



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์ระยะที่ 1

โครงการวิจัย
“การศึกษาแนวทางเพื่อลดต้นทุนการผลิตกระเทียมนา บ้านนาปลาจาด
ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ”

โดย
นายชาตรี คำจิ่ง และคณะ

พฤศจิกายน 2554

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ฉบับสมบูรณ์ระยะที่ 1

โครงการวิจัย

“การศึกษาแนวทางเพื่อลดต้นทุนการผลิตกระเทียมนา บ้านนาปลาจาด
ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ”

คณะผู้วิจัย

นายชาติรี	คำจิ่ง	หัวหน้าโครงการ(นักวิจัย)
นางชนิกานต์	ศิลปจิตต์	ผู้ช่วยนักวิจัย
นางหนู	คุณคำ	ผู้ช่วยนักวิจัย

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบเพื่อปรับปรุงงานต่อไป” กล่าวคือ งานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เน้นการให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่ การเริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบเป็นรูปธรรม โดยเรียนรู้จากการ ปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้างผลงาน มีความก้าวหน้าในการแก้ปัญหา ของตนเอง และสามารถใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ในท้องถิ่น โดยมีกระบวนการศึกษา เรียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงอยู่ที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ชาวบ้านได้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง และให้งานวิจัยมีส่วนในการแก้ปัญหาของ ชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวที” (การประชุม เสวนา พุดคุย ถกเถียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คนในชุมชน ทั้งชาวบ้าน ครู นักพัฒนา สมาชิกอบต. กรรมการสหกรณ์ ข้าราชการ หรือกลุ่มคนอื่นๆ เข้ามาร่วมหา ร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

“กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น” หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะประเด็นว่า ข้อ สงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ “บันทึก” มีการ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ถอด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถามที่ตั้งไว้ แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจน สามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย “ผู้ที่ สงสัย” ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง ดังนั้นกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจึงเป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่งที่ ไม่ยึดติดกับระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวตนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ไขปัญหาด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การวิจัยแบบนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับ ครูบาอาจารย์ แต่เป็น เครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้านก็ใช้เป็น เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการดังกล่าวมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่ สามารถสะท้อนการดำเนินงานด้วยการบอกเล่าได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงาน เป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจให้แก่กวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหา ดังกล่าว สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ปรับเปลี่ยนแบบการเขียนรายงานวิจัย ให้มีความ ยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนองานออกมาในรูปแบบที่นักวิจัยถนัด โดยไม่ยึดติดใน

เรื่องของภาษาและ รูปแบบที่เป็นวิชาการมากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัยยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัยมากกว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่จะช่วยให้นักวิจัยให้มีความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอกระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Node และ นักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าว ได้นำมาซึ่งการถอดบทเรียนโครงการวิจัย สู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น อาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการโดยทั่วไป หากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าไปค้นหาศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

บทคัดย่อ

จากผลการศึกษาข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 16 ราย ความต่างกันของต้นทุนการผลิต และปริมาณผลผลิตที่ได้ระหว่างปีเพาะปลูก 2552/53 และ ปีเพาะปลูก 2553/54 พบว่าถึงแม้จะมีการลดพื้นที่เพาะปลูกลงจากปี 2552/53 จำนวน 81.5 ไร่ เหลือ 67 ไร่ ในปี 2553/54 แต่ต้นทุนการผลิตไม่ได้ลดลงตาม ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนในการผลิตทั้งค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ยเคมี และสารเคมีอยู่ในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าค่าจ้างแรงงานอยู่ในสัดส่วนที่สูงที่สุด 43-45 % และต้นทุนในด้านสารเคมีปุ๋ยเคมีอยู่ในสัดส่วนที่รองลงมา 35-37 % สัดส่วนของการใช้สารชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพยังอยู่ในสัดส่วนที่น้อยมากเพียง 3-5% และนอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆดังเช่น ค่าอาหาร เครื่องดื่ม น้ำมัน วัสดุอุปกรณ์ และวัสดุการเกษตรเช่น ฟาง เป็นต้น อยู่ในสัดส่วน 15-17%

ในรายละเอียดข้อมูลต้นทุนด้านแรงงานยังแสดงให้เห็นว่าค่าจ้างแรงงานในช่วงของการปลูก และการถอนอยู่ในสัดส่วนที่สูง ซึ่งจากการวิเคราะห์ร่วมกันพบว่าเป็นช่วงที่แรงงานขาดแคลนมีความต้องการแรงงานค่อนข้างสูงทำให้ผู้ขายแรงงานกำหนดราคาค่าแรงที่สูง เกิดการแย่งชิงด้านแรงงานกันในหมู่บ้าน รวมถึงหมู่บ้านใกล้เคียงด้วย ดังนั้นแนวทางสำคัญคือการหาแนวทางในการจัดการเรื่องแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทีมวิจัยเสนอว่าควรร่วมกันดำเนินการในรูปกลุ่มความร่วมมือด้านแรงงานอย่างจริงจังโดยเริ่มจากสมาชิกทีมวิจัยก่อน จัดให้มีการประชุมหาข้อตกลงในเรื่องเงื่อนไขค่าแรง และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ทั้งนี้รวมไปถึงการหาแนวทางการรื้อฟื้นในวัฒนธรรมการเอื้อมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันเหมือนเช่นที่เคยปฏิบัติกันมาแต่ในอดีตเพื่อลดการพึ่งพาทางด้านการจ้างแรงงานให้ได้ผลอย่างแท้จริง

ในส่วนของแนวทางการลดต้นทุนโดยการให้กลุ่มเกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้นนั้น ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรหลายรายเริ่มหันมาใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพกันมากขึ้นบ้างแล้ว โดยมีการรวมกลุ่มเกษตรกรพอเพียง และผลิตน้ำหมักชีวภาพใช้กันเองภายในกลุ่ม โดยซื้อวัสดุมาทำ แล้วขายภายในหมู่บ้านและส่งขายที่เกษตรที่สูงๆ ปางตอง ในการทำปุ๋ยหมักใช้เองมีข้อดี และข้อจำกัดที่ต่างกัน

ด้านการหนุนเสริมการตลาด เห็นควรให้มีการเจรจากำหนดแนวทางเรื่องตลาดกระเทียมที่มีคุณภาพร่วมกับทาง ชกส.อย่างจริงจังในช่วงฤดูกาลผลิตที่จะมาถึงนี้ ทั้งนี้เพื่อใช้เงื่อนไขในเรื่องการประกันราคามาเป็นจุดสร้างแรงกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาผลิตกระเทียมพันธุ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น มีกระบวนการตรวจสอบร่วมกันอย่างชัดเจน ตลอดจนมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพกระเทียมในแต่ละรอบปีของสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อเป็นข้อมูลในการมาหารือร่วมกันถึงการพัฒนาคุณภาพกระเทียมของบ้านนาปลาจาดให้เป็นกระเทียมพันธุ์ที่มีคุณภาพจริงๆ โดยมี ชกส.เป็นผู้รับรอง รวมถึงการหนุนเสริมด้านการตลาด ทั้งนี้แนวทางดังกล่าวจะช่วยเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับคุณภาพมากกว่าการเน้นปริมาณผลผลิตให้ได้มาก การเน้นในเชิงปริมาณส่งผลให้เกิดการจัดการที่มากขึ้น และ

ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการผลิตในปริมาณที่ไม่มากและเน้นให้เกิดคุณภาพจริงๆ จึงน่าจะเป็นแนวทางสำคัญที่จะสามารถนำไปสู่การลดต้นทุนในการจัดการผลิตบางขั้นลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านค่าจ้างแรงงานเมื่อมีการใช้พื้นที่น้อยลง ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมีเวลาและมีแรงงานในครอบครัวในการจัดการที่เพียงพอจึงน่าจะส่งผลให้การจ้างแรงงานลดลงได้ในทางหนึ่ง

ชาตรี คำจิ่ง

พฤศจิกายน 2554

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ส่วนที่ 1 บทนำเสนอโครงการ	1
ส่วนที่ 2 บริบทชุมชน	8
ส่วนที่ 3 วิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน และผลการดำเนินงาน	15
กระบวนการวิจัยโดยภาพรวม	15
กิจกรรมการชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย	17
กิจกรรมการชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนและการวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้อง	18
เวทีกำหนดประเด็นข้อมูลออกแบบเครื่องมือการเก็บข้อมูล	
และเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูล	22
การดำเนินเก็บข้อมูลตามประเด็นและเครื่องมือที่กำหนด	24
เวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล เรื่อง การปลูกกระเทียม และต้นทุนการปลูกกระเทียม	25
ประชุมทีมวิจัย แลกเปลี่ยนข้อมูล	26
เวทีสรุปภาพรวมข้อมูล	20
ส่วนที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	28
ข้อมูลด้านสภาพการผลิตกระเทียมของบ้านนาปลาจาด	28
ข้อมูลต้นทุนการผลิต	37
สถานการณ์ด้านการตลาด	45
ศักยภาพด้านกลุ่มเกษตรกร	47
ส่วนที่ 5 สรุปข้อเสนอแนวทาง	50
ภาคผนวก	53
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตกระเทียม	54
แบบสรุปข้อมูลต้นทุนการผลิตกระเทียม	56

ส่วนที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

บ้านนาปลาจาด หมู่ที่ 4 ต.ห้วยผา อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน อยู่ห่างจากอำเภอเมืองไปทางด้านทิศเหนือประมาณ 30 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มเชิงเขา มีภูเขาขวางกั้นทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก มีแม่น้ำแม่สะงีเป็นแม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่านหมู่บ้านตลอดทั้งปี โดยไหลจากทางทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ เป็นแม่น้ำที่ชาวบ้านไว้ดื่มไว้ใช้ และใช้ในการเกษตรกรรมเป็นสำคัญ ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยใหญ่ ชาวบ้านสื่อสารกันโดยใช้ภาษากิ่น (ภาษาไทยใหญ่) มีประชากรประมาณ 600 คน 195 หลังคาเรือน อาชีพส่วนใหญ่ของชาวบ้าน คือ ทำการเกษตร ได้แก่ ทำนาข้าว การปลูกกระเทียม และการปลูกถั่วเหลือง เป็นต้น

ในอดีต การทำการเกษตรของชาวบ้าน เป็นการผลิตเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน ไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อการค้าขาย หรือการส่งออกแต่อย่างใด วิถีชีวิตของชาวบ้านเป็นดั้งเดิม คือการช่วยเหลือแบ่งปันกัน การทำงานก็จะร่วมมือกัน เช่น การลงแขก จึงไม่มีการจ้างงาน หรือต้องเสียค่าแรงงาน ต่อมาชุมชนได้พัฒนาก้าวหน้ามากขึ้น จากความเจริญที่ขยายเข้ามามีการค้าขายเพิ่มมากขึ้น ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรจึงหันมาปลูกกระเทียมกันอย่างกว้างขวาง กระเทียมกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของชุมชนบ้านนาปลาจาด ในแต่ละปีจะมีพ่อค้าจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ โดยส่วนใหญ่เดินทางมารับซื้อกระเทียมของชาวบ้านเพื่อนำไปทำพันธุ์ในปีต่อไป กระเทียมของหมู่บ้านนาปลาจาดจึงนับได้ว่าเป็นกระเทียมพันธุ์ดี ทำให้การปลูกกระเทียมเป็นรายได้หลักมาสู่ครัวเรือนและชุมชน ชาวบ้านส่วนใหญ่จะเก็บพันธุ์ไว้เอง หรือแลกเปลี่ยนกันภายในชุมชน จากความเจริญและความต้องการกระเทียมของพ่อค้า ทำให้ชาวบ้านพัฒนากระบวนการผลิตไปจากเดิม โดยมีการใช้เทคโนโลยี สารเคมีต่างๆ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า แม้กระทั่งการจ้างแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์และค่าเช่าพื้นที่ ทำให้ต้นทุนการผลิตกระเทียมสูงขึ้นตามมาโดยไม่รู้ตัว เงินทุนที่ชาวบ้านนำมาใช้ในการลงทุนก็มาจากการกู้ยืม คิดเป็นร้อยละ 95 ของคนในหมู่บ้าน แหล่งเงินทุนเหล่านั้นได้แก่ สหกรณ์การเกษตร, ธ.ก.ส. หรือกองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น

จากสถานการณ์ดังกล่าว ในทุกปีชาวบ้านใช้สารเคมีในปริมาณที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ปี 2544 มีการประชุมประชาคมชาวบ้านในชุมชน จึงได้มีการจัดทำโครงการก่อตั้งกลุ่มปุ๋ยหมักขึ้น โดยได้รับงบประมาณอุดหนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยผา และสำนักงานพัฒนาที่ดินได้นำปุ๋ยหมักมาให้ชาวบ้านทดลองใช้ เพื่อเป็นการกระตุ้นในการจัดตั้งกลุ่ม เริ่มแรกมีสมาชิกจำนวน 30 คน มีการบริหารจัดการภายในกลุ่มโดยการจำหน่ายปุ๋ยหมักกิโลกรัมละ 1 บาท หลังจากนั้นก็มีหน่วยงานเข้ามาให้การสนับสนุนทั้งการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพ ชาวบ้านจึงเริ่มสนใจหันมาใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพเป็นตัว

เสริม เพราะยังไม่สามารถนำมาใช้แทนปุ๋ยเคมีได้ทันที ปุ๋ยหมักที่กลุ่มจัดทำ วัสดุที่ใช้จะหาจากภายในชุมชน แต่วัสดุบางอย่างยังต้องการซื้อมาจากภายนอกหมู่บ้าน ซึ่งต้องเสียเงินต้นทุนในการขนส่งสูง

เป้าหมายหลักของกลุ่มก็เพื่อผลิตปุ๋ยหมักใช้เองในการปลูกกระเทียมและการทำการเกษตรทั่วไป โดยผลิตให้สมาชิกภายในกลุ่มก่อน แล้วค่อยจำหน่ายให้บุคคลภายนอก และจากการที่หน่วยงานต่างๆ ของทางภาครัฐเข้ามาส่งเสริมในการทำปุ๋ยหมัก สมาชิกกลุ่มและคนในชุมชนบางส่วนสามารถทำใช้กันเองในครัวเรือน ที่ผ่านมาจากกลุ่มได้มีการส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ให้แก่สมาชิกอย่างต่อเนื่อง เช่น การอบรม ดูงานและการทดลองปฏิบัติ โดยหน่วยงานของภาครัฐและ อ.บ.ค. ให้การสนับสนุนมาโดยตลอด อีกทั้งยังมีกรรมวิธีการผลิตที่หลากหลาย ปัจจุบันสมาชิกภายในกลุ่มเริ่มคิดทำปุ๋ยในสูตรต่างๆ ตามประสบการณ์ของตนที่ได้ทดลองและเรียนรู้มาจากกลุ่มปุ๋ยหมัก ยังมีการขยายผลออกไปเป็นกลุ่มเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มมีประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนา ยังได้แบ่งกลุ่มย่อยตามความถนัดของแต่ละคนในกลุ่ม เช่น กลุ่มหมูหลุม กลุ่มผักปลอดสารพิษ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการเอื้อต่อกันระหว่างกลุ่ม

การจดบันทึกค่าใช้จ่ายในครัวเรือนมีหน่วยงานการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง และร.ก.ส. ได้เข้ามาให้ความรู้กับกลุ่มและชาวบ้านในชุมชน แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีไม่กี่คนที่ทำการจดบันทึก ในการจดบันทึกค่าใช้จ่ายในการเกษตรมีบ้างแต่ไม่สม่ำเสมอและไม่ครอบคลุม หรือจดบันทึกแต่ไม่กล้าเปิดเผยและไม่มีข้อมูลที่แน่ชัด จึงทำให้เกษตรกรไม่เคยรู้ข้อมูลต้นทุนการผลิตของตนเองอย่างแท้จริง

จากสถานการณ์และผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านนาปลาจาด ทำให้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กระเทียมคือรายได้หลักของชุมชน เป็นพืชเศรษฐกิจของหมู่บ้าน แต่ผลจากการที่ทางรัฐบาลได้ทำการค้ากับต่างประเทศ รวมทั้งค่าครองชีพต่างๆ สูงขึ้น แต่ราคากระเทียมยังไม่แน่นอน และมีแนวโน้มที่จะถูกลงทุกปี เมื่อผลกระทบเหล่านี้ได้สร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน ทำให้ประชาชนไม่สามารถประกอบอาชีพนี้ หรืออาจจะต้องเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตไปสู่ทางเลือกอื่น อันเป็นการละทิ้งศักยภาพทุนเดิมที่มีอยู่ของชุมชน เหตุนี้ ทางหมู่บ้านนาปลาจาดจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาคำตอบให้กับชุมชนว่าถ้าประชาชนยังประกอบอาชีพการปลูกกระเทียมเป็นรายได้หลักของชุมชน จะมีแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตกระเทียมได้อย่างไร

2. คำถามวิจัย

1. สภาพการตลาดและต้นทุนในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรบ้านนาปลาจาดเป็นอย่างไร?
2. จะมีแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตและการจัดการตลาดที่เหมาะสมได้อย่างไร?

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงสภาพการตลาดและต้นทุนในการผลิตอย่างแท้จริง สามารถนำเอาข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมการพัฒนาอาชีพ และวิธีการทางเลือกใหม่ทดแทนการใช้สารเคมีในการปลูกกระเทียม

4. พื้นที่ดำเนินงาน

บ้านนาปลาจาด หมู่ที่ 4 ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกษตรกรในชุมชนได้รับรู้และเข้าใจ เกิดความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับการประกอบอาชีพของตนเอง
2. ทำให้ได้รับทราบข้อมูลที่แน่นอนในการปลูกกระเทียม ถึงรายได้และรายจ่ายว่าคุ้มกับการลงทุนหรือไม่
3. เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาต่างๆ ในด้านอาชีพของตน รู้จักการแก้ปัญหาและหาแนวทางป้องกันสิ่งที่กระทบกับการประกอบอาชีพ

6. กรอบแนวคิดประเด็นการศึกษาและกระบวนการดำเนินงาน

1. การศึกษาด้านทุนการผลิตกระเทียมแต่ละระยะในทุกด้าน
 - การเตรียมการเพาะปลูก
 - การปลูกและการดูแลรักษา
 - การเก็บเกี่ยว

}	- ด้านปัจจัยการผลิต - ด้านการดูแลรักษา - ด้านแรงงาน - ด้านการขนส่ง
---	--
2. การศึกษาราคาผลผลิตเพื่อเปรียบเทียบกับต้นทุน
3. การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนโดยที่ไม่กระทบกับคุณภาพของผลผลิต
 - ทบทวนวิเคราะห์แนวทางการทำงานของกลุ่มเกษตรกรในช่วงที่ผ่านมา
 - หาแนวทางปรับปรุงวิธีการผลิตเพื่อการลดต้นทุนและลดการใช้สารเคมี
4. ศึกษาสภาพการตลาดกระเทียมของชุมชน
5. สร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันกับกลุ่มเกษตรกร และผู้เกี่ยวข้อง

7. วิธีการขั้นตอนการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 ช่วง 6 เดือน

1. การสร้างความเข้าใจร่วมกับกลุ่มสมาชิกเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องถึงแนวทางการทำงาน
2. การออกแบบเครื่องมือการศึกษาต้นทุนการผลิต และผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล
3. ลงมือศึกษาข้อมูลต้นทุนการผลิต และสรุปวิเคราะห์ข้อมูลแลกเปลี่ยนกันเป็นระยะ
4. ประชุมประจำเดือนเพื่อรายงานผลการศึกษาข้อมูลในแต่ละระยะให้เกษตรกรภายในชุมชนได้รับทราบ
5. การนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางวิธีการทำงานเพื่อลดต้นทุนในระยะที่สอง
6. การจัดทำรายงานสรุปผลในระยะที่หนึ่ง

ระยะที่ 2 ช่วง 6 เดือน

นำข้อสรุปจากผลการดำเนินงานในระยะที่ 1 มาจัดทำโครงการระยะที่ 2 ในการศึกษาแนวทางหรือวิธีการเพื่อลดต้นทุนการผลิต สรุปผลการศึกษาทดลอง และจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มเกษตรกรในระหว่างการทำงาน

8. งบประมาณโครงการ

งบประมาณโครงการ ระยะที่ 1 จำนวน 89,800 บาท

9. รายชื่อทีมวิจัย

1. นายชาติรี	คำจิ่ง	นักวิจัย (หัวหน้าโครงการ)
2. นางหนู	คุณคำ	ผู้ช่วยนักวิจัย
3. นางชนิกานต์	ศิลปจิตต์	ผู้ช่วยนักวิจัย
4. นายเกษม	สกุลมหาทรัพย์	ทีมวิจัย
5. นางแก้วคำ	วงศ์สว่าง	ทีมวิจัย
6. นางศศิพร	กาสะสอด	ทีมวิจัย
7. นางสาวอรพิน	ทวีเกษมศิริ	ทีมวิจัย
8. นางอาภาศิริ	คำสม	ทีมวิจัย
9. นางมาลี	กัมปนาทวุฒิกุล	ทีมวิจัย
10. นายโต	ทองดี	ทีมวิจัย
11. นายสุมินทร์	ศรีเจริญ	ทีมวิจัย
12. นายสวัสดิ์	แสงละออ	ทีมวิจัย
13. นางกิ่งดาว	หมื่นขันสี	ทีมวิจัย
14. นายพิบูลย์	ทาแกง	ทีมวิจัย

15. นายคมคาย	คำจิ่ง	ทีมวิจัย
16. นางสาวสุกิรา	สุวัฒน์เมที	ทีมวิจัย
17. นายอารียะ	รัศมีดวงโสภา	ทีมวิจัย (ผู้ให้ข้อมูล)
18. นายอนันต์	คำวงศ์	ทีมวิจัย (ผู้ให้ข้อมูล)

10. ที่ปรึกษา

1. นายวิรพันธ์	จันตะ	พัฒนกรตำบลห้วยผา
2. นางสาวณีย์	ไชยวรรณ	รองนายก อบต.ห้วยผา
3. นายขงยุทธ	อ่อนอุระ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 6 ว.

การพัฒนาโครงการ

1. ที่มาประเด็นงานวิจัย

ประเด็นงานวิจัยเกิดจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนเชิงวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตกระเทียมของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนกับผู้นำกลุ่มเกษตรกรที่ปัจจุบันระบบการผลิตส่วนใหญ่มีการพึ่งพาทายนอกเกือบทั้งสิ้น ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการ การลงมือปลูก การดูแลรักษา จนกระทั่งการเก็บเกี่ยว ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนโดยเกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้เนื่องจากขึ้นอยู่กับกลไกการตลาดที่พ่อค้าเป็นตัวกำหนดรวมทั้งยังมีปัจจัยหลายๆ เรื่องที่มีผลต่อราคาผลผลิต ในขณะที่เกษตรกรเองก็แทบจะไม่ได้ประเมินต้นทุนการผลิตอย่างละเอียดแท้จริง จุดคุ้มทุน จุดเสี่ยงต่อการขาดทุน จุดที่ได้กำไร จึงไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจน จึงนำไปสู่การเกิดเวทีพัฒนาโครงการดังนี้

ครั้งที่	วันที่	ประเด็นการพัฒนา/ข้อสรุป
1.	11 เมษายน 2550	เป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนในวงเล็กกับกลุ่มเกษตรกรผู้สนใจในชุมชน ถึงสถานการณ์และปัญหาการผลิตกระเทียมในอดีตที่ผ่านมาในเรื่อง ราคาผลผลิต กระบวนการและต้นทุนการผลิตคร่าวๆ สถานการณ์ แนวโน้มการใช้สารเคมีและสารชีวภาพทดแทน
2.	9 พฤษภาคม 2550	ทบทวนความเป็นมาจากการประชุมครั้งก่อนร่วมกับกลุ่มเกษตรกร และวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมของการปลูกกระเทียม ชนิดพันธุ์ ต้นทุนการผลิต สถานการณ์กลุ่มเกษตรกร สถานการณ์การใช้ปุ๋ย หมัก ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพ/ปุ๋ยหมัก/สารเคมี
3	16 มิถุนายน 2550	เป็นการพูดคุยลงลึกมากขึ้น เพื่อให้เห็นข้อมูลสถานการณ์ที่ชัดเจนของกลุ่มผู้ปลูกกระเทียม อีกทั้งเพื่อให้เข้าใจในเนื้อหาของงานวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นในเบื้องต้น และเพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำมาเขียน เอกสารเชิงหลักการ จึงแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อให้เห็นข้อมูลของกลุ่มและ ขั้นตอนการปลูกกระเทียม ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเกษตรกร พอเพียง นำเสนอข้อมูลของกลุ่ม เช่น ความเป็นมา แนวทางการ ทำงาน ผลผลิต เป็นต้น ส่วนกลุ่มที่ 2) ขั้นตอนการปลูกกระเทียม เป็นการนำเสนอข้อมูลการปลูกกระเทียมในเบื้องต้น ตั้งแต่การเตรียม เมล็ดพันธุ์ เตรียมดิน การดูแล จนถึง การเก็บเกี่ยว

ครั้งที่	วันที่	ประเด็นการพัฒนา/ข้อสรุป
4.	28 กุมภาพันธ์ 2550	ปรับแก้ไขเอกสารเชิงหลักการ แผนปฏิบัติการ แผนงบประมาณ และรายชื่อทีมวิจัย

2. รูปแบบโครงการวิจัย

เป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในระยะแรก โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์แลกเปลี่ยนกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติการ ทดลองหาแนวทางที่เหมาะสมในระยะที่สอง

3. องค์ประกอบของทีมงานวิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการเป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกร และเป็นสมาชิก อบต. ในพื้นที่ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างกลุ่มเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

3.2 ผู้ช่วยนักวิจัยสองคน เคยผ่านประสบการณ์การทำงานบริหารจัดการกลุ่มต่างๆในพื้นที่

3.3 ทีมวิจัย ทั้งหมดเป็นเกษตรกรในพื้นที่ เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับระบบการผลิตกระเทียมโดยตรง

4. แนวทางการดำเนินงานและความสำคัญของโครงการ

บ้านนาปลาจาดสามารถเป็นตัวแทนของชุมชนเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมนาในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน เนื่องจากเป็นพื้นที่หลักที่หนึ่งที่มีการปลูกกระเทียมเป็นรายได้หลัก

โดยกำหนดแนวทางการทำงานให้เน้นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของทีมวิจัยในการทำงานเพื่อศึกษาข้อมูลต้นทุนการผลิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงลึก และการนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์แลกเปลี่ยนร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาหรือปรับรูปแบบการผลิตให้เหมาะสมสำหรับการลดต้นทุนการผลิต

5. แนวทางการหนุนเสริมของพี่เลี้ยง

ระยะแรก Node กำหนดแผนการหนุนเสริมในเชิงกระบวนการพัฒนาทักษะและการใช้เครื่องมือเพื่อการศึกษารวบรวมข้อมูล และการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับการเติมข้อมูลความรู้จากภายนอก ให้กับทีมวิจัยหลัก

ส่วนที่ 2

บริบทชุมชน บ้านนาปลาจาด

ประวัติศาสตร์และความเป็นมาหมู่บ้าน

นาปลาจาดเป็นหมู่บ้านไทยใหญ่ ซึ่งมีถิ่นฐานเดิมอยู่ในเขตพม่า แต่ด้วยความไม่สงบในบ้านเกิดของตนจึงต้องอพยพเข้ามาพึ่งแผ่นดินไทยเมื่อประมาณ 50 ปีก่อน ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลห้วยผา อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน อยู่ห่างจากตัวเมืองแม่ฮ่องสอนระยะทาง 35 กิโลเมตร อยู่ห่างจากชายแดนประเทศพม่าระยะทาง 20 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติถ้ำปลา-น้ำตกผาเสื่อมีทรัพยากรที่สำคัญคือป่าไม้ที่มีอุดมสมบูรณ์และเป็นพื้นที่ต้นน้ำ มีลำน้ำแม่ น้ำสะงีไหลผ่าน และมีปลาจาดอยู่เป็นจำนวนมากจึงเป็นที่มาของชื่อหมู่บ้าน แต่ในปัจจุบันปลาจาดได้สูญหายไปจากหมู่บ้านแล้ว

ปัจจุบันประชาคมหมู่บ้านได้ประกาศให้ลำน้ำแม่สะงีที่ไหลผ่านหมู่บ้านเป็นเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ที่เชื่อมต่อกับวนอุทยานถ้ำปลาและเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดแม่ฮ่องสอน แหล่งน้ำและป่าไม้จึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน การที่จะอนุรักษ์ป่าต้นน้ำให้มีความยั่งยืนทางนิเวศ มีความสมดุลในมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นกระบวนการที่เริ่มจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ในการที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และความตระหนักตามหลักการมีส่วนร่วม หลักการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการบูรณาการ มุ่งเน้นกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศ และสภาพท้องถิ่น มีการนำกิจกรรมในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น มาสร้างเป็นแหล่งการเรียนรู้ในการอนุรักษ์ สงวน ปกป้อง รักษา และใช้ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืนต่อไป

มีประชากรทั้งสิ้น 1,360 คน จำแนกเป็นชาย 707 คน และหญิง 635 คน มีจำนวนครัวเรือนรวม 429 ครัวเรือน ประชากรร้อยละ 98 ประกอบอาชีพทางการเกษตร และรับจ้างทั่วไป ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ กข. เป็นอาหารหลัก ข้าวนี้มีเพียงพอที่จะกินได้ทั้งปี แต่ไม่พอขาย ตามด้วยกระเทียมและถั่วเหลือง ซึ่งกระเทียมจะปลูกหลังการทำนา คือหลังจากเกี่ยวข้าวแล้ว เนื่องจากหมู่บ้านอยู่ท่ามกลางภูเขาที่มีความอุดมสมบูรณ์ ชาวนาปลาจาดจึงมีสัญญาประชาคมว่าของป่าทุกคนมีสิทธิ์จะหากิน หากมาใช้ในครัวเรือนได้ แต่ห้ามนำไปขายเป็นอาชีพ พืชจากป่าที่สำคัญของหมู่บ้านคือ ไม้ไผ่ ที่มีมากมายหลายชนิด

โดยมีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลักคือ กระเทียม ข้าว และถั่วเหลือง อันเป็นวิธีการผลิตที่ปฏิบัติต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน เดิมมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากมูลสัตว์ที่เลี้ยงไว้ และผลิตเพื่อการบริโภคเป็นหลักขายเป็นส่วนน้อย ภายหลังได้หันมาเน้นการปลูกกระเทียมเพื่อการค้าเป็นหลัก มีมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยปีละประมาณ 5,000,000 บาท ทำให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีในการกำจัดวัชพืช ยาป้องกันและกำจัดโรคแมลงในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น

สภาพภูมิศาสตร์ของหมู่บ้าน

สภาพภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านมีลักษณะที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา มีสองห้วยหมู่บ้าน มีระดับความสูงจากน้ำทะเลประมาณ 400 เมตร ล้อมรอบด้วยภูเขา ปกคลุมไปด้วยหมอกทั้งสามฤดู มีแนวป่าเขาสลับซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ มีน้ำแม่สุรินไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกขนานไปกับหมู่บ้าน

ลักษณะภูมิอากาศ

บ้านนาปลาจาดมีลักษณะภูมิอากาศเช่นเดียวกับหมู่บ้านต่างๆในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตอนบนซึ่งมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น โดยในฤดูร้อนจะมีอากาศร้อนจัด อากาศหนาวจัดในฤดูหนาว และฝนจะตกชุกในฤดูฝน นอกจากนี้จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีหมอกปกคลุมตลอดทั้งปี ทั้งนี้ มีสาเหตุเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นหุบเขาสูง มีพื้นที่อยู่บนที่สูงเหนือระดับน้ำทะเล ทำให้มีอุณหภูมิสูงในตอนกลางวันเนื่องจากถูกแสงแดด ส่วนในตอนกลางคืนจะได้รับอิทธิพลจากลมภูเขา ทำให้อากาศเย็นลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อความร้อนในตอนกลางวันลอยตัวขึ้นปะทะกับความชื้นของอากาศ จึงทำให้เกิดหมอกปกคลุม โดยทั่วไปในตอนกลางคืนสภาพภูมิอากาศจะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนทั้ง 3 ฤดูกาล

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ช่วงระหว่างกลางเดือนกุมภาพันธ์ - กลางเดือนพฤษภาคม จะมีอากาศร้อนอบอ้าว

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ช่วงกลางเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้อากาศชุ่มชื้นฝนจะตกชุกมาก ซึ่งจะมีปริมาณมากที่สุดในเดือนสิงหาคม

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม - กลางเดือนกุมภาพันธ์ โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและความกดอากาศสูงจากประเทศจีน อากาศจะหนาวเย็นมาก

การคมนาคม

เป็นถนนลาดยางตลอดเส้นทางโดยผ่านตำบลห้วยผา และทางหลวงหมายเลข 1285 เริ่มตั้งแต่เขตหลักกิโลเมตร ที่ 18 ของทางหลวงหลายเลข 1095 ผ่านบ้านทุ่งมะส้าน บ้านนาปลาจาด ไปสิ้นสุดที่บ้านห้วยผึ้ง เป็นถนนลาดยางตลอดสาย ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติ

สภาพป่าไม้ยังคงอุดมสมบูรณ์อยู่ แต่ก็มีส่วนถูกทำลายไปบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากประชากรของหมู่บ้านเริ่มเพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มที่ทำกินโดยการบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ น้ำในลำน้ำแม่สะงีซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญของหมู่บ้านก็เริ่มลดน้อยลงแต่ก็ยังเพียงพอสำหรับใช้อุปโภค-บริโภคภายในหมู่บ้าน



น้ำแม่สะงี แหล่งน้ำสำคัญที่ใช้ในการเกษตรของหมู่บ้าน

เศรษฐกิจการเกษตรของหมู่บ้าน

จากการทำการเกษตรเป็นหลัก ร้อยละ 90 ที่เหลือประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รับราชการ การเกษตรเป็นการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่การ ปลูกกระเทียม ถั่วเหลือง และข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ ซึ่งได้ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปีในช่วงที่ผ่านมา โดยประมาณ คือ กระเทียมประมาณ 907,800 กก. ,ถั่ว เหลืองประมาณ 79,900 กก. และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ประมาณ 1,600 กก.

กระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจพืชหลักของบ้านนาปลาจาดมาตั้งแต่ในอดีต นอกจากจะใช้เพื่อการ บริโภคโดยประกอบอาหารแล้วยังเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญให้กับพื้นที่ต่างทั้งภายในจังหวัด แม่ฮ่องสอนและจังหวัดต่าง ๆ ที่มีการปลูกกระเทียมอีกด้วย

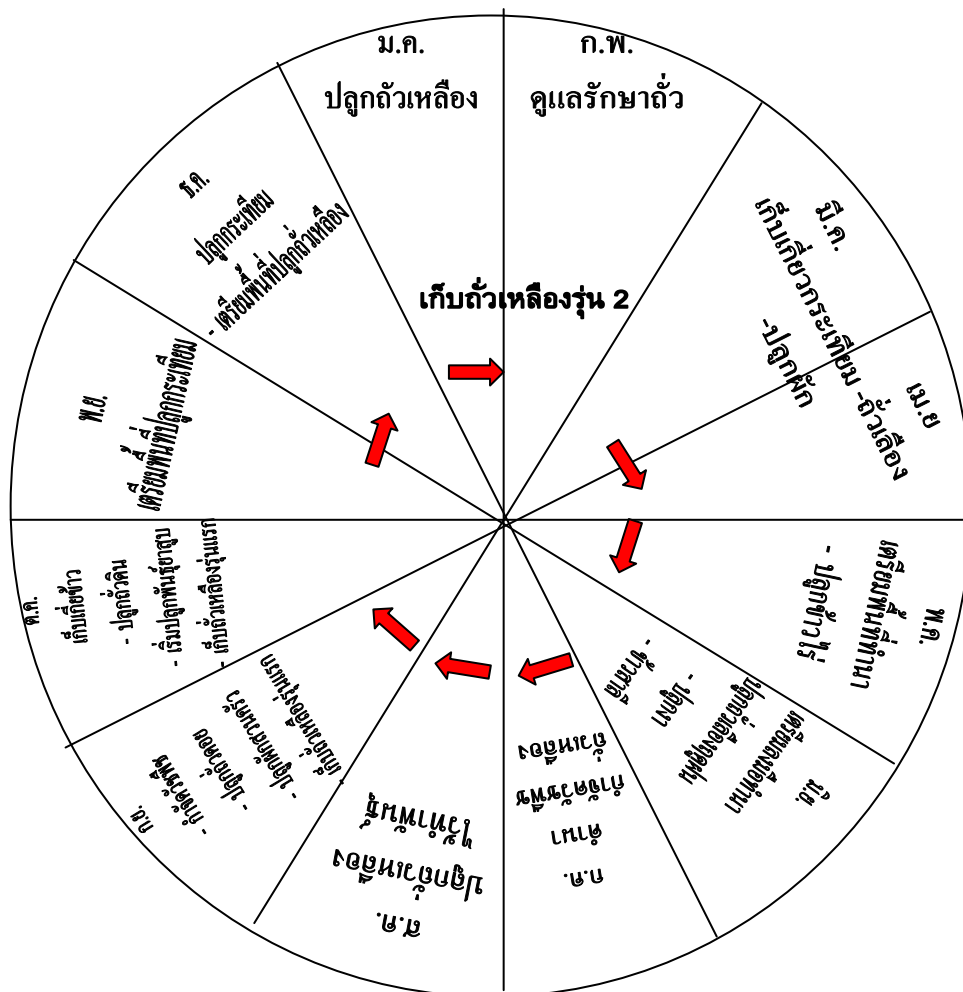


พื้นที่การเกษตรของบ้านนาปลาจาด

ภาพแสดงปฏิทินการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรบ้านนาปลาจาด

ปฏิทินการเพาะปลูก

บ้านนาปลาจาด



การศึกษา

จำนวนคนส่วนใหญ่ ร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมู่บ้าน จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ร้อยละ 20 จบชั้นมัธยมศึกษา แต่ยังมีประชากรที่ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 14 ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมู่บ้าน

วัฒนธรรม / ประเพณี

มีวัด 1 แห่ง ใช้ภาษาพื้นบ้านเป็นหลักในการสื่อสารภายในชุมชน คือ ภาษาไต (ภาษาไทยใหญ่) และภาษาพื้นเมืองล้านนาในการติดต่อสื่อสารกับคนภายนอก และสามารถใช้ภาษาไทยในการต่อราชการได้เป็นอย่างดี



วัดนาปลาจาด

มีโบราณสถาน/โบราณวัตถุในหมู่บ้านคือ เจดีย์ และสถูปซึ่งเป็นสถานที่เคารพนับถือของประชาชนในหมู่บ้าน

ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ยึดถือการปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณีของชาวไทยใหญ่เป็นหลัก ดังนี้

เดือนมกราคม หรือ เดือนกำ (ไทยใหญ่)	ในเดือนนี้จะไม่มีการนำข้าวออกจากยุ้งฉาง เพราะชาวบ้านถือว่า เป็นเดือนกำ หรือเดือนแห่งการออม และจะมีประเพณีการถวายข้าวปุก (ข้าวเหนียวดลลุดงาคำ) ถวายเป็นพุทธบูชา
เดือนกุมภาพันธ์ หรือ เดือนสาม (ไทยใหญ่)	เป็นเทศกาลกวน และ ถวายข้าวหย่ากั๊ (ข้าวเหนียวแดง) เป็นพุทธบูชา
เดือนมีนาคม หรือ เดือนสี่ (ไทยใหญ่)	ตามปกติจะมีการทำบุญตักบาตร (ส่งข้าววัด) ผู้เฒ่าผู้แก่ก่อนวัดรักษาศีลทุกวันพระ

เดือนเมษายน หรือ เดือนห้า (ไทยใหญ่)	เทศกาลสงกรานต์ รดน้ำดำหัวญาติผู้ใหญ่ที่เคารพ นับถือ มีการ กันต่อ หรือการขอขมาญาติผู้ใหญ่ใน ครอบครัว ผูกข้อมือพร้อมให้พร
เดือนพฤษภาคม หรือ เดือนหก (ไทยใหญ่)	ชนทรายเข้าวัด หรือก่อเจดีย์ทราย (ปอยจำตี้) บาง ปีมีการจุดบั้งไฟ มีการจัดงานวัด มีการละเล่นต่างๆ เพื่อหารายได้บูรณปฏิสังขรณ์วัดตามประเพณี
เดือนมิถุนายน หรือเดือนเจ็ด (ไทยใหญ่)	เดือนนี้ชาวบ้านที่เป็นชาวไร่ ชาวนา จะเตรียมข้าว กล้า จัดทำเหมืองฝาย หรือเครื่องมือสำหรับการทำ นา เดือนนี้จึงว่างเว้นจากการทำบุญประเพณี
เดือนกรกฎาคม หรือเดือนแปด (ไทยใหญ่)	เข้าพรรษามีการถวายข้าวมธุปายาส (ต่างหอมต่อ หลวง) ผู้เฒ่าผู้แก่ ไปนอนวัดรักษาศีลในทุกวัน พระ จนกว่าจะถึงเทศกาลออกพรรษา
เดือนสิงหาคม หรือ เดือนเก้า (ไทยใหญ่)	งานทำบุญถวายสลากภัต ไทยใหญ่เรียกว่า "มหา ตู้ก" ปกติประเพณีทางไทยใหญ่ นิยมเตรียมงาน กันที่บ้านแล้วนำไปถวายที่วัด
เดือนกันยายน หรือ เดือนสิบ (ไทยใหญ่)	การทำบุญตักบาตรข้าวสาร อาหารแห้ง
เดือนตุลาคม หรือ เดือนสิบเอ็ด (ไทยใหญ่)	เทศกาลออกพรรษา จะมีการทำจองพาราทำขนม เทียน เพื่อการขอขมา กันต่อ มีการละเล่นฟ้อน สัตว์ เช่น ฟ้อนนางนก ฟ้อนโต ฯลฯ
เดือนพฤศจิกายนหรือเดือนสิบสอง (ไทยใหญ่)	ปอยอ่องจ๊อด หรือทำบุญดับไฟเทียน มีการนำต้น สน(ต้นเกีย) ผ่าเป็นซีกเล็ก ๆ มัดรวมกันเป็นต้น เทียนจะส่องแสงไฟยามค่ำคืนตามวัดถวายเป็น พุทธบูชา
เดือนธันวาคม หรือ เดือนเกียง(ไทยใหญ่)	ชาวบ้านนำข้าวที่เก็บมาใหม่ ทำข้าวเม่าถวายวัด และแจกเพื่อนบ้าน เป็นพุทธบูชา

สภาพปัญหาโดยทั่วไปของบ้านนาปลาเจด

- 1) กลุ่มเยาวชน คนหนุ่มคนสาวออกไปทำงานนอกหมู่บ้านต่างจังหวัดหรือที่กรุงเทพฯกัน มากขึ้น เนื่องจากไม่อยากทำงานทางด้านเกษตรกร ปล่อยให้พ่อแม่ ผู้สูงอายุทำงานอยู่กับ บ้าน ทำให้ครอบครัวขาดความอบอุ่น และทำให้ในหมู่บ้านขาดเยาวชน หรือคนหนุ่มคน สาวเข้าร่วม การพัฒนาหมู่บ้าน

- 2) พื้นที่ทางการเกษตรไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรของหมู่บ้าน เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น และพื้นที่ทำการเกษตรบางส่วนไม่มีเอกสารสิทธิ์
- 3) สภาพป่าไม้ลดน้อยลง เนื่องจากถูกบุกรุกทำลาย เพื่อขยายพื้นที่ทางการเกษตร สภาพดินในแปลงทำการเกษตรเดิมขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากขาดการบำรุงรักษาหรือการทำการเกษตรที่ใช้สารเคมีเกินความจำเป็น แหล่งน้ำตื้นเขิน เริ่มไม่เพียงพอต่อการเกษตร
- 4) ราษฎรในหมู่บ้านเป็นหนี้สินสถาบันการเงินของรัฐ เช่น ธกส. สหกรณ์การเกษตร และเป็นหนี้ยูนิตนอกระบบกันมาก และมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี
- 5) ปัญหาด้านการกำจัดขยะ หมู่บ้านยังขาดสถานที่กำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ

บทเรียนประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาของหมู่บ้าน

ในปี 2547 เกษตรกรบ้านนาปลาจาดเริ่มประสบปัญหาในด้านราคากระเทียม ตกต่ำ สภาพดินเสื่อมโทรมต้องเพิ่มต้นทุนในการผลิตมีค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืชในปริมาณมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีปัญหาด้านสุขภาพตามมา (คำบอกเล่าของผู้นำชุมชนบ้านนาปลาจาด)นอกจากนั้น อำนาจ บุญผาเพชร เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนสถานีอนามัยบ้านนาปลาจาด ได้ศึกษาการดำเนินงานโครงการรณรงค์เพื่อลดอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรในตำบล โดยวิธีการตรวจ คัดกรอง เอนไซม์-โคลีนเอสเตอเรสจากกระดาษทดสอบพิเศษ ผลปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรบ้านนาปลาจาด จำนวน 74 คน มีผลปกติไม่พบสารพิษใดๆจำนวนเพียง 1 ราย เริ่มผิดปกติแต่ยังอยู่ในระยะปลอดภัยจำนวน 61 ราย และอยู่ในภาวะเสี่ยงจำนวน 12 ราย ข้อมูลส่วนนี้จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ให้เห็นถึงความจำเป็น ในการปรับพฤติกรรมเกษตรจำนวน 25 ครัวเรือน เริ่มตระหนักถึงปัญหาพิษภัยจากสารเคมี จึงรวมกลุ่มกันที่จะหาทางพยายามศึกษารูปแบบวิถีการผลิตและรูปแบบการดำรงชีวิตใหม่ โดยศึกษารูปแบบการดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ยังคงมีอยู่ในชุมชน และศึกษาวิธีการปรับปรุงดินที่เสื่อมสภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การลดการใช้สารเคมี พยายามที่จะพัฒนากลุ่มให้เป็นตัวอย่างของเกษตรกรที่ดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง และเป็นแกนหลักในการพัฒนาด้านอื่นๆ ของชุมชนไปพร้อมๆ กัน เน้นการพึ่งตนเองเป็นหลักและประสานหน่วยงานต่างๆ มาสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดแม่ฮ่องสอน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยผา หน่วยงาน พัฒนาที่ดิน ปศุสัตว์จังหวัด ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สถานีอนามัยบ้านนาปลาจาด และ โรงเรียนบ้านนาปลาจาด

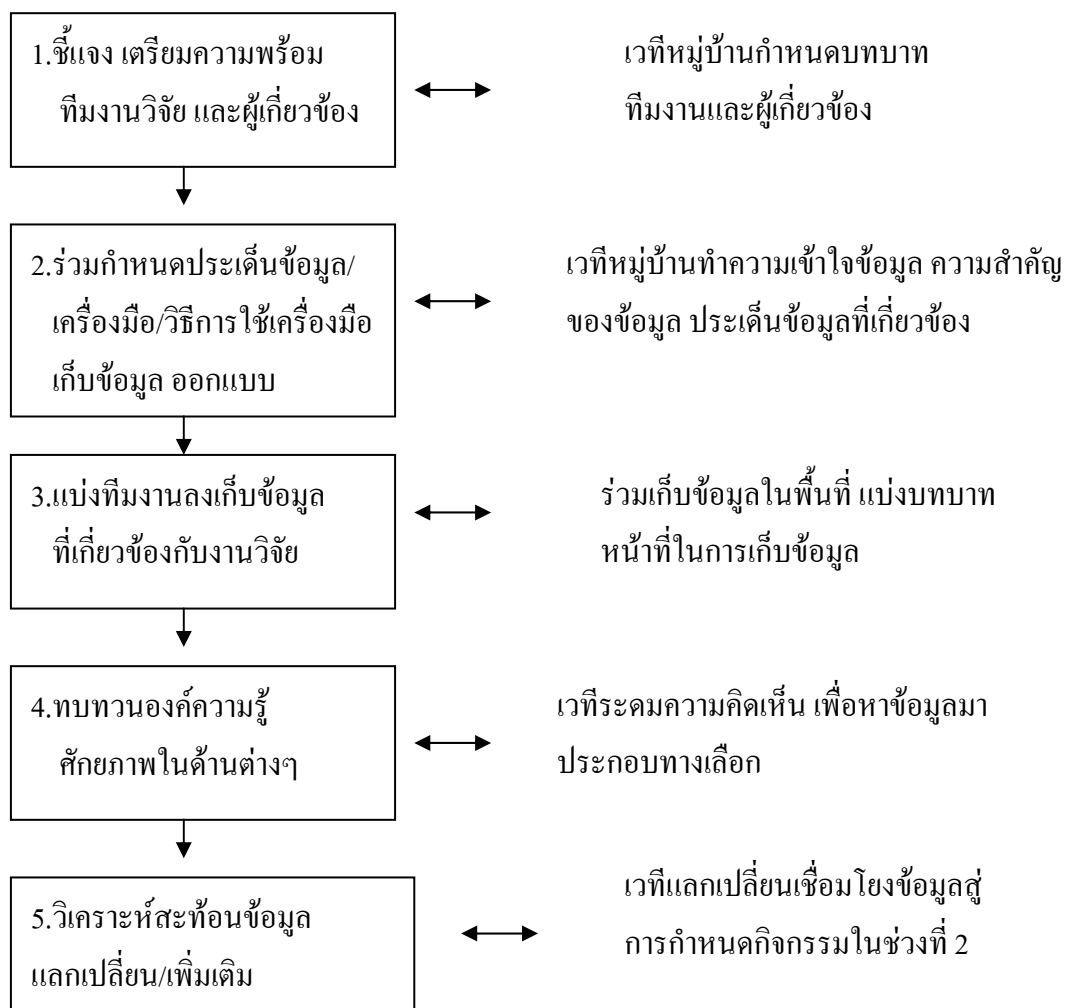
ส่วนที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

กระบวนการวิจัยโดยภาพรวม

โครงการวิจัยได้กำหนด “ช่วงเวลาในการทำวิจัย” ใน ช่วงที่ 1 ให้เป็นการทบทวนสถานการณ์ของปัญหา การสืบค้นหาข้อมูลต้นทุนการผลิต ตลอดจนความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นและศักยภาพในพื้นที่ จากประสบการณ์ด้านต่างๆ เพื่อนำมาเป็นฐานในการกำหนดกิจกรรมซึ่งจะเป็นช่วงปฏิบัติการเพื่อให้ใน ช่วงที่ 2

จากความเป็นมาและสภาพของปัญหารวมทั้งวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย จึงมีกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานของงานวิจัย ในช่วงที่ 1 ดังนี้



โดยขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยในระยะที่ 1 เน้นกระบวนการชี้แจง ทำความเข้าใจ ศึกษาข้อมูล แต่ละด้าน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการและเกษตรกรเพื่อสร้างความตระหนักในการเห็นปัญหาและแก้ไข ปัญหาร่วมกันโดยใช้กิจกรรมเป็นเครื่องมือให้ชุมชนได้ร่วมกันโดยมีกระบวนการขั้นตอนดังนี้

ที่	วันที่	สถานที่	จำนวนคน	กิจกรรม
1	1 มิถุนายน 2551	อาคารอเนกประสงค์	20 คน	เวทีชี้แจงทำความเข้าใจโครงการ ครั้งที่ 1
2	19 มิถุนายน 2551	อาคารอเนกประสงค์	20 คน	เวทีชี้แจงทำความเข้าใจโครงการ ครั้งที่ 2
3	8 กรกฎาคม 2551	อาคารอเนกประสงค์	14 คน	เวทีออกแบบเครื่องมือการเก็บข้อมูล
4	19 สิงหาคม 2551	บ้านนักวิจัย	5 คน	เวทีเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูล
5	ก.ย.51-พ.ย.51	ลงพื้นที่	5 คน	เก็บข้อมูล (แบ่งกันเก็บ 16 ตัวอย่าง)
6	ก.ย.51	อาคารอเนกประสงค์	12 คน	เวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล เรื่อง การปลูก กระเทียม ช่วงหลังการปลูกเสร็จแล้ว
7	พ.ย.51	อาคารอเนกประสงค์	12 คน	ประชุมทีมวิจัย แลกเปลี่ยนข้อมูลเรื่อง การ เก็บกระเทียม ในช่วงเก็บกระเทียม
8	มิ.ย.52	อาคารอเนกประสงค์	12 คน	ประชุมทีมวิจัย แลกเปลี่ยนข้อมูลเรื่อง การ ขายกระเทียม ช่วงขายกระเทียมแห้ง (เจอ วิกฤติราคากระเทียมลด)
9	มีนาคม 2553	อาคารอเนกประสงค์	30 คน	เวทีสรุปภาพรวมข้อมูล เพื่อเชื่อมต่อกับ รทส. ในโครงการ สกต. (ช่วยการตลาด) - มีการทำแปลงทดลองปลูกกระเทียม ปลอดสารพิษ (รทส.ให้พันธุ์/ปุ๋ย อินทรีย์อัดเม็ด) /(เจ้าของพื้นที่ให้ที่/ ฟาง/แรงงาน) ปลูกเมื่อ 27ธ.ค.53 - รทส.รับซื้อกระเทียม โดยให้ราคา สูงกว่าราคาพ่อค้า 20 สตางค์ รับซื้อ 100,000 ก.ก.

1) เวทีชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

วัตถุประสงค์

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

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้อาวุโส ผู้รู้ ทีมงานวิจัย คณะทำงาน ที่ปรึกษา เกษตรกรผู้สนใจเครือข่ายนักวิจัย ทีมผู้ประสานงาน
วิจัยจังหวัด 20 คน

วิธีการ

- 1) หัวหน้าโครงการชี้แจงความเป็นมา เป้าหมายของโครงการความสำคัญและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในคำถามวิจัย วัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ กับแนวทางการดำเนินโครงการ
- 2) ทบทวนความเป็นมาของโครงการ โดยทีมงานประสานงานวิจัยเป็นการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสม ในการศึกษาแนวทางเพื่อการลดต้นทุนการผลิตกระเทียมบ้านนาปลาจาด โดยในการจัดเวทีเพื่อเปลี่ยนกรอบแนวคิดให้กว้างขึ้นและศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อระดมความคิด แลกเปลี่ยนข้อมูลโดยมีหัวข้อการแลกเปลี่ยนระดมความคิดเห็น คือ
 - ปัญหาด้านการเกษตรโดยรวมของหมู่บ้าน
 - สถานการณ์การปลูกกระเทียมของหมู่บ้าน
 - ความเข้าใจงานวิจัยท้องถิ่นของคนที่เกี่ยวข้อง
- 3) ชี้แจงกระบวนการดำเนินโครงการวิจัยช่วงเตรียมการ ศึกษาเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ สถานการณ์ปัญหา ต้นทุน และศักยภาพ ภูมิปัญญาการผลิตกระเทียม
- 4) ชี้แจงทำความเข้าใจในการบริหารจัดการโครงการโดยทีมประสานงานวิจัยท้องถิ่นจังหวัด ในเรื่อง เอกสารหลักฐานบัญชีโครงการ การจัดการ การแบ่งบทบาทหน้าที่ของทีม การจัดการข้อมูล การเตรียมเขียนรายงาน กระบวนการขั้นตอน ข้อผิดพลาดจากการประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ผ่านมา
- 5) ประเด็นข้อมูล ทบทวนประเด็นข้อมูลที่ทีมวิจัยได้วางแนวทางไว้ ข้อเสนอแนะจากเวที ว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องเกี่ยวข้อง ความสำคัญของข้อมูลแต่ละประเด็น แนวทางการเก็บข้อมูลแต่ละประเด็น
- 6) ร่วมกำหนดเทคนิค เครื่องมือที่จำเป็นในการเก็บข้อมูลโดยดูความสัมพันธ์กับประเด็นข้อมูลแต่ละด้าน

เครื่องมือที่ใช้

- 1) เวทีระดับหมู่บ้าน พุดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน
- 2) นำข้อมูลจากเวทีพัฒนาโครงการที่ผ่านมาเสริม
- 3) ทีมงานคอยจดบันทึก และใช้เทปบันทึกเสียง
- 4) ข้อเสนอแนะจากทีมประสานงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5) กลุ่มย่อยนำเสนอบนกระดานชาร์ต

ผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม

- 1) เกษตรกรและทีมงานวิจัยมีความพร้อมและเข้าใจต่องานวิจัยท้องถิ่นเป็นอย่างดี โดยสังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย
- 2) กลุ่มเป้าหมายเกิดความตระหนักและความสำคัญที่จะต้องทำวิจัยในเรื่องนี้
- 3) ได้รับแนวทางการดำเนินงาน และรู้บทบาทหน้าที่

แผนงานต่อเนื่อง คือจากกิจกรรมแรกทำให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมได้ให้ความสนใจเข้าร่วมและแสดงความคิดเห็นเป็นแนวทางเดียวกันที่ต้องการที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาของชุมชนต่อไป จึงต้องมีกิจกรรมต่อเนื่อง คือ การกำหนดประเด็นข้อมูลวิจัยให้ชัดเจนขึ้น เพื่อให้มีการขับเคลื่อนงานวิจัยให้เรื่องนี้ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ ภายใต้ข้อตกลงแบบมีส่วนร่วม

2) เวทีชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนและการวิเคราะห์ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัย

เป็นกิจกรรมเสริมที่ไม่ได้ระบุไว้ในแผน เนื่องจากในกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายส่วน จึงต้องร่วมกันวิเคราะห์ว่าองค์กร/ หน่วยงาน หรือกลุ่มต่าง ๆ ในหมู่บ้าน น่าจะมีบทบาทอย่างไร ในการวิจัย

การวิเคราะห์ การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องและองค์กรภายในหมู่บ้านต่อกระบวนการทำงานวิจัย

1. ทีมงานวิจัย

เป็นเกษตรกรที่อยู่ในท้องถิ่นดำเนินงาน ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร และมีส่วนใช้สารเคมี ในกระบวนการผลิตกระเทียมเป็นส่วนใหญ่ โดยทีมวิจัยหลักจะประกอบด้วย 3 คน คือนักวิจัย (หัวหน้าโครงการ) และผู้ช่วยนักวิจัยอีก 2 คน บุคคลทั้ง 3 คนนี้ น่าจะเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินงานวิจัยทั้งหมดหรือตั้งแต่ต้นจนจบโครงการโดยมีบทบาทสำคัญคือ

บทบาทที่คาดหวัง

1. ร่วมวางแผนในการจัดทำเวที เช่น
 - การนัดหมายเชิญชวนสมาชิกกลุ่มเครือข่ายจากพื้นที่ต่าง ๆ เข้าร่วมกิจกรรม

- การประสานติดต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้าร่วมเวที เพื่อพูดคุย ปรึกษาหารือถึงสถานการณ์สภาพปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา เช่น ต้นทุนการผลิต ในสถานการณ์ปัจจุบันรวมไปถึงการช่วยกันสรุปประเด็นการพูดคุยในเวที
 - การวางบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบงาน แต่ละด้านตามความถนัดและสมัครใจ เช่น ด้านการจัดการเตรียมข้อมูลประกอบในเวที การเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์เวที ด้านเอกสาร ด้านการเงินหรืองบประมาณ ด้านการสรุปงานเนื้อหาในเวที การรวบรวมข้อมูล เอกสารในเวที เป็นต้น
2. ช่วยประสานงาน
 3. ให้ข้อมูลด้านต่าง ๆ
 4. เก็บข้อมูลเสริมแต่ละด้าน
 5. ร่วมวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูลที่ถูกต้อง เช่น
 - การค้นหาประเด็นที่นำไปสู่คำถามในเรื่องทางออกในการแก้ไขปัญหาจนนำมาสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยในระยะที่ 2 ต่อไป
 - การนำข้อมูลมาสรุปและเขียนเป็นเอกสารรายงานเสนอต่อศูนย์ประสานงานวิจัยฯ
 6. สร้างจิตสำนึกถึงปัญหาของสารเคมีแก่คนในชุมชน
 7. ร่วมกำหนดรูปแบบแผนกิจกรรมในการหาทางเลือกที่เหมาะสม ตลอดจนช่วยเผยแพร่ถึงสิ่งที่ค้นพบแก่ผู้อื่น

2. คณะทำงานในโครงการ

หรือทีมวิจัยร่วม ซึ่งเป็นทั้งเกษตรกรและมีบทบาทหน้าที่สำคัญในกลุ่มองค์กร เช่น ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกอบต. ตัวแทนกลุ่มแม่บ้าน อ.ส.ม. เป็นต้น จะมีอยู่ทั้งหมด 15 คน โดยน่าจะมียุทธศาสตร์ที่สำคัญดังนี้

บทบาทที่คาดหวัง

1. เป็นผู้ร่วมดำเนินการวิจัย
2. ช่วยงานการประสานงานกับกลุ่มสมาชิกในพื้นที่ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการ
3. ร่วมวางแผนในการเก็บข้อมูล กำหนดประเด็นข้อมูล
4. ช่วยแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
5. ช่วยค้นหาข้อมูล หรือสอบถามข้อมูลในพื้นที่ พร้อมรวบรวมมาให้แก่ทีมวิจัยหลัก
6. ร่วมวิเคราะห์ข้อมูล โดยช่วยสะท้อนและวิเคราะห์ เติมเต็มหรือติดตามข้อมูลต่าง ๆ ในกรณีที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ หรือขาดตกบกพร่อง ซึ่งบทบาทหน้าที่ดังกล่าว ทีมวิจัยร่วมจะมีอิสระในการที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องหรือเข้าร่วมตามแต่ความพร้อมและความสมัครใจ บางรายก็

เข้าร่วมตั้งแต่ต้นจนจบ แต่บางรายก็เข้าร่วมเป็นครั้งคราว ตามสถานการณ์และโอกาสของแต่ละคน

7. ร่วมสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนในการสร้างจิตสำนึกถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมี และสนับสนุนการศึกษาหาทางเลือกที่เหมาะสมแก่ทีมงานวิจัย

3. ผู้อาวุโสในหมู่บ้าน

เป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรและมีความรู้ภูมิปัญญาชาวบ้าน เช่นปราชญ์หมู่บ้าน ส่วนใหญ่จะไม่ได้เข้าร่วมในกระบวนการเวที ตั้งแต่ต้นแต่จะอยู่ในพื้นที่ โดยมีบทบาทที่คาดหวังคือ

บทบาทที่คาดหวัง

1. ให้ข้อมูลองค์ความรู้จากประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติจริงในพื้นที่ ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ชุมชน และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำการเกษตรในอดีต
2. มีส่วนกระตุ้นให้ชุมชนเกิดความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อ สังคม วัฒนธรรม

4. ผู้นำในชุมชน

เป็นผู้นำที่เป็นทางการ และเป็นผู้นำทางธรรมชาติ และมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสาร อบรม ฝึกงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้ประสบการณ์จากภายนอกอยู่เสมอ สามารถที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ถ่ายทอดให้กับชุมชนได้ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน และตัวแทนกลุ่มต่าง ๆ ของชุมชน

บทบาทที่คาดหวัง

1. เป็นที่ปรึกษาในการวิจัยและมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่งานวิจัย
3. ส่งเสริม สนับสนุน ในกระบวนการทำงาน
4. ช่วยกระตุ้นเกษตรกรในพื้นที่ให้ตื่นตัวในด้านการเกษตรอินทรีย์

5. สถานีอนามัยบ้านนาปลาจาด

เป็นหน่วยงานในพื้นที่ ที่เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับชุมชน ตลอดจนการรักษาผู้ป่วยด้านต่าง ๆ และรู้สถานการณ์ของชุมชนได้ดี

บทบาทที่คาดหวัง

1. เป็นที่ปรึกษา และมีส่วนร่วมในกิจกรรมงานวิจัย
2. ส่งเสริม สนับสนุนในกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้ได้เกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาได้ด้วยตนเอง
3. ให้ข้อมูลเสริม เช่น ข้อมูลการตรวจหาภาวะเสี่ยงต่อสารเคมีในการเกษตร
4. มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้ความรู้เสริมถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสุขภาพคนในชุมชน

5. ทำให้เกษตรกรเชื่อถือ และไว้วางใจในทีมงานวิจัยมากขึ้น
6. ช่วยในด้านเทคนิค/ วิธีการเก็บข้อมูลให้กับทีมงานวิจัย
7. ช่วยเผยแพร่สิ่งที่ค้นพบร่วมกับทีมงานวิจัย

6. เกษตรอำเภอ

เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริม สนับสนุน ในด้านต่าง ๆ แก่เกษตรกรในการทำการเกษตร มีหน้าที่โดยตรงในการแนะนำ ให้ความรู้ ตลอดจนป้องกัน แก้ไข เรื่องต่าง ๆ ในด้านการเกษตร

บทบาทที่คาดหวัง

1. เป็นที่ปรึกษาและมีส่วนร่วมในกระบวนการ
2. ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการวิจัยให้เกษตรกร ได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาตัวเอง ในด้านการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงและสนับสนุนให้ ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี
3. ให้ข้อมูลเสริมในด้านการเกษตร
4. สร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน หาทางเลือกต่าง ๆ ให้แก่เกษตรกร
5. ช่วยทำให้เกิดความเชื่อถือและไว้วางใจในตัวนักวิจัย
6. ช่วยเผยแพร่ถึงสิ่งที่ค้นพบ ร่วมกับทีมงานแก่ผู้อื่นต่อไป

7. โรงเรียนบ้านนาปลาจาด

บทบาทที่คาดหวัง

1. ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการวิจัย
2. ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์
3. ช่วยเผยแพร่ขยายองค์ความรู้ ที่ได้จากงานวิจัยสู่นักเรียน และเยาวชน
4. เป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย

8. เจ้าหน้าที่ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน (NODE)

บทบาทที่คาดหวัง

1. ช่วยให้ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย
2. ให้คำแนะนำ ติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานวิจัย
3. ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการวิจัย
4. ช่วยในด้านเทคนิค วิธีการที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

3) เวทีกำหนดประเด็นข้อมูลออกแบบเครื่องมือการเก็บข้อมูล และเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูล

วัตถุประสงค์

- 3.1) เพื่อร่วมกันกำหนดประเด็นข้อมูลที่ต้องเก็บในชุมชน ที่จำเป็นสำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ ให้ชัดเจน
- 3.2) ร่วมกันกำหนดออกแบบสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วม
- 3.3) ทำความเข้าใจวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการเก็บข้อมูลแต่ละด้าน แต่ละประเภท
- 3.4) เพื่อทำความเข้าใจและร่วมตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปฏิทินฤดูกาลเพาะปลูก และปฏิทินประเพณี วัฒนธรรมของชุมชนในรอบปี
- 3.5) ทำความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของผู้เก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล
- 3.6) ร่วมวิเคราะห์และทำความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ที่ประสานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่

กลุ่มเป้าหมาย

ทีมงานวิจัย คณะทำงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้สนใจ จำนวน 14 คน

วิธีการ

- 1) ประชุมทีมงานวิจัยเพื่อร่วมกันกำหนดรูปแบบเวที กิจกรรม และกำหนดเวลาในเวที
- 2) ประสานหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยทำหนังสือแจ้งให้ทราบ
- 3) กำหนดบทบาทหน้าที่ในเวทีของทีมงานให้ชัดเจน
- 4) หัวหน้าโครงการวิจัย ทบทวนความเป็นมาของโครงการและกิจกรรมครั้งแรกให้ผู้เข้าร่วมเวทีครั้งนี้
- 5) แบ่งกลุ่มย่อยผู้เข้าร่วมเวทีเป็น 2 กลุ่ม โดยให้กลุ่มแรกร่วมกันตรวจสอบปฏิทินฤดูกาลเพาะปลูกในรอบปี และกลุ่มที่สองให้ร่วมกันตรวจสอบปฏิทินวัฒนธรรมในรอบปี โดยใช้ข้อมูลเดิมมาประกอบเช่น ข้อมูลจากเวทีแรก ให้ผู้รู้ร่วมดูแล

ผลที่ได้จากกิจกรรม (เนื้อหาที่ได้)

1. ได้ประเด็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและต้องลงเก็บในพื้นที่ ดังนี้

1.1 บริบทชุมชน

- ประวัติความเป็นมา/สภาพภูมิศาสตร์/สังคมวัฒนธรรม
- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจรายได้ ของชุมชน

1.2 สถานการณ์และต้นทุนการปลูกกระเทียม

- พื้นที่เพาะปลูก, จำนวนครัวเรือนที่เพาะปลูก
- วิธีการเพาะปลูก เช่น เตรียมพื้นที่, พันธุ์, วัสดุอุปกรณ์การปลูก วิธีการขั้นตอน การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา
- การจัดการผลผลิต, การตลาด, วิธีการขาย, ชื่อ และรายได้จากกระเทียม
- โรคและแมลงที่ระบาด วิธีการป้องกันแก้ไข

- ต้นทุนการปลูกกระเทียม
- 1.3 สถานการณ์การใช้สารเคมีในหมู่บ้าน
- การเข้ามาของสารเคมีตั้งแต่ วิธีการเข้ามาปัจจัยที่เอื้อต่อการเข้ามา
 - ชนิดและปริมาณการใช้สารเคมี
 - พฤติกรรมการใช้,วิธีการใช้
 - ความคิดเห็นของผู้ใช้,ปัจจัยที่ทำให้ต้องใช้
 - ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ,สุขภาพ,สิ่งแวดล้อม,คุณภาพ
2. ได้รูปแบบการเก็บข้อมูล (เครื่องมือ) โดยแยกเป็น
- 2.1 เชิงปริมาณ ใช้แบบตารางสัมภาษณ์สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลข เช่นการใช้สารเคมี ชนิด ปริมาณ ต้นทุน รายได้จากผลผลิต หนี้สิน
- 2.2 เชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์พูดคุยหรือการจัดเวทีระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ใช้ในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึก จากการตอบคำถาม เช่นข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมี ความคิดเห็นของผู้ใช้ การเข้ามาของสารเคมี โรคและแมลงที่ระบาด ผลกระทบวิธีการเพาะปลูก องค์ความรู้เดิม/ใหม่ เกี่ยวกับการปลูก ทางเลือกอื่น ๆและรูปแบบกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ
3. กลุ่มเป้าหมายที่เป็นแหล่งข้อมูล
- 3.1 ทีมงานวิจัย 16 คน
- 3.2 เกษตรทั่วไปที่สนใจ
- โดยในเวทีได้ร่วมกันกำหนดกลุ่มเป้าหมายและรูปแบบการเก็บข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือร่วมกันในเวที เพื่อให้ทุกคนรับทราบและปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน
4. ผลที่เกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูล
- 4.1 รู้ประเด็นข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย
- 4.2 ทีมงานวิจัยเข้าร่วมเก็บข้อมูล รู้จักใช้แบบฟอร์ม สอบถาม การสัมภาษณ์พูดคุย
- 4.3 ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็น เป็นการคุยในลักษณะเป็นกันเอง
- 4.4 ทั้งสองฝ่ายเห็นความสำคัญของข้อมูลร่วมกัน

การเก็บข้อมูลสถานการณ์การปลูกกระเทียมและต้นทุน

ประเภทข้อมูล	วิธีการเก็บ	แหล่งข้อมูล	ผู้รับผิดชอบหลัก
พื้นที่เพาะปลูก	- สัมภาษณ์ - ออกแบบสำรวจ	จากเกษตรกรผู้ปลูก กระเทียม 16 ราย	ชาตรี คำจิ่ง
จำนวนครัวเรือน	- แบบสัมภาษณ์ - ออกแบบสำรวจ	เกษตรกรผู้ปลูก กระเทียม 16 ราย	หนู คุณคำ คมคาย คำจิ่ง

วิธีการเพาะปลูก	สอบถามประชุม กลุ่มผู้ปลูกกระเทียม	เกษตรกรผู้ปลูก กระเทียม 16 ราย	ชนิกานต์ ศิลปจิตต์
ผลผลิตการตลาด	สอบถาม, สัมภาษณ์	เกษตรกร พ่อค้า	พินุลย์ ทาแกง
โรคและแมลงระบาด	สัมภาษณ์ ประชุมกลุ่ม	- ข้อมูลจาก หน่วยงาน - เกษตรกร/เวที ประชุม	กิ่งดาว หมั่นขันสี
ต้นทุนการปลูก กระเทียม	ออกแบบสอบถาม	เกษตรกร 16 ราย	ชาตรี คำจิ่ง หนู คุณคำ คมคาย คำจิ่ง ชนิกานต์ ศิลปจิตต์ กิ่งดาว หมั่นขันสี
องค์ความรู้และศักยภาพ	เวทีระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์	เกษตรกรผู้รู้ในเวที	ชาตรี คำจิ่ง ชนิกานต์ ศิลปจิตต์ หนู คุณคำ

4) การดำเนินเก็บข้อมูลตามประเด็นและเครื่องมือที่กำหนด

ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์โดยทีมงานวิจัยหลัก 5 คน ได้แก่ 1)ชาตรี คำจิ่ง 2)หนู คุณคำ 3)คมคาย คำจิ่ง 4)ชนิกานต์ ศิลปะจิตต์ 5)กิ่งดาว หมั่นขันสี กระจายกันลงเก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดร่วมกัน กับกลุ่มเป้าหมาย 16 คน โดยอาศัยในช่วงเวลาตอนเย็นหลังเสร็จสิ้นภาระกิจการทำงานด้านการเกษตร ประเด็นสำคัญในการเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิต ในแต่ละช่วงการผลิต และผลผลิตที่ได้ ดังนี้

1. ต้นทุนช่วงเตรียมการปลูก ได้แก่ ค่ากลีบบนซ์ ค่าจ้างแกะเปลือกกลีบบนซ์ ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ ค่ายาฆ่าหญ้า ค่ายาคุมหญ้า ค่าฟาง อื่นๆ เช่น เครื่องดื่ม น้ำมันฯ

2. ต้นทุนช่วงปลูก-ดูแลรักษา ได้แก่ 1)ค่าจ้างแรงงาน ปลูก คลุมฟาง-ขนฟาง พ่นยาถอนหญ้า 2)ค่าสารเคมี ปุ๋ยเคมี ยาป้องกันโรค แมลง/สารจับใบ/ฮอร์โมนต่างๆ ปุ๋ยชีวภาพ และ น้ำมันวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ

3. ช่วงเก็บเกี่ยว ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานถอน ค่าจ้างขน ค่าจ้างมัด ค่าอาหาร ค่าเช่าที่

4. ผลผลิตที่ได้(กิโลกรัม)

5) เวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล เรื่อง การปลูกกระเทียม และต้นทุนการปลูก

วัตถุประสงค์

- 5.1) เพื่อนำข้อมูลต้นทุนการผลิตที่ทีมงานร่วมเก็บมาวิเคราะห์ ตรวจสอบสรุปผลและสะท้อนเพิ่มเติมในเวที
- 5.2) เพื่อให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของข้อมูลทำให้เกิดการกระตุ้นจิตสำนึกต่อการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและปฏิบัติการแนวทางเดิม
- 5.3) เพื่อที่จะได้ทบทวนสถานการณ์ในอดีตเกี่ยวกับระบบการผลิตกระเทียมที่ผ่านมาและค้นหาทางเลือกอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สารเคมี เช่นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาจัดการในการผลิต

กลุ่มเป้าหมาย

เกษตรกร ผู้มีประสบการณ์ ทีมงานวิจัย เกษตรกรที่สนใจทั่วไป 12 คน

วิธีการ

ทีมวิจัยหลักนำกระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมเวที โดยนำข้อมูลต้นทุนการผลิตมาจัดทำเป็นตารางและแผนภาพนำเสนอในเวทีชุมชน

สื่อ/เครื่องมือที่ใช้ในเวที ได้แก่

- ตารางข้อมูลจากการเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตกระเทียม 16 ราย
- ปฏิทินรอบฤดูกาลผลิตกระเทียมของบ้านนาปลาจาด
- แผนภูมิแสดงต้นทุนการผลิต

ก่อนการจัดเวที ทางทีมวิจัยหลักได้มีการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อม โดยได้ร่วมกันกำหนดประเด็นหรือหัวข้อว่าจะนำเอาประเด็นหรือข้อมูลอะไรบ้างมาคืนในเวที และร่วมออกแบบกระบวนการเวที เตรียมการประสานผู้เข้าร่วมเวที จากนั้นจึงร่วมกันตรวจสอบและทบทวนความถูกต้องของตารางข้อมูลต่างๆที่จะนำเสนอในเวที เตรียมบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่ละฝ่ายตามความถนัด

ขั้นตอนการจัดเวที และข้อเสนอแนะจากเวที

- 1) หัวหน้าโครงการวิจัยฯ ชี้แจง ทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์การจัดเวที ทบทวนเหตุผลหลักการความจำเป็นของการดำเนินโครงการวิจัยฯ เพื่อทบทวนเป้าหมายร่วมของผู้ร่วมดำเนินงานโครงการวิจัยในครั้งนี้
- 2) นำข้อมูลผลจากการศึกษาที่ผ่านมาเสนอต่อที่ประชุมได้ตรวจสอบและแลกเปลี่ยนตามลำดับ
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดหรือเหตุผลที่ตัดสินใจของผู้เข้าร่วมเวทีในการให้นำหน้ากับการลดต้นทุนการผลิตในแต่ละช่วงของการผลิต

โดยผลจากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลต้นทุนการผลิต ทีมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลต่างได้รับทราบ และมีโอกาสตรวจสอบ เติมเต็มข้อมูล ซึ่งทางทีมวิจัยฯ มีข้อมูลที่พร้อมจะนำไปสรุปเป็นรายงานที่นำเสนอต่อไป

6) ประชุมทีมวิจัย แลกเปลี่ยนข้อมูล ในช่วงเก็บกระเทียม และ ช่วงขายกระเทียม

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดการ ได้แลกเปลี่ยนทบทวนข้อมูลสถานการณ์ด้านการจัดการในช่วงการเก็บเกี่ยว ผลผลิตกระเทียม และการขาย

กลุ่มเป้าหมาย

เกษตรกร ผู้มีประสบการณ์ ทีมงานวิจัย เกษตรกรที่สนใจทั่วไป 16 คน

วิธีการ

ทีมวิจัยหลักนำกระบวนการพูดคุยแลกเปลี่ยนระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมเวที โดยตั้งประเด็นคำถามในเรื่อง

- การจัดการในช่วงของการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะในสถานการณ์ด้านแรงงานที่ค่อนข้างมีข้อจำกัด ทั้งในด้านจำนวนแรงงานที่ไม่เพียงพอ และราคาค่าแรงที่ผู้รับจ้างเรียกร้องในอัตราที่สูงขึ้นจากปีก่อนๆ ตลอดจนสถานการณ์ในด้านการเอื้อมือช่วยกัน
- การจัดการในช่วงของการขายให้กับพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อในชุมชน ซึ่งเป็นขั้นตอนในการจัดการที่ต่อเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

จากนั้นจึงนำข้อสรุปผลการแลกเปลี่ยนสถานการณ์ดังกล่าวมาหารือถึงแนวทางในการจัดการเพื่อแก้ไขหรือลดปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในขั้นตอนของการเก็บเกี่ยว และขั้นตอนของการขาย

7) เวทีสรุปภาพรวมข้อมูล

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บได้ในชุมชน นำมาเสนอให้กับชุมชนเพื่อตรวจสอบและเพิ่มเติมให้ชัดเจนขึ้น
- 2 เพื่อใช้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจรับรู้ถึงปัญหา มีความตื่นตัวที่จะร่วมกันหาทางออก
- 3 เพื่อนำปัญหาและแนวทางข้อเสนอแนะมาโยงเป็นกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและมีส่วนร่วม

กลุ่มเป้าหมาย

ทีมงานวิจัยทุกคน ผู้นำกลุ่ม ผู้เกี่ยวข้อง ผู้รู้ เกษตรกร 30 คน

วิธีการ

- คณะทีมงานวิจัยจัดเวทีในชุมชนขึ้น
- นักวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดเวที

- นำเสนอข้อมูลที่ได้สรุปออกมาในช่วงที่ผ่านมาให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบโดยเขียนลงบนกระดานชาร์ตชี้แจงข้อมูลในแต่ละด้านเป็นช่วงให้กลุ่มเป้าหมายร่วมตรวจสอบเพิ่มเติมข้อมูล
- เชื่อมโยงข้อมูลที่ได้ตรวจสอบเพิ่มเติมและนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมายให้เห็นภาพรวม

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยมีประเด็นข้อมูลในการสนทนา เช่น ชุมชนคิดอย่างไรกับข้อมูล ปัญหาต่าง ๆ ที่มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด จำเป็นที่จะต้องหาทางออกร่วมกัน โดยเฉพาะเป้าหมายในการลดต้นทุนการผลิตจะสามารถเลือกใช้แนวทางใดได้บ้าง โดยการใช้ความรู้และศักยภาพที่มีอยู่เป็นหลัก ประกอบกับแนวทางการหนุนเสริมจากองค์กรหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ส่วนที่ 4

ผลการดำเนินงาน

1. ข้อมูลด้านสภาพการผลิตกระเทียมของบ้านนาปลาจาด

1.1 สถานการณ์การปลูกโดยทั่วไปของหมู่บ้าน

บ้านนาปลาจาดเป็นหมู่บ้านที่ปลูกกระเทียมเป็นรายได้หลักเข้าสู่ครัวเรือน กระเทียมที่ปลูกจะเป็นกระเทียมนา ในบางปีกระเทียมสดมีราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 15 - 16 บาท ในบางปีราคาที่ต่ำสุดคือกิโลกรัมละ 6 บาท เป็นแบบเท่าทุนเพราะเกษตรกรคาดการณ์กันว่าต้นทุนก็จะอยู่ประมาณนั้น แต่จะขาดทุนด้านแรงงาน

กระเทียมที่ปลูกส่วนใหญ่จะมีการเก็บพันธุ์ไว้ปลูกเอง แต่บางคนก็มีซื้อพันธุ์จากภายนอกมาปลูกบ้าง ค่าใช้จ่ายส่วนมากจะเป็นปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง งบที่ใช้จะเอามาจากการกู้เงินกองทุนหมู่บ้านบ้าง กู้จาก ธกส. บ้าง จำนวนคนที่กู้คิดเป็น 98% ของคนในหมู่บ้าน ปัญหาที่สำคัญคือมีนายทุนเข้ามาเช่าที่ดินปลูกกระเทียม ซึ่งชาวบ้านบางคนที่มีทุนไม่พอก็จะให้เช่าที่ ซึ่งนายทุนที่เข้ามาเช่าที่จะปลูกกระเทียมใช้สารเคมี ทำให้ชาวบ้านทำตาม ชาวบ้านบางคนยังไม่มีความรู้ด้านการใช้ยาหรือสารเคมี ยังไม่รู้ถึงผลกระทบของสารเคมี การใช้ปุ๋ยชาวบ้านจะใช้ตามความสะดวก ไม่ได้มีการกำหนดแน่นอน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นโดยไม่รู้ตัว

หลังจากที่มีหน่วยงานเข้ามาสนับสนุนการใช้ปุ๋ยชีวภาพ เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเกษตรพัฒนาที่ดิน ธกส. ชาวบ้านบางคนเริ่มสนใจและหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพเป็นตัวเสริม เพราะยังไม่สามารถนำมาใช้แทนปุ๋ยเคมีได้ทันที โดยการปลูกกระเทียมช่วงแรกก็จะใช้ปุ๋ยชีวภาพ แต่พอเริ่มเข้าเดือนที่ 2 - 3 ก็ต้องใช้ปุ๋ยเคมี เพราะเริ่มมีโรคและแมลง ซึ่งการใช้ปุ๋ยชีวภาพแม้จะไม่ได้ผล 100% แต่ก็สามารถลดต้นทุน ซึ่งปุ๋ยชีวภาพที่ชาวบ้านใช้นั้นเป็นปุ๋ยที่ทำขึ้นเองในหมู่บ้าน วัสดุที่ใช้ก็จะได้จากภายในหมู่บ้าน และมีซื้อมาจากภายนอกหมู่บ้าน เช่น ฟางข้าว ซึ่งชาวบ้านนาปลาจาดปลูกข้าวเพื่อคุมราคากระเทียมเท่านั้น ไม่ได้ปลูกมาก จึงต้องมีการซื้อฟางข้าวจากภายนอก ซึ่งจะเสียต้นทุนด้านการขนส่ง งบประมาณที่ใช้จะเป็นงบฯ จากกองทุนหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากพัฒนาที่ดินในการทำปุ๋ย เคยมีการนำปุ๋ยชีวภาพที่ทำขึ้นส่งไปตรวจที่ ม.แม่โจ้ แต่ไม่มีการส่งผลการตรวจมาให้ แต่จากที่เคยทำการทดลองใช้ยาฆ่าแมลงจากชีวภาพที่ทำขึ้นเอง ผลที่ออกมาไม่เป็นที่น่าพอใจ ก็ยังมีแมลงเหมือนเดิม นอกจากนี้ชาวบ้านยังเคยมีการบันทึกค่าใช้จ่าย แต่ก็ไม่ครอบคลุม มีเพียง 70 - 90 % เท่านั้น เพราะยังไม่มี การคำนวณด้านต้นทุนที่ชัดเจน ยังไม่มีการคำนวณด้านการใช้ปุ๋ย

ชาวบ้านมีความสนใจและต้องการรู้สูตรการทำปุ๋ยหมักที่ได้ผลหลายๆสูตร จึงแนะนำให้ลองทำกระบวนการลดต้นทุนกระเทียม เพราะคนที่สนใจในหมู่บ้านที่มีการทำเกษตรอินทรีย์มีจำนวน 28 ครัวเรือน จากครัวเรือนทั้งหมด 197 ครัวเรือน บ้านนาปลาจาดมีฐานเดิมที่ดีอยู่แล้ว หากมีการทำให้เป็น

ระบบก็จะทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม หากชาวบ้านมีความสนใจที่จะศึกษาร่วมกัน ก็น่าจะมีการลงศึกษากระบวนการลดต้นทุน เพราะกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม อาจนำเอาความรู้เดิมที่มีอยู่ในแต่ละตัวบุคคลมาแลกเปลี่ยน พูดคุย และศึกษาร่วมกัน หรืออาจนำความรู้จากภายนอก จากบุคคลที่เคยมีประสบการณ์ด้านนี้มาแลกเปลี่ยนความรู้ และทดลองทำ ซึ่งอาจไม่ได้ผล 100 % แต่ก็น่าจะลองมาประยุกต์ดู เป็นการทำให้โครงการศึกษาหาวิธีการลดต้นทุนการปลูกกระเทียมเพื่อศึกษาว่ามีทางไหนที่จะสามารถลดต้นทุนการปลูกกระเทียมได้บ้าง ให้คนที่สนใจมาร่วมคุยกัน อยากให้ลองคำนวณการใช้ปุ๋ยทั้งหมดที่บ้านชาวบ้านจะได้มีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และหากมีการศึกษาร่วมกันก็จะทำให้ได้สูตรปุ๋ยหมักที่เหมาะสมและชัดเจนมากขึ้น

ภายใต้การดำเนินงานโครงการนี้จะเน้นในเรื่องของต้นทุนการปลูกกระเทียมก่อน แล้วค่อยๆ ขยายไปในเรื่องอื่นๆ หากทำแล้วได้ผลอาจเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ด้านการลดต้นทุนแก่เกษตรกรที่ปลูกกระเทียมเหมือนกัน สำหรับคนที่เคยมีการทำมาแล้วก็จะทำให้มีกระบวนการที่เป็นระบบมากขึ้น เบื้องต้นอาจจะต้องคุยกันในกลุ่มก่อน พูดคุยกับคนที่สนใจก่อน เพราะหากมีการศึกษาการลดต้นทุน แม้ภายนอกอาจจะต้องคุยกันไม่ลงก็จะทำให้กำไรมากขึ้น หากราคากระเทียมลง แต่มีต้นทุนต่ำก็จะทำให้ประกอบตัวได้มากขึ้น

กระเทียมนับได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจพืชหลักของบ้านนาปลาจาดมาตั้งแต่ในอดีต นอกจากจะใช้เพื่อการบริโภคโดยประกอบอาหารแล้วยังเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญให้กับพื้นที่ต่างๆ ทั้งภายในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดต่าง ๆ ที่มีการปลูกกระเทียมอีกด้วย โดยมีรูปแบบการผลิตที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.2 การปลูกกระเทียม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง ดังนี้

1) การปลูกกระเทียมในพื้นที่นาหลังการเก็บเกี่ยวข้าว หรือกระเทียมปี การปลูกในลักษณะนี้เกษตรกรต้องรอให้การเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จสิ้นก่อนแล้วจึงปลูกกระเทียม ช่วงเดือนที่เกษตรกรปลูกกระเทียม คือปลายเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม มีการปลูกกระเทียมในช่วงนี้ประมาณ 99 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่การผลิตกระเทียมทั้งหมดในหมู่บ้าน

2) การปลูกในพื้นที่ปลูกกระเทียมโดยเฉพาะ หรือกระเทียมดอ ซึ่งเกษตรกรจะปลูก ประมาณเดือนตุลาคม - เดือนพฤศจิกายน และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ประมาณปลายเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ โดยมีผู้ผลิตเพียงเล็กน้อย หรือในบางปีแทบจะไม่มีผู้ใดทำเลย

ตารางแสดง วงรอบการปลูกกระเทียม (พอสั่งเขป)

เดือน	รายละเอียด	แรงงาน	วิธีการ / ขั้นตอน	ค่าใช้จ่าย
ตุลาคม	■ ตัดหัวจุก	จ้าง		- วันละ 70
	■ ปอกเปลือก	จ้าง		- ปีบละ 15 บาท
พฤศจิกายน	■ เตรียมพื้นที่ / ตัดฟาง / ตอซัง	จ้าง		
	■ ไถคราด			
	■ แกะกลีบ			- 20 บาท / ถัง
	■ หาคณงาน (สำหรับปลูก)	จ้าง		
	■ ใส่น้ำในพื้นที่เตรียมปลูก (1-2 คืบ)			
	■ เริ่มลงมือปลูก (ใช้พันธุ์ของตนเองที่เก็บไว้)	จ้าง		- 70-80 / วัน
ธันวาคม	■ เริ่มลงมือปลูก (ใช้พันธุ์ของตนเองที่เก็บไว้)	จ้าง	- จิมกลีบกระเทียมห่างกันประมาณ 4 นิ้วหรือแล้วแต่ความพอดี	- 70-80 / วัน (เฉลี่ย 1 ถัง/วัน)
	■ ใส่น้ำ (รองพื้น) - 10 ถัง : ปุย 1 กระสอบ - ผสมปุ๋ยหมักในการรองพื้น (แต่ไม่ค่อยนิยม)	จ้าง	- แล้วแต่ผู้ปลูกว่าจะใช้สูตรไหนและแล้วแต่คุณภาพดินด้วย ส่วนใหญ่ ใช้ 13-13-21, 15-15-15	- วันละ 100 -
	■ ป่นยาคุม (ไกล 2E) + ยาม่าหญ้า		- ไกล 2E - พาซอฟ - เฮดโคนัท	- 400 - / ลิตร - 150 - / ลิตร - 150 - / ลิตร
มกราคม	■ ใส่น้ำ (หลังปลูกประมาณ 1 เดือน)		- ใส่น้ำพอให้ฟางลอยและดูความชื้นของดินด้วย	
	■ ใส่น้ำบำรุง (ทั้งทางใบและทางดิน)	ใส่เอง	- แล้วแต่สูตรของแต่ละคน - ใช้ควบคู่กับปุ๋ยชีวภาพ	

	▪ พ่นยา	จ้าง	- 7 วัน / ครั้ง	- วันละ 100 -
	▪ ถอนหญ้า			
	▪ ใส่น้ำในที่เพาะปลูก			
	▪ ดูแล ดูแลการเป็นโรค			
กุมภาพันธ์	▪ ใส่ปุ๋ยเร่งหัว	ใส่เอง	- แล้วยแต่สูตรของแต่ละคน - ใส่ควบคู่กับปุ๋ยชีวภาพ	
	▪ พ่นยา	จ้าง	- 7 วัน / ครั้ง	- วันละ 100-
	▪ ถอนหญ้า		-	
	▪ ใส่น้ำในพื้นที่เพาะปลูก		-	
	▪ ดูแล ดูแลการเป็นโรค		-	
	▪ พ่นยาแก้โรคทางใบ (สกอว์) - (โรคหมานอน, ใบจุดสีม่วง)	จ้าง	- 7 วัน / ครั้ง - 500 cc : 800-900 บาท / 1 รอบ	- วันละ 100-
มีนาคม	▪ พ่นยา	จ้าง	- 7 วัน / ครั้ง	- วันละ 100-
	▪ ถอนหญ้า			
	▪ ใส่น้ำ			
	▪ ดูแล ดูแลการเป็นโรค			
	▪ พ่นยาแก้โรคทางใบ	จ้าง	- 7 วัน / ครั้ง - 500 cc : 800-900 บาท / 1 รอบ	- วันละ 100-
	▪ เริ่มถอน	จ้าง		- วันละ 70-
เมษายน	▪ ถอนขาย	จ้าง		- วันละ 70-
	▪ เก็บตาก	จ้าง	- ตากในนา 5 วัน	- ถ้าเป็นมัดตก 70- / วัน ถ้าเป็นกู่ๆ ละ 1 ½

ข้อสังเกต

- แรงงานส่วนใหญ่จะจ้างเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างด้าว

- สำหรับขำมาแมลง ยารักษาโรค หรือปุ๋ย ใช้หลายชนิด โดยแต่ละคนก็จะใช้ต่างสูตรกันไป เช่น ไคเทน ยารักษาโรค (รำน้าค้ำ), แอนทราไกล ยารักษาโรค (รำน้าค้ำ), สอทสตาร์ แก๊บหงิงอ, ทรือนส์ ขำมาแมลง, ฟอर्ट แก๊บหงิงอ, ปุ๋ยเขียว (ถุง / ขวด) เพื่อให้ใบเขียวสด เป็นต้น

1.3 ขั้นตอนในการปลูกกระเทียม

1. การเตรียมเชื้อพันธุ์ เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการเตรียมเชื้อพันธุ์ไว้จากการปลูกในปีที่ผ่านมา และมีการเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ใหม่ในปีที่สอง โดยการซื้อจากเกษตรกรด้วยกันในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ หรือหาซื้อจากเกษตรกรด้วยกันในต่างพื้นที่บ้างในบางราย ซึ่งจากประสบการณ์ของเกษตรกรพบว่า หากไม่มีการเปลี่ยนเชื้อพันธุ์จะทำให้ผลผลิตด้อยคุณภาพลงเรื่อยๆ ซึ่งในบางครั้งมีการซื้อเชื้อพันธุ์จากคนรู้จักกันในฝั่งประเทศพม่า ซึ่งการซื้อเชื้อพันธุ์จากที่อื่นมาครั้งแรกนี้ชาวบ้านเรียกว่าเป็นกระเทียมน้ำหนึ่ง ในปีถัดไปเกษตรกรรายอื่นที่สนใจจะเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ก็อาจมาซื้อต่อจากเกษตรกรรายแรกที่นำเข้ามา เรียกว่าเชื้อน้ำสอง การหมุนเวียนเชื้อพันธุ์ในการปลูก จึงเป็นเทคนิควิธีที่ทำให้กระเทียมมีคุณภาพอยู่เสมอ กระเทียมที่จะนำมาปลูกต้องนำมาตัดจุก (ก้านใบ และราก) แกะเปลือก และแกะกลีบก่อน ในกระเทียมหนึ่งหัวจะมีกลีบสองลักษณะคือ กลีบอ่อนที่อยู่ด้านในซึ่งมีขนาดเล็ก และกลีบข้างนอกที่มีขนาดใหญ่กว่า โดยส่วนใหญ่เกษตรกรให้ข้อมูลว่าการเลือกกระเทียมมาทำเชื้อพันธุ์นั้นจะดูที่ความแน่นของหัว โดยวิธีการบีบจะไม่อ่อน ส่วนกลีบเล็กหรือใหญ่ไม่ค่อยสำคัญ แต่บางรายก็เลือกเฉพาะกลีบที่สมบูรณ์ไม่เล็กจนเกินไป กระเทียมเมื่อแกะกลีบแล้วจะมีปริมาณ 1 ถึง เท่ากับ 11 กิโลกรัมซึ่งขั้นตอนทั้งหมดเป็นการจ้างแรงงานทั้งสิ้น โดยขั้นตอนในการเตรียมเมล็ดพันธุ์ มีดังนี้ 1) การตัดจุก 2) แกะเปลือก 3) แกะแยกกลีบ

2. ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่

- เริ่มจากการกำจัดวัชพืช ซึ่งต้องมีการใช้ยากำจัดวัชพืช ที่มีทั้งประเภทสัมผัสทางใบให้แห้งตายที่ต้องใช้คู่กับสารจับใบเช่น กรัสม็อกโซน และประเภทดูดซึมตายถึงรากและหัว มีให้เลือกใช้หลากหลายยี่ห้อ เช่น ไกโฟเสท ราวด็อพ โดยส่วนใหญ่เกษตรกรก็จะมีการใช้เฉลี่ยประมาณ 4-5 ลิตร ขึ้นไปต่อราย

- การเตรียมฟางไว้คลุมแปลงกระเทียม ส่วนใหญ่เกษตรกรต้องซื้อฟางเพิ่ม ค่าใช้จ่ายต่อการซื้อฟาง 1 ลำรถ ประมาณ 50 บาท ๗ ๗ ประมาณ 10 บาท หรือถ้าแบบจ้างเหมาขนส่งถึงที่ลำรถละประมาณ 300 บาท

- การขึ้นแปลง มีสองรูปแบบคืออาจจะจ้างรถไถก่อนแล้วจึงไถพรวนขึ้นแปลง บางรายก็จ้างคนขึ้นแปลง หรือกร่องเลย หลังจากขึ้นแปลงแล้วก็ต้องมีการพรวนและปรับหน้าดินในแปลง ซึ่งต้องอาศัยการจ้างแรงงานเช่นกัน โดยค่าจ้างรถไถ วันละ 700 บาท และรถไถพรวน วันละ 1,200 บาท

- การใส่ปุ๋ย กระเทียมนาโดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะปล่อยน้ำเข้าแปลงแบบไหลท่วมแล้วปิดน้ำทิ้งไว้ 1 คืน รุ่งเช้าก็ เอากระเทียมที่เตรียมไว้มาปลูก เกษตรกรบางรายมีการใส่ปุ๋ยรองพื้น โดยใช้

ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 ผสมกับปุ๋ยหมักประมาณ 10 กิโลกรัมต่อไร่ ในกรณีที่เป็นกระเทียมคอย(ปลูกที่ลาดชันตามเชิงคอย) ก็ต้องใช้การสูบน้ำช่วยซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ ซึ่งเวลาจ้างแรงงานปลูกจะคิดค่าจ้างเป็นถัง ตกถังละประมาณ 100 บาท

เมื่อปลูกเสร็จแล้วก็จะมีการฉีดพ่นยาคุมวัชพืช เช่น โกลด์ 2 E 1 ขวด(50 ซีซี) โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรก็จะใช้กันไม่ต่ำกว่า 2 ขวดขึ้นไปต่อไร่ ในอดีตจะมีการใช้เกลือหว่านด้วย เพราะเชื่อว่าช่วยทำให้กลีบกระเทียมที่ปลูกมีสีแดงอมม่วงแข็งแรง หลังจากฉีดพ่นยาคุมวัชพืชแล้วก็ทำการคลุมแปลงโดยใช้ฟางข้าว ต้องจ้างแรงงานมาช่วยคลุมด้วยเช่นกันเพราะต้องคลุมให้เสร็จรวดเร็ว การใช้วัสดุคลุมแปลงปลูกมีประโยชน์มาก เพราะนอกจากจะป้องกันแดดและรักษาความชุ่มชื้นในดินให้คงที่แล้ว ยังป้องกันวัชพืชไม่ให้ขึ้นรบกวนกระเทียมได้อีกด้วย เสร็จแล้วรดน้ำให้เปียกชุ่มทั่วทั้งแปลง

3. หลังจากการคลุมฟางรอให้กระเทียมงอกพ้นฟางที่คลุมประมาณ 10 ซม. หรือช่วงระยะเวลาหลังปลูกประมาณ 7-10 วัน ก็ปล่อยน้ำเข้าในร่องแปลงและตัดครดในแปลง บางรายก็ใช้วิธีการต่อสปริงเกอร์มาช่วย การให้น้ำในช่วงหนึ่งเดือนครึ่งหลังจากนี้ก็จะให้ต่อเนื่อง 7-10 วัน/ครั้ง หลังจากนั้นก็จะให้น้ำถี่ขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเดือนที่ 2 ถึงเดือนที่ 3 เป็นช่วงสำคัญต้องคอยดูแลให้น้ำตลอด ส่วนกระเทียมคอยต้องมีการสูบน้ำขึ้นไปปล่อย โดยเฉลี่ยกระเทียมคอยจะมีการสูบน้ำรดประมาณ 16 ครั้ง ตลอดการเพาะปลูก

4. ในช่วงเดือนครึ่งถึงสองเดือน ก็จะมีการให้ปุ๋ย สูตร 15-15-15 หรือ 13-13-21 เพื่อเร่งต้นและใบ ปกติก็จะใช้กันไม่ต่ำกว่า 2-3 กระสอบ หรือเฉลี่ยประมาณ 10 กิโลกรัมต่อไร่ บางคนก็จะใช้น้ำหมักชีวภาพพ่นควบคู่กับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมีที่ปัจจุบันมีการผลิตออกมาจำหน่าย มีข้อสังเกตจากผู้ว่าการปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีนั้นในปีแรกอาจจะไม่ค่อยเห็นผลเหมือนการใช้ปุ๋ยเคมี แต่ในปีที่สองปีที่สามจะเริ่มเห็นผลชัดขึ้น

5. ช่วงเดือนที่ 3 ต้องมีการคอยกำจัดวัชพืชในแปลง โดยวิธีการใช้แรงงานถอนอย่างเดียว

6. ช่วงเดือนที่ 4 เป็นช่วงที่ต้องระวังเรื่องโรคเชื้อราที่ทำให้เกิดลักษณะใบไหม้ (ราใบไหม้) หรือโรคแอนแทร็ค โดยเฉพาะถ้ามีฝนตกในช่วงนี้จะยิ่งทำให้เกิดโรคนี้ง่าย ดังนั้นเกษตรกรจะมีการฉีดพ่นยาป้องกันและกำจัดเชื้อรา เช่น สกอร์ ปริมาณการใช้ก็ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ปลูกซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วก็จะใช้รายละไม่ต่ำกว่า 2 ขวดขึ้นไป ซึ่งเป็นการใช้ไว้ก่อนเพื่อป้องกัน และถ้าพบว่าเกิดโรคก็จะใช้ฉีดพ่นซ้ำในปริมาณที่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการเป็นโรค

7. ช่วงกลางเดือนที่ 4 จะมีการใส่ปุ๋ย 8-24-24 เพื่อเร่งหัว เช่น ซูเปอร์สตาร์ ปริมาณการใช้ก็ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ ซึ่งปกติจะมีการใช้กันไม่ต่ำกว่า 3 กระสอบขึ้นไปในกรณีที่ไม่ได้มีการใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ช่วย ในขณะที่เกษตรกรบางรายก็จะใช้การฉีดพ่นน้ำปุ๋ยชีวภาพร่วมด้วย 5-7 วันต่อครั้ง

8. สิ้นเดือนที่ 4 เกษตรกรบางรายจะมีการฉีดพ่นยากันหัวแตก เพราะจากการบำรุงปุ๋ยเร่งอาจส่งผลทำให้กระเทียมโตดี หัวกระเทียมสมบูรณ์เกิน กลีบหรือเปลือกอาจจะแตกออกมาได้ รากก็จะไม่ดี หรือช่วงนี้ถ้ารายไหนกระเทียมใบเหลืองเร็วกว่าปกติ เพราะต้องรอพ่อค้าเข้าไปประเมินรับซื้อ ก็จะ

มีการฉีดพ่นฮอร์โมนเพื่อช่วยรักษาความเขียวของใบกระเทียมไว้ อายุกระเทียมที่เหมาะสมสำหรับการถอนขายหรือถอดเก็บไว้ทำเชื้อพันธุ์ในปีต่อไปคือเมื่ออายุประมาณ 110 – 120 วัน

9. ช่วงพอกำมารับซื้อเจ้าของสวนต้องจ้างแรงงานช่วยถอน มัดจุก และจ้างขนขึ้นรถ

10. การเก็บรักษาถ้าเจ้าไหนยังไม่ได้ขายก็จะจ้างถอน มัดจุก และขนขึ้นแขวนไว้ในโรงเก็บที่ร่ม เมื่อแขวนทิ้งไว้ประมาณครึ่งเดือน ถึง หนึ่งเดือน ก็จะต้องเอาลงมามัดแต่งจุกใหม่และเอาขึ้นแขวนไว้เช่นเดิม และหลังจากนั้นอีกประมาณ 2-3 เดือนหากยังไม่ได้ขาย หรือเป็นการเก็บไว้เป็นเชื้อพันธุ์ ก็จะต้องเอาลงมาแต่งเข้าจุกใหม่และเรียงกองสุ่มเป็นชั้นๆ ไว้บนพื้นแทนการแขวนเพื่อป้องกันมอดที่อาจจะมาจากไม้คานที่ใช้แขวนเนื่องจากไม้คานที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่ใช้ไม้ไผ่ การกองสุ่มก็จะใส่ลูกเหม็นไว้ตรงกลางกองเพื่อป้องกันมอดและแมลงที่จะทำความเสียหายกระเทียมด้วยเช่นกัน หลังจากนั้นก็เก็บไว้รอมีการขายเป็นกระเทียมแห้ง หรือ ไว้แกะกลีบทำเชื้อพันธุ์เพื่อปลูกในปีต่อไป

1.4 ผลผลิตกระเทียม

จากผลการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่พบว่าทำให้ผลผลิตระหว่างกระเทียมนา และกระเทียมคอย มีความต่างกันค่อนข้างมาก โดยเฉลี่ยแล้ว กระเทียมนาจะให้ผลผลิตอยู่ที่ประมาณ 980 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่กระเทียมคอยจะให้ผลผลิตประมาณ 2,100 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตามเกษตรกรบางรายสามารถผลิตได้สูงถึง 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ในกระเทียมนา และกระเทียมคอยสามารถทำได้ถึง 2,500-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ก็มี ทั้งนี้เกษตรกรให้เหตุผลว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน เช่น

- ความสมบูรณ์ของสภาพพื้นที่(ดิน) ที่ใช้ในการเพาะปลูก ซึ่งอาจจะมาจากการใช้พื้นที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชชนิดอื่น (การใช้พื้นที่ร่วม) นอกฤดูการผลิตกระเทียม ได้แก่ การปลูกข้าว หรือการปลูกถั่วเหลือง ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของดินในกรณีที่มีการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีค่อนข้างเยอะ เกษตรกรบางรายใช้วิธีหมุนเวียนพื้นที่แปลงเพาะปลูก(กรณีที่มีพื้นที่หลายแปลง) สลับหมุนเวียนกันในแต่ละปีทำให้ได้ผลผลิตค่อนข้างดี ในขณะที่บางรายใช้วิธีการปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินไว้เมื่อถึงช่วงฤดูกาลที่ต้องเตรียมดินเพาะปลูกกระเทียมก็ใช้วิธีการไถกลบหมักพืชตระกูลถั่วให้กลายเป็นปุ๋ยพืชสด ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตเป็นที่น่าสนใจมาก

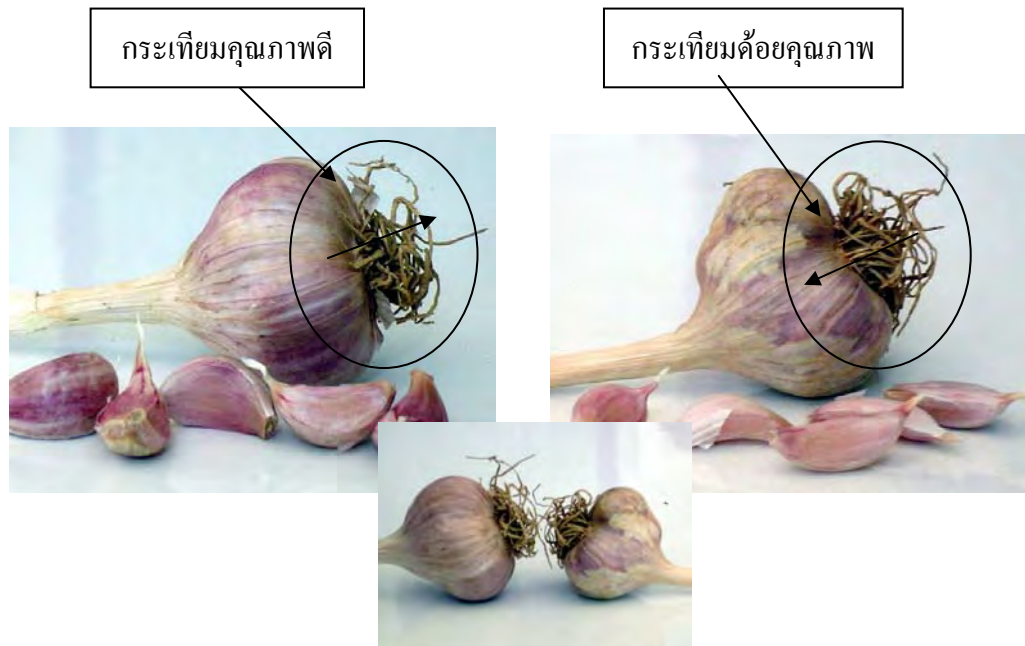
- เทคนิควิธีการเพาะปลูกของเกษตรกรแต่ละราย เช่น อัตราการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งในปัจจุบันพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพผสมผสานร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น รวมทั้ง การดูแลและจัดการวัชพืชก็เป็นส่วนสำคัญ

- ความเหมาะสมของสภาพอากาศ และการเกิดโรคแมลงระบาดในแต่ละปีที่มีความแตกต่างกัน โดยเกษตรกรให้ข้อสังเกตว่าปีที่มีอากาศค่อนข้างหนาวจะไม่ค่อยเกิดโรคแมลงและส่งผลให้ได้ผลผลิตที่สมบูรณ์

1.5 ลักษณะกระเทียมพันธุ์ที่มีคุณภาพ

กระเทียมที่มีคุณภาพเพื่อเป็นกระเทียมพันธุ์นั้น เกษตรกรให้ข้อมูลว่า ลักษณะหัวจะโต กลีบเกาะตัวกันแน่นแข็ง เวลาบีบไม่นิ่มอ่อน กลีบจะอวบไม่เล็กมากเกินไป ก้านนูน รากยาว (ถ้ากระเทียมไม่สมบูรณ์ จะสังเกตได้ง่ายว่า ก้านจะเว้าลึกเข้าไป) เปลือกมีสีขาวอมชมพูนวล ดันแข็ง ยาว(ก้านใส่ในของลำต้นแข็ง)มีปมเล็กๆ ในลำต้นบริเวณเหนือหัว ที่สำคัญสามารถเก็บไว้ได้นานข้ามปีโดยไม่ฝ่อ

ภาพ แสดงการเปรียบเทียบลักษณะกระเทียม กระเทียมมีคุณภาพ(ซ้าย) กับกระเทียมด้อยคุณภาพ (ขวา)



ในกระบวนการปลูกกระเทียมให้ได้คุณภาพดีนั้น เกษตรกรต้องหมั่นดูแลเอาใจใส่แปลงปลูกกระเทียมของตนเอง ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดฤดูกาลปลูก ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงระยะ โดยระยะประมาณ 30 – 60 วันแรกจะต้องให้ปุ๋ยที่บำรุงการเจริญเติบโตของต้น ใบ เป็นส่วนใหญ่และควบคู่กับการให้ปุ๋ยฮอร์โมนทางดินด้วย ส่วนระยะประมาณ 60 – 90 วัน ระยะนี้เป็นระยะที่สำคัญมากและต้องดูแลรักษา เอาใจใส่เป็นพิเศษ เนื่องจากระยะนี้เป็นระยะที่กระเทียมจะริดจากใบลงสู่หัว ถ้าหากใบกระเทียมอุดมสมบูรณ์ไม่เป็นโรค การริดจากใบไปสู่ต้นและหัวก็จะทำได้ดีและหัวกระเทียมก็สมบูรณ์แข็งแรงทำให้คุณภาพกระเทียมที่ออกมาจะมีคุณภาพดี แต่ถ้าระยะนี้เกิดโรคระบาด ไม่สามารถควบคุมดูแลรักษา หรือไม่สามารถควบคุมโรคระบาดได้ ก็จะทำให้ทั้งใบทั้งต้นและหัวกระเทียมไม่สมบูรณ์ หรือคุณภาพจะไม่ดี เกิดผลเสียหายแก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก ดังนั้นระยะที่ 3 นี้ เกษตรกรจะต้องเตรียมสารป้องกันโรคระบาด และปุ๋ยที่เร่งการลงหัวซึ่งสารเคมีหรือปุ๋ยดังกล่าวปัจจุบันมีราคาค่อนข้างสูงขึ้นมา แต่เกษตรกรก็ต้องมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อย่างไม่มีทางเลือกเลยได้ เพราะต้องการทำให้คุณภาพกระเทียมดีแต่ใน

เวลาเดียวกันตัวเกษตรกรใช้ปุ๋ยหรือสารเคมีมากเกินไปก็จะทำให้คุณภาพกระเทียมที่ได้มาจะมีปัญหาเรื่อง การเก็บรักษาไว้ได้ไม่นาน ในกรณีที่เก็บไว้ทำพันธุ์

1.6 ความแตกต่างระหว่างพันธุ์กระเทียมที่นำเข้ามาจากจีน และพันธุ์ที่ปลูกในแม่ฮ่องสอน

กรมวิชาการเกษตร (2542) รายงานว่า กระเทียมพันธุ์หัวใหญ่ที่นำเข้ามาจากประเทศจีนนั้น มีลักษณะที่แตกต่างจากกระเทียมพันธุ์หัวใหญ่ของประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์เมืองงาย และพันธุ์อำเภอปาย ซึ่ง เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรได้มีการปลูกโดยนำพันธุ์มาจากต่างประเทศมานานแล้ว จึงสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย และสามารถเจริญเติบโต และให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจแก่เกษตรกร จึงเป็น ที่นิยมปลูกจนถึงปัจจุบัน

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกระเทียมไทยและกระเทียมนำเข้าจากจีน มีลักษณะที่แตกต่าง กันอย่าง ชัดเจน ได้แก่ รูปร่างของหัวกระเทียม โดยกระเทียมของไทยมีลักษณะหัวไม่กลม การเรียงตัวของกลีบที่ไม่เป็น ระเบียบ ขนาดกลีบไม่สม่ำเสมอ ขนาดกลีบกระเทียมมีขนาดใหญ่กว่า สีเปลือกหุ้มกลีบมีสีขาว และชมพู ลักษณะกลีบตัดขวางคลื่นแบบ และจำนวนชั้นเปลือกหุ้มกลีบที่มีมากกว่า 1 ชั้น โดยที่ ลักษณะขนาดของหัว น้ำหนักต่อหัวเฉลี่ยไม่แตกต่างกับกระเทียมที่นำเข้ามาจากจีนมากนัก ส่วนลักษณะ ของสีเปลือกทั้งหัว จะมีสี ขาว - ขาวอมเหลือง ใกล้เคียงกับพันธุ์ที่นำเข้ามาจากจีน ยกเว้นพันธุ์อำเภอปาย จะมีสีเปลือกทั้งหัวเป็นสีชมพู ซึ่ง เป็นลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน

ในส่วนกระเทียมพันธุ์ที่ปลูกในหมู่บ้านนาปลาจาดนั้นเป็นกลีบพันธุ์ที่เก็บรักษาปลูก ต่อเนื่องกันมาแต่ดั้งเดิม แต่ก็มีเกษตรกรบางรายที่มีการแลกเปลี่ยนพันธุ์กันทั้งแลกเปลี่ยนกันเองภายใน หมู่บ้าน แลกเปลี่ยนหรือซื้อกับเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องที่รู้จักในหมู่บ้านใกล้เคียง ซื้อมาจากเกษตรกรที่ผลิต ในเขตประเทศเพื่อนบ้าน แต่ก็ไม่บ่อยนักประมาณสองถึงสามปีจึงจะมีการเปลี่ยนสักครั้ง

1.7 สภาพปัญหาและความเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต

ในอดีตเป้าหมายการผลิตของชาวบ้านเป็นการผลิตเพื่อยังชีพเป็นหลัก จะมีการผลิตเพื่อ แลกเปลี่ยนหรือขายบ้างเล็กน้อย ในกระบวนการผลิตจะนำเอาทรัพยากรหรือวัตถุดิบจากธรรมชาติที่เป็น ภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ ซึ่งมีขั้นตอนวิธีการที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน แต่ในปัจจุบันการทำการเกษตรได้ เกิดการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายกระบวนการผลิตไปจากเดิม ที่ผลิตเพื่อยังชีพ มาเพื่อผลิตเพื่อการค้าและ การจำหน่ายมากขึ้น จึงทำให้เกษตรกรหันมาพึ่งพา เทคโนโลยีและสารเคมีในกระบวนการผลิตกันเพิ่ม มากขึ้น มีแนวโน้มการใช้สารเคมีกำจัด วัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ใน ปริมาณที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในการปลูกกระเทียมหลังนาของเกษตรกรมีการใช้สารเคมีในปริมาณที่สูง จน เกิดปัญหาและผลกระทบในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพดินเสื่อมลง เนื่องจากการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ มากจนเกิน ความจำเป็น ดังจะเห็นได้จากต้องเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ย ๆ มากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตเท่าเดิม

อีกทั้งมีผลกระทบสู่แหล่งน้ำในหมู่บ้าน ที่ปนเปื้อนสารเคมี และวัสดุสารเคมีต่าง ๆ เป็นปัญหาต่อการอุปโภค บริโภค

- 2) ด้านสุขภาพ เกษตรกรที่ใช้สารเคมีมาเป็นระยะนานๆ โดยขาดการระมัดระวังที่ดีและถูกต้อง จะประสบกับการเจ็บป่วย เนื่องจากได้รับพิษจากสารเคมีตกค้างในร่างกาย และจากการสู่มตรวจเลือดของเกษตรกรในหลายพื้นที่ พบว่า มีสารพิษ(สารเคมีทางการเกษตร)ตกค้างในร่างกายเกษตรกรในอัตราที่เสี่ยงสูง ซึ่งหากมีการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่องมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาต่อสุขภาพ
- 3) ด้านต้นทุนการผลิต เนื่องจากการผลิตกระเทียมในปัจจุบันจะเน้นเรื่องปริมาณมากกว่าคุณภาพ เพื่อที่จะจำหน่ายผลผลิตให้ได้มาก เกษตรกรจึงต้องซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกโดยเฉพาะสารเคมีทางการเกษตร และปัญหาที่เกิดขึ้นของเกษตรกรพบว่าในแต่ละปีต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ได้ผลผลิตไม่แตกต่างไปจากเดิมมากนัก จึงประสบกับการขาดทุนมากกว่าได้กำไร
- 4) ด้านคุณภาพผลผลิต เนื่องจากการเน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ เกษตรกรจึงไม่ค่อยคำนึงถึงคุณภาพกระเทียมที่ได้มาและเกษตรกรต้องกันผลผลิตส่วนหนึ่ง เพื่อเก็บรักษาไว้ทำพันธุ์ในปีถัดไป แต่ผลผลิตกระเทียมที่ใช้สารเคมีมากๆ จะมีปัญหาในการเก็บรักษาเก็บได้ไม่นาน หัวฝ่อ, หัวลีบ น้ำหนักลดหายมากกว่าที่ควร เปอร์เซ็นต์การงอกมีน้อย และกระทบไปถึงด้านการตลาดด้วย เนื่องจากพ่อค้าที่มารับซื้อกระเทียมส่วนใหญ่จะซื้อไปเพื่อทำพันธุ์ไว้ปลูกเอง ดังนั้นกระเทียมที่ใช้สารเคมีมาก ๆ จะถูกปฏิเสธ หรือลดราคาจากพ่อค้าที่มารับซื้อ

2. ข้อมูลต้นทุนการผลิต

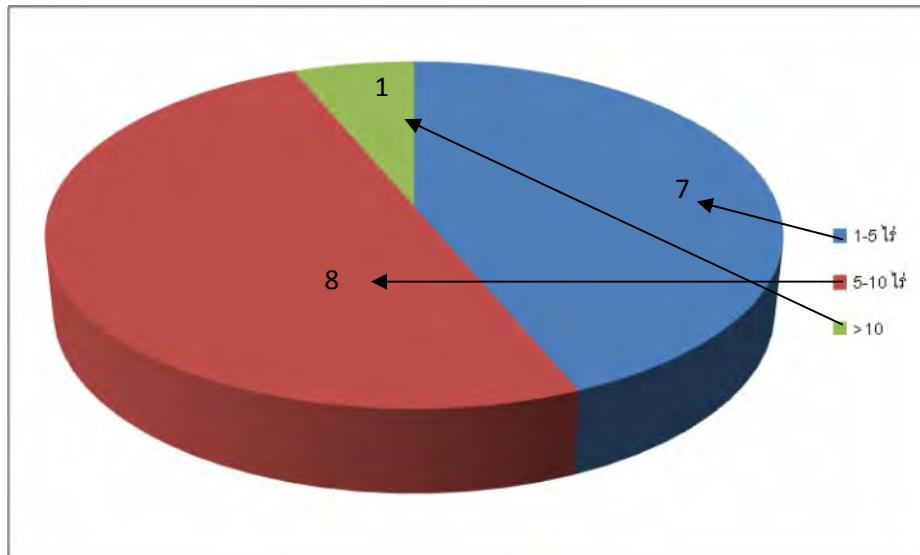
ข้อมูลต้นทุนการผลิตกระเทียมบ้านนาปลาจากภายใต้โครงการวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 16 ราย ด้วยอาสาสมัครใจ ได้แก่

ชื่อ - สกุล	อายุ(ปี)	ชื่อ - สกุล	อายุ(ปี)
1.นางสุกิริา สุวัฒน์เมธี	38	9.นางนาง เพชรอุดม	55
2.นางหนู คุณคำ	40	10.นายชาติรี คำจิ่ง	37
3.นางชนิกานต์ ศิลปจิตต์	38	11.นางกิ่งดาว หมั่นขันธุ์	27
4.นายเกษม สกุลมหาทรัพย์	35	12.อรพิน ทวีเกษมสิริ	39
5.นางแก้วคำ วงศ์สว่าง	38	13.คำสอน ธนาจรจรัสกุล	55
6.นายอนันต์ คำวงศ์	57	14.คมคาย คำจิ่ง	36
7.นายสุมินทร์ ศรีเจริญ	62	15.ศศิพร กาละสอด	36
8.นางอาภาศิริ คำสม	35	16.พิบูลย์ ทาแกง	38

2.1 ข้อมูลการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกกระเทียม

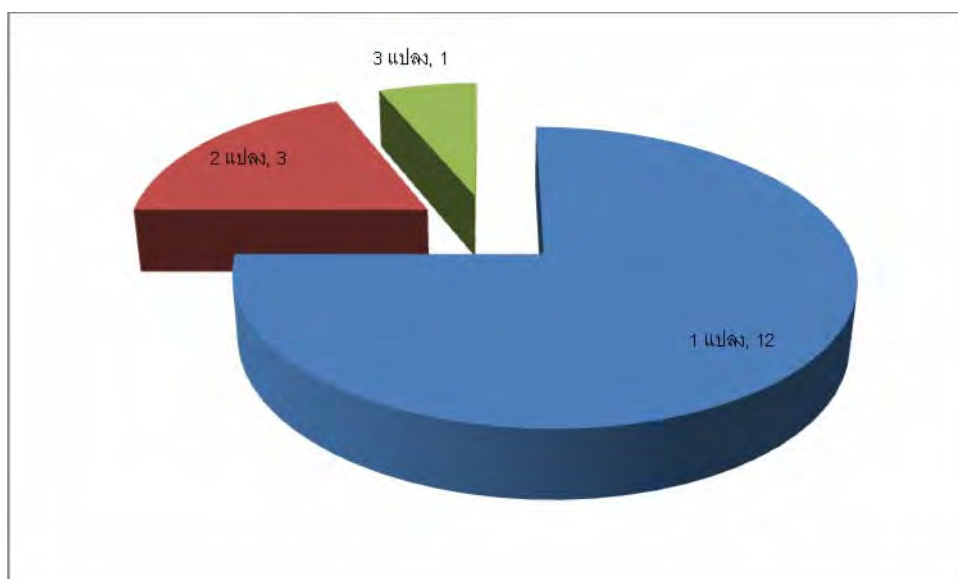
จากเกษตรกร 16 ราย มีเกษตรกรที่ถือครองที่ทำกินขนาด 5-10 ไร่ จำนวน 8 ราย, 1-5 ไร่ จำนวน 7 ราย และมากกว่า 10 ไร่ จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละครัวเรือนจะมีแรงงานที่เป็นแรงงานด้านการเกษตรอยู่เฉลี่ยครัวเรือนละ 2 ราย ดังภาพ

ภาพแสดงขนาดการถือครองพื้นที่ทำกินโดยเฉลี่ย



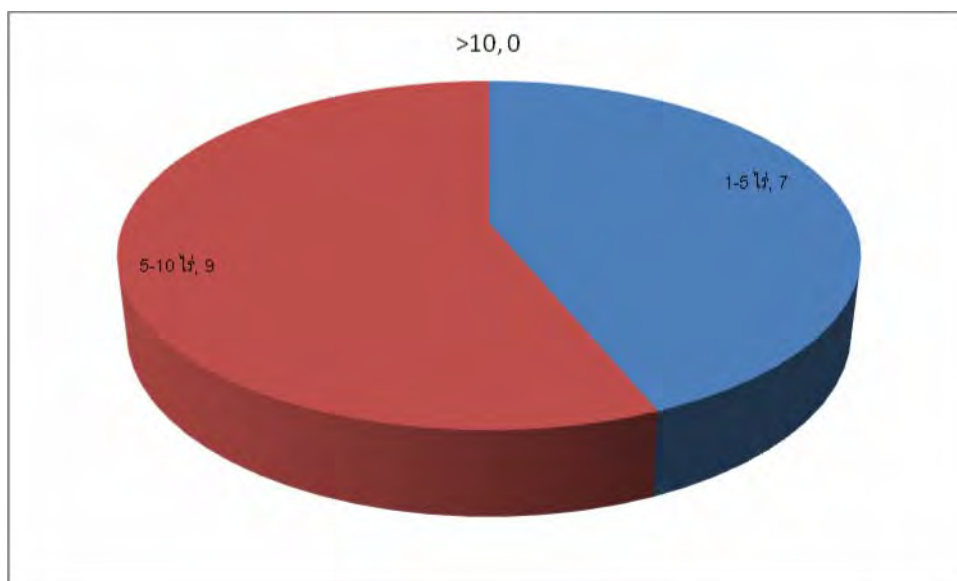
มีเกษตรกรที่ถือครองพื้นที่ 1 แปลง จำนวน 2 ราย เป็นพื้นที่ทั้งหมด 79.5 ไร่, ถือครอง 2 แปลง จำนวน 3 ราย เป็นพื้นที่ 20.25 ไร่ และ ถือครอง 3 แปลงเพียง 1 ราย เป็นพื้นที่ขนาด 16 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 115.75 ไร่ ดังภาพ

ภาพแสดงจำนวนแปลงในการถือครองพื้นที่ทำกินของเกษตรกร

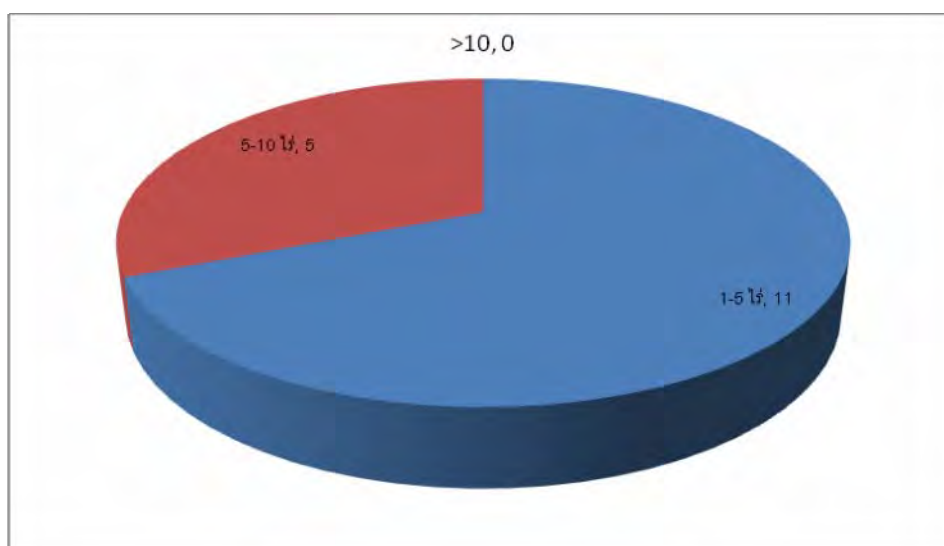


และจากพื้นที่ทั้งหมด 115.75 ไร่ ของเกษตรกร 16 ราย ในปีการผลิต 2552/53 มีการนำมาใช้ในการปลูกกระเทียมจำนวน 81.5 ไร่ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรจะใช้พื้นที่ในการปลูกกระเทียมอยู่ที่ 5-10 ไร่ จำนวน 9 และ ราย 1-5 ไร่ จำนวน 7 ราย ซึ่งพบว่าในปีการผลิต 2553/54 มีพื้นที่การผลิตลดลง โดยมีการใช้พื้นที่ในการปลูกกระเทียมจำนวน 67 ไร่ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรจะใช้พื้นที่ในการปลูกกระเทียมอยู่ที่ 1-5 ไร่ จำนวน 11 ราย และ 5-10 ไร่ จำนวน 5 ราย ดังภาพ

ภาพแสดงจำนวนขนาดพื้นที่ถือครองปลูกกระเทียม ปี 2552/53



ภาพแสดงจำนวนขนาดพื้นที่ถือครองปลูกกระเทียม ปี 2553/54



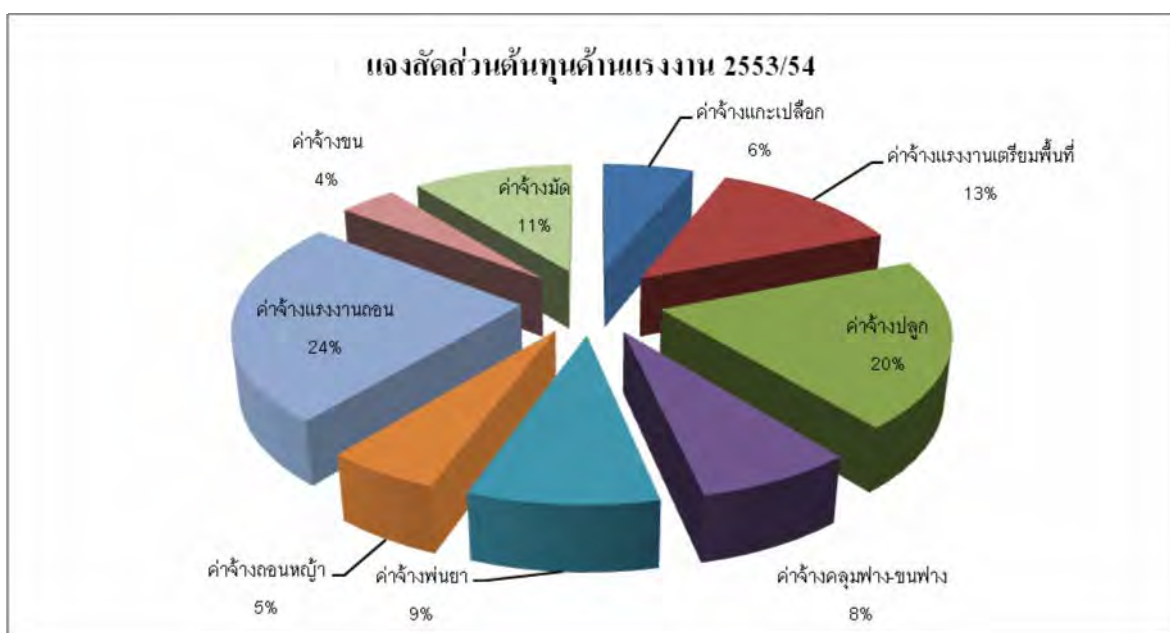
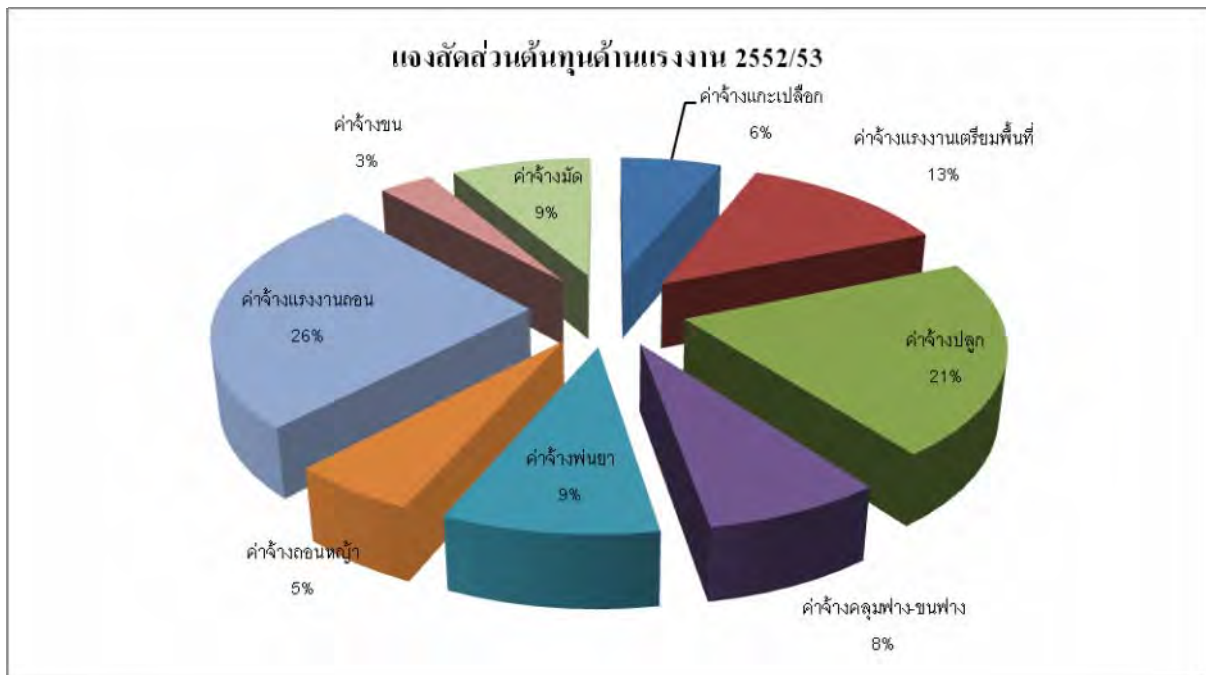
2.2 ข้อมูลต้นทุนการผลิตในแต่ละช่วง

No.	รายการ	ปี 2552/53(เฉลี่ยต่อไร่)		ปี 2553/54(เฉลี่ยต่อไร่)	
		พื้นที่ปลูก 81.5 ไร่		พื้นที่ปลูก 67 ไร่	
ก	ต้นทุนช่วงเตรียมการปลูก	ชนิด/ปริมาณ	จำนวนเงิน	ชนิด/ปริมาณ	จำนวนเงิน
1	ค่ากลีบบน	เก็บเอง 5,720 ซื้อ 1,507	1,425.76	เก็บเอง 3,729 ซื้อ 1,507	2,236
2	ค่าจ้างแกะเปลือก	182 กก.	223.31	161.5 กก.	241
3	ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่	7.6 แรง	457.62	7.5 แรง	507
4	ค่ายาฆ่าหญ้า	5.9 ลิตร	136.05	4.1 ลิตร	165
5	ค่ายากุมหญ้า	1.3 ลิตร	297.42	0.9 ลิตร	294
6	ค่าฟาง	307.5 มัด	595	223 มัด	627
7	อื่นๆ เครื่องคืม น้ำมันฯ	-	115	-	161
ข	ต้นทุนช่วงปลูก-ดูแลรักษา				
8	ค่าจ้างปลูก	42.5	762	30	793
9	ค่าจ้างคลุมฟาง-ขนฟาง	12	277	11	293
10	ค่าจ้างพ่นยา	6.5	334	11.5	354
11	ค่าจ้างถอนหญ้า	10	200	9	213
	ค่าสารเคมี				
12	ยาป้องกันโรค แมลง/สาร จับใบ/ฮอร์โมนต่างๆ	-	709	-	860
13	ปุ๋ยเคมี	-	1784	-	1933.03
14	ปุ๋ยชีวภาพ	-	252	-	471.19
15	อื่น น้ำมัน วัสดุอุปกรณ์	-	-	-	64.18
ค	ช่วงเก็บเกี่ยว				
24	ค่าจ้างแรงงานถอน	38	950	29	958.45
25	ค่าจ้างขน	6	119	6	152.24
26	ค่าจ้างมัด	16	310	17.8	426.87
27	ค่าอาหาร	-	285	-	401.67
28	ค่าเช่าที่	-	286	-	302.99
รวมต้นทุนต่อไร่			9,518.99		11,455
29	ผลผลิตที่ได้(กก.)	2,152.47		1,954.93	

สรุปข้อมูลจากการเก็บข้อมูลเกษตรกรจำนวน 16 ราย ความต่างกันของต้นทุนการผลิต และ ปริมาณผลผลิตที่ได้ระหว่างปีเพาะปลูก 2552/53 และ ปีเพาะปลูก 2553/54 พบว่าถึงแม้จะมีการลดพื้นที่ เพาะปลูกลงจากปี 2552/53 จำนวน 81.5 ไร่ เหลือ 67 ไร่ ในปี 2553/54 แต่ต้นทุนการผลิตไม่ได้ลดลงตาม ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนในการผลิตทั้งค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ยเคมี และสารเคมีอยู่ในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อ เทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าค่าจ้างแรงงานอยู่ในสัดส่วนที่สูงที่สุด 43-45 % และต้นทุนในด้าน สารเคมี ปุ๋ยเคมีอยู่ในสัดส่วนที่รองลงมา 35-37 % สัดส่วนของการใช้สารชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพยังอยู่ใน สัดส่วนที่น้อยมากเพียง 3-5% และนอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆดังเช่น ค่าอาหาร เครื่องดื่ม น้ำมัน วัสดุ อุปกรณ์ และวัสดุการเกษตรเช่น ฟาง เป็นต้น อยู่ในสัดส่วน 15-17% รายละเอียดดังแผนภาพต่อไปนี้



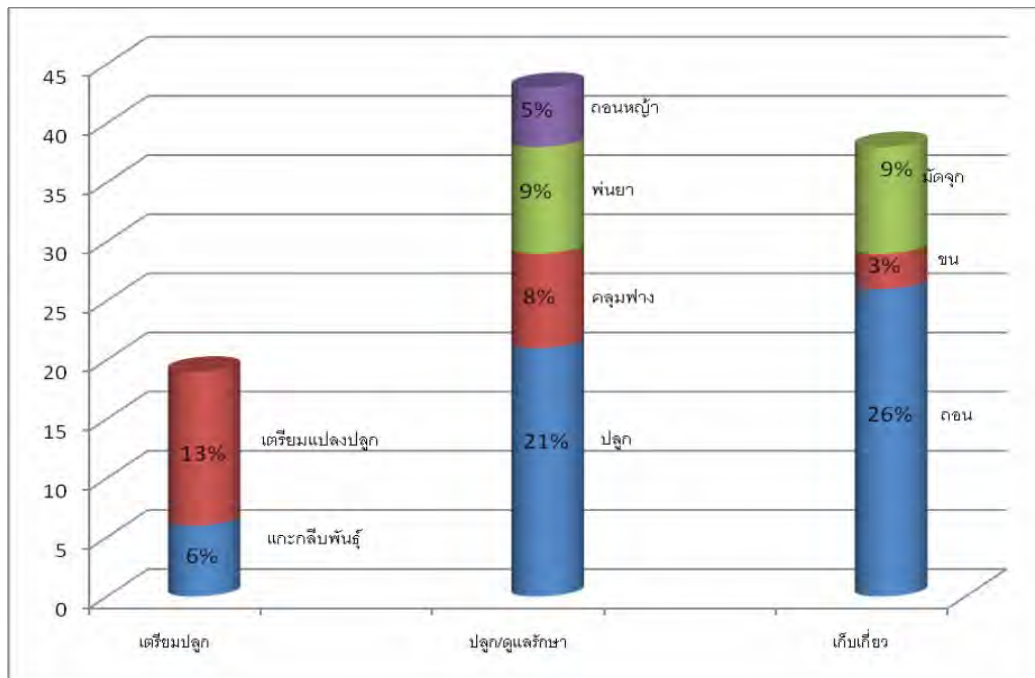
แผนภูมิแสดงสัดส่วนต้นทุนค่าจ้างแรงงานทั้งหมด



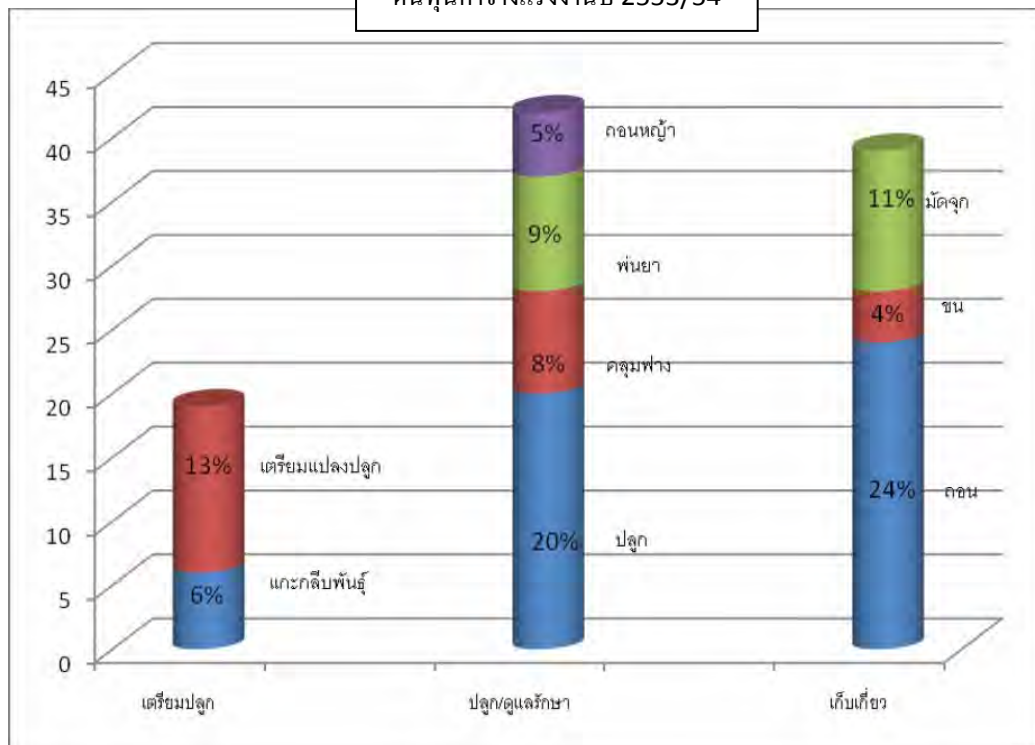
จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าค่าจ้างแรงงานในช่วงของการปลูก และการถอนอยู่ในสัดส่วนที่สูง ซึ่งจากการวิเคราะห์ร่วมกันพบว่าในช่วงที่แรงงานขาดแคลนมีความต้องการแรงงานค่อนข้างสูงทำให้ผู้ขายแรงงานกำหนดราคาค่าแรงที่สูง

แผนภูมิแสดงต้นทุนค่าจ้างแรงงานโดยจำแนกเปรียบเทียบกับช่วงระยะการจัดการ

ต้นทุนค่าจ้างแรงงานปี 2552/53



ต้นทุนค่าจ้างแรงงานปี 2553/54



ข้อมูลการเปรียบเทียบต้นทุนค่าจ้างแรงงานทั้งในรอบฤดูกาลเพาะปลูกปี 2552/2553 และ 2553/2554 มีความใกล้เคียงกัน ซึ่งพบว่าในรายละเอียดของค่าจ้างแรงงานที่สำคัญจำแนกตามช่วงระยะเวลาของการจัดการ ได้แก่

1. ค่าจ้างแรงงานในช่วงการเตรียมเพาะปลูก พบว่าค่าจ้างจะสูงในกิจกรรมการเตรียมแปลงปลูก ซึ่งได้แก่การกำจัดวัชพืช ไถปรับพื้นที่ ยกแปลง สูงถึง 13 % ของค่าจ้างแรงงานทั้งหมด
2. ค่าจ้างแรงงานในช่วงการปลูกและดูแลรักษา พบว่าค่าจ้างแรงงานในการปลูกสูง 20-21%
3. ค่าจ้างแรงงานในช่วงการเก็บเกี่ยว พบว่าค่าจ้างในการถอนสูงถึง 24-26% ของค่าจ้างแรงงานทั้งหมด

จากข้อมูลดังกล่าวที่มิวิชัยได้นำมาหารือกันในเวทีสรุปวิเคราะห์แนวทางการลดต้นทุนด้านแรงงาน ซึ่งผู้เข้าร่วมเวทีได้มีข้อเสนอในการวิเคราะห์ร่วมกันว่า ต้นทุนในช่วงของการเตรียมแปลงเพาะปลูก เป็นต้นทุนที่น่าจะจัดการได้ยากที่สุดเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ต้องให้เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร เช่น เครื่องพ่นยา หรือเครื่องตัดหญ้า รถไถ เป็นต้น หากจะสามารถจัดการให้ลดลงได้ก็น่าจะเป็นในช่วงของการปลูก และการถอนกระเทียม ทั้งนี้ต้องวางระบบการจัดการร่วมกันที่ชัดเจน และหันมาใช้กระบวนการในการเอามือเอาร่างกันมากขึ้นเพื่อลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าจ้างแรงงาน ดังกล่าว เช่น

1. ในช่วงของการปลูก สามารถจัดการได้ง่ายโดยตกลงร่วมกันภายในกลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้ต้องมาคุยกันอีกว่าความแตกต่างในเกษตรกรคนที่มีพื้นที่ปลูกมาก กับคนที่มีพื้นที่ปลูกน้อย จะมีเงื่อนไขข้อตกลงร่วมกันอย่างไร

2. ในช่วงของการถอนกระเทียม ที่ผ่านมาจะขึ้นอยู่กับความคิดต่อกับพ่อค้าแต่ละราย ดังนั้นบางครั้งต้องถอนพร้อมกันทำให้เกิดการแย่งชิงแรงงานกันขึ้นในชุมชน ผู้รับจ้างแรงงานถือโอกาสในการขึ้นค่าแรง หรือต้องไปหาจ้างแรงงานจากนอกหมู่บ้านมาเพิ่ม ดังนั้นสมาชิกภายในกลุ่มเกษตรกรอาจจะมาร่วมกันวางแผนในการจัดการตั้งแต่การติดต่อนัดหมายพ่อค้าที่จะเข้ามารับซื้อเพื่อไม่ให้ตรงกันหลายราย และใช้วิธีการเอามือเอาร่างช่วยกันแบ่งแรงงานกันตามสัดส่วนของพื้นที่ที่มากน้อย ทั้งนี้เจ้าของแปลงกระเทียมก็รับภาระในการจัดหาอาหารเลี้ยงสมาชิกที่ไปช่วยกัน ซึ่งน่าจะเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าจ้างแรงงานลงได้ในระดับหนึ่ง

3. สถานการณ์ด้านการตลาด

กระเทียมที่มีคุณภาพที่ดีนั้น ลักษณะหวัจะโตแข็งแรง ก้นนูน รากยาว ต้นแข็ง เก็บไว้ได้นานไม่เป็นโรค จึงจะเป็นที่ต้องการของพ่อค้าที่มารับซื้อ เพราะในพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ พ่อค้ามักบอกว่าเขาไม่ต้องการกระเทียมที่ใช้สารเคมีโดยเฉพาะปุ๋ยมากเกินไป เพราะถ้าซื้อไปแล้วจะมีปัญหาในเรื่องการเก็บรักษาไว้ทำพันธุ์ ดังนั้นพ่อค้าจึงต้องมีการคัดเลือกเอาเฉพาะกระเทียมที่ใช้ปุ๋ยเคมีพอประมาณ และมีความสมบูรณ์ ฉะนั้นนอกจากเกษตรกรจะใช้ต้นทุนการปลูกที่สูงแล้วบางครั้งก็ยังขายกระเทียมไม่ได้ อีกทั้งทำให้เกิดปัญหาทางด้านตลาด รวมทั้งการกำหนดราคาของเกษตรกรด้วย

3.1 ลักษณะการค้ากระเทียม

การค้ากระเทียมระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้า มีลักษณะแตกต่างกันไปตามระยะเวลาการจำหน่ายคือ

1) การซื้อขายล่วงหน้า หรือ “ตกเขียว” โดยเกษตรกรจะทำการตกลงกับ พ่อค้าในท้องถิ่น ตั้งแต่ก่อนการเพาะปลูกกระเทียม หรือในช่วงระหว่างที่กำลังเพาะปลูกกระเทียมอยู่ในแปลงปลูก แต่ส่วนใหญ่การตกเขียวมักกระทำในระยะที่กระเทียมกำลังอยู่ในระหว่างการเพาะปลูก หรือเมื่ออายุกระเทียมได้ประมาณ 2 เดือน เนื่องจากผู้ซื้อสามารถคาดคะเนปริมาณและคุณภาพของผลผลิตได้ และเมื่อตกลงราคาได้แล้ว โดยปกติผู้ซื้อจะให้ราคาไม่เกินกิโลกรัมละ 12 บาท เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวผู้ซื้อจะมารับผลผลิตที่ไร่ของเกษตรกรเอง ลักษณะการซื้อขายแบบนี้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรมักพบไม่บ่อยนัก จะเกิดขึ้นเฉพาะเกษตรกรบางรายที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องใช้เงิน เช่นการส่งลูกเรียนหนังสือ เป็นต้น

2) การซื้อขายหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยเมื่อเก็บเกี่ยวกระเทียมแล้ว เกษตรกรจะจำหน่ายกระเทียมสด ให้แก่พ่อค้าที่ให้ราคาดีที่สุด หากราคากระเทียมยังไม่เป็นที่พอใจ เกษตรกรจะเก็บกระเทียมต่ออีกระยะหนึ่ง ประมาณ 2-3 วัน โดยนำกระเทียมมาตากไว้ ถ้าราคาดีจะ ขายให้แก่พ่อค้าซึ่งอาจเป็นคนกลางในท้องถิ่น หรือพ่อค้าที่มาจากต่างถิ่นก็ได้ การจำหน่าย กระเทียมของเกษตรกรในลักษณะนี้มักไม่มีการคัดแยกเกรดคุณภาพ แต่จะเป็นการขายกระเทียม คละและเป็นการจำหน่ายขาด แต่ถ้าราคากระเทียมยังตกต่ำ ไม่เป็นที่น่าพอใจ และเกษตรกรยังมีทุนอยู่ เกษตรกรจะแขวนกระเทียมรอราคา และจำหน่ายเป็นกระเทียมแห้ง

3) กระเทียมแห้ง เป็นกระเทียมที่มีความชื้นประมาณร้อยละ 30-40 ของกระเทียมสด กระเทียมแห้งจะออกสู่ตลาดประมาณ 2-3 เดือน หลังที่กระเทียมสดออกสู่ตลาด เป็นกระเทียมที่ใช้บริโภคตลอดปี และมีอายุการเก็บรักษาได้นานประมาณ 1 ปี สามารถใช้เป็นกระเทียมพันธุ์ต่อได้ ซึ่งน้ำหนักกระเทียมแห้งนั้นเกษตรกรให้ข้อมูลว่า จากกระเทียมสดสามส่วนจะเหลือน้ำหนักเป็นกระเทียมแห้งหนึ่งส่วน หรือ กระเทียมสด 100 กิโลกรัม เมื่อเก็บไว้เป็นกระเทียมแห้งจะเหลือน้ำหนัก 40 กิโลกรัม โดยประมาณ

3.2 บทบาทหน้าที่ในด้านตลาดกระเทียม

1. เกษตรกรทำหน้าที่ผลิตกระเทียมตั้งแต่ ปลูก ดูแลรักษา จนกระทั่งเก็บเกี่ยว กระเทียม และจำหน่าย
2. นายหน้าในพื้นที่ เป็นบุคคลที่พ่อค้าต่างถิ่นจะเข้ามาติดต่อเพื่อให้พาไปหาเกษตรกรผู้ปลูก โดยนายหน้าจะได้รับค่าตอบแทนจากพ่อค้าเป็นครั้งๆ ไป ประมาณครั้งละ 200 – 500 บาท
3. พ่อค้าต่างถิ่น เป็นกลุ่มพ่อค้าที่สำคัญที่สุดในห่วงโซ่ เนื่องจากเป็นคนที่สามารถกำหนดราคา หรือให้ราคาในการรับซื้อกับเกษตรกร โดยปกติจะมีกลุ่มพ่อค้าต่างถิ่นรายใหญ่ที่มาจากจังหวัดลำพูน เชียงใหม่ จำนวน 2-3 ราย ต่อ 1 พื้นที่
4. พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น สำหรับพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นเมื่อซื้อกระเทียมจากเกษตรกรแล้วจะนำ กระเทียมมาคัดและเก็บรอการจำหน่าย นอกจากนั้นผู้ค้าท้องถิ่นบางรายก็อาจจำหน่ายกระเทียมต่อให้แก่พ่อค้าคนกลางต่างถิ่น โดยจะนำกระเทียมมาคัดแต่ง ตัดราก คัดเกรด และบรรจุ ก่อนจำหน่ายให้แก่ผู้ค้า
5. พ่อค้าขายส่งในจังหวัด เมื่อรับซื้อกระเทียมจากพ่อค้าท้องถิ่นแล้ว ถ้าเป็นกระเทียมสดจะนำมาตากแดดประมาณ 2-3 วัน เมื่อกระเทียมเริ่มแห้งจะนำมากองไว้ในร้าน หรือโกดัง โดยเปิดช่องตรงกลางกองเพื่อระบายอากาศและจะทยอยจำหน่ายกระเทียมออกไปเรื่อยๆ โดยก่อนจำหน่ายจะนำกระเทียมมาคัดแต่ง ตัดราก คัดเกรด และมัดจุก

3.3 ภาวะการค้าและการตลาด

เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายเป็นกระเทียมสด เนื่องจากมีต้นทุนในการเก็บการมัดจุกสูง และความไม่มั่นใจราคาระเทียมเข้า และกระเทียมแห้ง ประกอบกับกระเทียมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลผลิตจะออกสู่ตลาดช้า มีต้นทุนค่าขนส่งสูงมากกว่าจังหวัดอื่น ทำให้ราคาที่ขายได้ค่อนข้างต่ำกว่าจังหวัดอื่นๆ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน โดยมีราคารับซื้อทั่วไปเฉลี่ยเดือนเมษายน 2551 คือกระเทียม(เข้า) ราคา กิโลกรัมละ 13 – 15 บาท ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนการผลิต และได้ประสบกับภาวะการฉ้อฉลในตลาดที่ไม่มีการเคลื่อนไหว และคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) ครั้งที่ 6/2551 (ครั้งที่ 185) เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2551 ได้มีมติเห็นชอบให้เพิ่มมาตรการแก้ไขปัญหาราคากระเทียม ฤดูกาลผลิต 2550/51 โดยให้จังหวัดแหล่งผลิตที่สำคัญแทรกแซงรับซื้อกระเทียมแห้งผลจากเกษตรกรในราคาไม่เกิน กิโลกรัมละ 22 บาท ตามชั้นคุณภาพ เพื่อนำไปจำหน่ายทางการค้าปกติโดยอนุมัติเงินทุนหมุนเวียนปลอดดอกเบี้ยจำนวน 300 ล้านบาท ให้กระทรวงมหาดไทย นำไปจัดสรรให้จังหวัดแหล่งผลิตกระเทียมตามสัดส่วนปริมาณผลผลิต และความจำเป็นของแต่ละจังหวัด เพื่อดำเนินการแทรกแซงรับซื้อกระเทียมแห้งผลจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนและมีพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมในจังหวัด ซึ่งยังเป็นกรรมสิทธิ์ของเกษตรกรที่แท้จริง ในราคาไม่เกินกิโลกรัมละ 22 บาท ตามชั้นคุณภาพ เพื่อนำไปจำหน่าย โดยให้ค่าใช้จ่ายดำเนินการของส่วนราชการตามที่เกิดขึ้นจริงไม่เกินร้อยละ 3 ของวงเงิน

ดำเนินการ ระยะเวลาการรับซื้อ มิถุนายน – กรกฎาคม 2551 ระยะเวลาโครงการ มิถุนายน-ธันวาคม 2551

3.4 สถานการณ์ด้านการตลาดในปี 2550/51

เนื่องจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีภาวะการผลิตกระเทียมในฤดูกาลผลิต ปี 2550/51 ซึ่งมีผลผลิตออกสู่ตลาดมากในช่วงเดือนเมษายน 2551 เป็นต้นไป ประมาณ 20,000 – 22,000 ตัน โดยเกษตรกรได้เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตออกสู่ตลาด ตั้งแต่ปลายเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2551 และมีราคารับซื้อทั่วไปเฉลี่ยเดือนเมษายน 2551 คือกระเทียม(เข้า) ราคา กิโลกรัมละ 13 – 15 บาท ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนการผลิต และได้ประสบกับภาวะการฉ้อฉลที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เนื่องจากไม่มีพ่อค้ารับซื้อกระเทียมนอกพื้นที่ เช่นปีอื่นๆ ที่ผ่านมา

ในขณะที่เห็ดหูหนูหรือเงาะไข่ที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการขายผลผลิตร้อยละ 80 ให้ความสำคัญกับราคาผลผลิตที่พ่อค้าให้ ในส่วนของการให้ราคาประกันจากภาครัฐ กับความมั่นใจในพ่อค้า/ผู้รับซื้อ หรือผู้รวบรวม ทั้งสองประเด็นมีผลต่อการตัดสินใจในสัดส่วนเพียงร้อยละ 10 เท่ากัน

4. ศักยภาพด้านกลุ่มเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรพอเพียง / เศรษฐกิจพอเพียง

ในบ้านนาปลาจาดมีกลุ่มเกษตรกรพอเพียง มีการทำปุ๋ยชีวภาพ / ปุ๋ยหมัก ใช้เองภายในกลุ่ม วัสดุส่วนหนึ่งอาศัยที่มีอยู่ในชุมชนและส่วนหนึ่งซื้อจากภายนอก โดยจำหน่ายภายในชุมชนและส่งจำหน่ายให้เกษตรกรที่สูงๆ

ความเป็นมา

กลุ่มเกษตรกรพอเพียงนั้นเกิดจาก การจัดตั้งเพื่อผลิตปุ๋ยหมัก โดยทาง อบต.ห้วยผา ได้เข้ามาสนับสนุน ใช้งบกระตุ้นเศรษฐกิจปี 2544 ก่อนที่จะมีการก่อตั้งเป็นกลุ่มขึ้นมานั้น ทางพัฒนาที่ดิน ได้นำปุ๋ยหมักมาให้ทดลองใช้ จากนั้นก็กระตุ้นให้เกิดการจัดตั้งกลุ่ม มีการทำประชาคมเพื่อทำโครงการในการจัดตั้งกลุ่ม พ.ศ. 2544 จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มอย่างเป็นทางการ เริ่มแรกมีสมาชิกประมาณ 30 คน มีการบริหารจัดการภายในกลุ่ม โดยขายกิโลกรัมละ 1 บาท เน้นที่สมาชิกกลุ่มเป็นหลัก

เป้าหมายหลักของกลุ่มก็เพื่อผลิตปุ๋ยหมักเพื่อนำมาใช้ในการปลูกกระเทียมและการทำเกษตรทั่วไป โดยผลิตให้สมาชิกภายในกลุ่มก่อน แล้วค่อยขายให้คนภายนอก แต่ระยะหลังๆ สมาชิกสามารถที่จะทำใช้กันเองได้ในครัวเรือน

วัสดุที่ใช้นำมาทำปุ๋ยหมัก ได้แก่ ช้างข้าว กากถั่วเหลือง เศษผักผลไม้ เป็นต้น วัสดุในการผลิตปุ๋ยหมักที่แพงที่สุดก็คือ จี๊ว (ถุงละ 15 บาท)

ที่ผ่านมาทางกลุ่มได้มีเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ให้แก่สมาชิกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เช่น อบรม, ดูงาน, ทดลองทำเอง เป็นต้น โดยมีหน่วยงานเข้ามาสนับสนุน เช่น พัฒนาที่ดิน (ผ่านหมอดินประจำหมู่บ้าน), เกษตร, ทหาร, กศน. เป็นต้น หน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุนนั้นก็มีการที่หลากหลาย สูตรปุ๋ยที่แต่ละหน่วยงานนำมาให้ความรู้ก็จะแตกต่างกัน

ในหมู่บ้านนาปลาจาดมีการทำปุ๋ยหมักอยู่ 2 โครงการ คือ ของพัฒนาที่ดินและของกลุ่มเกษตรพอเพียง ซึ่งผลผลิตของกลุ่มที่ได้ มีปุ๋ยหมักและน้ำหมักสูตรต่างๆ รวมทั้ง EM

ผลหรือคุณภาพของปุ๋ยที่นำไปใช้นั้น ไม่ค่อยมีความต่างกันเท่าไร ถึงแม้จะมีหลายสูตร แต่จากการสังเกตทั่วไปนั้นถือว่าคุณภาพพอๆ กัน ใช้ได้เหมือนกัน โดยนำไปใช้แบบผสมผสาน ทั้งปุ๋ยหมักและน้ำหมัก

ปัจจุบันสมาชิกภายในกลุ่มเริ่มที่จะคิดค้นทำปุ๋ยในสูตรต่างๆ ตามประสบการณ์ของตนเองที่ได้ทดลองและเรียนรู้มา โดยทางกลุ่มได้เปลี่ยนชื่อเป็นกลุ่มเศรษฐกิจพอเพียง และภายในกลุ่มเศรษฐกิจพอเพียงนี้ก็มีกลุ่มย่อยๆ อีก เช่น หมูหลุม, ผักปลอดสาร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการเอื้อกันระหว่างกลุ่มต่างๆ ซึ่งปัจจุบัน กลุ่มปุ๋ยหมัก มีกรรมการปุ๋ยหมัก 10 คน และสมาชิก 30 คน ส่วนกรรมการเศรษฐกิจพอเพียงมี 9 คน และสมาชิก 50 คน

จุดเด่นหรือการประสบความสำเร็จของกลุ่มที่เห็นเป็นรูปธรรมนั้น ได้แก่

- ลดรายจ่ายในการทำเกษตรได้จริง มีความคุ้มทุนหากทำใช้เอง
- คุณภาพดินดีขึ้น (สังเกตจากการไถดินโดยดินมีความร่วนซุยมากขึ้น)
- มีการกำจัดขยะในครัวเรือน เศษผักผลไม้ต่างๆ นำไปเป็นวัสดุในการทำปุ๋ย มีการใช้ขี้หมูในชุมชน และวัสดุต่างๆ ที่ใช้ก็หาได้ในชุมชน
- หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาศึกษาดูงาน เช่น ประเทศเนปาลและญี่ปุ่น เคยมาดูงานของกลุ่ม โดยทาง กศน. เป็นผู้นำเข้ามาดู
- สมาชิกภายในกลุ่มสามารถถ่ายทอดความรู้ได้

ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มนั้นมีอยู่บ้าง เช่น

- เวลาเรียกประชุมแล้วไม่ค่อยมาร่วมกันเท่าที่ควร
- กลุ่มค่อนข้างใหญ่ ทำให้ทำงานล่าช้า ไม่คล่องตัว

มีกิจกรรมการบันทึกค่าใช้จ่ายในการทำเกษตร มีอยู่ 2 แบบที่พบ คือ 1) แต่ละคนมีการบันทึกค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) ไว้อยู่บ้าง แต่ก็ไม่สม่ำเสมอ บางคนก็เลิกทำ 2) ทำบันทึกค่าใช้จ่ายกันอยู่แต่ไม่กล้าที่จะเปิดเผยให้กันรู้ เลยทำให้ไม่มีข้อมูลที่แน่ชัด

ประสบการณ์การใช้ปุ๋ย

สำหรับประมาณการใช้ปุ๋ยนั้น ถ้าปลูกกระเทียม 30 ถึง จะใช้ปุ๋ย 3 กระสอบ (ปุ๋ยเคมี 2 กระสอบ และปุ๋ยกลบ 1 กระสอบ) ซึ่งถือว่าลดลงมากพอสมควร ซึ่งแต่เดิมใช้เป็นสิบกระสอบ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับอากาศด้วย อย่างเช่นปีนี้อากาศเย็น ส่งผลให้กระเทียมมีผลผลิตดี ประมาณการใช้ปุ๋ยก็ลดลงด้วย

ปุ๋ยเคมี

การใช้ปุ๋ยนั้นยังใช้ปุ๋ยเคมีอยู่ แต่ก็ได้มีการนำปุ๋ยชีวภาพหรือปุ๋ยหมักเข้าทดแทนไปด้วย ซึ่งยังเป็นช่วงทดลองกันอยู่

ราคาปุ๋ยในปัจจุบันก็เพิ่มขึ้นมาก เช่น ปุ๋ยสูตร 13 ประมาณปี 2534 ราคากระสอบละ 320 บาท แต่ปัจจุบันราคา 600 บาท สำหรับยาฆ่าแมลงก่อน 400 บาท ปัจจุบันราคา 800 บาท และจากการสังเกตในการใช้ทำให้เกิดการคาดเดาได้ 2 กรณี คือ 1) คุณภาพของยาลดลง เพราะแมลงไม่ค่อยตาย หรือ 2) แมลงสร้างภูมิคุ้มกันต้านต่อยา ทำให้ต้องใช้ยาในปริมาณที่มากขึ้นด้วย

ปุ๋ยชีวภาพ / ปุ๋ยหมัก / ปุ๋ยมูลสัตว์

ปัจจุบันเริ่มหันมาใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพกันมากขึ้น โดยมีการรวมกลุ่มเกษตรกรพอเพียง และผลิตน้ำหมักชีวภาพใช้กันเองภายในกลุ่ม โดยซื้อวัสดุมาทำ แล้วขายภายในหมู่บ้านและส่งขายที่เกษตรที่สูงๆ ปางดอง

- สำหรับน้ำหมักชีวภาพนั้น จะทำกันเองภายในกลุ่ม โดยใช้กากน้ำตาลหรือใช้หัวเชื้อ พดส. ของพัฒนาที่ดิน ในการหมัก
- ปุ๋ยมูลสัตว์นั้น ในชุมชนพอมีอยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่ต้องซื้อ เช่น มูลวัว โดยซื้อจากภายนอกชุมชน ซึ่งมูลวัวแห่งนั้น ตกกระสอบละ 20 บาท หนึ่งกระสอบมีประมาณ 15 กิโลกรัม
- ปุ๋ยหมักที่ได้จากเศษใบไม้ใบหญ้าในชุมชน และที่ต้องซื้อจากนอกชุมชนจะมี ฟาง กากถั่ว เหลือง

ช่วงที่ทดลองใช้ปุ๋ยชีวภาพไปด้วยนี้ ก็ไม่ได้มีการบันทึกการใช้อย่างแน่นอน ทำให้ไม่รู้แน่ชัดว่าต้องใช้ปุ๋ยชีวภาพหรือปุ๋ยหมักเท่าไร ถึงจะเทียบเท่าปุ๋ยเคมี 1 กระสอบ

ส่วนที่ 5

สรุปข้อเสนอแนวทาง

จากการสรุปข้อมูลจากการเก็บข้อมูลเกษตรกรจำนวน 16 ราย ความต่างกันของต้นทุนการผลิต และปริมาณผลผลิตที่ได้ระหว่างปีเพาะปลูก 2552/53 และ ปีเพาะปลูก 2553/54 พบว่าถึงแม้จะมีการลดพื้นที่เพาะปลูกลงจากปี 2552/53 จำนวน 81.5 ไร่ เหลือ 67 ไร่ ในปี 2553/54 แต่ต้นทุนการผลิตไม่ได้ลดลงตาม ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนในการผลิตทั้งค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ยเคมี และสารเคมีอยู่ในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าค่าจ้างแรงงานอยู่ในสัดส่วนที่สูงที่สุด 43-45 % และต้นทุนในด้านสารเคมี ปุ๋ยเคมีอยู่ในสัดส่วนที่รองลงมา 35-37 % สัดส่วนของการใช้สารชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพยังอยู่ในสัดส่วนที่น้อยมากเพียง 3-5% และนอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆดังเช่น ค่าอาหาร เครื่องดื่ม น้ำมัน วัสดุอุปกรณ์ และวัสดุการเกษตรเช่น ฟาง เป็นต้น อยู่ในสัดส่วน 15-17%

สรุปข้อเสนอแนวทางในการลดต้นทุน

1. แนวทางการลดต้นทุนด้านค่าจ้างแรงงาน

ในรายละเอียดข้อมูลต้นทุนด้านแรงงานที่ได้แสดงให้เห็นว่าค่าจ้างแรงงานในช่วงของการปลูกและการถอนอยู่ในสัดส่วนที่สูง ซึ่งจากการวิเคราะห์ร่วมกันพบว่าเป็นช่วงที่แรงงานขาดแคลนมีความต้องการแรงงานค่อนข้างสูงทำให้ผู้ขายแรงงานกำหนดราคาค่าแรงที่สูง เกิดการแย่งชิงด้านแรงงานกันในหมู่บ้าน รวมถึงหมู่บ้านใกล้เคียงด้วย ดังนั้นแนวทางสำคัญคือการหาแนวทางในการจัดการเรื่องแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทีมวิจัยเสนอว่าควรร่วมกันดำเนินการในรูปกลุ่มความร่วมมือด้านแรงงานอย่างจริงจังโดยเริ่มจากสมาชิกทีมวิจัยก่อน จัดให้มีการประชุมหาข้อตกลงในเรื่องเงื่อนไขค่าแรง และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ทั้งนี้รวมไปถึงการหาแนวทางการรื้อฟื้นในวัฒนธรรมการเอื้อมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันเหมือนเช่นที่เคยปฏิบัติกันมาแต่ในอดีตเพื่อลดการพึ่งพาทางการจ้างแรงงานให้ได้ผลอย่างแท้จริง โดยมีการกำหนดแนวทางในการลดต้นทุนด้านแรงงานไว้ในสองประเด็นที่สำคัญ ได้แก่

1. ในช่วงของการปลูก สามารถจัดการได้ง่ายโดยตกลงร่วมกันภายในกลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้ต้องมาดูกันอีกว่าความแตกต่างในเกษตรกรคนที่มีความพื้นที่ปลูกมาก กับคนที่มีความพื้นที่ปลูกน้อย จะมีเงื่อนไขข้อตกลงร่วมกันอย่างไร

2. ในช่วงของการถอนกระเทียม ที่ผ่านมาจะขึ้นอยู่กับความคิดต่อกับพ่อค้าแต่ละราย ดังนั้นบางครั้งต้องถอนพร้อมกันทำให้เกิดการแย่งชิงแรงงานกันขึ้นในชุมชน ผู้รับจ้างแรงงานถือโอกาสในการขึ้นค่าแรง หรือต้องไปหาจ้างแรงงานจากนอกหมู่บ้านมาเพิ่ม ดังนั้นสมาชิกภายในกลุ่มเกษตรกรอาจจะมาร่วมกันวางแผนในการจัดการตั้งแต่การติดต่อนัดหมายพ่อค้าที่จะเข้ามารับซื้อเพื่อไม่ให้ตรงกันหลายราย และใช้วิธีการเอื้อมือเอื้อแรงช่วยกันแบ่งแรงงานกันตามสัดส่วนของพื้นที่ที่มากน้อย

ทั้งนี้เจ้าของแปลงกระเทียมก็รับภาระในการจัดหาอาหารเลี้ยงสมาชิกที่ไปช่วยกัน ซึ่งน่าจะเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าจ้างแรงงานลงได้ในระดับหนึ่ง

2. แนวทางการลดต้นทุนการใช้สารเคมี

ในส่วนของแนวทางการลดต้นทุนในการใช้สารเคมีสามารถทำได้โดยหากระบวนการการส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้นนั้น ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรหลายรายเริ่มหันมาใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพกันมากขึ้นบ้างแล้ว โดยมีการรวมกลุ่มเกษตรกรพอเพียง และผลิตน้ำหมักชีวภาพใช้กันเองภายในกลุ่ม โดยซื้อวัสดุมาทำ แล้วขายภายในหมู่บ้านและส่งขายที่เกษตรที่สูงฯ ปางตอง ในการทำปุ๋ยหมักใช้เองมีข้อดี และข้อจำกัดที่ต่างกัน ดังนี้

- สำหรับน้ำหมักชีวภาพนั้น จะทำกันเองภายในกลุ่ม โดยใช้กากน้ำตาลหรือใช้หัวเชื้อ พดส. ของพัฒนาที่ดิน ในการหมัก
- ปุ๋ยมูลสัตว์นั้น ในชุมชนพอมีอยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่ต้องซื้อ เช่น มูลวัว โดยซื้อจากภายนอกชุมชน ซึ่งมูลวัวแห่งนั้น ตกกระสอบละ 20 บาท หนึ่งกระสอบมีประมาณ 15 กิโลกรัม
- ปุ๋ยหมักที่ได้จากเศษใบไม้ใบหญ้าในชุมชน และที่ต้องซื้อจากนอกชุมชนจะมี ฟาง กากถั่ว เหลือง

ช่วงที่ทดลองใช้ปุ๋ยชีวภาพไปด้วยนี้ ก็ไม่ได้มีการบันทึกการใช้อย่างแน่นอน ทำให้ไม่รู้แน่ชัดว่าต้องใช้ปุ๋ยชีวภาพหรือปุ๋ยหมักเท่าไร ถึงจะเทียบเท่าปุ๋ยเคมี 1 กระสอบ

3. แนวทางการจัดการด้านการตลาด

อาจจะไม่ได้เป็นแนวทางเพื่อการลดต้นทุนการผลิตโดยตรง แต่จากการวิเคราะห์ร่วมกันของทีมวิจัยมองว่าจะมีความสำคัญในการกระตุ้นวิถีคิดของเกษตรกรให้หันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของกระเทียมมากขึ้น มากกว่าเน้นปริมาณที่ทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูงตามไปด้วย ด้านการหนุนเสริมการตลาดนั้น กลุ่มเห็นควรให้มีการเจรจากำหนดแนวทางเรื่องตลาดกระเทียมที่มีคุณภาพร่วมกับทาง ธกส.อย่างจริงจังในช่วงฤดูกาลผลิตที่จะมาถึงนี้ ทั้งนี้เพื่อใช้เงื่อนไขในเรื่องการประกันราคาเป็นจุดสร้างแรงกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาผลิตกระเทียมพันธุ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น มีกระบวนการตรวจสอบร่วมกันอย่างชัดเจน ตลอดจนมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพกระเทียมในแต่ละรอบปีของสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อเป็นข้อมูลในการมาหารือร่วมกันถึงการพัฒนาคุณภาพกระเทียมของบ้านนาปลาจาดให้เป็นกระเทียมพันธุ์ที่มีคุณภาพจริงๆ โดยมี ธกส.เป็นผู้รับรอง รวมถึงการหนุนเสริมด้านการตลาด ทั้งนี้แนวทางดังกล่าวจะช่วยเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับคุณภาพมากกว่าการเน้นปริมาณผลผลิตให้ได้มาก การเน้นในเชิงปริมาณส่งผลให้เกิดการจัดการที่มากขึ้น และต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการผลิตในปริมาณที่ไม่มากและเน้นให้เกิดคุณภาพจริงๆ จึงน่าจะเป็นแนวทางสำคัญที่จะสามารถนำไปสู่การลดต้นทุนในการจัดการผลิตบางขั้นลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน

ด้านค่าจ้างแรงงานเมื่อมีการใช้พื้นที่น้อยลง ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมีเวลาและมีแรงงานในครอบครัวในการจัดการที่เพียงพอจึงน่าจะส่งผลให้การจ้างแรงงานลดลงได้ในทางหนึ่ง

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

- 1 นักวิจัยทุกคนเป็นเกษตรกร ไม่มีประสบการณ์ด้านงานวิจัยมาก่อน จึงมีปัญหาในการดำเนินงานอยู่บ้าง เช่น เทคนิคในการจับประเด็น จดบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน
- 2 แม้ว่าในช่วงแรกจะมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ของทีมงานวิจัย ไว้อย่างชัดเจน แต่ในช่วงดำเนินการพบว่าบางคนไม่มีฐานความรู้มาก่อน จึงไม่มีทักษะในการทำงานตามบทบาทของตน

ข้อเสนอแนะของทีมงานวิจัย

- 1 งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นงานที่เน้นกระบวนการใหม่ เกษตรกรที่เป็นชาวบ้านจึงต้องปรับตัวให้เข้ากับการดำเนินงาน ดังนั้นจึงต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้พอสมควร
- 2 การจัดเวที เทคนิค วิธีการจับประเด็น และบันทึกออกมาเป็นเอกสารอาจจะออกมาเป็นรูปแบบของชาวบ้าน ดังนั้นต้องช่วยเสริมโดยผู้ที่มีประสบการณ์ อาจช่วยตรวจสอบ เรียบเรียงข้อมูลให้สมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง
- 3 แผนกิจกรรมบางอย่างอาจต้องรอให้ทีมงาน หรือเกษตรกรเสร็จจากภารกิจด้านการเกษตรก่อน จึงจะดำเนินงานตามแผนได้ ดังนั้น กรอบระยะเวลาอาจต้องคลาดเคลื่อนไปบ้าง
- 4 ผลที่คาดว่าจะได้รับหรือ ผลการดำเนินงานบางกิจกรรมอาจจะได้ไม่ครบตามแผนหรือตามกระบวนการ

ภาคผนวก

- แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลโครงการ

แบบเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตกระเทียมบ้านนาปลาจาด (บ.01)

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ
.....ปี

บ้านเลขที่..... หมู่ที่ ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด

แม่ฮ่องสอน

พื้นที่การเกษตรทั้งหมด แปลง1 ขนาดพื้นที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

แปลง2 ขนาดพื้นที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

ประสบการณ์ ☐ 1-5 ปี ☐ มากกว่า 5 ปี

แรงงานในครัวเรือน.....คน

รูปแบบการผลิต

☐ แบบใช้สารเคมีล้วน ☐ แบบปลอดสารเคมี ☐ แบบผสมผสาน

➤ เหตุผลที่ทำ

.....
.....
...

ข้อมูลต้นทุนการผลิตกระเทียม (หน่วย : บาท)

No.	รายการ	ปี 2552/53		ปี 2553/54	
		ชนิด/ปริมาณ	ราคา	ปริมาณ	ราคา
ก	พื้นที่ปลูกกระเทียม(ไร่)				
ข	ต้นทุนช่วงเตรียมการปลูก				
1	ค่ากลีบบันทึก				
2	ค่าจ้างแกะเปลือก				
3	ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่				
4	ค่าเช่ารถไถ				
5	ค่าเช่ารถบรรทุก				
6	ค่าฟาง				
7	อื่นๆ....				
ค	ต้นทุนช่วงปลูก-ดูแลรักษา				
8	ค่าจ้างปลูก				
9	ค่าจ้างคลุมฟาง-ขนฟาง				

10	ค่าจ้างพ่นยา				
11	ค่าน้ำมันสูบน้ำ				

No.	รายการ	ปี 2552/53		ปี 2553/54	
		ชนิด/ปริมาณ	ราคา	ปริมาณ	ราคา
	<u>ค่าสารเคมี</u>				
12	ยาฆ่าหญ้า				
13	ยากุมหญ้า				
14	ยาป้องกันโรคแมลง				
15	สารจับใบ				
16	ฮอร์โมนต่างๆ				
	<u>ค่าน้ำเชื้อ</u>				
17	สูตร 15-15-15				
18	สูตร 13-13-21				
19	สูตร 8(9)- 24-24				
20	สูตรอื่นๆ.....				
21	ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก				
22	ค่าสารชีวภาพ				
23	อื่นๆ.....				
ง	ช่วงเก็บเกี่ยว				
24	ค่าจ้างแรงงานถอน				
25	ค่าจ้างขน				
26	ค่าจ้างมัด				
27	อื่นๆ.....				

28	ค่าเช่าที่				
30	ผลผลิตที่ได้(กก.)				

ตารางสรุปข้อมูลต้นทุนการผลิต

ปัจจัย การผลิต	ปีการผลิต 2552			ปีการผลิต 2553		
	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ (%)		จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ (%)	
1. ค่ากลีบบพันธุ์						
2. ค่าวัสดุการเกษตร						
2.1 ขาฆ่าหญ้า						
2.2 ยาคุมหญ้า						
2.3 ยาป้องกันโรค						
2.4 ยาป้องกันแมลง						
2.5 ค่าน้ำมันสูบน้ำ						
2.6 ค่าฟางข้าว						
2.7 ค่าสารชีวภาพ						
2.8 ฮอร์โมนต่าง ๆ						
2.9 สารจับใบ						
3. ค่าปุ๋ย						
3.1 สูตร 15-15-15						
3.2 สูตร 13-13-21						
3.3 สูตร 8(9) 24-24						
3.4 ปุ๋ยหมัก / ปุ๋ยคอก						
4. ค่าจ้างแรงงาน						
4.1 เตรียมพื้นที่						
4.2 ปลุก / ถอนกระเทียม						
4.3 ดูแลรักษา						
4.4 ค่าส่งผลผลิต						
รวมต้นทุนทั้งหมด						
ผลผลิตรวม (กก.)						
มูลค่าผลผลิต						
รายได้รวม (บาท)						
กำไร (บาท)						

ประวัตินักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย

1 นักวิจัย

ชื่อ นายชาติ คำจิ่ง

เกิดวันที่ 28 พฤษภาคม 2517

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 358-01-00114-466

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 79 หมู่ 4 บ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประวัติการศึกษา

- จบประถมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนบ้านนาปลาจาด
- จบมัธยมศึกษาตอนปลาย จาก กศน. อ.เมือง แม่ฮ่องสอน
- ปัจจุบันกำลังศึกษาต่อในระดับอนุปริญญา จากวิทยาลัยชุมชน

ประสบการณ์การทำงาน

- เป็นผู้นำอาสาพัฒนาสังคม และอาสาสมัครคุมประพฤติ
- ปัจจุบัน ประกอบอาชีพเกษตรกร และเป็นสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วน
ตำบลห้วยผา หมู่ที่ 4 บ้านนาปลาจาด

2 ผู้ช่วยนักวิจัย

ชื่อ นางชนิกานต์ ศิลปะจิตต์

เกิดวันที่ 4 ธันวาคม 2515

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 358-01-00111-050

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 279 หมู่ที่ 4 บ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประวัติการศึกษา

- จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จากโรงเรียนบ้านนาปลาจาด
- จบมัธยมศึกษาตอนต้น จาก กศน. อ.เมือง แม่ฮ่องสอน

ประสบการณ์การทำงาน

- เป็นอาสาสมัครของหมู่บ้าน ได้แก่ อสม. อาสาตำรวจบ้าน
- ปัจจุบัน ประกอบอาชีพเกษตรกร

3 ผู้ช่วยนักวิจัย

ชื่อ นางหนู คุณคำ

เกิดวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2514

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 358-01-00111-998

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 4 บ้านนาปลาจาด ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประวัติการศึกษา

จบระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนบ้านนาปลาจาด

จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก กศน.เมืองแม่ฮ่องสอน

ประสบการณ์การทำงาน

ปัจจุบันประกอบอาชีพเกษตรกร

เป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยผา