้านสันติชล

- การแปรรูปผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองเป็นอาหารผูกพันกับวัฒนธรรมการบริโภคของชุมชนชาวจีน(ยูนนาน) ภูมิปัญญาและวิธีการผลิตได้ถูกสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในชุมชน ซึ่งวัฒนธรรมและสังคมชาวจีน(ยูนนาน) ในพื้นที่บ้านสันติชลมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด
- กระบวนการวิจัยการสืบทอดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองได้จุดประกายให้ผู้นำชุมชนได้เล็งเห็นและซึมซับความละเอียดอ่อนของข้อมูลและการใช้ประโยชน์ของข้อมูล ส่งผลให้ผู้นำชุมชนได้ประโยชน์จากงานวิจัยในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- การสร้างบ้านสันติชลให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ใช้ประโยชน์จากวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และสังคม เช่น การสร้างศูนย์วัฒนธรรมจีน(ยูนนาน) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการประกอบอาหารที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวจีน(ยูนนาน)เชิงธุรกิจ เป็นต้น
- การผสมผสานอาหาร แหล่งท่องเที่ยว และการบริหารจัดการอย่างเป็นธรรม สามารถกระจายผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมให้กับคนในชุมชนบ้านสันติชล

- การมีผู้นำที่จริงใจ จริงใจและเด็ดขาด วัฒนธรรมการเคารพและการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีวินัยของสมาชิกในชุมชน ทำให้บ้านสันติชลกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และเป็นแหล่งปลอดภัยเสพติดทุกประเภท

การศึกษาในพื้นที่ 4 อำเภอ คณะวิจัยได้มีโอกาสสนทนากับเกษตรกร ผู้ร่วมงานวิจัยชุมชน พร้อมทั้งพี่เลี้ยงวิจัยชุมชน และการประชุมกลุ่มในกระบวนการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิด และประสบการณ์ระหว่างคณะวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องงานวิจัยชุมชนในพื้นที่ สิ่งที่คิดว่าเป็นนวัตกรรมอันเป็นผลจากการศึกษาในพื้นที่ประกอบด้วย เช่น

- งานวิจัยชุมชนได้สร้างผู้รู้และผู้นำการเปลี่ยนแปลงหลายๆด้าน เช่น ทางการศึกษา ทางด้านระบบการผลิตอย่างยั่งยืน ทางด้านบริหารจัดการชุมชนและเครือข่าย ด้านการตลาดและธุรกิจชุมชน และท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และวัฒนธรรม
- โรงเรียนพุทธเกษตร สามารถเป็นเวทีการเรียนรู้ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เน้นการผลิตแบบอินทรีย์ และเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนแม่สะเรียง เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรผสมผสาน วนเกษตร และการจัดการระบบการผลิตและการตลาดทางเลือก สำหรับพืชท้องถิ่นและพืชพาณิชย์ทางเลือกใหม่ (ถั่วดาวอินคา)
- เกษตรกรหญิงมีบทบาทในการจัดการด้านการผลิต การแปรรูปและการตลาด และบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนที่ให้คุณค่าของความเป็นธรรม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

บทที่ 5

ความเชื่อมโยงของมิติต่างๆในระบบห่วงโซ่อาหารท้องถิ่น

5.1 ความเชื่อมโยงของโครงการกับ ห่วงโซ่ระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

การใช้ฐานห่วงโซ่ระบบอาหารท้องถิ่น ได้นำมาวิเคราะห์พบว่าแต่ละโครงการมีการพัฒนาโครงการในมิติหลากหลาย ครอบคลุม 4 ประเด็น คือ ด้านทรัพยากร ด้านการผลิต ด้านการตลาด/รายได้ และด้านการบริโภค/สุขภาพ ซึ่งสามารถสรุปในฐานต่างๆที่มีความสัมพันธ์ต่อความมั่นคงทางอาหารดังนี้

1) ด้านทรัพยากร ฐานทรัพยากรเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการนำไปสู่การผลิตและวิถีชีวิตของชุมชน ประกอบไปด้วยฐานดิน น้ำ ป่า ซึ่งมีรายละเอียดแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่ เช่น กรณีฐานการผลิตพืชเศรษฐกิจ ฐานดิน น้ำ สำคัญต่อการสร้างพืชเศรษฐกิจ ส่วนฐานป่าเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญและจำเป็นต่อชุมชนที่พึ่งพิงป่าด้านอาหาร

2) ด้านการตลาด/รายได้ พบว่าชุมชนส่วนใหญ่มีตลาดท้องถิ่น เช่น ตลาดสด ร้านขายของชำ เป็นต้น ที่เอื้อต่อการเข้าถึงอาหารของผู้บริโภคที่ไม่สามารถหาหรือผลิตอาหารเองได้ ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ประจำและไม่ได้มีอาชีพเกษตรกรรม นอกจากตลาดท้องถิ่นแล้ว ยังมีตลาดทางเลือกซึ่งผลผลิตมาจากการผลิตในระบบปลอดภัย ปลอดภัย และอินทรีย์ ผลผลิตส่วนใหญ่จะเป็นพืชผัก และมีตลาดเฉพาะผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำมันงาบ้านปางหมู เป็นต้น ในส่วนของสินค้าหรือผลผลิตทางการเกษตรเกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่เป็นทั้งคนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วและข้าวโพด

3) ด้านการบริโภค/สุขภาพ ส่วนใหญ่จะเน้นด้านการผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมีมาตรฐาน และมีการนำสมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรค โดยบางโครงการมีการประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อสกัดตัวยาที่อยู่ในพืชสมุนไพรเพื่อย่อยต่อการรับประทานของผู้บริโภค และมีการส่งเสริมให้คนในชุมชนรับประทานอาหารที่วัตถุดิบหาได้ในท้องถิ่นและลดการซื้ออาหารปรุงสำเร็จจากตลาด เพื่อนำไปสู่สุขภาพที่ดี ซึ่งวิธีนี้อาจจะไม่ใช่วิธีทางตรงแต่เป็นผลทางอ้อมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพของคนในชุมชน

ดังนั้นจากที่ศึกษาพบว่าภาพรวม ความมั่นคงทางอาหารกับการจัดการทรัพยากรจะมีทั้งดิน น้ำ ป่า ความหลากหลายของทรัพยากรในพื้นที่ พันธุกรรมของพืชและสัตว์ เป็นต้น ความมั่นคงทางด้านอาหารที่เชื่อมกับวัฒนธรรม “จะใช้ฐานวัฒนธรรมเข้าไปเปลี่ยนสู่ระบบความมั่นคงทางอาหารได้อย่างไร” การให้คุณค่าการแลกเปลี่ยนเทคนิค แลกเปลี่ยนพันธุกรรมพืช การสร้างระบบเอื้อเพื่อแบ่งปัน มีผลต่อการคงอยู่ของแหล่งทรัพยากรและความมั่นคงทางอาหารในอนาคตของชุมชน

ความมั่นคงทางอาหารต่อการกระจาย เรื่องของการกระจายในเรื่องของการตลาด ก็จะมีตลาดที่มีลักษณะค่อนข้างเฉพาะ เช่น ตลาดท้องถิ่น ตลาดทางเลือก ตลาดที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว ตลาดขายของที่ระลึก ตลาดนัดเกษตร ตลาดที่เป็นสินค้าเด่นของแต่ละพื้นที่

ความมั่นคงทางด้านอาหารกับการจัดการทางคุณค่าอาหาร จะเห็นได้ว่าโดยระบบแล้วจะมีรูปแบบการผลิตทั้งแปรรูป อาหารปลอดภัย



ภาพที่ 5.1. ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

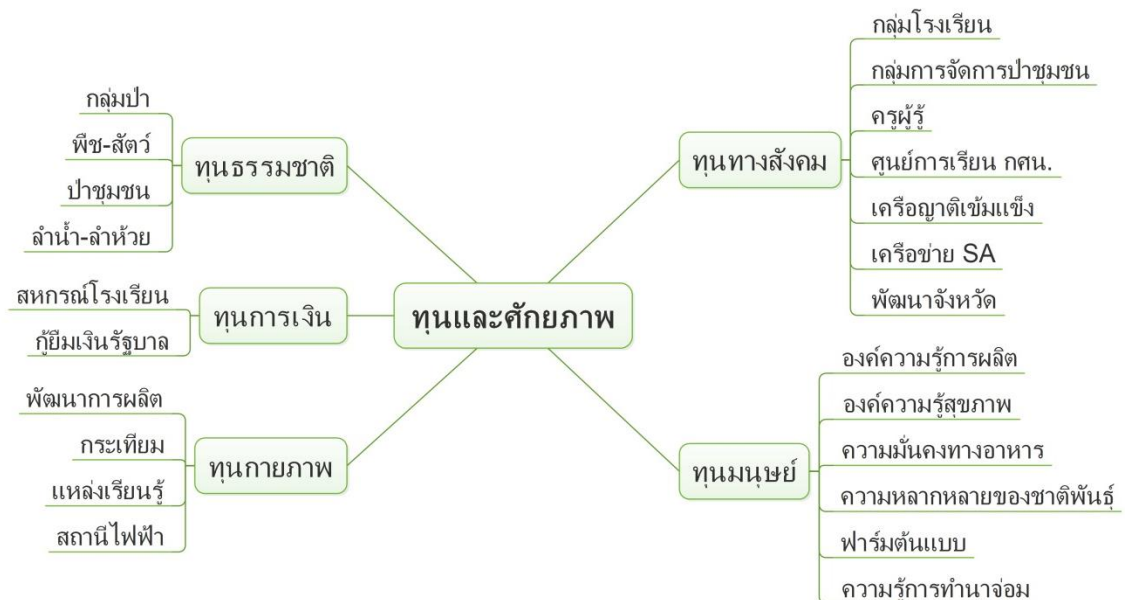
5.2 ทู 5 ด้านของโครงการ

โครงการทั้ง 27 โครงการ เราสามารถแยกทุนและศักยภาพของชุมชนโดยใช้กรอบของทุนทั้ง 5 ด้าน (ภาพที่ 5.2) พบว่า โครงการทั้งหมดจะประกอบไปด้วยทุนมนุษย์และทุนทางสังคมเกือบทุกโครงการ โดยจะพบว่าทุนมนุษย์ ประกอบไปด้วยผู้รู้ที่เป็นปราชญ์ชาวบ้าน ผู้มีประสบการณ์ในด้านต่างๆ ครู และเกษตรกรต้นแบบ ในส่วนขององค์ความรู้ มีองค์ความรู้ในการผลิต การแปรรูป การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์และการขยายพันธุ์พืช ความรู้เกี่ยวกับพันธุกรรมพืชพื้นบ้าน ภูมิปัญญาของชุมชน/ชนเผ่า และภูมิปัญญาต่างๆ

ด้านทุนทางสังคมจะพบได้หลากหลายมิติที่มีมิติวัฒนธรรมชุมชน เช่น วัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนอาหารและเมล็ดพันธุ์ มิติทางศาสนา ประเพณีที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยน แบ่งปันอาหารในชุมชน และสายสัมพันธ์เครือญาติ พบว่าชุมชนมีความสัมพันธ์ระบบเครือญาติค่อนข้างสูง โดยดูจากการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในด้านอาหาร การผลิต การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีน้ำใจไมตรีต่อกันและกัน สำหรับด้านการรวมกลุ่ม มีตั้งแต่การรวมกลุ่มในระดับพื้นที่จนถึงการรวมกลุ่มในระดับอำเภอ เช่น การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ผลิต การรวมกลุ่มเพื่อผลิตปัจจัยการผลิต การรวมกลุ่มเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มองค์กรชุมชน เครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนอำเภอขุนยวม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีทุนทางสังคมที่เป็นภาคีที่คอยให้การสนับสนุนที่เป็นหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกชุมชน เช่น เทศบาล สำนักงานเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเกษตรอำเภอ พัฒนาที่ดิน ปศุสัตว์จังหวัด สปก. สสส. สกว. เป็นต้น จะเห็นได้ว่าทุนมนุษย์และทุนสังคมจะพบเกือบทุกโครงการ เนื่องจากว่า สกว. จะมีการขึ้นโครงการโดยพัฒนาจากทุนและศักยภาพของชุมชนที่มีอยู่จริง

ทุนกายภาพ ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยพื้นฐานทั่วไป เช่น การคมนาคม แหล่งเรียนรู้ ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน โรงผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ โรงสีข้าว สถานีสูบน้ำพลังงานไฟฟ้า ฝายน้ำล้นแบบถาวร เป็นต้น ในส่วนของทุนธรรมชาติจะเห็นได้ว่าในโครงการทั้ง 27 โครงการจะมีทุนธรรมชาติที่เป็นทรัพยากร สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนชนครอบคลุมในเรื่องของป่าไม้ แหล่งน้ำธรรมชาติ พันธุ์พืชท้องถิ่น ซึ่ง

ทุนกายภาพและทุนธรรมชาติจะพบไม่ค่อยมาก เนื่องจากบางโครงการอาจจะมีข้อจำกัดและไม่ได้ศึกษาจำเพาะเจาะจงในเรื่องของทุนกายภาพและทุนธรรมชาติ แต่ที่พบเห็นค่อนข้างน้อยคือในด้านของทุนการเงิน ที่มีการกล่าว เช่น สหกรณ์โรงเรียน สหกรณ์ฐานอาชีพ กองทุนสนับสนุนการกู้ยืมเงินจากรัฐบาล เป็นต้น ดังนั้น โจทย์ต่อไปของ สกว. ควรจะพัฒนาขึ้นโจทย์หรือผลักดันโจทย์ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับฐาน/องค์ความรู้ของชุมชน ที่ผูกพันกับฐานวัฒนธรรม



ภาพที่ 5.2. ทุนทั้ง 5 ด้านจาก 27 โครงการ

5.3 ความเสี่ยงและความเปราะบาง

ความเสี่ยงและความเปราะบางเป็นตัวชี้วัดและสะท้อนบริบทที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารในหลายมิติ ตัวอย่างจากงานวิจัยในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความเสี่ยงและความเปราะบางอยู่หลายด้าน เช่น ด้านความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและแหล่งอาหารของชุมชน ซึ่งเป็นผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรและการท่องเที่ยวธรรมชาติในชุมชน ด้านการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและวิถีการผลิต ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาประเทศและกระแสการบริโภคนิยมที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตแบบเดิมของคนในชุมชนที่เคยพึ่งตนเองได้ในเรื่องของอาหาร แต่ปัจจุบันกลับต้องพึ่งการซื้ออาหารที่ผลิตจากนอกชุมชนมากขึ้น การให้ความนิยกับสินค้าฟุ่มเฟือย สิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ การพัฒนาประเทศและกระแสการบริโภคนิยมยังส่งผลกระทบต่อองค์ความรู้ท้องถิ่นและภูมิปัญญาพื้นบ้านที่ถูกกลืนหายไปตามกาลเวลา เนื่องจากไม่ได้รับความสนใจ ไม่มีการใช้ประโยชน์และไม่ได้รับการสืบทอดจากคนรุ่นใหม่ ด้านความสามารถในการผลิตพืชอาหารลดลง เนื่องจากขาดแคลนแรงงานและผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากการทำการเกษตรของเกษตรกรที่ผ่านมาจากทุนและเป็นหนี้สินจากการทำการเกษตร ทำให้คนรุ่นใหม่หันไปประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมากขึ้น มีผลต่อการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตรที่มีคุณภาพ เกษตรกรปัจจุบัน

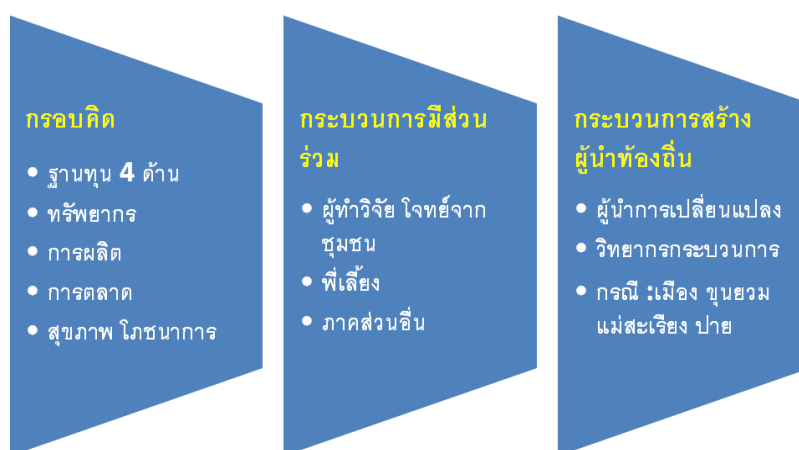
จึงต้องปรับตัวต่อปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตที่เน้นการลดการใช้แรงงานและลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น ด้านการสูญหายของพันธุ์พืชท้องถิ่น ที่มีสาเหตุมาจากการรุกรานของพืชเชิงเดี่ยวหรือพืชพันธุ์ใหม่ มีผลทำให้จำนวนและชนิดพืชท้องถิ่นลดลงและสูญหายไป เพราะไม่มีการเก็บรักษาพันธุ์ เนื่องจากเกษตรกรให้ความสนใจในการผลิตพืชพันธุ์ใหม่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด และสุดท้ายด้านการจัดการผลผลิตและการแปรรูปผลผลิต เนื่องจากปัญหาผลผลิตล้นตลาด เพิ่มมูลค่าผลผลิต และเป็นการสำรองอาหารเพื่อไว้บริโภคในครัวเรือน เป็นต้น

ระบบเกษตรกรรมยังยืนในรูปแบบการผลิตและการใช้ที่ดินแบบต่างๆ เช่น วนเกษตร เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ ได้มีส่วนลดความเสี่ยงด้านการผลิต การตลาดและรายได้ของเกษตรกร นอกจากนี้การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร เช่นผลิตภัณฑ์น้ำมันงา ได้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกร การใช้จุลินทรีย์และสมุนไพรในการลดการระบาดของการทำลายของแมลงและโรค ได้มีส่วนลดความเสี่ยงด้านการผลิต และรูปแบบการตลาดประเภทต่างๆมีส่วนสร้างโอกาสและทางเลือกให้กับเกษตรกรในการกระจายผลผลิตผลทางเกษตรให้ถึงผู้บริโภคมากขึ้น อย่างไรก็ตามความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศเป็นความเสี่ยงที่ยังไม่มีระบบการเฝ้าระวังและติดตามอย่างเป็นระบบโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ประเด็นปัญหาสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินทำกินอย่างเป็นธรรม ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สร้างความเปราะบางต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

บทที่ 6

การสังเคราะห์กระบวนการวิจัยชุมชนของ สกว.

กระบวนการวิจัยชุมชนของ สกว. ใช้กรอบคิดเป็นตัวผลักดัน ซึ่งประกอบด้วยฐานทุน 4 ด้าน ทรัพยากร การผลิต การตลาด และสุขภาพ โภชนาการ ดังนั้นการขึ้นใจทฤษฎีจากเกษตรกรรมยั่งยืนไปในเรื่องของความมั่นคงทางด้านอาหารจะใช้กรอบฐานทุนทั้ง 4 ด้านเป็นตัวผลักดันในมิติใดมิติหนึ่ง โดยมีกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ทำวิจัย พี่เลี้ยง และภาคส่วนอื่นๆ และมีกระบวนการสร้างผู้นำท้องถิ่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลง วิทยากรกระบวนการ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ทำให้ผู้ทำวิจัยสามารถดึงศักยภาพและพัฒนาศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ (ดังภาพที่ 6.1)



ภาพที่ 6.1. กระบวนการวิจัยชุมชน สกว. แม่ฮ่องสอน

6.1 กระบวนการเพื่อท้องถิ่น

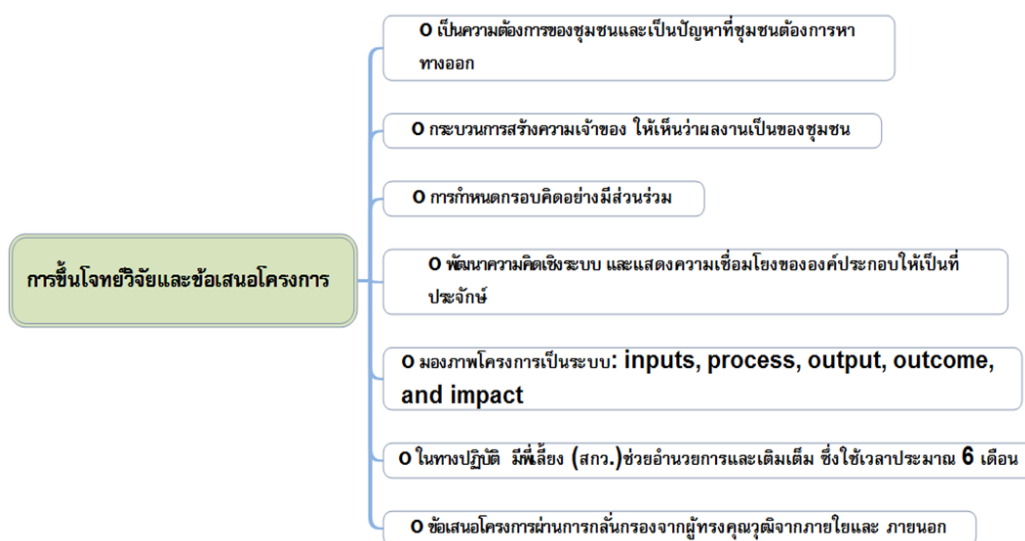
เมื่อพิจารณาตั้งแต่การขึ้นต้นของโจทย์ จะพบว่าโจทย์ที่เกิดขึ้นเป็นความต้องการของชุมชนเป็นหลัก ซึ่งเป็นฐานหลักของกระบวนการขึ้นใจทฤษฎีดังนั้น นักวิจัยที่เป็นนักวิจัยชุมชนที่จะพัฒนาในเรื่องของโจทย์การวิจัยจะต้องเข้าใจในว่าความต้องการของชุมชนคืออะไร ปัญหาที่ชุมชนต้องการแก้ไขมีอะไรบ้าง และกระบวนการสร้างความเป็นเจ้าของ เพื่อให้คนในชุมชนได้เห็นว่างานวิจัยนี้เป็นของชุมชนไม่ใช่ของ สกว. นั่นหมายความว่า การแก้ไขปัญหาก็เป็นส่วนที่เราอยากให้เกิดขึ้น เกิดการเคลื่อนที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมหรือการขึ้นใจทฤษฎีการวิจัยโดยเฉพาะกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นนอกจากจะมีการมีส่วนร่วมแล้ว ยังมีความคิดในเรื่องของการเชื่อมโยงองค์ประกอบ เกิดความคิดเชิงระบบ ไม่คิดแยกส่วน การมองโครงการที่เป็นระบบ input, process, output, outcome, impact จะต้องมีการบวนการที่บอกว่า อะไรคือสิ่งที่ใส่เข้าไปในระบบหรือปัจจัยนำเข้า เช่น องค์ความรู้ของคนเป็นอย่างไร? วิธีการที่ระดับโครงการมีอะไรบ้าง? กระบวนการที่ทำมีอะไรบ้าง มีกลไกในการทำงานอย่างไร และมีผลกระทบอย่างไร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ้าเริ่มโจทย์วิจัยต้องบอกให้ชัด และผลลัพธ์ของโครงการที่จะเกิดขึ้น ส่วนในทางปฏิบัติจะมีพี่เลี้ยงจาก สกว. เป็นพี่เลี้ยงหนุนเสริมที่ช่วยใน

เรื่องของกระบวนการ ข้อเสนอโครงการจะถูกกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก (ดังภาพที่ 6.2)

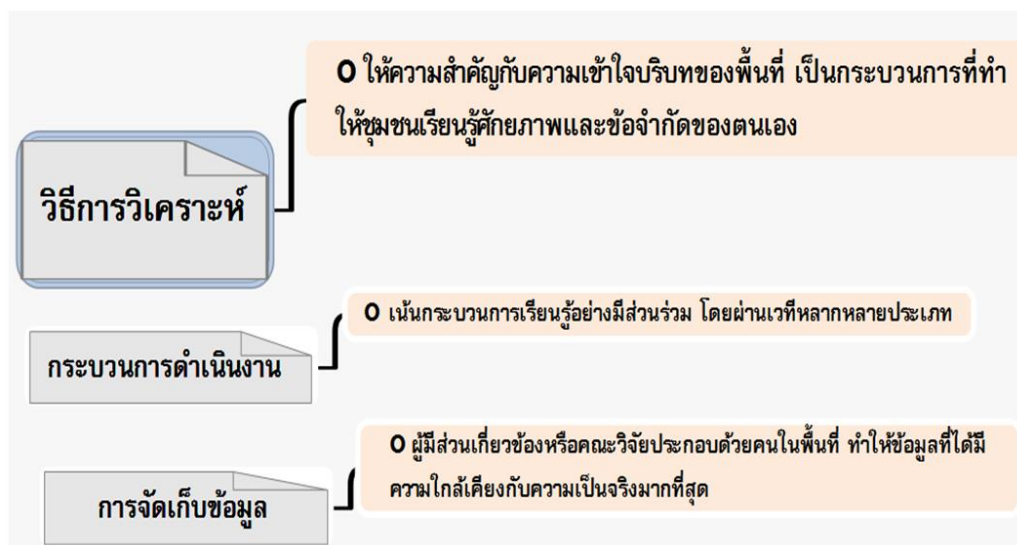
กระบวนการขึ้นใจของ สกว. การจัดเก็บข้อมูล จะเป็นนักวิจัยที่เป็นคนในพื้นที่ ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ไม่ใช่แค่ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นมาแล้วเป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นมาในชุมชน แต่งานวิจัยส่วนใหญ่จะมองว่าผู้วิจัยในโครงการนั้น เห็นปัญหาแล้ว เห็นความสำคัญของข้อมูล แล้วนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาตัดสินใจและวางแผนได้อย่างไร ซึ่งจะแตกต่างจากกระบวนการของการพัฒนาโดยทั่วไปของโครงการ ผลลัพธ์อีกหนึ่งอันคือกระบวนการในการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงแค่การเรียนรู้แล้วให้เห็นว่าเกิดอะไรขึ้น แต่เป็นการเพิ่มทักษะในการสังเกต และเห็นการเชื่อมโยงขององค์ประกอบภายในโครงการ มีความลุ่มลึก มีความละเอียดในการดำเนินงาน และมองประเด็นปัญหา ได้เข้าใจพฤติกรรมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมากขึ้น และนี่ก็คือผลที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย (ดังภาพที่ 6.3-6.4)

กระบวนการที่ใช้ในการขับเคลื่อน ส่วนใหญ่ใช้ระดับของกลุ่มและเครือข่ายในการเรียนรู้ กล่าวได้ว่าเป็นจุดแข็งของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ไม่ใช่แค่การเรียนรู้แต่ในกลุ่ม แต่มองถึงคนที่ประสบผลสำเร็จภายนอกกลุ่มหรือนอกเครือข่าย เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ผู้วิจัยเอง การเรียนรู้ข้ามเครือข่ายได้สร้างพลังการต่อรอง และการเชื่อมประสานในการพัฒนาการพึ่งตนเองของชุมชน ซึ่งใกล้เคียงกับความหมาย Learning alliance (ดังภาพที่ 6.4)

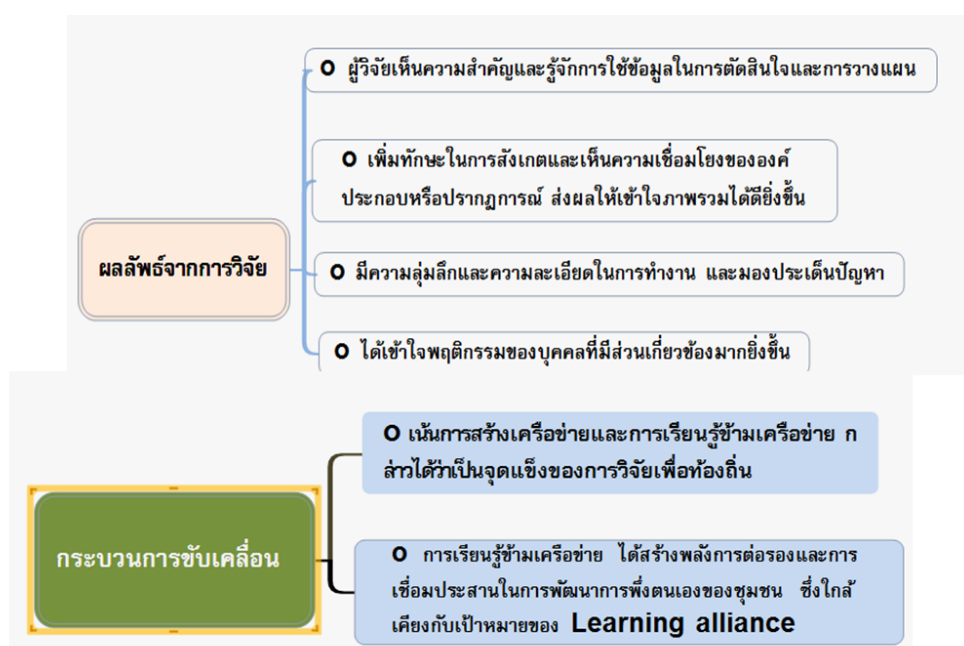
กระบวนการวิจัยชุมชนมีจุดเด่นที่สำคัญคือชุมชนจะต้องเห็นความเป็นเจ้าของ และจะต้องเกิดจากความคิดเห็นของชุมชนเองในการแก้ไขปัญหาของชุมชนเอง ให้ความสำคัญของพื้นที่เป็นตัวตั้ง หมายถึงโจทย์ของท่านมาจากพื้นที่ของท่าน นำเอาองค์ความรู้เข้าไป และจะทำอย่างไรให้ชุมชนรู้ว่าชุมชนมีศักยภาพอะไรบ้าง ทำให้ชุมชนรู้ถึงศักยภาพและข้อจำกัดของตนเอง



ภาพที่ 6.2. กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น(การขึ้นใจวิจัยและข้อเสนอโครงการ)



ภาพที่ 6.3. กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น(วิธีการวิเคราะห์ กระบวนการดำเนินงาน และการจัดเก็บข้อมูล)



ภาพที่ 6.4. กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น(ผลลัพธ์จากการวิจัย และกระบวนการขับเคลื่อน)

6.2 กระบวนการพัฒนางานวิจัยจังหวัดแม่ฮ่องสอน

กระบวนการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยของจังหวัดแม่ฮ่องสอน จากการทบทวนเอกสารสังเคราะห์ 27 โครงการและการลงพื้นที่ในการศึกษาเชิงลึก 9 โครงการพบว่ามีการพัฒนาการพัฒนาโครงการวิจัยซึ่งประกอบไปด้วย 3 ระยะ คือ

ระยะก่อนทำวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริบทชุมชนจากข้อมูลมือสอง ตามด้วยการวิเคราะห์ชุมชนผ่านการจัดเวทีเพื่อวิเคราะห์เหตุการณ์ที่ผ่านของชุมชน ปัญหาที่เกิดขึ้น ผ่านมา มีแลกเปลี่ยนความคิดแบบมีส่วนร่วมจนได้โจทย์วิจัยที่มาจากความสนใจของชุมชน ต่อมาวางแผนการปฏิบัติงาน และวิธีการศึกษารวบรวมข้อมูลผ่านการประชุมกลุ่มระหว่างแกนนำและทีมวิจัย และสร้างความเข้าใจกับคนในชุมชน/กลุ่มเป้าหมาย ถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยรวมถึงขั้นตอนกระบวนการวิจัย

ระยะการดำเนินวิจัย ประกอบด้วย ศึกษาบริบทชุมชนผ่านการจัดเวที การสนทนา การสัมภาษณ์ ฯลฯ ตามด้วยกระบวนการศึกษาข้อมูล/องค์ความรู้ ตามแผนที่วางไว้ เช่น การจัดเวที ระดมความคิด การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสำรวจ ประชุมกลุ่ม การสนทนาแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การสังเกต และการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น เมื่อได้ข้อมูลมาจัดเวทีวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปัญหา และร่วมกับกำหนดทิศทางทดลองเชิงปฏิบัติการ/ทิศทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้ ทำการศึกษามา และทำการทดลองเชิงปฏิบัติการ เช่น ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยน ฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติจริง การทดลอง เป็นต้น

ระยะหลังการทำวิจัย สรุปวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกันผ่านการประชุมกลุ่ม หลังจากนั้นจัดเวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อมูล และจัดทำเอกสารรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

***หมายเหตุ** ระหว่างการดำเนินการวิจัย มีการประชุมประจำเดือนเพื่อติดตามความก้าวหน้า ปรับการทำงาน/แผนระหว่างการทำงาน และตรวจสอบข้อมูลเป็นระยะ

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์กระบวนการและเครื่องมือในการทำงานวิจัย โดยได้นำเสนอในตารางที่ 6.1 ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีกระบวนการที่คล้ายคลึงกัน โดยเน้นการใช้เวทีเป็นกลไกขับเคลื่อนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ตั้งแต่การตั้งโจทย์ปัญหา การหาแนวทางแก้ไข การติดตามและการประเมินผล ร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ ดังภาพที่ 6.5 ในกรณีที่เป็นลักษณะของการผลิตจะมีการสาธิต และทำแปลงร่วมด้วยเป็นต้น กรณีอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านป่าแป๋ (ลำดับที่ 13)

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	1) สนับสนุนกิจกรรมการฟื้นฟู – เตาอบสมุนไพร , แปลงสาธิต , เรือนเพาะชำ 2) จัดเวทีเยาวชนกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูสมุนไพร 3) ประสานกับคณะครูเรื่องหลักสูตรสมุนไพรในโรงเรียน (หลักสูตรชุมชน) 7. จัดเวทีสรุปประเมินผลและคืนข้อมูลให้กับชุมชน (ระยะสรุปผล)
2. รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การตลาด เลิกการใช้สารเคมีของชุมชน ตำบลเมืองปอน อำเภอนายูง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. จัดเวทีเพื่อทำความเข้าใจกับเกษตรกรในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดมความคิดแบบมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้สารเคมีของคนในชุมชน ทำให้ทุกฝ่ายเกิดความเข้าใจร่วมกัน 2. จัดเวทีเพื่อกำหนดประเด็นข้อมูลที่จะจัดเก็บและกำหนดวิธีการ/เครื่องมือในการจัดเก็บ พร้อมทั้งกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจเก็บข้อมูล และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ (ประเด็นข้อมูลในการสำรวจจัดเก็บ 4 ด้าน คือ ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม) 3. จัดเวทีศึกษาและสร้างความตระหนัก เรียนรู้ถึงพิษภัยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ผ่านกระบวนการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วม - สถานการณ์การใช้สารเคมี - ปัญหาผลกระทบต่อด้านต่างๆ - ปัจจัยเงื่อนไขของการใช้สารเคมี 4. กระบวนการสร้างความมั่นใจในทางเลือกที่จะทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ผ่านเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง - ทดลองปรับเปลี่ยน - แปลงสาธิต (เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกโครงการในการทดลองทางเลือกเพื่อทดแทนสารเคมี) - เสริมเทคนิคทางเลือก - จัดฝึกอบรม (เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรกับผู้รู้จากภายนอก กระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกที่จะหาแนวทางป้องกัน แก้ไขปัญหาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร)

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	- ศึกษาดูงาน (เพื่อสร้างความมั่นใจและให้กำลังใจ สู่การตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ) - จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ (เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเกิดการชำนาญในทักษะ) 5. กระบวนการประเมินผลการปรับเปลี่ยนการผลิตในแต่ละระดับ (ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี) 6. เวทีสรุปผลการดำเนินงานโครงการวิจัย
3. การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร อำเภอยะนวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. จัดเวทีเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ กับกลุ่มเกษตรกรโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อค้นหาปัญหาสาเหตุความต้องการของเกษตรกร และแนวทางการแก้ไข เช่น ระบุปัญหา จัดลำดับปัญหา เสนอแนวทางแก้ปัญหา ร่วมวางแผนงาน - ทบทวนเอกสารหนังสืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และบทเรียนของเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในทางเลือกต่าง ๆ จากพื้นที่อื่น - เตรียมความพร้อมเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานและคัดเลือกผู้นำเกษตรกรพื้นที่เป้าหมายเข้าร่วมเป็นคณะวิจัย - เตรียมความพร้อมคณะวิจัยและเกษตรกรผู้เข้าร่วมการทดลอง โดยการจัดเวทีความเข้าใจงานวิจัย โดยเน้นเป็นกระบวนการของเกษตรกร 2. ระบุความคิดเห็นเพื่อศึกษารวบรวมองค์ความรู้การทำเกษตรแบบดั้งเดิมของกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายและการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น 3. จัดอบรมเทคนิควิธีการผลิต ทดสอบ ทดลองการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นกับพืชผัก ถั่วเหลือง ข้าว กระเทียม ในพื้นที่แปลงสาธิตของศูนย์ ฯ และแปลงสาธิตในพื้นที่เกษตรกรเป้าหมาย ติดตาม บันทึกผลการทดลองกิจกรรมต่างๆ 2 อาทิตย์ 4. จัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มย่อยทุกๆ 1 เดือน และเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในแต่ละกลุ่มย่อยทุกๆ 3 เดือน 5. จัดทำเอกสาร รายงานผลการทดลองดำเนินการ และนำเสนอผลการทดลองการดำเนินการ
4. การอนุรักษ์ฟื้นฟูภูมิปัญญาสมุนไพรชนเผ่าปกากะญอ บ้านห้วยปูลิง	1. ประชุมกลุ่มเยาวชนเพื่อหาประเด็นความสนใจการศึกษาวิจัย โดยศึกษาข้อมูลมือสอง พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชาวบ้าน โดยการประชุมกลุ่มย่อย และทำ SWOT Analysis อย่างมีส่วนร่วม

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน(2)	2. ประชุมเพื่อถอดบทเรียนกิจกรรมการพัฒนาชุมชนของกลุ่มต่างๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่มีประสบการณ์ โดยใช้ข้อมูลบริบทพื้นฐานของชุมชนเป็นหลัก และข้อมูลที่ได้จากการ SWOT Analysis เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย 3. ชี้แจงโครงการกับกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ทบทวนวัตถุประสงค์ และแบ่งบทบาทหน้าที่ พัฒนาเครื่องมือวิจัย 4. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรผ่านการสัมภาษณ์กลุ่มย่อย จัดเวทีสนทนา พูดคุยกับผู้รู้ ถึงเรื่องราวการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์สมุนไพรบ้านห้วยปูลิง การใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและความเชื่อแหล่งที่พบพืชสมุนไพร ช่วงเวลาในการเก็บสมุนไพร 5. กิจกรรมค่ายเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาสมุนไพรและแหล่งที่พบในป่าชุมชน และเพิ่มประสบการณ์ตรงในสภาพแวดล้อมจริงให้กับผู้เข้าร่วม 6. กิจกรรมเก็บข้อมูลกลุ่มย่อยโดยใช้แบบสัมภาษณ์ 7. กิจกรรมดูงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่าง 2 ชุมชน คือ บ้านแม่หลุและห้วยปูลิง ในหัวข้อ “กระบวนการชุมชนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสมุนไพร” 8. กิจกรรมดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ดำเนินงานอนุรักษ์ฟื้นฟูสมุนไพร บ้านแม่หลุใน-ป่าเส้า ตำบลกองแขก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 9. กิจกรรมดูงานการแปรรูปสมุนไพร ที่บ้านหมอพื้นบ้านจันทร์ฉาย เขตสิทธิ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 10. กิจกรรมอบรมเพาะ ขยายพันธุ์พืชสมุนไพรและทำปุ๋ยชีวภาพ 11. กิจกรรมทำแผนที่ เส้นทางศึกษาสมุนไพรชุมชน 12. กิจกรรมขยายผลการดูงานแปรรูปสู่ชุมชน 13. ทีมวิจัยวิเคราะห์และสรุปผลแนวทางอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับชุมชนตนเอง 14. เวทีคืนข้อมูลให้กับชุมชน
5. การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสม ในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดย	1. จัดเวทีวิเคราะห์ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทบทวนสถานการณ์ของปัญหา การสืบค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นและศักยภาพใน

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร บ้านแม่สุริน ตำบลขุนยวม อำเภอยะหริ่ง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	พื้นที่ ได้โจทย์ในการทำวิจัยร่วมกัน - จัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ถึงกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นและทบทวนวัตถุประสงค์ และคำถามวิจัยร่วมกัน และกำหนดแนวทาง ประเด็น รูปแบบ เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการ เพื่อให้คนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา ผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และชุมชนท้องถิ่น - รวบรวม และจัดเก็บข้อมูลตามประเด็นที่กำหนดร่วมกัน เช่น ข้อมูลบริบทชุมชน รูปแบบการผลิต รูปแบบการปลูกพืช การใช้สารเคมีทางการเกษตร พฤติกรรมการใช้สารเคมี เป็นต้น - จัดเวทีวิเคราะห์สรุปหาทางเลือก เทคนิค วิธีการที่เหมาะสม เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตกระเทียม และวิธีการสร้างจิตสำนึกให้กับคนในชุมชนหรือเกษตรกร - ฝึกอบรม ให้ความรู้ ด้านเทคนิควิธีการที่เป็นทางเลือกใหม่ ให้กับทีมงาน คณะทำงานวิจัย และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ - จัดทำแปลงสาธิต (แปลงรวม) เพื่อทดลองทางเลือก เพื่อทดแทนการใช้สารเคมี ที่ได้จากผลการศึกษาทางเลือกต่าง ๆ (เปรียบเทียบผลด้านต่างๆ สรุปผลการทดลองแล้วนำเสนอต่อชุมชน) - ทดลอง/ทดสอบปลูกกระเทียมในแปลงเกษตรกรโดยใช้วิธีการทางเลือก เพื่อเปรียบเทียบผล และสังเกต / บันทึกผล (เกษตรกรอาสาสมัคร 10 ราย) - ศึกษาดูงานจากแหล่งชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน ตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ - อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ พันธุ์สภาพดิน และด้านผลกระทบของสารเคมีต่อเกษตรกร - จัดทำเอกสารรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และจัดเวทีนำเสนอผลงานการวิจัยต่อชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น เกษตรกรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของ	จัดเวทีโดยนักวิจัยร่วมกับชาวบ้านทบทวนเรื่องราวต่างๆ ในอดีตและเหตุการณ์ปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของคนในชุมชน เพื่อ

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
ชุมชน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	วิเคราะห์ สังเคราะห์ ศักยภาพของชุมชน จนได้โจทย์วิจัยร่วมกัน 2. ประชุมเพื่อทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมาย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และกระบวนการวิจัย ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของทีมงานวิจัยและผู้ร่วมโครงการ และระดมความคิดเพื่อกำหนดประเด็นข้อมูลต่างๆ ที่จะจัดเก็บและวิธีการในการดำเนินการเก็บข้อมูล 3. เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประจำเดือน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสถานการณ์ อุปสรรคในการปฏิบัติงานโครงการวิจัย 4. จัดเวทีระดมความคิดเห็น แนวทางการร่างหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์ฯ ข้อเสนอแนะ เนื้อหาสาระของหลักสูตรท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม 5. จัดเวทีวิเคราะห์และร่างหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย สภาพปัญหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา/เรียนอย่างไร กระบวนการสอน 6. จัดเวทีนำเสนอโครงสร้างของหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์ และเวทีเสวนาร่วมกันทบทวนเนื้อหาของหลักสูตรว่าสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียนหรือไม่เหมาะสม ควรปรับปรุงแก้ไขอะไร เนื้อหาตรงไหนบ้าง เพื่อจะปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของผู้เรียน/ชุมชน 7. เวทีทดลองกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์ โดยจะทำหลักสูตรอบรมแกนนำผู้นำชาวบ้านมาอบรมระยะเวลา 2 วัน 8. ทดลองการใช้หลักสูตรท้องถิ่น ในสถานศึกษา(โรงเรียนต้นแบบนำร่องจำนวน 6 โรงเรียน) โดยจัดแบ่งเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้ 1) หน่วยการเรียนรู้เรื่องสัตว์ 2) หน่วยการเรียนรู้เรื่องเห็ด 3) หน่วยการเรียนรู้เรื่องพืชไร่, ข้าวไร่ 4) หน่วยการเรียนรู้เรื่องพืชผักสวนครัว รั้วกินได้ 5) หน่วยการเรียนรู้เรื่องนาข้าว โดยเชื่อมโยงกับวัฒนธรรม ความคิด ความเชื่อทางภูมิปัญญา พันธุ์ข้าว เรื่องดินมีชีวิต ปุ๋ย และทางการเกษตร 6) หน่วยการเรียนรู้เรื่องอาหารตามธรรมชาติในป่า

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	9. เวทีประชุมแลกเปลี่ยนติดตามการทดลองการใช้หลักสูตรท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ชุมชนแสดงความคิดเห็นและติดตามผลการดำเนินงานวิจัยและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนร่วมกัน วิเคราะห์ปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น 10. เวทีทบทวนหลักสูตรท้องถิ่นและทำความเข้าใจแนวทางการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับผู้เรียนและชุมชน 11. เวทีสรุปผลการดำเนินงานวิจัยและคืนข้อมูลแก่ชุมชน
7. การจัดการองค์ความรู้เพื่อการขยายผลการผลิตและแปรรูปน้ำมันงา (อีดงา) ปลอดสารเคมี สู่วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. จัดประชุม ทีมวิจัย คณะทำงาน ที่ปรึกษาโครงการ กลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการวิจัย และงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น - เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน - กำหนดแนวทาง/แผนงานในการทำงานร่วมกัน - เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการทำงานที่ชัดเจน 2. จัดประชุมประจำเดือนทีมวิจัยเพื่อติดตามความก้าวหน้าปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและวางแผนการดำเนินงานในแต่ละระยะ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์จริง 3. จัดประชุมทีมวิจัย เพื่อเตรียมการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล 4. จัดประชุมทีมวิจัย และทีมอาสาสมัครเก็บข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล 5. ศึกษาชุมชน และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บริบทชุมชน สถานการณ์การปลูกงา ต้นทุนการปลูกงา และหนี้สินเกษตรกรที่ปลูกงา และข้อมูลกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดสารเคมี รวมถึงต้นทุนการแปรรูปน้ำมันงา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน 6. การเก็บข้อมูล องค์ความรู้การปลูกงา และการอัดน้ำมันงา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้รู้ ผู้เฒ่า ผู้แก่ และสมาชิกกลุ่มผู้ผลิต และกลุ่มแปรรูปที่มีความรู้ในกระบวนการผลิตน้ำมันงา โดยการสัมภาษณ์ ผู้รู้ ผู้เฒ่า

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	ผู้แก่ และสมาชิกกลุ่มผู้ผลิต และแปรรูป ที่มีความรู้ในกระบวนการผลิตน้ำมันงา 7. รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยทีมวิจัยและทีมอาสาสมัครเก็บข้อมูล เพื่อเป็นการคัดกรองข้อมูลเบื้องต้น เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการทำวิจัย 8. จัดเวทีคืนข้อมูล และองค์ความรู้กระบวนการผลิตงาที่ปลอดภัยและกรรมวิธีการสกัดน้ำมันงา (อีตง) โดยใช้ภูมิปัญญาไทยใหญ่ และวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน เพื่อทราบศักยภาพ ข้อจำกัด ปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหากลุ่ม โดยการใช้ข้อมูลเชิงลึก การสัมภาษณ์ ผู้รู้ปราชญ์ชาวบ้านที่เป็นผู้เฒ่า ผู้แก่ และผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ และประสบการณ์ในกระบวนการผลิต และแปรรูปน้ำมันงา ซึ่งปัจจุบันได้ทำอยู่จริง 9. จัดเวทีคืนข้อมูลองค์ความรู้กระบวนการผลิตน้ำมันงา ให้แก่ผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มแปรรูปน้ำมันงา เพื่อตรวจสอบและยืนยันข้อมูลองค์ความรู้ 10. จัดเวทีให้กลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม ได้วิเคราะห์ข้อมูล บทเรียน/สถานการณ์ทั้งหมด และกำหนดแผนกิจกรรมในช่วงต่อไป เช่น การศึกษาดูงาน การทดลองทำแปลงสาธิต การอบรมปุ๋ยชีวภาพ/หารูปแบบการทำแปลงสาธิต เป็นต้น 11. จัดทำเอกสารรายงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์
8. รูปแบบการจัดการการตลาดที่เหมาะสม โดยเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลห้วยปูลิง ภูมิศึกษา จอโกะ อีโคเทรค	1. จัดเวทีเพื่อศึกษาทบทวนเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง - ทบทวนข้อมูลบริบทชุมชน เช่น ประวัติศาสตร์ของชุมชน สภาพภูมิประเทศ ประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น 2. จัดเวทีเพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการท่องเที่ยวที่ผ่านมาโดยชุมชน - ทบทวนเอกสารและสรุปบทเรียนการจัดการท่องเที่ยว 4 หมู่บ้าน และวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค จุดแข็ง จุดอ่อนของการจัดการท่องเที่ยวของแต่ละหมู่บ้าน 3. ศึกษาองค์ความรู้และบทเรียนการจัดการตลาดแบบ CBT ของจอโกะ - สรุปบทเรียนการจัดการของจอโกะอีโคเทรค

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	- กำหนดแนวทางจัดการท่องเที่ยวรูปแบบเครือข่าย 4 หมู่บ้าน 4. จัดเวทีเพื่อศึกษารูปแบบเครือข่ายการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนแบบครบวงจร - ผูกอบรมเรื่องการจัดการตลาดการท่องเที่ยว (ดูงาน) - กำหนดวิสัยทัศน์/วางแนวทางการจัดการตลาด 4 หมู่บ้าน 5. ประชุมทบทวนและสรุปงานในช่วงที่ผ่านมาและทบทวนแผนการทำงานระยะที่ 2 เพื่อหาแนวทางการจัดการตลาดที่เหมาะสมในด้านการท่องเที่ยว 4 หมู่บ้าน
9. การศึกษาภูมิปัญญาชุมชนเขาดงบ้านห้วยปาย ตำบลเวียงเหนือ อำเภอลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. สร้างความเข้าใจกับชุมชน กำหนดประเด็นในการจัดเก็บข้อมูลที่ชุมชนสนใจ แบ่งบทบาทหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือ และวิธีการจัดเก็บข้อมูลอย่างง่ายเหมาะกับชุมชน 2. ศึกษาบริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน ค้นหาปราชญ์หรือผู้รู้องค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเพณีวัฒนธรรม ความมั่นคงทางอาหาร เพื่อทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ต่อการดำรงวิถีชีวิตโดยการสัมภาษณ์ผู้รู้ (เก็บข้อมูลเชิงลึก) และเก็บรวบรวมภาพถ่ายต่าง ๆ เพื่อถอดองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน 3. จัดเวทีให้ผู้รู้ในชุมชนร่วมกันวางแผนงานตามปฏิทินของชุมชนในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และสืบทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับคนในชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้ทราบปัญหาและร่วมกันหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งจัดกิจกรรมตามประเพณีดั้งเดิม เป็นการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และสืบทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับคนรุ่นใหม่ของชุมชน ได้ตระหนักร่วมกัน 4. การศึกษาดูงานสมุนไพร ศึกษาดูงานเพื่อเก็บข้อมูลด้านพิธีกรรมจากผู้นำที่มีความชำนาญกว่ายังต่างหมู่บ้านซึ่งเป็นชาติพันธุ์เดียวกัน 4. จัดเวทีเผยแพร่ข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นองค์ความรู้ชุมชนเสนอผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้ทราบ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นแลกเปลี่ยนจากผู้เกี่ยวข้องเพิ่มเติม 5. สรุป/ประเมินผลเพื่อจัดทำรายงาน
10. การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดการองค์ความรู้ท้องถิ่นด้านสุขภาพ บ้านกีดสามสิบ	1. ชี้แจงทำความเข้าใจโครงการวิจัยในส่วนของวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยโดยผ่านการประชุมกับกลุ่มองค์กร และชุมชนที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษา/วิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของชุมชนที่เกี่ยวกับภูมิ

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	ปัญหาท้องถิ่นทางด้านสุขภาพ วัฒนธรรมสุขภาพ เพื่อเป็นการประเมินปัญหาและความต้องการของชุมชน (Need assessment) พร้อมกันไปกับการประเมินความเป็นไปได้ในด้านทรัพยากร (Resource assessment) ที่มีอยู่ทั้ง ในชุมชนและนอกชุมชน เพื่อจะได้นำทรัพยากรต่าง ๆ ดังกล่าวมาใช้ในการกำหนดแผนเพื่อการจัดทำโครงการ และสร้างความเข้าใจกับชุมชน/กลุ่มเป้าหมาย 3. กำหนดแผนงานโครงการและการจัดการ (Planning Phase) 4. จัดเวทีเก็บข้อมูลองค์ความรู้ทางด้านสมุนไพรผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก 5. ปฏิบัติการ พัฒนาศักยภาพในการสืบทอดองค์ความรู้ทางด้านสุขภาพ - เวทีเก็บข้อมูลองค์ความรู้ทางด้านสมุนไพร ลิขสิทธิ์และบริบทชุมชน - เวทีแนชชีชื้อชู “ผู้รู้สมุนไพร” - เวทีเก็บข้อมูลสมุนไพรในป่าร่วมกับผู้รู้สมุนไพร “แนชชีชื้อชู” - เวที กิจกรรมการเปิดป่าชุมชนเพื่อการอนุรักษ์สมุนไพรลิขสิทธิ์ “อีต้าม่าหล๊ะ”เฉลิมพระเกียรติเนื่องในวันแม่แห่งชาติ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๑ - เวที เก็บข้อมูลพิธีกรรม ในช่วงประเพณี “ชื้อแป้วะ” ปีใหม่ข้าวโพด 6. สรุปบทเรียน ค้นข้อมูลสู่ชุมชน
11. การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และวัฒนธรรมชุมชนบ้านรักไทย (แม่ออ) ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. ประชุมชี้แจงแกนนำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อนำเสนอรูปแบบการวิจัย หลักการและเหตุผล คำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการวิจัย 2. จัดเวทีศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ศักยภาพ และข้อจำกัดของชุมชนเกี่ยวกับฐานข้อมูลด้านนิเวศที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ ภูมิทัศน์ ภูมิประเทศ และฐานข้อมูลทางด้านวัฒนธรรม ได้แก่ อาชีพ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต ฯลฯ 3. ศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพ และข้อจำกัดของชุมชนในด้านการจัดการท่องเที่ยวจากอดีตถึงปัจจุบัน ตลอดจนปัจจัยเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการจัดการท่องเที่ยวของชุมชน 4. จัดเวทีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และนักวิจัยร่วมในชุมชน โดยการ

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	อบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน 5. ศึกษาข้อมูล/ความรู้ ในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน ในรูปแบบทางเลือกต่างๆ ผ่านการจัดเวที การทำแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ 6. การศึกษาดูงานประเด็น การจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน 7. ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม และการเตรียมความพร้อมชุมชนและการพัฒนาศักยภาพชุมชน เพื่อดำเนินการจัดการท่องเที่ยวตามรูปแบบที่ได้ศึกษา เรียนรู้ร่วมกัน (ทดลองปฏิบัติการ) และสรุปผลการทดลองปฏิบัติการเป็นระยะ 8. ทบทวนทางเลือกในการปฏิบัติการในระยะที่ ๒ และ ทดลองกิจกรรมทางเลือกเสริม สรุปบทเรียนและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตลอดโครงการ และวางแนวทางการดำเนินงานต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย
12. แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลิตผลจากถั่วเหลืองด้วย ภูมิปัญญาชาวจีนยูนนาน บ้านสันติชล	1. ทำประชาคม และวิเคราะห์ตนเองของชุมชน SWOT ANALYSIS เพื่อหาปัญหา จุดอ่อน จุดแข็งและโอกาสในการพัฒนาหาทางเลือกใหม่ให้คนในชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ไม่หวนไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดอีก 2. จัดเวทีเพื่อพัฒนารูปแบบการวิจัย เพื่อทบทวนคำถามการวิจัยและวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน - คณะทำงานและภาคร่วมกัน กำหนดสาระ ข้อมูล และประเด็นการศึกษาวิจัย - กิจกรรมประชุมชาวบ้านเพื่อชี้แจงรายละเอียดงานวิจัย - ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลองค์ความรู้ท้องถิ่น จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3. ศึกษาข้อมูล ศักยภาพ และข้อจำกัดของชุมชนด้านนิเวศที่เป็นรูปธรรมและวัฒนธรรมชุมชนตามประเด็นต่อไปนี้ - เวทีรวบรวมองค์ความรู้ ท้องถิ่นด้านต่างๆในชุมชนและสถานการณ์การผลิตถั่วเหลืองของชุมชน - เวทีวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนโอกาสรวมถึงข้อจำกัด – อุปสรรค ศักยภาพของชุมชน เช่น ทรัพยากร แหล่งท่องเที่ยว ภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรม

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	4. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านการผลิตถั่วเหลือง ศักยภาพ และข้อจำกัดของชุมชนในการผลิตถั่วเหลือง และภูมิปัญญา วัฒนธรรมของชุมชนในการผลิตและแปรรูปถั่วเหลือง 5. ศึกษาข้อมูลการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่างๆ รูปแบบ การสืบทอดองค์ความรู้ของชุมชน สถานการณ์การบริโภคและการ จำหน่ายผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองภายในชุมชน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก 6. ศึกษาสถานการณ์ด้านการตลาดทั้งภายในและภายนอกชุมชน เพื่อดู สถานการณ์การจำหน่ายและความต้องการในการบริโภค ผลิตภัณฑ์จาก ถั่วเหลือง โดยการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการประสานเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ด้านการตลาดมาแลกเปลี่ยน ให้ความรู้กับชุมชน 7. เวทีแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาด้านการจัดการผลิตผลทางการเกษตร เพื่อ เสริมสร้างศักยภาพให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลือง และนำมาประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาดั้งเดิมได้อย่างเหมาะสม - วิทยากรให้ความรู้ในการพัฒนากระบวนการ การแปรรูปผลผลิต(การ แปรรูป,การพัฒนา หีบห่อผลิตภัณฑ์) - เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้รู้กับผู้สนใจเรียนรู้ 8. เวทีสรุปบทเรียนและคืนข้อมูลสู่ชุมชน
13. การสืบทอดและใช้ประโยชน์ จากพันธุกรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านป่าแป๋ อำเภอมะนัง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	<u>ช่วงที่ 1</u> 1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน แล้วนำข้อมูลความรู้ที่ รวบรวมมาในเบื้องต้น มาวางแผนร่วมกับทีมงานวิจัยหลัก 3. จัดประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจ และแลกเปลี่ยนรูปแบบวิธีการ กระบวนการวิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในชุมชน วางแผนปฏิบัติการและวิธี การศึกษารวบรวมข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องในชุมชน ผ่านการประชุมกลุ่ม ระหว่างแกนนำและทีมวิจัย 4. กระบวนการสืบค้น ข้อมูล องค์ความรู้เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมพืช พื้นบ้านและกระบวนการถ่ายทอดความรู้ด้านพันธุกรรมพืชพื้นบ้าน ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยการประชุมกลุ่ม จัดเวทีระดมความคิด แลกเปลี่ยนความรู้ และการสัมภาษณ์ - การใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืชพื้นบ้าน และรูปแบบการสืบทอด

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	พันธกรรมพืชพื้นบ้าน - จัดกิจกรรมให้นักเรียนเยาวชนได้เรียนรู้จากพันธกรรมพืชพื้นบ้านในไร่นาและสวนเกษตรผสมผสานของเกษตรกร <u>ช่วงที่ 2</u> 1. ประชุมแกนนำในพื้นที่ทบทวน สร้างความเข้าใจโครงการที่จะดำเนินการทดลองและทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ทบทวนวิเคราะห์ปัญหาในช่วงที่ผ่านมา เพื่อหาทางแก้ไข 2. วิจัยเชิงปฏิบัติ โดยกิจกรรมที่กำหนดไว้จะเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้คือ 1) การประชุมแกนนำเพื่อสร้างความเข้าใจ 2) การประชุมวางแผนทำแปลงศึกษา 3) การเตรียมพื้นที่แปลงศึกษาและผลิตปุ๋ย 4) การติดตามดูแลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแปลงศึกษา 5) การอบรมเสริมความรู้การคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว 6) การฟื้นฟูวัฒนธรรมข้าวชาวลัวะ 7) การพัฒนาองค์ความรู้สู่การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น 8) การศึกษาดูงานเพื่อพัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อม 9) การจัดทำประชาคมระดมความคิดในการจัดตั้งกองทุนกระบือเพื่องานเกษตร 10) การทดลองพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้าว 11) การทดลองแนวทางการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุ 6. กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมความรู้และสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาตนเอง 7. สรุปงานวิจัยและคืนข้อมูลให้แก่ชุมชน
14. การจัดกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชนเพื่อการพึ่งตนเอง บ้านวังคัน หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. หาผู้สนใจตามประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือดำเนินกิจกรรม พิจารณาเลือกประเด็นที่ต้องการศึกษาร่วมกัน ผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม โดยใช้เครื่องมือ METAPLAN และ MIND MAP 2. เวทีกิจกรรมการทบทวนแผนงานและกำหนดรายละเอียดแผนการเก็บข้อมูล โดยกำหนดกรอบเนื้อหาของประเด็นการศึกษาข้อมูล

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	กำหนดบทบาทหน้าที่ และแผนการทำงาน 3. เวทีกิจกรรมการเก็บข้อมูลบริบทชุมชนและข้อมูลพื้นฐาน สภาพการณ์เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงที่ผ่านมาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง โดยใช้เครื่องมือ แผนที่รอบนอก ปฏิทินอาหารจากป่า แหล่งน้ำ และ MIND MAP 4. ประชุมทีมวิจัยเพื่อวิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลจากการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ 5. ดำเนินการศึกษาการนำเข้าสินค้า ผลกระทบจากการซื้อสินค้าแต่ละประเภท ศึกษาารายรับ-รายจ่ายและพฤติกรรมของคนในหมู่บ้าน และทำการวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้ศึกษา 6. ประชุมทีมวิจัยเพื่อวิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลจากเอกสารการศึกษา 7. สรุปประเมินผล จัดเก็บเอกสารรวบรวมงานวิจัยในระยะที่1 8. เวทีสรุปประเมินผลการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ในชุมชนเพื่อกำหนดแผนการทำงานระยะที่สอง 9. จัดทำรายงานความก้าวหน้า
15. การพัฒนาศักยภาพในการจัดการไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่ ๕ ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. จัดเวทีชี้แจงวัตถุประสงค์ สร้างความเข้าใจผู้เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการเพื่อทบทวนสร้างความเข้าใจแนวทางการดำเนินงาน โครงการร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง 2. การเตรียมความพร้อมทีมวิจัยและทบทวนการวางแผนการดำเนินงาน กำหนดบทบาทหน้าที่และกำหนดเครื่องมือในการ ศึกษาข้อมูลอย่างเหมาะสม 3. การศึกษาสถานการณ์การจัดการจัดการผลผลิตไม้ผลเมืองหนาวของเกษตรกร โดยการศึกษาดูงานในสวน การใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ ผู้ผลิต และการสนทนา - สถานการณ์การจัดการไม้ผล ศักยภาพ ข้อจำกัด รูปแบบการปลูก วิธีการจัดการดูแลรักษาปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ และข้อมูลเชิงปริมาณของผลผลิตแต่ละชนิด 4. การศึกษาสถานการณ์การแปรรูปไม้ผลชนิดต่าง ๆ ภายในชุมชน (ชนิด ปริมาณคุณภาพ ปัญหา) โดยใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ และการศึกษาดูงานของจริง

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	5. การศึกษาดูงานรูปแบบวิธีการจัดการไม้ผลเมืองหนาว เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาศักยภาพในการจัดการไม้ผลของตน - รูปแบบการปลูก วิธีการจัดการดูแลรักษาปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ ฯลฯ - การจัดการผลผลิตที่ออกในแต่ละช่วงอย่างมีประสิทธิภาพ 6. จัดเวทีแลกเปลี่ยน เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพ การจัดการสวนไม้ผลเมืองหนาวโดยไม่ใช้สารเคมีของกลุ่มผู้ปลูกและผู้สนใจ และวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์การจัดการไม้ผลเมืองหนาวของชุมชน เพื่อนำไปสู่การวางแผนการจัดการผลผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 7. จัดเวทีนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การการแปรรูปไม้ผลเมืองหนาวร่วมกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมวิเคราะห์แนวทางการจัดการพัฒนาศักยภาพการแปรรูป การจัดการด้านการตลาด และกำหนดแนวทางการจัดการไม้ผลเมืองหนาวร่วมกัน 8. จัดเวทีเพื่อศึกษาศาณการณและรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตของชุมชน (การตลาด) โดยใช้แบบสำรวจในการเก็บข้อมูล การศึกษาการขายของสถานการณ์จริงทั้งในเมือง และบนดอย การสัมภาษณ์ผู้ขายประจำ 9. จัดเวทีนำเสนอผลงาน และคืนข้อมูลให้กับชุมชน และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
16. แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลือง ด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนานบ้านสันติชล อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. จัดเวทีชี้แจงโครงการวิจัยและนำเสนอกระบวนการวิจัยให้แก่ชุมชน 2. การพัฒนาโจทย์โดยผ่านประเด็นปัญหาของชุมชน โดยกระบวนการระดมความคิดของชุมชน มีการจัดเวทีประชาคมหมู่บ้าน วิเคราะห์ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็งจุดอ่อน และปัจจัยภายนอกที่เป็นศักยภาพ และเงื่อนไขข้อจำกัด (SWOT ANALYSIS) เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาและหาทางเลือกใหม่ให้คนในชุมชน และนำไปเป็นฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนาชุมชน 3. เก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของคุณลักษณะพื้นฐาน ประเด็นเกี่ยวกับเรื่องประวัติศาสตร์ บริบทชุมชน องค์ความรู้ และผู้รู้ในการจัดการผลผลิตถั่วเหลือง และฐานข้อมูลทางด้านวัฒนธรรม ได้แก่อาชีพอ

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่างๆ วิถีชีวิต ตลอดจนการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชน และสถานการณ์ตลาดทั้งภายในและภายนอกชุมชน - โดยใช้กระบวนการการจัดเวทีชุมชนระดมความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง แบบสำรวจ การสังเกตและร่วมกิจกรรม 4. แสวงหาและพัฒนา รูปแบบการแปรรูปผลผลิตถั่วเหลืองการพัฒนาส่งเสริมด้านการตลาดที่สอดคล้องกับการพัฒนาศักยภาพชุมชนและเอื้อกับการท่องเที่ยวโดยชุมชน - ทดลองแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยเชื่อมโยงผู้ที่สนใจ รวมถึงการถ่ายทอดสู่เด็กและเยาวชน - การทดลองทำตลาด และการกำหนดเป็นเมนูอาหารในศูนย์อาหารจีน ยูนาน 5. จัดเวทีสรุปบทเรียน และคืนข้อมูลสู่ชุมชน 6. ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลรายงานการวิจัยเป็นรูปเล่ม 7. ประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าปัญหาและอุปสรรค
17. ถอดองค์ความรู้การทำนาข้าว จอมของเครือข่ายเกษตรกรรม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. การประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจทีมวิจัย โดยการ 1) ประสานงานเชิญประชุม ชี้แจงทำความเข้าใจ 2) จัดเวทีชี้แจงและกำหนดบทบาทหน้าที่ทีมวิจัยแกนนำหลักในการเก็บข้อมูล 2. การออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล โดยการ โดยการ 1) ประชุมทีมวิจัยหลัก 1 ครั้ง 2) ทบทวนประเด็นข้อมูล เป้าหมายการเรียนรู้ระหว่างการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย 3. การเตรียมความพร้อมทีมวิจัยในการจัดเก็บข้อมูล โดยการ 1) จัดประชุมสร้างความเข้าใจเครื่องมือวิธีการเก็บข้อมูล 2) ฝึกปฏิบัติจริง (การเก็บข้อมูล ถ่ายภาพ) 3) AAR เพื่อปรับปรุงและวางแผนการทำงานจริงในพื้นที่ 4. จัดเก็บข้อมูลในพื้นที่เป้าหมาย โดยการ 1) ทีมวิจัยหลักลงพื้นที่เก็บข้อมูลในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) ทีมแต่ละพื้นที่ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นร่วมกันเป็นระยะ 5. จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้การทำงานข้าวหอม โดยการ 1) ทีมวิจัยออกแบบเวทีและกำหนดบทบาทในเวที 2) เชิญผู้มีความรู้ผู้มีประสบการณ์และจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 3) ทีมวิจัยหลัก AAR และสรุปข้อมูลความรู้ที่ได้จากการจัดเวที 6. สรุปวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม โดยการ 1) ประชุมทีมวิจัย 2) นำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ร่วมกัน 3) ตั้งข้อสังเกตข้อเสนอแนะต่อข้อมูล 4) ทีมวิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไข 7. จัดเวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชนเป้าหมาย โดยการ 1) ทีมวิจัยจัดเตรียมข้อมูลลงเครื่องมือเพื่อสื่อสารกับกลุ่มผู้เข้าร่วมรับฟัง 2) นำเสนอข้อมูลสู่ชุมชน 3) ทีมวิจัยสรุปและจัดทำข้อเสนอแนะต่อผลการดำเนินงานโครงการ 8. ประชุมประจำเดือน เพื่อติดตาม สรุปบทเรียนการทำงาน และวางแผนปรับแผนระหว่างการทำงาน โดยการประชุมทีมวิจัย ติดตามความก้าวหน้า/ สรุปบทเรียนระหว่างการทำงานทีมวิจัย /วางแผนปรับแผนการทำงาน และตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลเป็นระยะ 9. รวบรวมข้อมูล ทำรายงาน โดยการสรุป รวบรวม และจัดพิมพ์รายงาน
18. การศึกษาแนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อการลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มคุณภาพและปริมาณการปลูกกล้วยหอม บ้านท่าสองแคว หมู่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. การสร้างความเข้าใจแนวทางในการทำงาน และการศึกษาสภาพของชุมชน โดยการ 1) ประสานงานเชิญประชุม 2) จัดเวทีชี้แจงความเข้าใจ กำหนดบทบาทหน้าที่ 2. การออกแบบสร้างเครื่องมือในการศึกษาด้านต้นทุนการผลิต และปัญหาการผลิต โดยการ 1) ประชุมทีมวิจัย

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) ทบทวนประเด็นที่ต้องการศึกษา และเป้าหมายการเรียนรู้ในการจัดเก็บข้อมูล 3. จัดเก็บข้อมูล ศึกษาต้นทุนการผลิตเดิม ปัญหาในการผลิตทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ และการประชุมประจำเดือน โดยการ 1) ฝึกปฏิบัติจริงในการเก็บข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์ สังเกต สอบถาม(เก็บข้อมูล ถ่ายภาพ) 2) ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นประจำเดือน 4. การศึกษาดูงานองค์ความรู้แนวทางเกษตรทางเลือกที่ อ.ขุนยวม จ. แม่ฮ่องสอน 5. จัดเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หลังจากการลงพื้นที่ 6. การนำข้อมูลสรุปเพื่อหาแนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพปริมาณ
19. สานความรู้สู่การเชื่อมประสานภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรยั่งยืน อำเภอแม่สะเรียง	<u>ระยะที่1 (ช่วงพัฒนาการ 6เดือน)</u> 1. ประสานงานสร้างความเข้าใจกับกลุ่มเครือข่าย /ปราชญ์ชาวบ้าน/องค์กรภาคี 2. จัดเวทีค้นหาความต้องการของเครือข่าย โดยการระดมความคิดเห็นภายใต้กรอบของการมีส่วนร่วมและพัฒนาโครงการวิจัย 3. ทบทวนประเด็นพัฒนาโครงการวิจัย ครึ่ง 2,3,4 4. จัดเวทีกำหนดทำเอกสารเชิงหลักการร่วมกับ สกว.แม่ฮ่องสอน 5. จัดเวทีนำเสนอเอกสารเชิงหลักการให้กับทีมวิจัยและองค์กรภาคีเพื่อเติมเต็ม <u>ระยะที่2 (ช่วงดำเนินการวิจัย)</u> 1. จัดเวทีประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจกับทีมงานวิจัยและองค์กรภาคี โดยร่วมกำหนดกลุ่มเป้าหมายบทบาทหน้าที่ผู้เข้าร่วมอย่างชัดเจน 2. จัดเวทีทีมงานวิจัยและองค์กรภาคร่วมออกแบบเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล 3. จัดประชุมแบบสัณฐานในแต่ละพื้นที่ แลกเปลี่ยน สร้างความเข้าใจให้กับกลุ่ม/ผู้สนใจ/ผู้รู้ปราชญ์ชาวบ้าน/เครือข่าย 4. จัดเวทีนำเสนอภาพรวมเวทีสัณฐานในแต่ละพื้นที่ในระดับอำเภอ 5. นำเครื่องมือลงพื้นที่ตามกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลพื้นฐาน

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	6. นำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ร่วมกันในเวทีเพื่อสังเคราะห์เป็นงานเขียนรายงานความก้าวหน้า 7. จัดเวทีนำเสนอข้อมูล โครงการวิจัยร้อยละ ร้อยช้อย ร้อยใจ ร้อยความรู้ สู่การขับเคลื่อนงานเกษตรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง 8. รวบรวมข้อมูล ทบทวน ตรวจสอบ เพื่อเขียนสื่อสารสาธารณะเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป
20. การลดต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองด้วยแนวทางเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรบ้านท่าสองแคว หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน(ระยะที่2)	<u>ระยะที่1 (ช่วง 4เดือน)</u> 1. การสร้างความเข้าใจ แนวทางในการทำงาน การศึกษาสภาพของชุมชน โดยการ 1) ประสานงานเชิญประชุม 2) จัดเวทีชี้แจงความเข้าใจ กำหนดบทบาทหน้าที่ 2. การออกแบบสร้างเครื่องมือในการศึกษาต้นทุนการผลิต ปัญหาการผลิต โดยการ 1) ประชุมทีมวิจัย 2) ทบทวนประเด็นที่ต้องการศึกษา และเป้าหมายการเรียนรู้ในการจัดเก็บข้อมูล 3. จัดเก็บข้อมูล ศึกษาต้นทุนการผลิตเดิม ปัญหาในการผลิตทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ และประชุมประจำเดือน โดยการ 1) ฝึกปฏิบัติจริงในการเก็บข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์สังเกต และสอบถาม (เก็บข้อมูลถ่ายภาพ) 2) ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นประจำเดือน 4. การศึกษาดูงานองค์ความรู้แนวทางเกษตรทางเลือก อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน 5. จัดเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ โดยการ 1) ทีมวิจัยออกแบบเวทีและกำหนดบทบาทในเวที 2) เชิญกลุ่มผู้รู้และผู้มีประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 6. การนำข้อมูลสรุปเพื่อหาแนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพปริมาณ โดยการ 1) ประสานงานเชิญประชุม 2) จัดเวทีสรุปวิเคราะห์ร่วมกันตั้งข้อสังเกต และสรุปทางเลือก

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	แนวทางเกษตรทางเลือก <u>ระยะที่1 (ช่วง 9เดือน)</u> 1. การสร้างความเข้าใจแนวทางในการทำงานการศึกษารูปแบบการปลูกถั่วเหลือง ระยะที่ 2 โดยการ 1) ประสานงานเชิญประชุม 2) จัดเวทีชี้แจงความเข้าใจ กำหนดบทบาทหน้า 2. การศึกษาฐานองค์ความรู้ การปลูกถั่วเหลืองด้วยแนวทางเกษตรอินทรีย์ จ.เชียงใหม่ 3. การศึกษาแนวทางการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ 4. การตรวจสอบคุณภาพดินเพื่อหาความเหมาะสมของปริมาณการใช้ปุ๋ยในการปลูกถั่วเหลือง 5. จัดเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ โดยการ 1) ทีมวิจัยออกแบบเวทีและกำหนดบทบาทในเวที 2) เชิญกลุ่มผู้รู้และผู้มีประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 6. จัดเวทีคืนข้อมูลสู่ทีมวิจัยและเกษตรกรบ้านท่าสองแคว โดยการ 1) เตรียมข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมเวที 2) นำเสนอข้อมูล 3) ทีมวิจัยสรุปจัดทำข้อเสนอแนะต่อผลการดำเนินงานโครงการ 7. ประชุมประจำเดือน (ติดตามสรุปบทเรียนและวางแผนปรับแผนระหว่างการทำงาน) โดยการประชุมทีมวิจัย ติดตามความก้าวหน้า/สรุปบทเรียนระหว่างการทำงานทีมวิจัย/วางแผนปรับการทำงานและตรวจสอบข้อมูลเป็นระยะ 8. การนำข้อมูลสรุปแนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพปริมาณ โดยการ 1) ประสานงานเชิญประชุม 2) จัดเวทีสรุปวิเคราะห์ร่วมกัน ข้อเสนอแนะ สรุปแนวทางเกษตรทางเลือก
21. การศึกษาและฟื้นฟู เพื่อจัดการอาหารแบบพอเพียง ตามวิถี “ปากาเกอญอ” บ้านแม่อุคหลวง	<u>ศึกษาสถานการณ์อาหารของชุมชนในอดีตและปัจจุบัน</u> <u>เครื่องมือในการทำงานวิจัย คือ</u> 1. จัดเวทีระดับชุมชนระดมความเห็นจับประเด็นสรุปเชิงสังเคราะห์

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2. แบบสัมภาษณ์(ผู้อาวุโสชุมชน)เวทีชุมชนเพื่อแลกเปลี่ยน โดยการสอบถามสถานการณ์อาหารในอดีต 3. Participatory Rural Appraisal (PRA) - แผนที่รอบนอก - แผนที่รอบใน - ปฏิทินการผลิต - ปฏิทินอาหารจากทรัพยากร - ไร่ชีวิต(วิเคราะห์เศรษฐกิจเบื้องต้น) 4. แบบสอบถาม 5. การสังเกตความรู้ - เวทีชุมชน (3,4,5 เป็นการสอบถามสถานการณ์อาหารในปัจจุบัน) <u>การฟื้นฟูวิถีคิดแบบพอเพียงในการได้มาซึ่งอาหารสู่การจัดการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน</u> <u>เครื่องมือในการทำงานวิจัย คือ</u> 1. เวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. การสัมภาษณ์เชิงลึก 3. การสรุปเชิงสังเคราะห์ <u>กลไกเฝ้าระวังความเสี่ยง เป็นหมู่บ้านต้นแบบในการจัดการอาหาร</u> <u>เครื่องมือในการทำงานวิจัย คือ</u> 1. เวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. การสัมภาษณ์เชิงลึก 3. การสรุปเชิงสังเคราะห์
22. การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	<u>ระยะที่1 (ช่วง 10เดือน)</u> 1.จัดเวทีชี้แจงทำความเข้าใจทีมงาน โดยการ 1) ประสานงาน/นัดหมาย 2) ชี้แจงรายละเอียดโครงการ 3) กำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมงานแต่ละคน 2. จัดเวทีออกแบบเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล โดยการ 1) ทบทวนประเด็นข้อมูล/เป้าหมาย

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) แบ่งกลุ่มระดมความคิดออกแบบเครื่องมือ 3) การเก็บข้อมูล 4) ออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล 3. นำเครื่องมือลงพื้นที่ เก็บข้อมูล 4. เวทีนำเสนอข้อมูลดูความก้าวหน้าตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูล โดยการ 1) รวบรวมข้อมูล 2) นำเสนอความก้าวหน้าของข้อมูล 3) วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล 4) แลกเปลี่ยนเพิ่มเติม 5. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์และกล้าพันธุ์พืช เพื่อสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของพันธุ์พืชที่มี รวมถึงเพื่อเพิ่มปริมาณอาหารบริเวณบ้านของกลุ่มเป้าหมาย โดยการ 1) วิเคราะห์ความต้องการพืชผักของกลุ่มเป้าหมาย 2) สอบถามปริมาณพืชผักที่สามารถนำมาแลกเปลี่ยนได้จากกลุ่มเป้าหมาย 3) หาพืชผักเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ เช่น เทศบาลเมือง แม่ฮ่องสอน ป่าไม้จังหวัด เป็นต้น 6. ประชุมทีมวิจัยหลัก โดยการ 1) พูดคุยแลกเปลี่ยนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 2) แลกเปลี่ยนความคิด 3) เชิญผู้รู้/ ผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มเติม (แล้วแต่สถานการณ์และความต้องการของทีมวิจัย) 7. เวทีคืนข้อมูลระยะที่ 1 และเสนอแผนการทำงานระยะที่ 2 โดยการ 1) จัดเวทีแบบมีส่วนร่วม 2) เพิ่มเติมข้อมูล 3) ชุมชนทบทวนทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการแหล่งอาหาร 8. เขียนร่างรายงานความก้าวหน้าระยะที่ 1 สรุปงบประมาณ เสนอแผนระยะที่ 2 เพื่อติดตามความก้าวหน้า การดำเนินงาน และความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยการ 1) วางบทบาทหน้าที่เพื่อช่วยกันเขียนร่างรายงานความก้าวหน้า

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) สรุบบปริมาณและจัดการเอกสารการเงินโครงการ <u>ระยะที่2 (8 เดือน)</u> 1. ประชุมสร้างความเข้าใจทีมวิจัยระยะที่2 โดยการ 1) สร้างเครื่องมือ 2) วิธีการเก็บข้อมูล 3) กำหนดบทบาทการเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ 2. ศึกษาดูงานพื้นที่วิจัยที่เกี่ยวข้องและน่าสนใจ โดยการ 1) คัดเลือกพื้นที่ดูงาน 2) วางแผนการดูงานและวางบทบาทหน้าที่แลกเปลี่ยนแนวคิด 3) สรุปผลการดูงาน 3. กิจกรรมสำรวจพื้นที่สวน ที่นา และบริเวณบ้าน โดยการ 1) แบ่งกลุ่มเดินสำรวจพื้นที่เป้าหมาย 2) สรุปผลการเดินสำรวจ(พัฒนาการ/ปัญหาที่พบ) 3) แลกเปลี่ยนแนวคิด 4. กิจกรรมชวนเด็กสำรวจบริเวณรอบหมู่บ้าน โดยการ 1) แบ่งกลุ่มเดินสำรวจพื้นที่เป้าหมาย พร้อมเรียนรู้วิธีปลูก วิธีเก็บผัก และคุณค่าโภชนาการ 2) สรุปผลและประเมิน ผลการเดินสำรวจ 5. กิจกรรมใจจิมผักไต่ ๑ (เชิญชิมอาหารไทยใหญ่) จัดนิทรรศการ เมนูอาหาร ในกิจกรรมถนนคนเดินในหมู่บ้าน ที่ให้ชิม โดยการ 1) แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เช่น กลุ่มเก็บผัก กลุ่มเตรียมอุปกรณ์ กลุ่มทำอาหาร กลุ่มจัดนิทรรศการ กลุ่มประชาสัมพันธ์ เป็นต้น 2) แต่ละกลุ่มแยกย้ายทำกิจกรรม 3) รวมตัวกัน ณ ถนนคนเดินเพื่อเตรียมสถานที่ 4) สรุปผลประเมินผล 6. จัดเวทีประเมิน ผลการจัดกิจกรรมต่างๆ โดยการ 2) แบ่งกลุ่มประเมินกิจกรรม 3) นำเสนอ เติมเต็ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 7. เวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน นำเสนอผลการศึกษาระยะที่2 โดยการ 1) นำเสนอข้อมูล

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) เปิดรับฟังข้อคิดเห็น 8. สังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อการนำข้อมูลความรู้ไปใช้ประโยชน์ 9. ประชุมทีมวิจัยหลัก โดยการ 1) พุดคุยแลกเปลี่ยนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 2) แลกเปลี่ยนความคิด 3) เชิญผู้รู้/ ผู้ทรงคุณวุฒิมาเติมเต็ม (แล้วแต่สถานการณ์และความต้องการของทีมวิจัย) 10. รวบรวมข้อมูลเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์
23. การจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรกรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ ผลการวิจัยต่างๆ/ ทบทวนบทเรียนการทำตลาดของกลุ่มต่าง ๆ โดยวิธีการจัดเวทีแลกเปลี่ยน หรือสัมภาษณ์ในกรณีที่ผู้สัมภาษณ์ไม่อาจเข้าร่วมได้/ สังเคราะห์องค์ความรู้ (แบบแผนในการตัดสินใจดำเนินการ) 2. ศึกษาศักยภาพอัตรากำลังในการผลิตของกลุ่มเกษตรกรครัวอย่าง โดยการทบทวนข้อมูลเดิมจากโครงการแรกวิเคราะห์/ เวทีแลกเปลี่ยนออกแบบเครื่องมือ สสำรวจ ประมวลผล วิเคราะห์ 3. ศึกษาความต้องการของผู้บริโภค (โดยการจัดเวทีออกแบบเครื่องมือเพื่อสำรวจว่าเป็นอย่างไร) ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจว่าพืชผักปลอดภัยคืออะไร มีวิธีการผลิตอย่างไรเวทีระดมความคิดเห็น ออกแบบเครื่องสำรวจ ประมวลผล วิเคราะห์ 4. การศึกษาช่องทางการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกร/ ทบทวนเอกสารผลการศึกษาวิจัยต่างๆ /เวทีแลกเปลี่ยนออกแบบเครื่องมือ สสำรวจ ประมวลผล วิเคราะห์ 5. เวทีสังเคราะห์ข้อมูลที่ 1-4 เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติการ/ โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1-4/ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เติมเต็ม/ วางแนวทางการตลาด / ให้ความสำคัญเลือกแนวทางการทดลอง (จัดทำแผนปฏิบัติการช่วงทดลอง) 6. สรุปภาพรวมทั้งหมด/ นำเสนอผลการดำเนินงานวิจัย/ เขียนรายงาน/ กำหนดแผนพัฒนาต่อเนื่อง เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
24. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถี	1. สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยการ 1) สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
ชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน	2) แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตร หอการค้า จังหวัด ฯลฯ 2. จัดเวทีสร้างความเข้าใจภาพรวมในระดับจังหวัด เพื่อ เพื่อสร้างความเข้าใจและออกแบบกระบวนการทำงานรวมทั้งวิเคราะห์สถานการณ์ในแต่ละพื้นที่/ วิเคราะห์กลุ่มชุมชนเป้าหมาย โดยการ 1) อภิปราย แนะนำโครงการ แหล่งงบประมาณสนับสนุน ทีมงาน 2) กระบวนการและวิธีการในการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 1 ปี กับแต่ละพื้นที่ทำอะไรบ้าง 3) เปิดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องชุมชนเป้าหมายตามกรอบจำนวนที่ระบุไว้เบื้องต้น 4) กระบวนการกลุ่มย่อยเพื่อออกแบบกระบวนการทำงานในแต่ละอำเภอ 3. ประชุมทีมเพื่อจัดทำเครื่องมือ/ ออกแบบเครื่องมือ โดยการ 1) กระบวนการกลุ่มย่อย ออกแบบเครื่องมือในแต่ละกรอบเนื้อหา เพื่อค้นหาเครื่องมือในลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะกรอบเนื้อหาในเวทีอำเภอ 2) วิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลระดับอำเภอในการเชิญคนเข้าร่วมเวที Work Shop 4. Workshop 3 กลุ่ม กลุ่มปาย กลุ่มขุนยวม และกลุ่มแม่สะเรียง โดยการ 1) ชี้แจงสร้างความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมเวที 2) นำเสนอแนวคิดการศึกษา 3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง ตามบริบทต่างภูมิภาค 4) กระบวนการกลุ่มย่อย เพื่อวิเคราะห์ประเด็น ตามกรอบงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในแต่ละอำเภอ 5. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยการ 1) เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ ตั้งคำถาม บันทึกจากแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม หรืออื่นๆ 2) กรรมวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน 6. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	1) การรวบรวมข้อมูลส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณโดยการบันทึกในคอมพิวเตอร์รายอำเภอ 2) การสรุปเชิงสังเคราะห์กรณีข้อมูลที่ได้มีการนำเสนอแลกเปลี่ยนในเวที รวมถึงจากบทสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 7. จัดเวทีสังเคราะห์ข้อมูลและหาแนวทางโอกาสการพัฒนาการใช้ที่ดินในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1) ชี้แจงที่มาของโครงการ และความก้าวหน้าการดำเนินงาน 2) นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นที่ได้เก็บข้อมูลมาแล้ว 3) วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันผ่านเวทีและการแลกเปลี่ยน 4) ระดมกลุ่มย่อยเพื่อให้เห็นความคิดเห็นการพัฒนาการใช้ที่ดินในการปลูกข้าวโพดอย่างยั่งยืน 5) ร่วมกันกำหนดทิศทางการทดลองปฏิบัติการภายใต้ข้อเสนอในข้อที่ 4 8. จัดเวทีนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาวิจัยในระดับจังหวัด โดยการ 1) นำเสนอผลการวิจัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ ตามความเหมาะสม 2) เปิดเวทีให้มีการแลกเปลี่ยนซักถาม/ เติบโตเติม 3) ทิศทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษา 9. เขียนรายงาน เพื่อรายงานผลการศึกษาต่อแหล่งทุน รวมทั้งเผยแพร่ผลการศึกษาส่งคม
25. การศึกษาและอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น“ปวาเกอญอ” ภูมิศึกษาพื้นที่ชายแดนไทย – พม่า บ้านท่าตาฝั่ง ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	1. ประชุมสร้างความเข้าใจชุมชน 1) นักวิจัยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเอกสารต่างๆ และบทสนทนาสร้างความเข้าใจแนวทางการดำเนินงาน 2) จัดประชุมที่มิวิจัยเตรียมความพร้อมที่มิวิจัย เตรียมนำเสนอ รวมทั้งวางกระบวนการ 3) จัดประชุมสร้างความเข้าใจแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4) สรุปการประชุม 2. เวทีออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล 1) ประชุมเตรียมกระบวนการ

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) กระบวนการกลุ่มย่อย และร่วมกันระดมความคิดเห็นตามกรอบเนื้อหา 3) จัดพิมพ์เครื่องมือต่างๆ เช่น แบบสัมภาษณ์แบบสอบถาม และกระบวนการเวที 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล 1) ทีมวิจัยแบ่งหน้าที่ในการลงเก็บข้อมูลตามประเด็นที่ได้รับดำเนินการ 2) ดำเนินการเก็บข้อมูลตามเครื่องมือ ตามวิถีปกติของชุมชน 4. ประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 1 1) ให้แต่ละทีมนำเสนอผลการเก็บข้อมูล ปัญหา อุปสรรคและร่วมวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 2) สรุปผลความก้าวหน้าการดำเนินงาน 5. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องการฟื้นฟูเมล็ดพันธุ์ท้องถิ่นสู่การสร้างอธิปไตย และความมั่นคงทางอาหาร 1) เชิญผู้รู้ชุมชนอื่นๆ เข้าร่วมเวที 2) กำหนดประเด็นแลกเปลี่ยนกระบวนการในเวทีร่วมกัน ตั้งคำถามและสรุปผล อาจใช้เครื่องมือประกอบ (ต้องประเมินสถานการณ์) 6. สรุปข้อมูลทั้งหมด 1) แบ่งกลุ่มสรุปข้อมูลตามที่ได้ดำเนินการเก็บข้อมูล 2) ระดมความคิดสรุปข้อมูลทั้งหมด 3) วางแผนการดำเนินงานเก็บข้อมูลเพิ่มเติม 7. นำเสนอข้อมูลในระยะแรก จัดทำแผนระยะ 2 1) ทีมวิจัยเตรียมข้อมูลเสนอ 2) นำเสนอข้อมูลสู่ชุมชนโดยวิธีการนำเสนอตามกรอบประเด็นแบบอภิปรายผ่านสื่อ 3) นำเสนอปัจจัยเสี่ยง 4) ระดมความคิดเห็น / จัดทำแผน 8. ประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 2 1) ระดมความคิดเห็นเพื่อวางแผนการทำงาน

ตารางที่ 6.1. กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย

ชื่องานวิจัย	กระบวนการ/เครื่องมือในการทำงานวิจัย
	2) สรุปวิธีการทำงาน และเนื้อหา 9. ปฏิบัติการทดลองตามแผน เพื่อปฏิบัติการอนุรักษ์ พันธุ์เมล็ดพันธุ์ท้องถิ่น รวมทั้งเพื่อทดลองสร้างแนวทางการฟื้นฟูและสรุปบทเรียน 10. เวทีนำเสนอในระดับตำบล 1) วางแผนแบ่งบทบาท 2) เตรียมข้อมูลรายงานวิจัยนำเสนอ 3) นำเสนอโดยการอภิปราย 4) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 5) กลุ่มย่อยเพื่อวางแผนทางการฟื้นฟูอย่างยั่งยืนร่วมกับภาคี

กลุ่มงานหรือเครือข่ายเกษตรยั่งยืนแม่ฮ่องสอน อาจพิจารณาปรับปรุงคู่มือการเสริมสร้างนักวิจัยชุมชน (ที่มีอยู่เดิม) นอกจากมีปรัชญา หรือหลักคิดของวิจัยชุมชน เป้าหมาย แนวปฏิบัติ ขั้นตอนและกระบวนการกำหนดโจทย์วิจัย การตั้งคำถามวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงผลสัมฤทธิ์ วิธีการศึกษาหรือสืบค้น การจัดเก็บข้อมูล การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การกำหนดตัวชี้วัดการวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์และการเขียนหรือการนำเสนอรายงาน อาจใช้ตัวอย่างจาก 27 โครงการ โดยจัดกลุ่มดังที่ได้เสนอในรายงานคัดเลือกตัวอย่างคำถามที่ท้าทายต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยชุมชนท้องถิ่น

บทที่ 7

สรุปและประเด็นที่ท้าทาย

7.1 สรุปผล

โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นโครงการที่สนับสนุนให้คนในชุมชนได้มีโอกาสมาร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์จากผลการดำเนินงาน โดยผ่านกระบวนการวิจัยที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์ ตั้งคำถาม หรือสมมุติฐาน กำหนดกรอบความคิดและวัตถุประสงค์ วางแผนและออกแบบการจัดเก็บข้อมูล เรียนรู้และปรับใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ประมวลและสรุปผล พร้อมกับจัดทำข้อเสนอแนะ ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ออกแบบระบบพี่เลี้ยงเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงาน มีการติดตามและมีการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด ทำให้มีการการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยวิธีการและกลไกต่างๆ ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระและประเด็นปัญหา เช่น การเรียนรู้ผ่านเวทีชุมชน การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก ครัวเรือน การศึกษาดูงานนอกพื้นที่ การจัดเวทีสรุปบทเรียนผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ และการทำข้อเสนอแนะสำหรับประเด็นวิจัยใหม่ สำหรับการทดลอง ทดสอบเพื่อยืนยันผล สำหรับการขยายผล หรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย กล่าวได้ว่า กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการสากล ไม่แตกต่างจากตำราวิธีการวิจัย แต่งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เน้นกระบวนการวิจัยเป็นสำคัญ ผลลัพธ์ที่ชัดเจนคือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์และพฤติกรรมของชุมชน สร้างความเชื่อมั่น ความมีศักดิ์ศรีในตัวตน และสามารถนำกระบวนการวิจัยไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งอันที่จริงครัวเรือนเกษตรกรมีการวิเคราะห์สถานการณ์และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจระบบการผลิตของตนอยู่แล้ว แต่กระบวนการวิจัยชุมชนได้สร้างภาคีการเรียนรู้ที่เป็นระบบและเป็นแบบแผนมากขึ้น ยกระดับการคิดเชิงวิพากษ์ มีเหตุผล มีข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์มาสนับสนุนข้อสมมุติฐานหรือข้อโต้แย้งของตน ทำให้ข้อเสนอมีความเชื่อมั่นสูง

การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนด้านการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ในประเด็นที่เป็นปัญหาใกล้ตัว โดยผ่านกระบวนการวิจัยอย่างมีส่วนร่วม นับว่าเป็นนวัตกรรมทางสังคมในการส่งเสริมฝึกฝนกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) ใช้เหตุผลประกอบและนำไปใช้ได้จริงในการแก้ปัญหา ให้ความสำคัญกับการตั้งคำถามที่ “แหลมคม” สนใจต้นตอของปัญหา มีการโต้แย้ง และแสวงทางเลือกหรือคำตอบที่สมเหตุสมผล ศึกษาแนวคิดใหม่ พร้อมทั้งจะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประมวลความรู้ จัดทำความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการสังเคราะห์

การวิเคราะห์เป็นการคิดแยกแยะส่วนประกอบ จัดประเภท แบ่งกลุ่ม หาข้อแตกต่างของกลุ่มหรือองค์ประกอบ ในขณะที่การสังเคราะห์ เป็นการคิดแบบองค์รวม นำส่วนประกอบหรือข้อปลีกย่อยมารวมกัน ผลลัพธ์คือการสร้างสิ่งใหม่ เช่น การปรับใช้สารสกัดชีวภาพ หรือปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมีในการเพิ่มผลผลิตข้าว พร้อมกับการเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสม สามารถพัฒนาระบบการผลิตข้าวอย่างยั่งยืน สององค์ประกอบเทคโนโลยีดังกล่าว เมื่อประกอบกันอย่างเหมาะสมจะนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพ และเสถียรภาพ

ของการผลิตข้าว สามารถลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนข้าว และในกรณีที่มีส่วนเกิน เกษตรกรสามารถนำไปจำหน่าย กล่าวได้ว่าสององค์ประกอบดังกล่าวเมื่อมีการหลอมรวมการใช้อย่างถูกต้อง นอกจากจะสร้างความมั่นคงทางอาหาร ยังสามารถเสริมสร้างฐานเศรษฐกิจและลดภาวะความยากจนของครัวเรือน

การวิจัยชุมชนที่เอาพื้นที่เป้าหมายมาตั้ง โดยมีความเชื่อว่าชุมชนมีทุนและศักยภาพในการจัดการตนเองและแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้ เป็นสิ่งที่ท้าทายนักวิชาการเฉพาะสาขา เนื่องจากนักวิชาการเฉพาะสาขามีความคุ้นเคยกับวิธีการคิดและวิเคราะห์แบบแยกส่วน มักจะขาดทักษะการคิดแบบองค์รวม ที่ให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือประเด็นย่อย ความมั่นคงทางอาหารที่ระดับครัวเรือนและชุมชนมีความซับซ้อน ในแต่ละระดับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรมีความต่างกันหลายด้าน เช่น ด้านบทบาท หน้าที่ และความสัมพันธ์เชิงบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี สิ่งจูงใจด้านสินเชื่อ เมล็ดพันธุ์ พันธุ์สัตว์และวัสดุการผลิต โอกาสการเข้าถึงตลาด การประกันราคาและรายได้ ตลอดจนความสัมพันธ์เชิงเครือญาติ เชิงอุปถัมภ์และเชิงเครือข่าย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกหรือออกแบบระบบการผลิตภายใต้ศักยภาพของสภาพแวดล้อมและฐานทรัพยากรธรรมชาติ

งานวิจัยชุมชน เป็นการเสริมสร้างศักยภาพของคนในพื้นที่ที่มีกิจกรรมร่วมกันระดับกลุ่ม โดยมีเป้าหมายร่วมกัน สมาชิกภายในกลุ่ม มีฐานทุนและศักยภาพต่างกัน ตลอดจนความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ แต่เมื่อมารวมกระบวนการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบ สามารถที่จะสร้างนวัตกรรม สร้างการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความคิดและการปฏิบัติได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่างานวิจัยชุมชนจะให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจกับบริบทของพื้นที่ค้นหาทุนและศักยภาพของชุมชน เพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางร่วมกัน

โครงการวิจัย “การสังเคราะห์ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหาร จังหวัดแม่ฮ่องสอน” เป็นความภูมิใจของคณะวิจัยที่ได้มีโอกาสเข้าไปทำงานกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่วมกับ “ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นแม่ฮ่องสอน” อย่างใกล้ชิด ได้กลั่นกรองผลงานวิจัยของชุมชนภายใต้วาระ “ความมั่นคงทางอาหาร” และ “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน” รวมทั้งสิ้น 27 โครงการ ซึ่งเป็นผลงานดำเนินการตั้งแต่ปีพ.ศ.2545-2557 พร้อมทั้งได้สนทนาและประชุมร่วมกับนักวิจัยชุมชนในพื้นที่ ทำให้เห็นผลลัพธ์และผลกระทบของผลงานวิจัยชุมชนเพื่อท้องถิ่นอย่างชัดเจน เช่น การนำกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ การเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภค การพัฒนาตนเองด้านการสื่อสารในที่ชุมชน การบริหารจัดการด้านธุรกิจชุมชน การสร้างจิตสำนึกในการหวงแหนปกป้องฐานทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อเป็นฐานสำหรับการพัฒนาชุมชน ฯลฯ

เครือข่ายเกษตรกรแม่ฮ่องสอนมีมุมมองความมั่นคงทางอาหารในมิติของห่วงโซ่อาหารท้องถิ่นซึ่งประกอบด้วยสี่ฐาน ได้แก่ ฐานทรัพยากรธรรมชาติ ฐานการผลิต ฐานการตลาดและรายได้ และฐานการบริโภค เพื่อสุขภาพ การใช้มิติอาหารท้องถิ่นเป็นกรอบคิดของการพัฒนาโครงการวิจัยเป็นแนวทางที่สร้างความชัดเจนให้กับชุมชนในการออกแบบโครงการวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหารซึ่งแต่ละชุมชนมีทุนและศักยภาพ ตลอดจนความเสี่ยงและความเปราะบางของบริบทแตกต่างกัน ดังนั้นชุมชนจะใช้ประโยชน์จากทุนและศักยภาพที่มีอยู่เพื่อปรับปรุงหรือหนุนเสริมส่วนที่ช่องว่างหรือที่ยังไม่สมบูรณ์

ผลการดำเนินงานของโครงการ 27 โครงการเมื่อพิจารณาตามเนื้อหาสาระและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นสามารถจะทำการเป็นกลุ่มและพัฒนาเป็นชุดความรู้ที่สัมพันธ์กับการเสริมสร้างสี่ฐานหลักของห่วงโซ่การผลิตได้ 6 กลุ่มชุดความรู้ ได้แก่

- ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร
- นวัตกรรมทางการผลิตและการขยายผล
- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยชุมชน
- เกษตรกรรมยั่งยืนกับการศึกษา
- ความสามารถในการพึ่งตนเอง
- การใช้กลไกเครือข่ายในการจัดการเรียนรู้และวิจัยเชิงประเด็น

ในประเด็นด้านการจัดการเครือข่ายซึ่งถือว่าเป็นจุดเด่นของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาสภาพของชุมชนของเครือข่ายเกษตรกรแม่ฮ่องสอน ข้อเสนอเพิ่มเติมประกอบไปด้วยสองส่วนดังนี้

1. สนับสนุนการสร้างกลุ่มงานและเครือข่ายทำงานเชิงยุทธศาสตร์และเชิงประเด็นที่สามารถสร้างผลกระทบในวงกว้าง

โครงการวิจัย 27 โครงการดำเนินการโดยชุมชนในพื้นที่และสนับสนุนโดยสกว.ภายใต้งานวิจัย เพื่อท้องถิ่นครอบคลุมเนื้อหาที่มีผลกระทบในวงกว้าง มีความเป็นสากล และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ เช่น ประเด็นความมั่นคงทางอาหาร บนฐานของการจัดการทรัพยากรพันธุ์กรรมพืช และความหลากหลายชีวภาพของชุมชน เช่น การอนุรักษ์และการใส่ข้าวพื้นเมืองของชุมชนมุฮเซอแดง มุเซอดำ และปกากะญอ การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ท้องถิ่นในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินและลดการใช้สารเคมี ความสามารถในการพึ่งตนเองในการคิดค้นนวัตกรรมการผลิตทางเกษตรที่สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคม และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้

เครือข่ายเกษตรกรแม่ฮ่องสอน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มประชาสังคม เกษตรกรผู้นำการเปลี่ยนแปลง และนักวิชาการอิสระ ได้ใช้กระบวนการวิจัยชุมชนเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน รู้ตนเอง รู้ศักยภาพ รู้ปัญหา และรู้การแสวงหาทางเลือกด้วยตนเอง จนเกิดความมั่นใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้าน เช่น การพัฒนางานแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร นำนมวัวสู่วิสาหกิจชุมชน โดย

อาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานหลักการจัดการตลาด การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม บนฐานของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน ผสมกับวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น(วิถีความเป็นอยู่ และการบริโภค ฯลฯ) ของชุมชนชาวจีนยูนนานบ้านรักไทยและบ้านสันติชล ชุมชนได้เชื่อมโยงวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิปัญญาการจัดการอาหาร นำไปสู่การพัฒนาธุรกิจการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่สามารถสร้างเศรษฐกิจและกระจายรายได้ให้กับครัวเรือนในพื้นที่

2. การพัฒนานวัตกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และขยายผลผ่านกระบวนการจัดการเครือข่าย

เครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีนักวิจัยชุมชนและผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับอำเภอและตำบล และได้พัฒนาระบบการทำงานและการจัดการเชิงเครือข่ายที่มีพลังต่อการกำหนดและขับเคลื่อนประเด็นเกษตรและการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ของจังหวัดอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง เช่น การกำหนดยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางอาหาร การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการสร้างเศรษฐกิจชุมชนบนฐานของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น พร้อมทั้งการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนจนเป็นที่ประจักษ์ และได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ

การทำงานเชิงเครือข่าย ได้กลายเป็นกลไกและวิธีการสำคัญของการขยายผลนวัตกรรมยั่งยืน และแนวคิดระบบนิเวศการเกษตร โดยผ่านการเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรสู่เกษตรกร พร้อมทั้งการสะท้อนกลับ (feed back) และการสังเคราะห์จนเกิดชุดความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ เช่น การฟื้นฟูการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ และการจัดการพันธุกรรมพืชท้องถิ่นโดยชุมชน ซึ่งครอบคลุมข้าวพื้นเมือง พืชผัก และสมุนไพร การปลูกเลี้ยงต้นไม้พันธุ์ป่าเป็นพันธุ์บ้านจนเป็นพันธุ์พืชเศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ผักหวานป่า เป็นต้น และระบบการผลิตที่สามารถลด ละ เลิก การใช้สารเคมี การใช้จุลินทรีย์ดินในพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมีและเกื้อหนุนต่อการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรอินทรีย์

การเรียนรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตทางเกษตรและการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ผ่านการทำงานร่วมกันระดับกลุ่มและเครือข่าย เป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติของระบบการจัดการตนเองของชุมชนซึ่งกล่าวได้ว่า เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลและเป็นแนวทางหลักของเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดแม่ฮ่องสอน มากกว่าแนวทางของภาครัฐที่ถูกโดยส่วนกลาง ถ่ายทอดผ่านหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรตามลำดับ ซึ่งเชื่อว่าถ้าเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์ และทักษะซึ่งกันและกัน โดยหน่วยงานภาครัฐหนุนเสริมการเปิดเวทีเป็นระยะ และต่อเนื่อง การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรจะมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

7.2 ประเด็นที่ท้าทาย

- 1) รูปแบบ และกลไกเชิงสถาบันและระบบสนับสนุนที่เหมาะสม ในการใช้ประโยชน์จากผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของจังหวัดแม่ฮ่องสอน
 - ผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ เช่น
 1. ด้านการบริหารจัดการองค์กร(โดยเฉพาะในภาวะวิกฤตที่มีความกดดันจากภายนอกอย่างรุนแรง เช่น ปัญหาที่ดิน ยาเสพติด ความขัดแย้งในเรื่องของการใช้ประโยชน์ทรัพยากร เป็นต้น)
 2. ด้านการจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและอาหาร(การใช้ประโยชน์จากหลากหลายชีวภาพ การจัดการน้ำ การจัดการธาตุอาหาร การจัดการพลังงาน ฯลฯ)
 3. ด้านการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของกลุ่มสตรีในการพัฒนาธุรกิจชุมชน (กรณีบ้านปางหมู)
 4. ด้านนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อความมั่นคงทางอาหารและรายได้
 5. ด้านการศึกษาแบบบูรณาการ เนื้อหาทักษะด้านวิชาชีพ วิชาการ และวิชาชีพติดตามหลักพุทธเกษตร (กรณีโรงเรียนพุทธเกษตร)
 6. ด้านนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ ส่วนหนึ่งเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น
 7. ด้านการพัฒนาตลาดทางเลือกเกษตรและอาหาร เพื่อลดการนำเข้า
 8. ด้านการออกแบบระบบการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรและอาหาร (เกษตรผสมผสาน วนเกษตร) ภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- 2) หลักการ และการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน(สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และความเป็นธรรม) โดยสกัดองค์ความรู้จากโครงการวิจัยชุมชนเพื่อท้องถิ่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน หลักการ คือ สกัดข้อมูลมาจากการทำงานหรือการปฏิบัติงานจริง แล้วนำไปเทียบเคียงกับข้อมูลทางวิชาการหรือทฤษฎีต่างๆ
- 3) กลไกเชิงสถาบันเพื่อการเชื่อมโยงระบบการผลิต การตลาดและการบริโภคบนฐานของนิเวศวัฒนธรรม งานวิจัยที่ผ่านมาจังหวัดแม่ฮ่องสอนเคลื่อนโดยใช้หลักคิด นิเวศวัฒนธรรม เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วเราจะทำให้เกิดความเชื่อมโยงของข้อมูลอย่างไร
- 4) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนสำหรับ การพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อความมั่นคงทางอาหารและรายได้จะสามารถสร้างเสถียรภาพและวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของชุมชนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งนี้โดยอาศัยทุนและศักยภาพของชุมชน
- 5) การเพิ่มบทบาทสตรีในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ
- 6) แรงขับเคลื่อนการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนและระบบการหนุนเสริม

7) การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และนักท่องเที่ยวจากประเทศเพื่อนบ้าน

8) การพัฒนาและการขยายผลนวัตกรรมการผลิตที่ประณีตและยั่งยืน เพื่อปรับตัวและลดผลกระทบจากภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

9) การกระตุ้นและชักนำให้เกิดความเชื่อมโยงของกลุ่มประเด็นหลักหรือกลุ่มเป้าหมายของ เกษตรยั่งยืนและสามารถนำไปปฏิบัติได้โดยชุมชนในพื้นที่ เช่น

i. การเชื่อมโยงประเด็นเกษตรยั่งยืน ความมั่นคงของทรัพยากรน้ำ และพลังงาน

ii. ประเด็นเรื่องอาหาร-การจัดการที่ดิน-น้ำ-พลังงาน-การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ

เพื่อเป็นตัวชี้วัดผลของเกษตรกรรมยั่งยืน ถึงแม้ว่าจะมีความต่างในด้านภูมินิเวศน์ และความหลากหลายของชาติพันธุ์ ผลการดำเนินงานของเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนแม่ฮ่องสอน ได้แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรรมยั่งยืนสัมพันธ์กับการสร้างงาน การศึกษา สุขภาวะ ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ตลอดจนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มสตรี

คณะวิจัยเชื่อว่า ทุนและศักยภาพชุมชนที่กระจายตัวทั้งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งได้รับการเสริมสร้างความเข้มแข็งและความเชื่อมั่น ผ่านกระบวนการวิจัยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม มีความพร้อมที่จะขยับงานระดับจังหวัด เป็นการทำงานและการจัดการเครือข่าย ที่เป็นก้าวอย่างที่ทำทลายและสำคัญของการเสริมพลังร่วมสร้างจังหวัดน่าอยู่และพึ่งตนเองให้กับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

เอกสารอ้างอิง

- กมล เครือชุย ชาตรี จันเป็ง และ ประพันธ์ จันทรียวง. 2552. การสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- กรรณิการ์ มัชวาล ทองเรื่อน ผลจำเริญ บุญเรือน วิริยะปราณี อานัน ยานะกุล และ ประพิน มะโนธรรม. 2552. การศึกษาแนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพและปริมาณการปลูกกล้วยเลี้ยง โดยชุมชนบ้านท่าสองแคว หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- จตุพร วิศิษฐ์โชติอังกูร. 2548. การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดการองค์ความรู้ท้องถิ่นทางด้านสุขภาพบ้านกีดสามสิบ อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ชวน เพชรแก้ว 2547 การยกระดับและการปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานการณ์ปัจจุบัน สารภาษาไทย 3:14-23.
- ชาติชาย รัตนศิริ จำรูญ วงศ์จันทร์ และ เพ็ชร หิรัญโกเมนทร์. 2545. การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านชาวไทยภูเขา อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ธันชัย บำเพ็ญ และ เบญจมาศ. แนวทางการเสริมสร้างศักยภาพด้านความมั่นคงทางอาหารบ้านแม่สุริน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน . [Online]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/Masters/%E0%B8%9D%E0%B8%AA%E0%B8%A%research/2nd/FullPaper/SCI/Ora/OST%20048%20%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%98%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B8%A2%20%20%E0%B8%A1%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%95.pdf. (28 ธันวาคม 2558).
- นราวรรณ ภาสกรโรจน์กุล ประจักษ์ ชีพพานิชย์ และ ยุทธภูมิ หัฏฐะวสุกุล. 2556. การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- บัณฑิต. 2549. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ “การพัฒนาตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารภายใต้บริบทสังคมไทย จังหวัดเชียงใหม่”. เข้าถึงได้จาก
<http://www.sathai.org/autopagev4/files/cM4wF20Mon102457.pdf>. (23 ธันวาคม 2558):.
- บุญสุข เตือนขวัญย์ สาคร ทานา ประเสริฐ วงศ์แจ่ม และ สุริยา เสมอสายใจ. 2546. โครงการ การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร บ้านแม่สุริน

- ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- บุญสุข เตือนขวัญ สาคกร ทานา และ วัฒนะ สุวรรณเชตนิคม. 2551. ถอดองค์ความรู้การทำนาข้าวจอมของเครือข่ายเกษตรกรรม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พนา ขอบขุนเขา เอกพัฒน์ เมฆชื่นใจ ณรงค์ชัย มีพลังดี ชัยรัตน์ ขอบขุนเขา และ พรทิพย์ เมฆชื่นใจ. 2556. การศึกษาและฟื้นฟู เพื่อจัดการอาหารแบบพอเพียง ตามวิถี “ปากาเกอญอ” บ้านแม่อุคหลวง. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พระ ราช บัญ ญั ตติ คณะ กรรมการ อาหาร แห่ง ชา ตี. 2551. [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://www.acfs.go.th/km/download/act_food_committee_2551.pdf. (23 ธันวาคม 2558).
- พันศักดิ์ จิตสว่าง มาลี สิริชาติ และ เสวต ปินตา. 2553. สานความรู้สู่การเชื่อมโยงภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พันศักดิ์ จิตสว่าง. 2557. การจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือก ของเครือข่ายเกษตรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พิทักษ์ เกษมจิตร จรัสจุ เพียรกิจ และ เทพพร ไหลทุ่ง. 2551. การจัดการกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชนเพื่อการพึ่งตนเอง บ้านวังคัน หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พิสมัย หล่ออริวัฒน์ กวางย์ แสงอย่าง และ อัญชลี แสงอย่าง. 2552. แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนานบ้านสันติชล อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระยะที่ 2. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พิสมัย หล่ออริวัฒน์ อัญชลี แสงอย่าง และ กวางย์ แสงอย่าง. 2550. แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนานบ้านสันติชลอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระยะที่ 1. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ไพศาล ญาติศรี สุวิทย์ วารินทร์ และ สวาท วงศ์แพทย์. 2547. โครงารรูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การตลาด เลิกการใช้สารเคมีของชุมชน ตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ยาโพ จะตีก้อย ปะกู จะตีก้อย และ ไพโรศาล สุริยมนทล. การศึกษาภูมิปัญญาชุมชนเชอแดงบ้านหัวปาย ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

วัลลภ สุวรรณอากาศ โกมินทร์ แก้วเมือง และ จำรูญ บุญทา. 2547. โครงการการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร อำเภอบางบาล จังหวัดมณฑลอุดร. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ศจินทร์ ประชาสันต์. 2552. รายงาน “การพัฒนาศักยภาพชีวิตความมั่นคงทางอาหาร” มุขนิเทศกรรมที่ยั่งยืน (ประเทศไทย). ภายใต้ “โครงการขับเคลื่อนประเด็นเกษตรและอาหารเพื่อสุขภาพตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2551 สู่การปฏิบัติ”.

ศจินทร์ ประชาสันต์. 2555. ความมั่นคงทางอาหาร: แนวคิดและตัวชี้วัด. นนทบุรี : มุขนิเทศกรรม. 128 หน้า.

สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา. (2556). ความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน. กรุงเทพมหานคร : โออี ออล ดิจิตอลพริ้นท์.

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ประเทศไทยเพื่อความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน.

ใน: การประชุมการประชุมสัมมนาวิชาการประจำปี 2551; 31 กรกฎาคม - 2 สิงหาคม 2551;

โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน ชลบุรี. 2551. [Online]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.thaireform.in.th/multi-dimensional-reform/national-strategy/item/4822--2551-.html> (20 ธันวาคม 2555).

สมศักดิ์ คงแดง คู่จูง แซ่เงิน และ ปิยณัฐ ศรีก่อ. 2548. การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมชุมชนบ้านรักไทย(แม่ฮ่องสอน) ตำบลหมอกจำแป๋ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สมศักดิ์ ศรีมาลี ปรีชา ปัญญาคม ยงยุทธ โกชะ ธูระ ศรีมาลี ยุทธนา พนาไพรสกุล และ ศิริ ฆมาจิตอาภรณ์. 2557. การศึกษาและอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น “ปวาเกอญอ” กรณีศึกษาพื้นที่ชายแดนไทย – พม่า บ้านท่าตาฝั่ง ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สังเวียน ดวงสุภา สันติรัฐ สุปินธรรม ธนสาร พรหมรัตน์ สายพิณ โยธา รส สังข์สุทธิ อุดมทรัพย์ ทั้งเชียงใหม่ และ เทียมจันทร์ ดวงสุภา. การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอบางบาล จังหวัดมณฑลอุดร. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545 แนวทางส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา

กรุงเทพฯ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ. (2552). ความมั่นคงของมนุษย์ในปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน. 2557. [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://123.242.182.10/web2012/urupl/maehongson/document/mhs_brife2557.pdf

สุชาติ สุขโพธิญาณ อังแก่น สร้างสันติ สมชาย วงศ์ศรีสกุล พนา ชอบขุนเขา ศรัณญา กลางถิ่น สุลาวรรณ
 มะขาม และ ศุภวิทย์ กัณหาวัจ. 2556. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลง
 วิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุดาณี คำดี จันทศรี สุธรรม และ จินตนา โพธิ์ทิพย์. 2547. การจัดการองค์ความรู้เพื่อการขยายผลการผลิต
 และแปรรูปน้ำมันงา (อิตงา) ปลอดภัยสู่วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง อำเภอเมือง จังหวัด
 แม่ฮ่องสอน ระยะที่ 1. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุนนมาลย์ สิงหะ. โครงการการอนุรักษ์พันธุภูมิปัญญาสมุนไพรชนเผ่าปกาเกอญอ บ้านห้วยปูลิง ตำบลห้วยปูลิง
 อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุเมธ ปานจำลอง พรพิตร คลังภูเขียว วรัญญา ทูลธรรม และ แวตตา สุวรรณรินทร์. 2553. โครงการศึกษา
 ตัวชี้วัดความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชนภาคอีสาน บ้านกลางสูง
 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. [Online]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.sathai.org/autopagev4/files/RATO69NThu105515.pdf>. (28 ธันวาคม 2558).

แสนสะอาด สีนสายไทย แอโจ สีนสายไทย และ สุนทร สีนสายไทย. 2552. การพัฒนาศักยภาพในการจัดการ
 ไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่ที่ 5 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน.
 รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อาศรี ฉิโย จารุพงษ์ กอแก้ว และ สุพร กอแจ. 2551. รูปแบบการจัดการการตลาดที่เหมาะสม โดยเครือข่าย
 การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลห้วยปูลิง กรณีศึกษา จอโกะ อีโคเทรค. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

Dilley, M. and Boudreau, T.E. 2001. "Coming to terms with vulnerability: a critique of the food
 security definition." *Food Policy* 26(3): 229-247. McKeown, D. 2006. "Chapter 1:
 Definitions of Food Security". In *Food Security: Implications for the Early Years*.
 Background Paper. Toronto Public Health: Toronto

FAO. 2006. Food Security. Policy Brief. June. Issue 2.

Jansen, K. and S. Vellema. 2011. What is technography? *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*
 57:169-177.

Romer, L.C. and Knowles, M. 2005. Tomorrow's Hunger: a Framework for Analysing
 Vulnerability to Food Insecurity. ESA Working Paper No. 05-07. FAO.

Sen, A. 1981. Poverty and Famines: an Essay on Entitlement and Deprivation. Clarendon
 Press, Oxford.

- Suchman, L. 1989. Plans and situated actions : the problem of human-Machine interaction, Cambridge: Cambridge University Press
- Berkesman, F., C. Folke, and M. Gadgil. 1995. Traditional ecological Knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. In Perrings, C., K.G. Maler, C. Folke, C.S. Holling, and B.O. Jansson, editors, Biodiversity conservation. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, The Netherlands.

ภาคผนวก

ภาคผนวก (ก) ภาพการลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทและความก้าวหน้าของงานวิจัยในปีที่ผ่านมาของบ้านปางหมู
อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาคผนวก (ข) ภาพการลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทและความก้าวหน้าของงานวิจัยในปีที่ผ่านมาของอำเภอ
ขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ โรงเรียนพุทธเกษตร



ภาพจากการแลกเปลี่ยน "สังเคราะห์งาน FS-CBR เครือข่ายเกษตรทางเลือก อำเภอขุนยวม"



พื้นที่ทำการเกษตรของนักเรียนในโรงเรียนพุทธเกษตร



ฟาร์มต้นแบบ (ปลูกข้าว)



ฟาร์มต้นแบบคุณบุญยิ่ง (ปลูกไผ่ มะนาว มะละกอ ฯลฯ)

ภาคผนวก (ค) ภาพการลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทและความก้าวหน้าของงานวิจัยในปีที่ผ่านมาของบ้านปางหมู
อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ สำนักงานเกษตรอำเภอแม่สะเรียง



เวทีสังเคราะห์ FS-CBR สายใต้ 3 อำเภอ ที่ สนง.เกษตรอำเภอแม่สะเรียง



ฟาร์มต้นแบบคุณอารีย์
(เน้นปศุสัตว์ ในพื้นที่ 3 ไร่ มีทั้งไก่ กบ หมู ห่าน และพืช เช่น ดาวอินคา มะนาวในบ่อซีเมนต์ ฯลฯ)



ฟาร์มต้นแบบคุณเกษม (ปลูกถั่วดาวอินคา และนาข้าวริมน้ำยม แบบอินทรีย์)



ฟาร์มต้นแบบคุณพันศักดิ์ (ปลูกแบบผสมผสาน และเพาะกล้าไม้ขาย)



ฟาร์มต้นแบบ (สวนผักใกล้บ้าน)

ภาคผนวก (ง) ภาพการลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทและความก้าวหน้าของงานวิจัยในปีที่ผ่านมาของ หมู่ 4 บ้านแม่ปิง ตำบลแม่ธิ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาคผนวก (จ) ภาพการลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทและความก้าวหน้าของงานวิจัยในปีที่ผ่านมาของ บ้านสันติชล ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาคผนวก (ฉ) ภาพการประชุมโครงการ “สังเคราะห์ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัย
ด้านความมั่นคงทางอาหาร จังหวัดแม่ฮ่องสอน”



ตารางที่ 5.1. สัเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
การจัด กระบวนการ เรียนรู้	1) การจัดกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชน เพื่อพึ่งตนเอง บ้านวังคัน หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย	-ดิน,น้ำ,ป่า			
	2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการ จัดการผลิตผลจากถั่วเหลือง ด้วย ภูมิปัญญาชาวจีนยูนนาน บ้านสันติ ชล หมู่ที่ 5 ตำบลเวียงใต้ อำเภอ ปาย		-ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากถั่ว เหลือง(เต้าหู้ยี้,เต้าหู้สด,น้ำมัน ถั่วเหลือง)	-ตลาดผลิตภัณฑ์เต้าหู้	
การจัดการองค์ ความรู้	3) การจัดการองค์ความรู้เพื่อการ ขยายผลการผลิตและแปรรูป น้ำมันงา(อีดงา) ปลอดภัยเคมีสู่ วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง อำเภอ เมือง	-ดิน	-ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากงา (น้ำมันงา)	-มาตรฐานผลิตภัณฑ์ -มีตลาดรองรับ -มีการประชาสัมพันธ์ผ่าน สื่อ	-มาตรฐานผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับอาหารและยา -มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ -มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน
	4) แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการ		-ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากถั่ว	-ตลาดผลิตภัณฑ์เต้าหู้	

ตารางที่ 5.1. สันเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
	จัดการผลิตผลจากถั่วเหลือง ด้วย ภูมิปัญญาชาวจีนยูนนานบ้านสันติ ชล		เหลือง(เต้าหู้ยี้,เต้าหู้สด,น้ำมัน ถั่วเหลือง)		
	5) การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการ จัดการองค์ความรู้ท้องถิ่นด้าน สุขภาพ บ้านกิดสามสิบ หมู่ที่ 6 ตำบลสบป่อง อำเภอบางมะผ้า	-ป่า			-นำสมุนไพรที่ได้จาก ชุมชน ไปใช้รักษา
	6) การศึกษาภูมิปัญญาหมอเขมรแดง บ้าน ห้วยปาย ตำบลเวียงเหนือ อำเภอบ ปาย	-การอนุรักษ์ป่ารอบ หมู่บ้าน			
	7) การอนุรักษ์ฟื้นฟูภูมิปัญญา สมุนไพรชนเผ่าปกากะญอ บ้าน ห้วยปูลิง ตำบลห้วยปูลิง อำเภอบ เมือง	-อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่ชุมชน	-การจัดทำสวนสมุนไพร เพาะปลูก และขยายพันธุ์		-ประสานกับโรงพยาบาล เพื่อสกัดตัวยาพันธุ์พืช สมุนไพรในชุมชน
หลักสูตรท้องถิ่น	8) การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นอย่างมี ส่วนร่วมของชุมชน อำเภอบุณยนาถ	-ดิน	-การจัดการระบบพืชเพื่อลด ต้นทุนการผลิต	-การตลาดใหม่ๆสำหรับ พืชหลัก	-ไม่ใช่สารเคมีในการทำ การเกษตร จะใช้รูปแบบ

ตารางที่ 5.1. สันเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
					ทำการเกษตรธรรมชาติ
	9) การพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ เนื้อหาด้านทักษะวิชาชีพ วิชาการ และวิชาชีพสู่ความมั่นคงด้าน อาหารโรงเรียนพุทธเกษตร จังหวัด แม่ฮ่องสอน		-มีฐานการผลิตอาหารที่มั่นคง เพราะมีกิจกรรมการปลูกข้าว พืชผัก ผลไม้ เพื่อบริโภคใน โรงเรียน		
ระบบอาหารและ โภชนาการ	10) การเชื่อมโยงความมั่นคงทาง อาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและ โภชนาการของชุมชนไทยใหญ่ บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอ เมือง		-การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ชุมชนเพิ่มมูลค่า และเอื้อต่อ การท่องเที่ยว		-อาหารเป็นอาหารที่มี คุณค่าโภชนาการสูง -อาหารมีความปลอดภัย จากสารเคมี
	11) การศึกษาและฟื้นฟู เพื่อ จัดการอาหารแบบพอเพียง ตามวิถี ปากาเกอญอ บ้านแม่อุคหลวง	-ดิน,น้ำ,ป่า			-การควบคุมการใช้ สารเคมี
เทคโนโลยี	12) การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของ	-ดิน,น้ำ,ป่า		-การรวมกลุ่มผู้ผลิตจำหน่าย ผลผลิตทางการเกษตร	-การทำเกษตรชีวภาพ (EM)

ตารางที่ 5.1. สัเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
	เกษตรกร อำเภอขุนยวม (2)				
	13) การพัฒนาศักยภาพในการจัดการไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่ที่ 5 ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า	-ดิน,น้ำ	-การแปรรูปผลไม้เมืองหนาว -การบรรจุหีบห่อ -การพัฒนาศักยภาพในการผลิต	-การพัฒนาศักยภาพในการตลาด -ตลาดเกษตรกรอินทรีย์	-ผลไม้เมืองหนาวปลอดสารเคมี
	14) การศึกษาแนวทางเกษตรทางเลือก เพื่อการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพและปริมาณการปลูกกล้วยเหลือง โดยชุมชนบ้านท่าสองแคว หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย	-มีแม่น้ำยวมไหลผ่านเป็นแม่น้ำสายหลัก และมีลำห้วยไหลผ่านหมู่บ้าน 3 สาย คือ ห้วยปลาแกด ห้วยงูเหลือม และห้วยมะหุ้ง	-เกษตรกรร้อยละ 90 ปลูกกล้วยเหลืองเป็นหลัก	-ตลาดรับซื้อกล้วยเหลืองอยู่ในชุมชน ความต้องการซื้อยังมีอยู่มาก	
	15) การลดต้นทุนการผลิตกล้วยเหลือง ด้วยแนวทางเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรบ้านท่าสองแคว หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ลาน้อย	-มีแม่น้ำยวมไหลผ่านเป็นแม่น้ำสายหลัก และมีลำห้วยไหลผ่านหมู่บ้าน 3	-เกษตรกรร้อยละ 90 ปลูกกล้วยเหลืองเป็นหลัก โดยมีช่วงการปลูก 3 ช่วง ใน 1 ปี คือ รุ่นที่ 1 ช่วงเดือน พ.ค.-ก.ย. ปลูก	-ตลาดรับซื้อกล้วยเหลืองอยู่ในชุมชน ความต้องการซื้อยังมีอยู่มาก	

ตารางที่ 5.1. สัเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
	อำเภอแม่ลาน้อย ระยะที่ 2	สาย คือ ห้วยปลา แกด ห้วยงูเหลื่อม และห้วยมะหุ้ง	ในพื้นที่นาและไร่สวน รุ่นที่ 2 ช่วงเดือน ก.ย.-ธ.ค. ในพื้นที่ นาและไร่สวนเฉพาะที่ราบลุ่ม รุ่นที่ 3 ช่วงเดือน ธ.ค.-มี.ค. เฉพาะพื้นที่นาที่มีน้ำ		
	16) ถอดองค์ความรู้การทำนาข้าว จอมของเครือข่ายเกษตรกร อำเภอขุนยวม	-ทรัพยากรธรรมชาติ ยังมีความอุดม สมบูรณ์ แต่เริ่มมี การบุกรุกจากการ ขยายพื้นที่ทำกิน	-การปลูกข้าวจอม เพื่อลด ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ปัญหาการขาดแคลนน้ำ		
	17) พัฒนาการของระบบข้าวโพด เลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถี ชีวิตเกษตรกรในจังหวัด แม่ฮ่องสอน	-ดิน เริ่มเสื่อมสภาพ จากการใช้สารเคมี เกษตรมาเป็นระยะ เวลานาน -น้ำ มีการปนเปื้อน สารเคมี ใช้ประโยชน์	-ผลผลิตข้าวโพดต่อไร่อยู่ใน เกณฑ์สูง -การผลิตข้าวโพดมี 3 รูปแบบ คือ เกษตรเคมี เกษตร ผสมผสาน(เกษตรเคมี+ยั่งยืน) เกษตรยั่งยืน	-มีการรับซื้อผลผลิตภายใน พื้นที่	-อาหารจากการผลิตและ อาหารจากป่าน้อยลงไม่ เพียงพอต่อการบริโภค จึงต้องซื้ออาหารจาก ตลาดซึ่งโดยส่วนมากมี การปนเปื้อนสารเคมีมา

ตารางที่ 5.1. สันเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
		ได้น้อยลง -ป่า มีการบุกรุกเพื่อ ขยายพื้นที่เพาะปลูก ทำให้ระบบนิเวศป่า ที่เคยเป็นแหล่งที่อยู่ ของสัตว์ป่าและเป็น แหล่งอาหารของคน ในชุมชนเหลือน้อยลงเรื่อยๆ	-การปลูกข้าวโพดในจังหวัด แม่ฮ่องสอนมี 2 ระบบ คือ ข้าวโพดเมล็ดพันธุ์(18%) และ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(82%) -การปลูกพืชในลักษณะไร่ หมุนเวียนลดลง ส่งผลให้พื้นที่ พักพื้นที่จะกลายเป็นป่าเหลือน้อยลง -การเปลี่ยนแปลงระบบการ ปลูกพืชที่เน้นการทำเชิงเดี่ยว มากขึ้นมีผลกระทบต่อชนิด พันธุ์ที่หายไป		รับประทาน
	18) รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบ การผลิตสู่การลด ละ เลิกการใช้ สารเคมีของชุมชน ตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม		-มีการใช้สารเคมีเกษตรมาก ขึ้น ดินเริ่มเสื่อมสภาพ ผลผลิตต่อไร่ลดลง ต้นทุนใน การผลิตสูงขึ้น	-ผลผลิตเกษตรที่ได้ขายใน ชุมชนบ้าง มีพ่อค้าคนกลาง เข้ามารับซื้อในพื้นที่บ้าง	

ตารางที่ 5.1. สันเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
	19) การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีทางเกษตร บ้านแม่สุริน ตำบลขุนยวม อำเภอกันยวม	-สารเคมีเกษตรมีผลต่อคุณภาพดินและน้ำ			-ลดการใช้สารเคมี ส่งผลดีต่อสุขภาพ -กระเทียมมีคุณภาพและปลอดภัย
การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	20) การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม ชุมชนบ้านรักไทย ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง		- ด้วยภูมิอากาศที่หนาวเย็นทำให้ปลูกพืชผักและผลไม้เมืองหนาวได้ -มีผลผลิตหลายอย่างที่มีศักยภาพในการแปรรูปขายให้กับนักท่องเที่ยว เช่น ผลไม้ดองตามฤดูกาล ชา เป็นต้น	-ชุมชนตั้งอยู่ในเขตชายแดนจึงเกิดการค้าระหว่างชายแดนไทย-เมียนมาร์	
	21) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถองค์กรชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการ	- มีการออกกฎระเบียบชุมชนที่เป็นการป้องกันทรัพยากรที่อาจจะ		-สร้างตลาดขายผลผลิตที่มาจากป่าให้กับนักท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มรายได้ให้คนในชุมชน	

ตารางที่ 5.1. สันเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
	ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อำเภอบางมะ ผ้า	เกิดความเสียหาย เพื่อปกป้อง ทรัพยากรธรรมชาติ ให้คงอยู่ ยั่งยืน และ ไม่ส่งผลกระทบต่อ การท่องเที่ยว			
	22) รูปแบบการจัดการการตลาดที่ เหมาะสม โดยเครือข่ายการ ท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลห้วยปูลิง กรณีศึกษา จอโกะ อีโคเทรค	-ป่ามีความอุดม สมบูรณ์ทั้งพืช พันธุ์ ไม้ และสัตว์ป่า	-ชุมชนมีความรู้ในเรื่องของ การทอผ้า ดีมีด แต่ยังไม่ค่อย ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์		-มีการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการบริโภคที่เคย พึ่งตนเองเป็นการบริโภค ตามกระแสนิยม ซึ่งเป็น การบริโภคที่ฟุ่มเฟือย และต้องพึ่งพิงจาก ภายนอก
การอนุรักษ์	23) การอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรร พื้นบ้านชาวไทยภูเขา อำเภอบางมะผ้า	-จำนวนและชนิดพืช สมุนไพรลดลงและ หายากขึ้น	-ผู้ที่มีความรู้เรื่องการใช้ยา สมุนไพรมีจำนวนน้อยมาก และส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ		

ตารางที่ 5.1. สัเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
			เสี่ยงต่อสูญหาย		
	24) การศึกษาและอนุรักษ์ พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่นปกากะญอ กรณีศึกษาพื้นที่ชายแดนไทย-พม่า บ้านท่าตาฝั่ง ตำบลแม่ยวม อำเภอ แม่สะเรียง	-ความหลากหลาย ของพันธุ์กรรมพืช ท้องถิ่นมีแนวโน้ม ลดลง บางชนิดสูญ หายไปบ้าง แต่ยังไม่ มีความเสี่ยงมากนัก			
	25) การสืบทอดและใช้ประโยชน์ จากพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะ บ้านป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง	-พันธุ์กรรมพืช พื้นบ้านลดลง	-องค์ความรู้และภูมิปัญญาใน การเพาะปลูกพืชพื้นบ้านถูก ละเลย และไม่มีการเก็บ รวบรวมไว้เป็นรูปธรรมเสี่ยง ต่อการสูญหาย	-กระแสการรักสุขภาพ ปัจจุบันมีมากขึ้น ทำให้พืช พื้นบ้านบางตัวที่มีสรรพคุณ ทางยา สร้างรายได้ให้กับคน ในชุมชน	
กระบวนการ ขับเคลื่อน (กลไก)	26) สานความรู้สู่การเชื่อมร้อย ภาคีแบบบูรณาการในงาน เกษตรกรรมยั่งยืน อำเภอแม่สะ เรียง	-การใช้สารเคมี เกษตรมีผลเสียต่อ คุณภาพดินและน้ำ	-เน้นการผลิตพืชที่ปลอดภัย สารพิษ -เพิ่มความหลากหลายของชนิดพืชที่ ปลูก และนำพืชท้องถิ่นเข้ามา	-พัฒนาตลาดทางเลือก	-ผู้บริโภคได้บริโภค ผลผลิตที่มีความ หลากหลายและ ปลอดภัย

ตารางที่ 5.1. สันเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงการกับห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น 4 ด้าน

ความมั่นคงทาง อาหาร	ชื่อผลงานวิจัย	ห่วงโซ่ของระบบอาหารท้องถิ่น			
		ทรัพยากร	การผลิต	การตลาด/รายได้	การบริโภค/สุขภาพ
			ปลูกในฟาร์ม เพื่อใช้บริโภค และจำหน่าย		-ลดการใช้สารเคมี ส่งผล ดีต่อสุขภาพ
ตลาดทางเลือก	27) การจัดการระบบการผลิตและ ตลาดทางเลือกของเครือข่าย เกษตรกรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง	-การบริโภคพืช ท้องถิ่นลดลง มีผลให้ เกษตรกรปลูก น้อยลง เสี่ยงต่อการ สูญหายของพันธุ์	-เน้นผลผลิตที่ปลอดภัย และพัฒนาเป็นอินทรีย์ -ผลิตเพื่อบริโภค -เพิ่มความหลากหลายของ ชนิดพืช และความ หลากหลายของสินค้า(ระบบ เกษตรผสมผสาน) -แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่ม มูลค่าสินค้า	- มีการขายทั้งขายส่งและ ขายปลีก	-ผู้บริโภคได้บริโภค ผลผลิตที่มีความ หลากหลายและ ปลอดภัย -ลดการใช้สารเคมี ส่งผล ดีต่อสุขภาพ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
1. ความเสื่อมโทรมทางด้านสิ่งแวดล้อมและแหล่งอาหารของชุมชน	1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถองค์กรชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกิดความเสื่อมโทรมทางด้านกายภาพ ■ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะ ■ ไข่มุกถ้ำหายไปในบางส่วน ปลาไม่มีตา (ปลาถ้ำบางตัว) ที่ตายลง	■ จัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ■ พัฒนาขีดความสามารถในการจัดการการท่องเที่ยวของชุมชน ■ ออกกฎระเบียบ ข้อตกลง ข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและการจัดการการท่องเที่ยวที่เกิดจากการเห็นชอบภายในชุมชน
	2. รูปแบบการจัดการการตลาดที่เหมาะสมโดยเครือข่ายการท่องเที่ยว โดยชุมชน ตำบลห้วยปูลิง กรณีศึกษา จอโกะ อีโคเทรค	■ ขาดนโยบายการเตรียมความพร้อมชุมชน เรื่อง ศักยภาพ ชีต ความสามารถของชุมชน ในการรองรับนักท่องเที่ยว และมาตรการป้องกันผลกระทบต่างๆ ■ รายได้กระจุกตัวอยู่ที่คนใดคนหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนภายนอกพื้นที่ ไม่เกิดการกระจายรายได้ภายในชุมชน	■ เน้นงานพัฒนาการท่องเที่ยวในรูปแบบการจัดการโดยชุมชน และโยงถึงการสร้างความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากร การสนับสนุนงาน CBT ด้านการตลาดเพื่อชุมชน ■ สร้างมาตรการป้องกันผลกระทบของการท่องเที่ยวที่จะเข้ามาทำให้บริบทชุมชนเกิดความเปลี่ยนแปลง ■ การเตรียมความพร้อมชุมชน โดยใช้กระบวนการ การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน (CBT) เข้ามาเป็นมาตรการป้องกัน

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
			ผลกระทบต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ■ เปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวในชุมชน ได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินผลและร่วมรับประโยชน์ ซึ่งจะทำให้ชาวบ้านเกิดความรู้สึกภูมิใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและชนเผ่าของตน ■ จัดตั้งกลุ่มการท่องเที่ยวที่เป็นรูปธรรมโดยมีคณะกรรมการ สถานที่ท่องเที่ยว กฎระเบียบ ฯลฯ
	3. การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมชุมชนบ้านรักไทย(แม่ฮ่องสอน) ตำบลหมอกจำแป๋ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ชุมชนถูกควบคุมการท่องเที่ยวโดยคนที่มาจากภายนอกพื้นที่ โดยคนในชุมชนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว มีเพียงชาวบ้านไม่กี่คนที่มีความรู้ร้านอาหารที่ได้รับผลประโยชน์จากการท่องเที่ยว ■ เริ่มมีการเปลี่ยนอาชีพจากเกษตรกรรมเป็นการเปิดร้านขายของชำ	■ พัฒนาการท่องเที่ยวให้เป็นระบบและยั่งยืน ■ ต้องมีการรวมกลุ่ม และพูดคุยกันเพื่อหาแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม และยั่งยืน

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		ร้านอาหาร ที่พักเพื่อ บริการนักท่องเที่ยว ■ เกิดความขัดแย้งเมื่อเกิดเหตุการณ์เงินกองกลางหมู่บ้านหาย หลังจากการจัดงานเทศกาลชิมชา ■ เกิดช่องว่างระหว่างรายได้ เพราะการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ คนที่มีเงินทุนมากก็เปิดกิจการเพิ่มมากขึ้น ส่วนคนที่ไม่มีเงินทุนก็ทำได้เพียงขายของที่ระลึก ผลไม้ต้อง ปลูกไม้แซมตามฤดูกาล ■ ขาดการมีส่วนร่วมและการทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวม เนื่องจากคนในชุมชนต้องหาเช้ากินค่ำ และมองว่าเป็นเรื่องไกลตัวไม่เกี่ยวกับตนเอง	
	4.รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีของชุมชนตำบลเมืองปอน อำเภอบุณยนาถ	■ ดินเสื่อมสภาพ ■ ปริมาณผลผลิตลดลง ■ มีสารพิษตกค้างในผลผลิต ■ สารพิษตกค้างในแม่น้ำ ลำคลอง และสัตว์น้ำ ■ เกิดการเสียชีวิตในวงจรธรรมชาติของสัตว์และ	■ สร้างความตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรนำไปสู่การหารูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การ ลด ละ เลิกการใช้สารเคมีของ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	แมลง ■ ต้นทุนการผลิตสูง ■ เกษตรกรมีความเสี่ยงมีสารพิษตกค้างในร่างกาย	เกษตรกร เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ การศึกษาดูงาน การเปิดโอกาสให้เกษตรกรแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีประสบการณ์ จัดเวทีระดมความคิด เป็นต้น ■ สร้างความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนสู่การลด ละ เลิกการใช้สารเคมี และการสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อการใช้ชีวิตแบบเกษตรยั่งยืน
	5.การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ดินมีความเป็นกรดสูง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ระบายน้ำเร็ว ■ การใช้สารเคมีเกษตรมีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร ■ ระบบนิเวศเสียสมดุล	■ ศึกษารวบรวมค้นหาวิธีการผลิตการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ■ ส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในการผลิตจุลินทรีย์ในท้องถิ่น เพื่อใช้ในการเกษตร เช่น เป็นฮอร์โมนพืช ยาฆ่าแมลง และเป็นตัวเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น ซึ่งเป็นการใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่นอย่างคุ้มค่าและไม่ต้องเสียเงินในการไปซื้อสารเคมี

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
			เกษตรกรมาใช้ ■ ทำแปลงเกษตรเพื่อการพึ่งตนเองและแปลงสาธิต เนื้อที่ 6 ไร่ มีการปลูกพืชสวน พืชสมุนไพรพื้นบ้าน ไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ใช้สอยเพื่อการพึ่งตนเอง และเป็นแปลงสาธิต ส่งเสริมการทำการผลิต การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) และการทำเกษตรธรรมชาติแนวใหม่
	6.การศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพกระเทียมโดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร บ้านแม่สุริน ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ กระบวนการผลิต กระเทียมในภาคเกษตรกรรม มีแนวโน้มการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ในปริมาณที่สูงขึ้น ■ ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพดินเสื่อมลง เนื่องจากการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์มากเกินไปจนทำให้ดินเป็นกรด การปนเปื้อนสารเคมีสู่แหล่งน้ำในหมู่บ้าน เป็นปัญหาต่อการอุปโภค บริโภค ■ ด้านสุขภาพ เกษตรกรที่ใช้	■ หาทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสม ในการผลิตการเทียมให้มีคุณภาพที่ดีโดยไม่ต้องใช้สารเคมีทางการเกษตร ■ การสร้างจิตสำนึกต่อตัวเกษตรกร โดยผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในท้องถิ่น ■ ทำแปลงสาธิต และทดสอบในแปลงเกษตร เพื่อเปรียบเทียบการผลิตกระเทียมแบบใช้สารเคมีกับไม่ใช้สารเคมี ■ อบรมให้ความรู้ เช่น เทคนิคการทำปุ๋ยชีวภาพ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		สารเคมีการเกษตร โดยขาดการระมัดระวังที่ดี และถูกต้อง จะประสบกับการเจ็บป่วย เนื่องจากได้รับพิษจากสารเคมีตกค้างในร่างกาย ■ ด้านต้นทุนการผลิต มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่พื้นที่ปลูกเท่าเดิม ■ ด้านคุณภาพผลผลิต กระเทียมที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมาก จะเกิดปัญหาในเรื่องของการเก็บรักษาได้ไม่นาน หัฟือ หัวลีบ เปอร์เซ็นต์การออกต่ำ	
	7.การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ คือ มีการถางป่าเพื่อขยายพื้นที่การเกษตรและมีสารเคมีตกค้างในดินและลำน้ำ ■ ปัญหาสุขภาพของเกษตรกรที่เกิดจากการใช้สารเคมีการเกษตร ■ ภาวะหนี้สินที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการ	■ นำพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต คือ การทำเกษตรอินทรีย์และการอยู่อย่างพอเพียง ■ ศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้การทำเกษตรอินทรีย์ ■ ช่วยกันสร้างหลักสูตรการศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้มีการเรียนด้านการเกษตร เพื่อสร้าง

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		ลงทุนทำการเกษตรเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ■ ขาดผู้สืบทอดอาชีพ เพราะทำการเกษตรเป็นอาชีพที่คนรุ่นใหม่ไม่สนใจ เนื่องจากทำแล้วไม่คุ้มทุน	เกษตรกรจากรุ่นใหม่ให้มีความรู้ คุณภาพและภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรกร
	8. การจัดการองค์ความรู้เพื่อการขยายผลการผลิตและแปรรูปน้ำมันงา (อีดงา) ปลอดภัยเสริมสู่วิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกิดผลกระทบจากการใช้สารเคมีการเกษตรมากมาย ได้แก่ ปัญหาหนี้สินจากการกู้ยืมเงินเพื่อลงทุนทำการเกษตร ขยายผลผลิตแล้วขาดทุน ปัญหาดินเสื่อม จากการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในปริมาณสูงและติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน มีผลทำให้ผลผลิตลดลง ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด และดีওয়া ส่งผลให้ผลผลิตเสียหายเป็นจำนวนมาก	■ เกิดแนวคิดผลิตและแปรรูปพืชผักปลอดสารพิษขึ้น เช่น แปรรูปถั่วเหลืองเป็นถั่วเน่าแผ่น , ถั่วลิสงคั่ว และทำน้ำมันงา โดยเน้นการผลิตแบบอินทรีย์หรือธรรมชาติโดยเฉพาะน้ำมันงา ■ พัฒนาการผลิตแบบดั้งเดิม (ใช้ครกอีदन้ำมันงาแบบพื้นบ้าน) ที่เป็นภูมิปัญญาของไทยใหญ่ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ปลอดภัย
	9. การจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือก ของเครือข่ายเกษตรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกิดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรโดยเฉพาะดิน ■ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง เพราะต้องพึ่งปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น ปุ๋ย สารเคมี เป็นต้น ■ เกษตรกรได้รับปัญหา	■ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรจากการใช้สารเคมีเป็นการทำเกษตรกรรมยั่งยืน (ปลอดภัย ปลอดภัย สารพิษอินทรีย์) เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีเกษตรใน

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		สุขภาพจากการใช้สารเคมี การเกษตร ■ เกษตรกรบางรายเป็นหนี้ โดยมีสาเหตุมาจากการกู้ยืมเพื่อมาลงทุนทำการเกษตร	ปริมาณมาก ปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูง และความไม่ปลอดภัยของตัวเกษตรกรและผู้บริโภค ■ วิเคราะห์ศักยภาพการผลิตเกษตรยั่งยืนของเครือข่ายและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค/ความต้องการต่อผลผลิตเกษตรยั่งยืน แล้วนำมาพัฒนาเป็นแนวทางการจัดการตลาดสินค้าเกษตรยั่งยืนของเครือข่าย ที่เน้นผลิตสินค้าตามฤดูกาลเป็นหลัก เน้นพืชพื้นบ้านเป็นสำคัญ เพราะต้นทุนต่ำ เอาจุดเด่น/ ผลผลิตที่แต่ละฟาร์มถนัด มาพัฒนาต่อยอด สร้างมูลค่าเพิ่ม และเน้นตลาดใกล้เพื่อลดการขนส่ง
	10. การศึกษาแนวทางเกษตรทางเลือกเพื่อการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพและปริมาณการปลูกกล้วยเหลือง โดยชุมชนบ้านท่าสองแคว หมู่ที่	■ ต้องลงทุนปัจจัยการผลิตที่พึ่งพาภายนอก เช่น เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักรกล สารเคมี แรงงาน เป็นต้น ■ คุณภาพดินก็เริ่มที่จะขาดความอุดมสมบูรณ์จากการที่ใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมาก และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น	■ สร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับชุมชนและการปรับแนวคิดใหม่ ๆ เพราะกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรมาเป็นเกษตรทางเลือก

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	8 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	ในอนาคต ■ ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนระบบเศรษฐกิจของเกษตรกรต้องล้มเหลวและเข้าสู่วงเวียนหนี้สิน และไม่อาจพึ่งพาตนเอง ■ เกิดผลกระทบด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ ปัญหาสังคมจากการใช้สารเคมี การเกษตร	■ ทดลองใช้ระบบเกษตรกรรมทางเลือกมาใช้ในการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพในการปลูกถั่วเหลือง ■ หาแนวทางสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีเพราะเกษตรกรเริ่มตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมี ■ พัฒนากระบวนการเกื้อกูลแรงงานแบบเดิมๆ เช่น การเอามือเอแรง
2. การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและวิถีการผลิต	1. การศึกษาภูมิปัญญาชุมชนเชอแดงบ้านห้วยปาย ตำบลเวียงเหนือ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ การเข้ามาของการพัฒนาการท่องเที่ยวและการเยาวชนหนุ่มสาวที่เข้าไปทำงานในเมืองใหญ่ที่มีโอกาสได้เห็นและสัมผัสกับการเปลี่ยนแปลงการบริโภคนิยมและกระแสสังคมใหม่ๆ ทำให้เมื่อกลับสู่ชุมชน มักจะนำพาสิ่งแปลกใหม่จากภายนอกติดตัวมาด้วย โดยเฉพาะวัฒนธรรมการแต่งกาย สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น รถจักรยานยนต์ สเตอริโอ เป็นต้น	■ สร้างความตระหนักให้ชุมชนเห็นความสำคัญและร่วมกันฟื้นฟูวิถีชีวิตวัฒนธรรมบางอย่างที่เริ่มจะจางหายไป และร่วมสืบทอดวิถีชีวิตวัฒนธรรมที่ดีงามของชุมชน ■ รวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ เก็บข้อมูลบันทึกรักษาไว้ให้ลูกหลานได้สืบทอดสู่คนรุ่นหลัง

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	2. การเชื่อมโยงความมั่นคงทางอาหารกับระบบอาหารท้องถิ่นและโภชนาการของชุมชนไทยใหญ่บ้านปางหมู ตำบลปางหมู อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ วิถีชีวิตของคนชุมชนเปลี่ยนไปจากอดีต เนื่องจากการเข้ามาของความเจริญ ทำให้ครัวเรือนต้องการรายได้ เพื่อสนองความต้องการที่หลากหลายยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เช่น สร้างบ้านให้ใหญ่และมั่นคงขึ้น เพื่อส่งลูกเรียนให้จบปริญญา เพื่อซื้อเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น จึงทำให้คนที่อยู่ในช่วงของวัยทำงานนิยมหันไปประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่การเกษตรมากขึ้น คนที่อยู่ในระบบผลิตอาหารจึงลดลงเรื่อยๆ พื้นที่ทางการเกษตรถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นมากขึ้น การพึ่งพาตนเองทางด้านอาหารหรือการบริโภคอาหารที่ตนเองเป็นผู้ผลิตก็ลดลงตามไปด้วย	■ เริ่มจากการสร้างความตระหนักคุณค่าหรือระบบอาหารท้องถิ่นที่หายหรือเปลี่ยนแปลงไปจากวัฒนธรรม ประเพณี และจากวิถีการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน โดยใช้เรื่องดำรงอาหารท้องถิ่นของบ้านปางหมู หรือดำรงอาหารไทยใหญ่ เป็นจุดนำไปสู่การฟื้นฟูแหล่งอาหารจากธรรมชาติ และแหล่งอาหารจากการผลิตเพื่อลดรายจ่ายทางด้านอาหารของครัวเรือน ■ รวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาดำรงอาหารท้องถิ่นไทยใหญ่อั้งเดิม รวมถึงการแปรรูป และการถนอมอาหาร ■ ศึกษาสถานการณ์อาหารจากการผลิตเองในบริเวณบ้าน และในบริเวณสวนไร่ นา และสถานการณ์อาหารจากธรรมชาติในพื้นที่ เพื่อทำการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งอาหารของชุมชน ■

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	3. การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดการองค์ความรู้ท้องถิ่นด้านสุขภาพบ้านกีดสามสิบ	■ การเข้ามาของการแพทย์แผนใหม่ ทำให้องค์ความรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลถูกเพิกเฉยและถูกมองเป็นเรื่องงมงายและล้าหลัง ทำให้กลุ่มคนรุ่นใหม่ไม่สนใจไม่มีผู้สืบทอด และไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง	■ รวบรวมองค์ความรู้ทางด้านสมุนไพร การใช้สมุนไพรในการดูแลสุขภาพ การบำบัดอาการเจ็บป่วยผ่านพิธีกรรมและประเพณี เป็นต้น และทำการเผยแพร่/ถ่ายทอดให้แก่คนในชุมชน ■ รวบรวมและเพาะขยายพันธุ์พืชสมุนไพรท้องถิ่น
	4. การจัดกระบวนการเรียนรู้สู่ชุมชนเพื่อการพึ่งตนเอง บ้านวังคัน หมู่ที่ 5 ตำบลแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนการเกษตรสูงขึ้น พึ่งพิงปัจจัยการผลิตจากภายนอกมากขึ้น มีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมี การเกษตรและการเป็นหนี้สินมีแนวโน้มสูงขึ้น ■ รายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย เพราะการพึ่งตนเองด้านอาหารและยาสมุนไพรลดน้อยลง ส่วนใหญ่อาหารที่บริโภคในครัวเรือนมาจากการซื้อจากตลาด หากมีการเจ็บป่วยก็จะใช้การรักษาโดยยาแผนปัจจุบันที่หาซื้อได้ง่ายตามร้านขายยา	■ หาแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคนิยม และหาแนวทางการพึ่งตนเองในการบริโภคของคนในชุมชน ให้เป็นวิถีชีวิตที่พึ่งพาธรรมชาติให้มากกว่าการพึ่งพาวิถีภายนอกที่ต้องแลกเปลี่ยนมาด้วยเงิน ■ เปลี่ยนแปลงความเชื่อพฤติกรรมของคนในชุมชน ในการผลิตพืช ■ สร้างความตระหนักในปัญหา และกระบวนการสร้างสำนึกในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับระบบ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		ทั่วไป ■ ความสมบูรณ์ของแหล่งอาหารตามแหล่งธรรมชาติลดน้อยลงเมื่อเทียบกับอดีต ■ วัฒนธรรม ประเพณีดั้งเดิมเริ่มสูญหาย และถูกแทนที่ด้วยวัฒนธรรมใหม่ๆ ที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและค่านิยม ■ มีการนำสิ่งของอำนวยความสะดวกสบายเข้ามาในชุมชน ทำให้ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเพิ่มจากสิ่งของฟุ่มเฟือยเหล่านี้	■ จัดการระบบพืชเพื่อลดต้นทุนการผลิตและ การหาตลาดใหม่ ๆ สำหรับพืชหลัก
	5. สานความรู้สู่การเชื่อมร้อยภาคีแบบบูรณาการในงานเกษตรกรรมยั่งยืน อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกิดการเปลี่ยนสภาพการผลิตจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน เป็นการผลิตเพื่อขาย ส่งผลให้วิถีชีวิตของเกษตรกรเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เช่น จากเดิมที่เคยทำการเกษตรโดยอาศัยแรงงานในครัวเรือน กลับปรับเปลี่ยนเป็นการทำการเกษตรเกินกำลังที่ต้องอาศัยเครื่องจักรทุนแรงหรือเพิ่มจำนวนแรงงาน	■ เกิดกลุ่มคนที่มีแนวคิดในการทำการเกษตรทางเลือก ไม่ปฏิเสธระบบใหม่ และไม่ละทิ้งรากเหง้าของเกษตรกรรมแต่อดีต ผลิตแบบไม่พึ่งพาสารเคมี เน้นความมั่นคงของอาหาร และสุขภาพ กินก่อนเหลือจึงขาย จึงเกิดการรวมกลุ่มภายใต้ชื่อ “เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง”

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		เกษตรกรจะพยายามทุกวิถีทางเพื่อจะเพิ่มผลผลิต เช่น ขยายพื้นที่ปลูก ใช้สารเคมี เพิ่มปริมาณปุ๋ย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ■ พืชท้องถิ่นถูกแทนที่โดยพืชพันธุ์สมัยใหม่ที่ถูกส่งเสริมผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งพืชพันธุ์ใหม่จะถูกนำเข้ามาควบคุมกับเทคโนโลยีและเคมีภัณฑ์ และเน้นการลงทุน ■ พื้นที่ป่ารอบหมู่บ้านถูกแผ้วถางเป็นพื้นที่ปลูกพืชส่งเสริมชนิดต่างๆ ■ เกิดภาวะการขาดทุนในการทำการเกษตรทำให้เกษตรกรเกิดการกู้ยืมเงินเพื่อนำมาลงทุนทำการเกษตร	■ ค้นหาทุนทางสังคมที่เอื้อต่อการเคลื่อนงานเกษตรกรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง เพื่อนำทุนที่มีอยู่เป็นแบบอย่าง เป็นแหล่งเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจในการทำเกษตรทางเลือกให้กับคนในชุมชน ■ หาแนวทางการจัดการตลาดผลผลิตเกษตรยั่งยืนที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เกิดการเชื่อมโยง ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิต และผู้บริโภค ได้เรียนรู้และรู้จักกันมากขึ้น สร้างมาตรฐานเกษตรปลอดภัยด้วยความไว้วางใจกัน
	6.การศึกษาองค์ความรู้ด้านสมุนไพรเพื่อค้นหาแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูสมุนไพรพื้นบ้านตำบลปางมะผ้า	■ ความสำคัญของตำรับยาพื้นบ้านลดลง ■ ผู้สืบทอดและผู้รู้ภูมิปัญญาพื้นบ้านลดลง ■ ภูมิปัญญาพื้นบ้านอาจสูญหายได้ในอนาคต ■ ชาวบ้านพึ่งยาแผนปัจจุบัน	■ รวบรวมชนิด และรูปแบบของพืชสมุนไพร การใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา การถ่ายทอด ■ ค้นหาวิธีการถ่ายทอดการดูแลรักษา การสร้างความตระหนักในการ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน	มากขึ้น ซึ่งยาแผนปัจจุบัน มีราคาค่อนข้างสูง	รักษาพื้นฟูพืชสมุนไพร พื้นบ้าน ■ การเพาะขยายจำนวน (แปลงสาธิตและแปลง รวบรวมสมุนไพร) ■ การนำคืนสมุนไพรสู่ป่า
	7.การอนุรักษ์พันธุ์ ภูมิปัญญาสมุนไพร ชนเผ่าปกากะญอ บ้านห้วยปูลิง ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ภูมิปัญญาสมุนไพรอาจสูญ หายได้ในอนาคต หากไม่มี การสืบทอด ■ องค์ความรู้ของชาวบ้านใน การรักษาบำบัดโรคด้วย ตนเองถูกละเลย	■ ศึกษารวบรวมองค์ความรู้ เรื่องเกี่ยวกับสมุนไพรใน ท้องถิ่น เช่น การใช้ ประโยชน์จากสมุนไพร แหล่งที่พบ ความเชื่อและ พิธีกรรมเกี่ยวกับการ รักษาโรคต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำไปสู่ความตระหนัก ร่วม ในคุณค่าสมุนไพร ■ ค้นหาแนวคิดในการ อนุรักษ์พืชสมุนไพรที่ เหมาะสม
3. ความสามารถในการผลิตพืชอาหาร ลดลงเนื่องจากการ ขาดผู้สืบทอดอาชีพ เกษตรกรรม/การขาด แคลนแรงงานภาค การเกษตร	1. ถอดองค์ความรู้ การทำนาข้าวจอม ของเครือข่าย เกษตรกรรม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ขาดแคลนแรงงานภาค การเกษตรในครัวเรือน ทำให้ ต้องมีการจ้างแรงงาน ภายนอกครัวเรือน มีผลให้ ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรบางรายขาดทุน จากการทำการเกษตร เป็นหนี้สิน ทำให้บางราย ต้องออกไปหารายได้นอก ภาคการเกษตรแทน	■ การเปลี่ยนรูปแบบการ ผลิตข้าวจากนาดำมาเป็น การทำนาแบบหยอด เมล็ดหรือเรียกว่า “นา ข้าวจอม” เนื่องจากการ ทำนารูปแบบนี้สามารถ ลดขั้นตอนและแรงงานที่ ใช้ในการปลูกได้
	2. การศึกษาแนวทาง	■ ค่าแรงงานราคาค่อนข้าง	■ เริ่มการดำเนินการในรูปแบบ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	เพื่อลดต้นทุนการผลิตกระเทียมนาบ้านนาปลาจาดตำบลห้วยผาอำเภอเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน	สูง เพราะขาดแคลนแรงงานโดยเฉพาะในช่วงการปลูกและการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ตกอยู่ที่ค่าแรงงานเป็นหลัก ■ เกิดปัญหาการแย่งชิงด้านแรงงานในหมู่บ้านและหมู่บ้านข้างเคียง ■ ลดพื้นที่ปลูก เพื่อลดต้นทุนในการจัดการผลิตบางขั้นตอนลง โดยเฉพาะค่าแรงงาน ■ เกษตรกรบางรายขาดทุนในการทำการเกษตร ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพนี้ได้ และหันไปหาอาชีพหรือทางเลือกอื่นๆ	ของกลุ่มเกี่ยวกับความร่วมมือด้านแรงงาน โดยมีข้อตกลงในเรื่องเงื่อนไขค่าแรง การช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ■ รื้อฟื้นวัฒนธรรมการเอามือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ■ ส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยพืชสดแทนปุ๋ยเคมีเพื่อลดต้นทุนการผลิต ■ เจรจากำหนดแนวทางเรื่องตลาดกระเทียมที่มีคุณภาพร่วมกับทาง ธกส. โดยให้การประกันราคาเป็นจุดสร้างแรงกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาผลิตกระเทียมคุณภาพ โดยมี ธกส. เป็นผู้รับรองและหนุนเสริมด้านการตลาด
4. การสูญหายของพันธุ์พืชท้องถิ่น	1. การสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านชาวลัวะบ้านป่าแป๋อำเภอแม่สะเรียงจังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ชุมชนไม่สามารถพึ่งพาตนเองเรื่องของพันธุ์พืชได้ ■ การเข้ามาของพันธุ์พืชสมัยใหม่ต้องมีการพึ่งปัจจัยภายนอกมากขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นบางรายขาดทุนและนำไปสู่การเป็นหนี้ ■ พันธุ์พืชดั้งเดิมของชุมชน	■ ส่งเสริมให้ชาวลัวะได้ตระหนักและเห็นคุณค่าของพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านของตนเอง ■ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ร่วมกันสืบทอดและใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้าน ในการผลิตเพื่อยังชีพ เช่น การ

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		ถูกมองข้ามและเริ่มสูญหาย	ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่เด็กเยาวชน ผู้สนใจ โดยมีภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือผู้รู้ในชุมชนร่วมกันถ่ายทอด ■ ส่งเสริมให้ครอบครัวของชาวลัวะมีการนำพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านมาปลูกและใช้ประโยชน์ ในการดำรงชีวิต เป็นการช่วยส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการผลิต เพราะไม่ต้องจัดซื้อพันธุ์มาปลูก และไม่ต้องใช้สารเคมีในการผลิต ■ จัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านเป็นเอกสาร และจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกข้าวตามฤดูกาล ■ ให้เด็กและเยาวชนเรียนรู้และปฏิบัติจริงผ่านการทำโครงการ
	2. การศึกษาและฟื้นฟู เพื่อจัดการอาหารแบบพอเพียงตามวิถี “ปากาเกอญอ” บ้านแม่อุคหลวง	■ มีการรุกรานของพืชเชิงเดี่ยวต่างๆ และนำพาสารเคมีเกษตรเข้ามาสู่ระบบการผลิตพืชในชุมชน ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ในขณะที่รายได้ของคนในชุมชน	■ ประเมินสถานการณ์อาหารของชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่มั่นคงทางด้านอาหารในระดับชุมชน เพื่อสร้างความตระหนักให้กับชุมชน

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		ค่อนข้างต่ำ และเป็นผลทำให้ชุมชนท้องถิ่นได้สูญเสียพันธุ์กรรม ภูมิปัญญาในการรักษา ภูมิปัญญาในการผลิตไปทีละน้อย ■ ความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ทั้งจากการผลิตและจากธรรมชาติที่ชุมชนพึ่งพิงมาโดยตลอดนั้น ได้เริ่มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเปราะบางและความไม่มั่นคง	สามารถตั้งรับกับปัญหาด้านความไม่มั่นคงทางอาหารที่กำลังเกิดขึ้น ■ ศึกษาและรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาของชาวบ้านที่เอื้อต่อการจัดการอาหารของชุมชนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรที่เป็นแหล่งอาหาร ■ พัฒนาแหล่งอาหารที่มาจากธรรมชาติและวางกฎระเบียบชุมชน กติกาเงื่อนไขที่ร่วมกันในการจัดการทรัพยากรที่เป็นแหล่งอาหาร เช่น การบวชป่าต้น อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ (เขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในลำน้ำ) เป็นต้น
	3. พัฒนาการของระบบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ เกษตรกรละทิ้งการผลิตแบบเดิมๆ ที่มีความรู้เป็นอย่างดี เช่น กระเทียม ถั่วเหลือง ถั่วแดง งา ฯลฯ การหันมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ■ การที่เกษตรกรหันมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียพื้นที่ป่า เนื่องจาก	■ หาทางเลือกที่จะปลูกข้าวโพดอย่างยั่งยืน ไม่เลิกปลูกแต่ปลูกอย่างรู้เท่าทัน และ หาทางออกเลิกปลูกข้าวโพด หาพืชทางเลือกหรือกิจกรรมเสริมรายได้มาทดแทน เช่น การลดต้นทุนการผลิต การปลูกพืชบำรุงดิน พืชตระกูลเป็นพืช

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
		การขยายพื้นที่การปลูก ■ เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ดินเสื่อมจากการใช้สารเคมีและการปลูกพืชซ้ำ น้ำถูกปนเปื้อนจากสารเคมีที่ถูกชะล้างไหลลงสู่แม่น้ำ สัตว์น้ำบางชนิดลดจำนวนลงหรือสูญพันธุ์ ระบบนิเวศป่าซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและแหล่งอาหารสำคัญของคนในชุมชนเหลือน้อยลงจนถึงขั้นต้องหายไป เป็นต้น ■ ระบบการปลูกพืชหมุนเวียนและระบบการทำไร่หมุนเวียนลดน้อยลงทำให้แหล่งอาหารที่มาจากฐานการผลิต ชนิดพืชท้องถิ่นลดลงตามไปด้วย	ร่วม การใช้มูลสัตว์ร่วมกับปุ๋ยเคมี และหาพืชอื่นมาทดแทนการปลูกข้าวโพด ซึ่งควรจะเป็นพืชท้องถิ่น เพราะสามารถเจริญเติบโตได้ดีและไม่ต้องใช้สารเคมีในการผลิต เป็นต้น
	4. การศึกษาและอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น“ปวาเกอญอ” กรณีศึกษาพื้นที่ชายแดนไทย – พม่า บ้านท่าตาฝั่ง ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	■ ปี 2553 เกิดโรคระบาดและปี 2554 สภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวนทำให้การทำไร่หมุนเวียนค่อนข้างลำบาก จึงมีผลทำให้พันธุ์พืชท้องถิ่นสูญหายเนื่องจากการเว้นช่วงการปลูกและการเสื่อมของเมล็ดพันธุ์	■ อาศัยการขอยืมเมล็ดพันธุ์จากชุมชนปวาเกอญอที่เป็นเครือญาติ เช่น ชุมชนปวาเกอญอประเทศพม่า มาปลูกเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์เก็บรักษาไว้ ■ ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลพันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น โดยเก็บเป็น

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
			ภาพถ่ายและจัดทำ ทำเนียบพันธุ์กรรมพืชใน แต่ละระบบของชุมชน ■ วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ เกิดความเสี่ยงด้าน พันธุ์กรรมเพื่อหาแนวทาง ในการจัดการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูพันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น ■ จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ พันธุ์กรรมพื้นบ้านทำ ตาฝั่ง เพื่อสื่อสารและ กระตุ้นให้คนในชุมชน ตื่นตัวใส่ใจ ในการอนุรักษ์ พันธุ์กรรมพืชของตนเอง ■ จัดตั้งเป็น “ธนาคารเมล็ด พันธุ์ในชุมชน” โดยนำ พันธุ์กรรมพืชไปรวบรวม เป็นกองทุนเมล็ดพันธุ์แต่ ละประเภทภายในชุมชน เกิดการจัดตั้งกลุ่มผู้ที่ ต้องการปลูกสืบทอด ขอ ยืมเมล็ดพันธุ์จากธนาคาร เมล็ดพันธุ์ เมื่อถึงเวลา เก็บเกี่ยว ก็เก็บเมล็ดพันธุ์ มาคืนตามจำนวนที่ยืมไป เพื่อเกิดการหมุนเวียน และสืบทอดต่อไป ■ จัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์เมล็ด พันธุ์ร่วมกับผู้รู้ ปราชญ์

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
			ชาวบ้านของแต่ละชุมชนแล้วทำการแลกเปลี่ยนกับชุมชนอื่น ในรูปแบบความสัมพันธ์ส่วนตัว โดยนำเมล็ดพันธุ์ของชุมชนอื่น มาปลูกในพื้นที่ของตนเอง เพื่อขยายพันธุ์เก็บเมล็ดพันธุ์ เพื่อการอนุรักษ์และสืบทอด
5. การจัดการผลผลิต/การจัดการการแปรรูปผลผลิต	1. แนวทางการพัฒนาศักยภาพในการจัดการผลผลิตจากถั่วเหลืองด้วยภูมิปัญญาชาวจีนยูนนาน บ้านสันติชล อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (2)	■ ประสบปัญหาเรื่องผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำไม่คุ้มทุน ■ การแปรรูปผลผลิตอยู่ในลักษณะต่างคนต่างทำขาดการรวมกลุ่ม ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน ทั้งๆ ที่การแปรรูปถั่วเหลืองมกรรมวิธีที่เป็นเอกลักษณ์แต่กลับไม่มีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่วางขายอยู่ทั่วไปตามท้องตลาด	■ ชุมชนได้ร่วมกันคิดถึงศักยภาพด้านการจัดการผลิตผลทางการเกษตรที่มีอยู่แล้วในชุมชน โดยเลือกถั่วเหลืองซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของชุมชนมาแปรรูป ■ จัดกิจกรรมให้เด็กและเยาวชนได้ศึกษาเรียนรู้การแปรรูปถั่วเหลือง โดยมีผู้รู้ในชุมชนเป็นผู้สาธิตการแปรรูป
	2. การพัฒนาศักยภาพในการจัดการไม้ผลเมืองหนาวโดยชุมชนบ้านผาเจริญ หมู่ ๕ ตำบลปางมะผ้า อำเภอปางมะผ้า	■ ไม่สามารถจัดการกับผลผลิตที่ออกมาได้เนื่องจากมีผลผลิตจำนวนมากเกินกว่าที่จะบริโภคเองภายในครอบครัว และจำหน่ายได้หมด จึงมีหน่วยงานเข้ามาสนับสนุน	■ ศึกษาวิธีการผลิตที่แตกต่างจากวิธีของชุมชนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชุมชนตามความเหมาะสม ■ เพิ่มชนิดและพันธุ์ผลไม้ใหม่ที่ยังไม่มีในชุมชน ■ หาดตลาดรองรับขาย

ตารางที่ 5.3. ความเสี่ยง/ความเปราะบาง และการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

ความเสี่ยง/ความเปราะบาง	งานวิจัย	ส่งผล	การปรับตัว
	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	การแปรรูปไม้ผลเมืองหนาว ด้วยการดองเค็ม แต่มีปัญหาด้านตลาดรองรับสินค้าที่ค่อนข้างจำกัด เกษตรกรบางรายมีการนำผลผลิตไปขายตามตลาดก็สามารถขายได้ประมาณ 50% ของผลผลิตทั้งหมด ทำให้มีแนวโน้มที่เกษตรกรในชุมชนจะย้อนกลับไปทำการเกษตรแบบเดิม คือการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ซึ่งจะต้องมีการขยายพื้นที่ทำกินและบุกรุกป่าเพิ่มขึ้น	ผลผลิตสด