



## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดย  
กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบล  
สถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน”

โดย

นายชาติรี กำนะ และคณะ

สนับสนุน โดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
(สกว.)



สัญญาเลขที่ RDG61N0025

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดย  
กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านห้วยหนอง หมู่ 9 ตำบล  
สถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน”

โดย

นายชาติรี กำนะ และคณะ

สนับสนุน โดย

## บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบ เพื่อปรับปรุงงานต่อไป กล่าวคือ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นเครื่องมือหนึ่งที่น่าสนใจให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และการค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ เป็นรูปธรรม โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้างผลงาน มีความสามารถเพิ่มขึ้นในการแก้ปัญหาของตนเอง และสามารถใช้กระบวนการดังกล่าวนี้ ในการแก้ปัญหาอื่นๆ ในท้องถิ่น โดยมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้อย่างเป็นเหตุ เป็นผล

ดังนั้นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงอยู่ที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยได้โดยตรง และงานวิจัยมีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวที” (การประชุม เสวนา พุดคุยถกเถียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คนในชุมชน ทั้งชาวบ้าน เจ้าหน้าที่จาก ครู ศคช.บ้านราษฎร์รัฐพัฒนา รพ.สต.บ้านราษฎร์รัฐพัฒนา พมพ.พื้นที่ที่2 โรงเรียนราษฎร์รัฐพัฒนา เข้ามาร่วมหา ร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

“กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น” หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ “บันทึก” ข้อมูล มีการ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ถอด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถามที่ตั้งไว้ แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่นๆ หรือพื้นที่อื่นๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย “ผู้สงสัย” ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง

ดังนั้นกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงเป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่ง ที่ไม่ยึดติดกับแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวคนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ปัญหาด้วยการทดลองทำจริง มีการบันทึกและการวิเคราะห์อย่างเป็นระเบียบ การวิจัยแบบนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้านก็ใช้เป็น และเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการดังกล่าวมาแล้วระยะเวลาหนึ่ง พบว่าชาวบ้านหรือทีมวิจัยโดยส่วนใหญ่ สามารถสะท้อนการดำเนินงานด้วยการบอกเล่าได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงานเป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจให้กับนักวิจัยเป็นอย่างมาก

ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ดังกล่าว สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ปรับรูปแบบการเขียนรายงานให้มีความยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนอออกมา ในรูปแบบที่นักวิจัยถนัด โดยไม่ยึดติดในเรื่องภาษาและรูปแบบที่เป็นวิชาการมากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัย ยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัย มากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่ช่วยให้นักวิจัยมีความสามารถในการเขียนรายงานเพื่อนำเสนอกระบวนการวิจัยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งจบการทำงานวิจัย

ดังนั้น ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหา หรือกิจกรรมของโครงการ จึงเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Node และนักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวนำมาซึ่งการถอดบทเรียนโครงการวิจัย สู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น อาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการ หากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าค้นหา ศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรกรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” ได้ดำเนินการศึกษาตามรายวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน 2) เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรกรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย การจัดเวที เสวนากลุ่มย่อยในระดับชุมชน การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสำรวจข้อมูลในพื้นที่ของชุมชน การใช้แบบเก็บข้อมูล การใช้ข้อมูลมือสองจากผลการพัฒนาที่ผ่านมาของชุมชน โครงการ และกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น กระบวนการสร้างความเข้าใจระหว่างทีมวิจัยชาวบ้านและพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ทุกฝ่ายต้องมีความเข้าใจในเป็นเวทีสร้างความเข้าใจระหว่างคนในชุมชนบ้านหลายหนอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานวิจัย รับฟังข้อเสนอแนะต่อการทำงานวิจัย และการปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรกร ซึ่งการจัดเวทีดังกล่าว มีการคัดเลือกทีมวิจัยร่วมจากชุมชนให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานวิจัย โดยคัดเลือกจากกลุ่มชาวบ้านที่มีความสนใจในกระบวนการวิจัยให้เป็นทีมวิจัย ประเด็นที่นำไปสู่การแลกเปลี่ยนพูดคุยกันมีเรื่องที่สำคัญประกอบด้วยการชี้แจงทำความเข้าใจความเป็นมาของโครงการวิจัยฯ “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรกรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ตลอดจนการสร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อขอความร่วมมือ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ ปรับเปลี่ยน วิถีคิด พฤติกรรมการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การสร้างรายได้ลดรายจ่ายครัวเรือนสู่การสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจระดับครัวเรือนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของคนในชุมชน ที่มีภาพฝันร่วมกันคือ มีการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจชุมชนอย่างเป็นระบบมีรายได้ต่อเนื่องตลอดปี มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตดี ไม่มีหนี้สิน รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชนฐานราก เพื่อให้เห็นข้อมูลองค์ความรู้ ปัจจัยเงื่อนไขในการผลิตพืชเศรษฐกิจที่ทำให้เกษตรกรสามารถนำรูปแบบไปปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมาเป็นการผลิตพืชแบบผสมผสาน มีการแปรรูป มีการรวมกลุ่มที่มีระบบการบริหารจัดการร่วมกันอย่างเป็นระบบ การจัดเวทีดังกล่าวได้รับความสนใจทั้งจากคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นประเด็นที่ชาวบ้านอยากร่วมกันแก้ไขปัญหายอยู่แล้ว ขณะที่องค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมที่จะให้การสนับสนุน

## สรุปผลวิจัย

### วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน

ทบทวนทุนเดิม(พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในพื้นที่) และพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ในพื้นที่ ผลกระทบ / ปัญหา การทบทวนความเสี่ยงในระบบการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงการตลาด และนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ ประกอบด้วย ความเข้าใจของชุมชนด้านทุนเดิมเรื่องจัดการระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจ สถานการณ์ผลกระทบและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากระบบการผลิตพืชปัจจัยเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตพืช ฐานทุนเดิมทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ ทรัพยากร มนุษย์ และสังคมวัฒนธรรมประเพณีและฐานทุนเดิมจะทำให้เกิดความมั่นคงหรือไม่มั่นคงทางระบบการผลิตพืชที่นำไปสู่การสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจ ศึกษาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของดิน /การชะล้างดิน(หน้าดิน) ศึกษาปริมาณน้ำที่ใช้ในระบบการเกษตร

## ด้านเศรษฐกิจ

บ้านหลายหนอง ชุมชนที่มีอาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร สภาพพื้นที่โดยรอบของหมู่บ้านมี สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตร บางพื้นที่เป็นที่ราบเหมาะ แก่การทำสวนมะขาม มะม่วงหิมพานต์ และบางพื้นที่เหมาะแก่การเลี้ยงปลา (สระหมู่บ้าน) มีเขตติดต่อกับทิศเหนือติดบ้านนาดอย ทิศใต้ติด บ้านใหม่ ทิศตะวันตกติดบ้านสถาน ทิศตะวันออกติดป่าชุมชน อาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้กับ ชุมชน คือ อาชีพเกษตรกรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำสวน และทำไร่ นอกจากนี้เกษตรกรบ้านหลายหนองยังมีอาชีพ เลี้ยงไก่บ้านลูกผสม เลี้ยงหมู เลี้ยงโค-กระบือ และเลี้ยงปลา และมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลักดันและส่งเสริมให้เกษตรกรใน ชุมชนได้มีโอกาส ในการสร้างอาชีพ เพื่อก่อให้เกิดรายได้ในชุมชนขึ้นมากมายตามความถนัดของแต่ละบุคคล ตามสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสม แต่ละอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มี รายได้จุนเจือครอบครัว สามารถจำแนกกลุ่มอาชีพในชุมชนบ้านหลายหนองได้ดังนี้

1) อาชีพด้านปศุสัตว์ ได้แก่ เลี้ยงไก่บ้านเหลือกินก็ขาย มีการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ มีจำนวนไก่ทั้งหมด 1,200 ตัว อาชีพเลี้ยงโคกระบือ จากวิถีวัฒนธรรมของคนในชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การเลี้ยงโคกระบือ เป็นอาชีพที่คนทุกระดับทุกสมัยคุ้นเคยเป็นอย่างดี ชุมชนบ้านหลายหนองเป็นชุมชนขนาดเล็ก เกษตรกรในชุมชนที่ เลี้ยงโค มี 15 หลังคาเรือน มีจำนวนโค 80 ตัว สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละ 225,000 บาท อาชีพเลี้ยงหมู มี 6 หลังคาเรือน มีจำนวนหมู 77 ตัว สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละ 540,000 บาท และเลี้ยงปลา การเลี้ยงปลาในชุมชนเป็นการเลี้ยงปลาในบ่อขนาดเล็กของชุมชน ซึ่งมีจำนวน เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในชุมชน จำนวน 4 หลังคาเรือน จำนวน บ่อ 5 บ่อ เป็นการเลี้ยงเพื่อใช้ในการประกอบอาหาร ไม่ได้เลี้ยงเป็นอาชีพ

2) อาชีพปลูกพืชไร่/พืชสวน มีการปลูกข้าวโพด กลุ่มผู้ปลูกข้าวโพด จำนวน 79 ครัวเรือน เป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน สร้างรายได้ 100,000 บาทต่อปี ทำสวนมะขาม จำนวน 60 ครัวเรือน เป็นอาชีพที่สร้างรายได้ ให้กับคนในชุมชน สร้างรายได้ 20,000 บาทต่อปี ต่อครัวเรือน มีสวนมะม่วงหิมพานต์ จำนวน 40 ครัวเรือน สร้างรายได้ 30,000 บาทต่อปี เป็นพืชที่กำลังปลูกใหม่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้เก็บผลผลิต การทำนาปลูกข้าว เพื่อการบริโภคในครัวเรือน แต่ด้วยเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ด้านการวางแผนการผลิต รวมถึง การจัดการแปลงที่มีคุณภาพตามความเหมาะสม จึงทำให้เกษตรกรยังคงปลูกพืชเชิงเดี่ยวอยู่ และยังไม่สามารถ สร้างรายได้จากการปลูกพืชเท่าที่ควร แต่จะมีพืชบางตัวที่สามารถนำมาแปรรูปได้ เช่น มะขามเปรี้ยวฝักใหญ่ ที่มีรายได้จากการเชื่อมขาย มีรายได้ปีที่ผ่านมา จำนวน 4,650 บาทเป็นกำไรสุทธิของกลุ่มทำมะขามเชื่อม

ทั้งนี้ ในสภาวะปัจจุบัน อาชีพเกษตรกรของชุมชนบ้านหลายหนอง มีปัญหาที่ต้องพึงพิงสภาวะทางธรรมชาติ บวกกับราคาสินค้าทางการเกษตรที่ผันผวนตามกลไกตลาด ที่ไม่สามารถควบคุมได้ บวกกับค่าครองชีพที่สูงขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นเหตุที่ชาวชุมชนบ้านหลายหนอง ไม่มีอาชีพหลักในการดำรงชีพได้อย่างแท้จริง อีกทั้งขาดกลุ่มวัยทำงาน เพราะส่วนใหญ่ช่วงอายุกลุ่มวัยทำงานจะออกไปทำงานในตัวเมือง เพื่อหาเลี้ยงกลุ่มผู้สูงอายุและเยาวชนในชุมชน จึงเป็นปัญหาที่กระทบกับปัญหาในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาทางด้านสังคม ปัญหาด้านสุขภาพจิตที่คนในชุมชนไม่อาจหาเลี้ยงตนเองได้อย่างมีความสุข ปัญหานี้สินที่พอกพูนขึ้นเรื่อยๆ สินค้าทางการเกษตรที่เป็นอาชีพหลักขายไม่ได้ราคา เป็นสาเหตุที่อาจต้องขายผลผลิตให้กับนายทุนเพื่อการอยู่รอด จนส่งผลกระทบจากภาวะวิกฤตทางการเงิน เนื่องจากคนในชุมชนยังมีข้อจำกัดหลายด้าน ดังนี้

- 1) **ด้านองค์ความรู้** ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนนั้น ชาวชุมชนบ้านหลายหนองยังขาด

องค์ความรู้ในการจัดกระบวนการเรียนชุมชน เพราะยังไม่มีกรอบทฤษฎีหรือจัดการความรู้  
อย่างเป็นระบบในการ รวบรวม จัดเก็บ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกระดับความรู้เพื่อเสริมสร้าง  
ความมั่นใจ และเพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาสู่การเป็นคลังความรู้ของชุมชน เพื่อสามารถแบ่งปัน  
นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยชุมชนเพื่อพัฒนาพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

- 2) **ด้านการรวมกลุ่มในชุมชน** ชาวชุมชนบ้านหลายหนอง ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม ด้าน  
อาชีพ แต่ด้วยขาดการประสานงานที่ต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรหลายรายมีภาระหนี้สินจนถึง  
ปัจจุบัน และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการรวมกลุ่มอาชีพ ทำให้การรวมกลุ่มมีปัญหาอุปสรรค อีกทั้ง  
หน่วยงานภาครัฐที่เคยส่งเสริมในอดีต ขาดการติดตามประเมินผลและโยกย้ายบุคลากร ทำให้การ  
ทำงานขาดการต่อเนื่อง เมื่อมีการรวมกลุ่มอาชีพอีกครั้ง จึงไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรใน  
ชุมชนเท่าที่ควร
- 3) **ด้านแหล่งเรียนรู้** พื้นที่รูปธรรมในการสร้างองค์ความรู้สัมมาชีพชุมชน การจัดกระบวนการ เรียนรู้  
แบบชุมชนโดยกระบวนการชุมชนนั้น เกษตรกรในชุมชนตลอดจนผู้รู้ ยังขาดทักษะในการถ่ายทอด  
หรือ ถ่ายโอน เพื่อแบ่งปันความรู้ให้กับคนในชุมชนของตนเอง และขาดการจัดระบบความสัมพันธ์  
ของกิจกรรม เพื่อผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อการพึ่งพาตนเองภายในชุมชน
- 4) **ด้านการตลาด** โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก จึงขาดการ  
เชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ทำให้เปิดโอกาสและเป็นช่องว่างให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบ  
เกษตรกรในชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงคนในชุมชนขาดการตระหนักถึงผลกระทบโดยรวมของ  
การทำการตลาดแบบผูกขาดของพ่อค้าคนกลาง เกิดเป็นวงจรที่ผู้ผลิตไม่สามารถต่อรองราคาได้  
เกิดปัญหาการขาดทุนและปัญหา หนี้สินอย่างต่อเนื่องและไม่มีที่สิ้นสุด

รวมทั้งในสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาทางด้านการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต  
เกษตรกร คือ ระบบการผลิตพืชเชิงเดี่ยวที่มีมาจากนโยบายของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทางด้าน  
เศรษฐกิจ อาทิ การส่งเสริมการปลูกข้าวโพด ที่ทำให้เกิดผลพวงของการพัฒนาที่สร้างปัญหาและไม่ได้มีการ  
วางรากฐานเพื่อป้องกันแก้ไขในระยะยาว ปัญหาที่เห็นได้ชัดเด่น คือ ปัญหาทางด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม  
ปัญหาด้านสุขภาพของเกษตรกร และผู้บริโภค และปัญหาสำคัญในระดับครัวเรือนที่ก่อตัวเป็นปัญหาระดับชาติ  
คือ ภาวะหนี้สิน ที่มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนของเกษตรกร ส่งผลในเรื่องของที่ดินหลุด  
มือ ทำให้ขาดปัจจัยต้นทุนการผลิตเป็นต้น และส่งผลในเรื่องต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น การส่งเสริมการใช้  
สารเคมีในภาคเกษตรที่เร่งการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง เมล็ดพันธุ์ที่คลุก  
สารเคมี เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่ต้องผลิตให้ได้ในปริมาณที่มากและทันตามความต้องการของ  
ตลาด เหล่านี้ล้วนเป็นต้นทุนในการผลิตที่เกษตรกรต้องแบกรับภาระทั้งสิ้น ล้วนแล้วแต่เป็นตัวสร้างปัญหาแก่  
เกษตรกรที่ทำพืชเชิงเดี่ยวทั้งสิ้น

ด้วยเหตุนี้กลุ่มเกษตรกรที่มีความทุกข์คล้ายกัน จึงมีความสนใจในเกษตรทางเลือกเพื่อแก้ไข  
ปัญหาที่เกิดขึ้น จึงอยากรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อที่จะหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งระบบ ตั้งแต่กระบวนการ  
เตรียมดิน กรดูละ (ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์พืช การตัดแต่งกิ่ง การปรับปรุงดิน การดูแลผลผลิต) การเก็บเกี่ยว  
จนถึงหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งในเรื่องของการปลูกมะขามหวาน มะม่วงหิมพานต์ และการปลูกพืชผัก เป็นต้น  
ทั้งนี้เพื่อหาทางออกจึงเกิดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพัฒนาวิธีการผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบและ  
ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

## วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

จากการศึกษาที่ผ่านมาทีมวิจัยได้ศึกษาถึงสภาพปัญหา ความเสี่ยงในการทำการเกษตร และการแปรรูป การตั้งกลุ่มในชุมชนต่างๆ เพื่อให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบและหาทางออกร่วมกันและผลจากการวิเคราะห์ค่าดินในระยะที่ 1 ที่ผ่านมาในระยะที่ 2 จึงได้มีการเติมเต็มความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยกับต้นมะขามจากนักวิชาการ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน โดย ผศ.ดร.ปราโมทย์ ทิมขำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เติมเต็มความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยให้กับนักวิจัยในพื้นที่ โดยในเบื้องต้นสถานการณ์โรคของต้นมะขามคือ มีแมลงเจาะดอก ดินมีสภาพแล้งจัด ฝักเป็นหูด มีเชื้อรา ดังนั้นนักวิชาการจึงได้มีการพูดคุยสร้างความเข้าใจเบื้องต้น และมีการกระตุ้นการทำงานอย่างจริงจัง มีการติดตามการใส่ปุ๋ยอย่างใกล้ชิด แต่ด้วยสภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้งแล้งจึงไม่สามารถที่จะใส่ปุ๋ยได้ ดังนั้น วิธีการในช่วงของฤดูแล้งคือการให้นักวิจัยตัดแต่งกิ่งจากเดิม ไม่มีการตัดแต่งปล่อยตามธรรมชาติ จึงได้มีการเข้าไปทดลองตัดแต่งกิ่งในแปลงทดลอง 1) ตอเอามะขามที่แห้งคาต้น ขึ้นรา ออกให้หมดต้น 2) ตัดแต่งกิ่งข้างในกิ่งที่ไม่มีประโยชน์ออกให้หมด 3) การใส่ปุ๋ยต้องมีระยะในการใส่ และการใช้สูตรปุ๋ย

### ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการวิจัย

- 1) โครงการวิจัยมาจากปัญหาและความสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาเรื่องราวได้ที่ไม่แน่นอนจากการประกอบอาชีพทางการเกษตรที่ต้องอาศัยธรรมชาติ และความเสี่ยงต่อเรื่องการตลาดของผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นปัญหาร่วมของคนในชุมชน
- 2) ทีมวิจัย เป็นกลุ่มแกนนำของชุมชนที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในชุมชน องค์กร และหน่วยงานในพื้นที่ ทำให้การประสานงาน การขอความร่วมมือ การดึงการมีส่วนร่วมง่ายขึ้น
- 3) การมีหน่วยงานเข้ามาหนุนเสริม ร่วมทำงานโดยไม่มีผลประโยชน์
- 4) ทีมที่เลี้ยงของ สกว. โหนดน่าน มีความตั้งใจและความรับผิดชอบสูง ให้พลังใจ หนุนเสริมถ่ายทอดความรู้ได้อย่างสุภาพ รู้จริง ทำให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข
- 5) เป้าหมายการวิจัยคือความสุขร่วมกันของคนในชุมชน มีอาชีพ มีรายได้ที่มั่นคง หนี้สินลดลงหรือหมดไปในที่สุด มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินโครงการวิจัย

1. เวลาและภาระหน้าที่การงานของแต่ละคน เนื่องจากทีมวิจัยส่วนใหญ่เป็นแกนนำชุมชน คือ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ส.อบต. อสม. ข้าราชการ มีทั้งภาระหน้าที่การงานที่ได้รับจากตำแหน่งต่างๆ และภาระหน้าที่ทางครอบครัว ทำให้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกันทั้งหมดค่อนข้าง ยากมาก
2. ระบบการรวบรวมข้อมูล ในแต่ละเวทีเรียนรู้ยังไม่ครอบคลุมในรายละเอียดทุกประเด็นและการจัดเก็บข้อมูลหลังจากการเรียนรู้ในแต่ละเวทีเรียนรู้ยังมีปัญหา
3. การขาดทักษะการจดบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปรายงานของทีมวิจัย
4. การทำงานตามนโยบายที่มีเยอะมากเข้ามาในพื้นที่พร้อมๆ กัน ทำให้การทำวิจัยไม่ต่อเนื่องต้องทิ้งช่วงไปนาน บางครั้งต้องใช้เวลาทบทวนค่อนข้างมากจึงต่อดิ
5. ผู้ร่วมทีมวิจัยบางคนยังไม่พอใจในกระบวนการวิจัยยังมีความเข้าใจการได้งบประมาณวิจัยเหมือนกับงบประมาณโครงการพัฒนาต่างๆ เช่น การก่อสร้าง การจ้างแรงงาน เป็นต้น

ฤดูกาลผลิตที่ต้องใช้เวลาในการทดลอง 1 ปีเพื่อให้เห็นผลแต่ระยะเวลาในการทำโครงการวิจัยมีระยะเวลาสั้น และมีฤดูแล้งที่ยาวนาน

### ข้อเสนอแนะ

การทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สร้างการเรียนรู้ให้กับคนในชุมชนได้อย่างแท้จริง แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับคนในชุมชน และคนทำงานที่ไม่คุ้นชินกับงานวิจัย ความเข้าใจและความชัดเจนในขั้นตอนการวิจัยอาจไม่ตรงกัน ทำผิดบ้างถูกบ้างตามความเข้าใจของทีมวิจัย การมีพี่เลี้ยงที่เข้าใจ คอยกระตุ้นหนุนเสริม ให้โครงการวิจัยดำเนินการไปตามเป้าหมาย การเติมเต็มมุมมองที่ทีมวิจัยมองไม่เห็น นี่ก็มาถึงจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

สรุปการรวมกลุ่มคนในชุมชนเป็นการรวมกลุ่มตามหน่วยงานที่เข้ามาหนุนเสริมการทำกิจกรรมในพื้นที่ เช่น กลุ่มทำแคบหมู กลุ่มเพาะเห็ดนางฟ้า กลุ่มทำมะขามแก้ว กลุ่มทอผ้า ฯลฯ บางกลุ่มได้ดำเนินงานในกลุ่มหากไม่ใช่ช่วงของการทำกิจกรรมจะมีการปล่อยกู้ให้สมาชิกในกลุ่มเพื่อใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ถึงระยะเวลาการคืนคือช่วงที่จะมีการจัดกิจกรรมเป็นต้น จึงมีการพูดคุยถึงที่มาที่ไปของคนในชุมชนในด้านการเป็นหนี้ของคนในชุมชน มีกองทุนในชุมชน จำนวน 15 กลุ่ม แต่มีกลุ่มที่ปล่อยกู้ให้กับคนในชุมชนจำนวน 13 กลุ่มกองทุน เป็นเงินหมุนเวียนในการปล่อยกู้ทั้งหมดจำนวน 4,222,712 บาท เหตุผลในการกู้เงินของคนในชุมชน คือ การกู้เพื่อการผลิต การกู้เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน กู้เพื่อสร้างที่อยู่อาศัย รถยนต์ รถจักเพื่อการเกษตร เป็นต้น จากการสืบค้นข้อมูลที่ผ่านมาทำให้คนในชุมชนได้เห็นถึงข้อมูลรายได้และรายจ่ายของคนในชุมชน ที่มาของรายได้และรายจ่ายที่เกิดขึ้นในชุมชน ทั้งนี้คนในชุมชนได้เกิดความตระหนักในการเข้าไปแก้ไขปัญหาของตนเองและชุมชน เริ่มมองหาช่องทางการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และเพิ่มช่องทางการตลาดจากผลผลิตที่มีในชุมชน เช่น การแปรรูปมะขามฝักใหญ่ การแปรรูปมะขามหวาน คือมะขามแก้ว เป็นต้น ดังนั้นทีมจึงมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตมะขามทั้ง เปรี้ยวและหวาน เพราะที่ผ่านมาได้มีการทดลอง ทำมะขามแช่อิ่มมีตลาดที่แน่นอนและสามารถส่งขายไปยังต่างประเทศได้ เพียงแต่วัตถุดิบมีน้อยไม่เพียงพอในการผลิตส่งให้กับตลาดที่มีเป็นต้น

**แนวทางการปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน จากโครงการวิจัยนี้** คือการหาพืชที่ชุมชนผลิต ในระยะสั้น และระยะยาว คือ พืชระยะสั้น คือ ข้าวโพด การใส่ปุ๋ยที่ผ่านมาเป็นการใส่ปุ๋ยที่มีปริมาณมากเกินไป เช่น ใส่ตอนปลูกซึ่งพืชยังไม่ต้องการ และการใส่ปุ๋ยในพื้นที่ดอยทำให้ปุ๋ยดูดซึมถึงรากน้อย ดังนั้นการใส่ปุ๋ยควรใส่ตอนที่ข้าวโพดเป็นต้นขึ้นมา ไม่ควรเอาปุ๋ยคลุกกับเมล็ดเพราะทำให้ไม่มีประโยชน์และเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตให้มากขึ้นตามไป พืชระยะยาวที่เหมาะสมกับพื้นที่ทำกินบ้านหลายหนองคือ มะขาม ทั้งมะขามเปรี้ยวฝักใหญ่และมะขามหวาน เพราะเป็นพืชที่ดูแลง่าย การใส่ปุ๋ยไม่มากแต่ได้ผลผลิตที่สูง หากแต่ดูแลด้านการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทาง หากมีการแปรรูปเช่น มะขามแช่อิ่ม มะขามเปรี้ยวมีการแปรรูปเป็นครีมชดผิว หรือ สบู่ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีผู้มีความรู้ด้านการแปรรูปมาให้ความรู้ด้านการแปรรูปและการรวมกลุ่มที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดีเพื่อรองรับกับผลิตและการหาช่องทางการตลาดเพิ่มมากขึ้นต่อไปในอนาคต

## สารบัญ

|                                                                                                                | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บอกเล่าเพื่อความเข้าใจ                                                                                         | ก    |
| บทสรุปผู้บริหาร                                                                                                | ข    |
| สารบัญ                                                                                                         | ค    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                                                                   | 1    |
| บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                                      | 9    |
| 1. แนวคิดการมีส่วนร่วมและทฤษฎีการมีส่วนร่วม                                                                    | 9    |
| 2. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)                           | 14   |
| 3. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการ                                                                               | 15   |
| 4. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม                                                                                          | 17   |
| 5. แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น                                                                            | 18   |
| 6. แนวคิด “การวิจัยเพื่อท้องถิ่น”                                                                              | 22   |
| 7. แนวคิดงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น                                                                                 | 22   |
| 8. แนวคิดระบบการผลิต (Production System)                                                                       | 25   |
| 9. แนวคิดเศรษฐกิจชุมชน                                                                                         | 28   |
| 10. แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self-Reliance)                             | 28   |
| 11. กรอบแนวคิดโครงการ                                                                                          | 32   |
| บทที่ 3 กระบวนการศึกษาวิจัย                                                                                    | 33   |
| 1. ระยะเตรียมงานวิจัย                                                                                          | 33   |
| 2. ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                           | 33   |
| 3. สรุปการดำเนินกิจกรรมโครงการ                                                                                 | 73   |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา                                                                                             | 75   |
| 1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน                                    | 75   |
| 2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน | 95   |
| 3. สรุปผลการดำเนินงาน                                                                                          | 105  |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ                                                                              | 107  |
| สรุปผลวิจัย                                                                                                    | 107  |
| 1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน                                         | 107  |
| 2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน | 111  |
| ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการวิจัย                                                                         | 113  |
| ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินโครงการวิจัย                                                                   | 114  |

## สารบัญ(ต่อ)

|                             | หน้า |
|-----------------------------|------|
| สิ่งที่ได้จากกระบวนการวิจัย | 114  |
| ข้อเสนอแนะ                  | 115  |
| <b>ภาคผนวก</b>              |      |
| ภาพกิจกรรมดำเนินการ         | 117  |
| รายนามักวิจัย               | 124  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาโครงการ

บ้านห้วยหนอง หมู่ที่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน มีครัวเรือนทั้งสิ้นจำนวน 79 ครัวเรือน เป็นประชากร ชาย 170 คน หญิง 146 คน รวม 316 คน บ้านห้วยหนอง ชุมชนที่มีอาชีพส่วนใหญ่ เป็นเกษตรกร สภาพพื้นที่โดยรอบของหมู่บ้านมี สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำเกษตร บางพื้นที่เป็นที่ราบ เหมาะแก่การทำสวนมะขาม มะม่วงหิมพานต์ และบางพื้นที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงปลา (สระหมู่บ้าน) มีเขต ติดต่อกับทิศเหนือติดบ้านนาตอย ทิศใต้ติด บ้านใหม่ ทิศตะวันตกติดบ้านสถาน ทิศตะวันออกติดป่าชุมชน อาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้กับ ชุมชน คือ อาชีพเกษตรกรรวม ได้แก่ ทำนา ทำสวน และทำไร่ นอกจากนี้ เกษตรกรบ้านห้วยหนองยังมีอาชีพ เลี้ยงไก่บ้านลูกผสม เลี้ยงหมู เลี้ยงโค-กระบือ และเลี้ยงปลา และมีกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนที่ผลักดันและส่งเสริมให้เกษตรกรใน ชุมชนได้มีโอกาสในการสร้างอาชีพ เพื่อก่อให้เกิดรายได้ใน ชุมชนขึ้นมากมายตามความถนัดของแต่ละบุคคล ตามสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสม แต่ละอาชีพทำให้คุณภาพ ชีวิตของคนในชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มี รายได้จุนเจือครอบครัว สามารถจำแนกกลุ่มอาชีพในชุมชนบ้านห้วยหนองได้ดังนี้

1) อาชีพด้านปศุสัตว์ ได้แก่ อาชีพเลี้ยงไก่บ้าน มีสมาชิก 40 คน เล้าไก่ 20 เล้า เลี้ยงไก่ 1,000 ตัว ต่อเดือน ซึ่งสามารถสร้างรายได้ 100,000 บาทต่อเดือน อาชีพเลี้ยงโคกระบือ จากวิถีดนธรรมของคนใน ชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การเลี้ยงโคกระบือ เป็นอาชีพที่คนทุกรุ่นทุกสมัยคุ้นเคยเป็นอย่างดี ชุมชนบ้านห้วยหนองเป็นชุมชนขนาดเล็ก เกษตรกรในชุมชนที่ เลี้ยงโค มี 30 หลังคาเรือน มีจำนวนโค 150 ตัว เกษตรกรใน ชุมชนที่เลี้ยงกระบือ มี 20 หลังคาเรือน มีจำนวนกระบือ 90 ตัว สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละ 500,000 บาท อาชีพเลี้ยงหมู มี 10 หลังคาเรือน มีจำนวนหมู 30 ตัว สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละ 200,000 บาท และอาชีพเลี้ยงปลา การเลี้ยงปลาในชุมชนเป็นการเลี้ยงปลาในบ่อขนาดเล็กของชุมชน ซึ่งมีจำนวน เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในชุมชน จำนวน 15 หลังคาเรือน จำนวน 30,000 ตัวต่อปี ซึ่งสามารถสร้างรายได้ 120,000 บาทต่อปี

2) อาชีพปลูกพืชไร่/พืชสวน มีการปลูกข้าวโพด กลุ่มผู้ปลูกข้าวโพด จำนวน 79 ครัวเรือน เป็นอาชีพ หลักของคนในชุมชน สร้างรายได้ 500,000 บาทต่อปี ต่อครัวเรือน ทำสวนมะขาม จำนวน 60 ครัวเรือน เป็น อาชีพที่สร้างรายได้ ให้กับคนในชุมชน สร้างรายได้ 400,000 บาทต่อปี มีสวนมะม่วงหิมพานต์ จำนวน 40 ครัวเรือน สร้างรายได้ 200,000 บาทต่อปี การทำนาปลูกข้าว 450,000 บาทต่อปี แต่ด้วยเกษตรกรส่วนใหญ่ยัง ขาดองค์ความรู้ด้านการวางแผนการผลิต รวมถึงการจัดการแปลงที่มีคุณภาพตามความเหมาะสม จึงทำให้ เกษตรกรยังคงปลูกพืชเชิงเดี่ยวอยู่ และยังไม่สามารถสร้างรายได้จากการปลูกพืชเท่าที่ควร

ทั้งนี้ ในสภาวะปัจจุบัน อาชีพเกษตรกรของชุมชนบ้านห้วยหนอง มีปัญหาที่ต้องพึงพิงสภาวะ ทางธรรมชาติ บวกกับราคาสินค้าทางการเกษตรที่ผันผวนตามกลไกตลาด ที่ไม่สามารถควบคุมได้ บวกกับค่า ครองชีพที่สูงขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นเหตุที่ชาวชุมชนบ้านห้วยหนอง ไม่มีอาชีพหลักใน การดำรงชีพได้อย่างแท้จริง อีกทั้งขาดกลุ่มวัยทำงาน เพราะส่วนใหญ่ช่วงอายุกลุ่มวัยทำงานจะออกไปทำงานใน ตัวเมือง เพื่อหาเลี้ยงกลุ่มผู้สูงอายุและเยาวชนในชุมชน จึงเป็นปัญหาที่กระทบกับปัญหาในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาทางด้านสังคม ปัญหาด้านสุขภาพจิตที่คนในชุมชนไม่อาจหาเลี้ยงตนเองได้อย่างมีความสุข ปัญหาหนี้สิน ที่พอกพูนขึ้นเรื่อยๆ สินค้าทางการเกษตรที่เป็นอาชีพหลักขายไม่ได้ราคา เป็นสาเหตุที่อาจต้องขายผลผลิต ให้กับนายทุนเพื่อการยืมยืม จนส่งผลกระทบต่อภาวะวิกฤตทางการเงิน เนื่องจากคนในชุมชนยังมีข้อจำกัด

หลายด้าน ดังนี้

- 1) **ด้านองค์ความรู้** ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนนั้น ชาวชุมชนบ้านหลายหนองยังขาดองค์ความรู้ในการจัดกระบวนการเรียนชุมชน เพราะยังไม่มีกรอบหรือจัดการความรู้อย่างเป็นระบบในการ รวบรวม จัดเก็บ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกระดับความรู้เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ และเพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาสู่การเป็นคลังความรู้ของชุมชน เพื่อสามารถแบ่งปันนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยชุมชนเพื่อพัฒนาพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน
- 2) **ด้านการรวมกลุ่มในชุมชน** ชาวชุมชนบ้านหลายหนอง ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม ด้านอาชีพ แต่ด้วยขาดการประสานงานที่ต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรหลายรายมีภาระหนี้สินจนถึงปัจจุบัน และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการรวมกลุ่มอาชีพ ทำให้การรวมกลุ่มมีปัญหาอุปสรรค อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เคยส่งเสริมในอดีต ขาดการติดตามประเมินผลและโยกย้ายบุคลากร ทำให้การทำงานขาดการต่อเนื่อง เมื่อมีการรวมกลุ่มอาชีพอีกครั้ง จึงไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรในชุมชนเท่าที่ควร
- 3) **ด้านแหล่งเรียนรู้** พื้นที่รูปธรรมในการสร้างองค์ความรู้สัมมาชีพชุมชน การจัดกระบวนการ เรียนรู้แบบชุมชนโดยกระบวนการชุมชนนั้น เกษตรกรในชุมชนตลอดจนผู้รู้ ยังขาดทักษะในการถ่ายทอดหรือ ถ่ายโอน เพื่อแบ่งปันความรู้ให้กับคนในชุมชนของตนเอง และขาดการจัดระบบความสัมพันธ์ของกิจกรรม เพื่อผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อการพึ่งพาตนเองภายในชุมชน
- 4) **ด้านการตลาด** โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก จึงขาดการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ทำให้เปิดโอกาสและเป็นช่องว่างให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบเกษตรกรในชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงคนในชุมชนขาดการตระหนักถึงผลกระทบโดยรวมของการทำการตลาดแบบผูกขาดของพ่อค้าคนกลาง เกิดเป็นวงจรที่ผู้ผลิตไม่สามารถต่อรองราคาได้ เกิดปัญหาการขาดทุนและปัญหา หนี้สินอย่างต่อเนื่องและไม่มีที่สิ้นสุด

รวมทั้งในสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาทางด้านการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเกษตรกร คือ ระบบการผลิตพืชเชิงเดี่ยวที่มีมาจากนโยบายของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ การส่งเสริมการปลูกข้าวโพด ที่ทำให้เกิดผลพวงของการพัฒนาที่สร้างปัญหาและไม่ได้มีการวางรากฐานเพื่อป้องกันแก้ไขในระยะยาว ปัญหาที่เห็นได้ชัดเจน คือ ปัญหาทางด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านสุขภาพของเกษตรกร และผู้บริโภค และปัญหาสำคัญในระดับครัวเรือนที่ก่อตัวเป็นปัญหาระดับชาติคือ ภาวะหนี้สิน ที่มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนของเกษตรกร ส่งผลในเรื่องของที่ดินหลุดมือ ทำให้ขาดปัจจัยต้นทุนการผลิตเป็นต้น และส่งผลในเรื่องต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น การส่งเสริมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรที่เร่งการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง เมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมี เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจที่ต้องผลิตให้ได้ในปริมาณที่มากและทันตามความต้องการของตลาด เหล่านี้ล้วนเป็นต้นทุนในการผลิตที่เกษตรกรต้องแบกรับภาระทั้งสิ้น ล้วนแล้วแต่เป็นตัวสร้างปัญหาแก่เกษตรกรที่ทำพืชเชิงเดี่ยวทั้งสิ้น

และเพื่อพัฒนาอาชีพของประชาชนในพื้นที่บ้านหลายหนองให้มีอาชีพเสริมเพิ่มรายได้

ด้วยเหตุนี้กลุ่มเกษตรกรที่มีความทุกข์คล้ายกัน จึงมีความสนใจในเกษตรทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น จึงอยากรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อที่จะหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งระบบ ตั้งแต่กระบวนการเตรียมดิน ปลูกดูแล (ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์พืช การตัดแต่งกิ่ง การปรับปรุงดิน การดูแลผลผลิต) การเก็บเกี่ยว จนถึงหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งในเรื่องของการปลูกมะขามหวาน มะม่วงหิมพานต์ และการปลูก

พืชผัก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อหาทางออกจึงเกิดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพัฒนาวิธีการผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบและปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

## 2. คำถามวิจัย

การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหล่ายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

## 3. วัตถุประสงค์โครงการ

3.1 เพื่อทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน

3.2 เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

## 4. เป้าหมายโครงการ

ปรับเปลี่ยน วิถีคิด พฤติกรรมการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การสร้างรายได้ลดรายจ่ายครัวเรือนสู่การสร้าง ความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจระดับครัวเรือนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

## 5. นิยามศัพท์

การปรับปรุงคุณภาพเพื่อการเพิ่มผลผลิตเกษตร หมายถึง เป็นการปรับปรุงการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน อย่างเป็นระบบ โดยแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปฏิบัติที่ผ่านการเติมทักษะความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

## 6. ขอบเขตประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ชาวบ้านในบ้านหล่ายหนองที่ทำเกษตร โดยกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดจะมีบทบาทในการให้ข้อมูลงานวิจัยและมีส่วนสำคัญในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่วางไว้

## 7. พื้นที่ดำเนินงาน

บ้านหล่ายหนอง ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

## 8. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน (18 เดือน)

- ระยะที่ 1 9 เดือน
- ระยะที่ 2 9 เดือน

## 9. งบประมาณ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 358,020 บาท

## 10. ขอบเขตการศึกษา

### ระยะที่ 1

1) บริบทของชุมชนบ้านหล่ายหนอง (ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพพื้นที่ สภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ประชากร ครัวเรือน ระบบการผลิต อาชีพ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศาสนา

ลักษณะการปกครอง ความสัมพันธ์ทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ) โดยใช้แผนที่ทางสังคม ปฏิทินการเกษตร ปฏิทินวัฒนธรรม ระบบห่วงโซ่อาหาร

2) การศึกษาสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการการบริโภคนิยม เช่น สถานการณ์เกษตรเชิงเดี่ยว สถานการณ์เกษตรปลอดภัย สถานการณ์เกษตรอินทรีย์

3) ทบทวนทุนเดิมในพื้นที่ ผลกระทบ / ปัญหา และการทบทวนความเสี่ยงในด้านการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงการตลาด และนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ ประกอบด้วย

- ความเข้าใจของชุมชนด้านทุนเดิมเรื่องการจัดการระบบการเกษตร

4) สำรวจแปลง เพื่อคัดเลือกแปลงสาธิต จำนวน 2 แปลง

5) การเติมความรู้เรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพดิน และการฝึกปฏิบัติการสำรวจดิน พร้อมทั้งส่งตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล

6) การเติมความรู้เรื่อง การดูแลการเติมปุ๋ยอย่างถูกวิธี การตัดแต่งกิ่งพืชเศรษฐกิจ การดูแลศัตรูพืช (ชีวพันธุ์) และฝึกภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล

7) การเติมความรู้เรื่อง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล

8) ถอดองค์ความรู้/ถอดบทเรียน/ภูมิปัญญาของเกษตรกร และแปลงตัวอย่าง 2 แปลง

- ฐานคิด/แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยน
- รายได้ รายจ่าย ภาระหนี้สิน และปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ/ไม่สำเร็จ

9) การวิเคราะห์ระบบตลาดทั้งภายในและภายนอกจังหวัด เส้นทางการตลาดของสินค้าทางการเกษตร แต่ละชนิด ศึกษาพฤติกรรมกลุ่มผู้บริโภคสินค้าเกษตร

10) แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในด้านการตลาดทั้งในระดับพื้นที่ชุมชนและนอกชุมชน ตำบลสถาน

## ระยะที่ 2

1) ติดตามและวัดผลการทดลอง

2) สร้างกระบวนการเรียนรู้การขยายผลการเรียนรู้ไปสู่พื้นที่แปลงเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน อย่างน้อย 2 แปลง

3) สร้างการเชื่อมโยงภาคีการเพิ่มมูลค่าการผลิต หลังการเก็บเกี่ยว ระดับอำเภอ จังหวัด

4) การศึกษาดูงานด้านการจัดการเพิ่มมูลค่าผลผลิต

5) การวิเคราะห์ข้อมูล (หลังการเก็บข้อมูลภาคสนาม)

6) การศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง (เวทีคืนข้อมูล)

7) สรุปบทเรียนการดำเนินงานและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

## 11. แผนการดำเนินงาน

### ระยะที่ 1

1) เวทีเปิดตัวโครงการวิจัยฯ บ้านหลายหนอง ต.สถาน อ.น่าน้อย จ.น่าน

2) เวทีพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย /เติมเต็มเครื่องมือวิจัย

3) ออกแบบการเก็บข้อมูล

- (ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพพื้นที่ สภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ประชากรครัวเรือน ระบบการผลิต อาชีพ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศาสนา ลักษณะการปกครอง ความสัมพันธ์ทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ) โดยใช้แผนที่ทางสังคม ปฏิทินการเกษตร ปฏิทินวัฒนธรรม ระบบห่วงโซ่อาหาร
  - สถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการการบริโภคนิยม เช่น สถานการณ์เกษตรเชิงเดี่ยว สถานการณ์เกษตรปลอดภัย สถานการณ์เกษตรอินทรีย์
  - ทบทวนทุนเดิมในพื้นที่ ผลกระทบ / ปัญหา และการทบทวนความเสี่ยงในด้านการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงการตลาด และนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ ประกอบด้วย ความเข้าใจของชุมชนด้านทุนเดิมเรื่องการจัดการระบบการเกษตร
- 4) ทีมวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบที่วางไว้
  - 5) การวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่เก็บข้อมูล ข้อที่ 3
  - 6) สำรวจแปลง เพื่อคัดเลือกแปลงสาธิต จำนวน 2 แปลง
  - 7) การเติมความรู้เรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพดิน และการฝึกปฏิบัติการสำรวจดิน พร้อมทั้งส่งตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล
  - 8) การเติมความรู้เรื่อง การดูแลการเติมปุ๋ยอย่างถูกวิธี การตัดแต่งกิ่งพืชเศรษฐกิจ การดูแลศัตรูพืช (ชีวพันธุ์) และฝึกภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล
  - 9) ศึกษาข้อมูลด้านการตลาดภายในพื้นที่และตลาดระดับจังหวัดน่าน
  - 10) การศึกษาดูงาน
  - 11) เวทีสรุปทบทวนการเรียนรู้การดูงาน
  - 12) เวทีสรุป วิเคราะห์ ข้อมูลเติมเต็มความรู้ร่วมกัน
  - 13) เวทีคืนข้อมูลงานวิจัยและหาแนวทางการขับเคลื่อนการทำงานในระยะที่ 2 บนฐานข้อมูลและการทำงานวิจัยในระยะที่ 1
  - 14) จัดทำรายงานความก้าวหน้า ระยะที่ 1
  - 15) ประชุมประจำเดือน

## ระยะที่ 2

- 1) การเติมความรู้เรื่อง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล
- 2) ถอดองค์ความรู้/ถอดบทเรียน/ภูมิปัญญาของเกษตรกร และแปลงตัวอย่าง 2 แปลง
  - ฐานคิด/แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยน
  - รายได้ รายจ่าย ภาระหนี้สิน และปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ/ไม่สำเร็จ
- 3) วิเคราะห์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในด้านการตลาดทั้งในระดับพื้นที่ชุมชนและนอกชุมชนตำบล
- 4) ติดตามและวัดผลการทดลอง
- 5) สร้างกระบวนการเรียนรู้การขยายผลการเรียนรู้ไปสู่พื้นที่แปลงเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน อย่างน้อย 5 แปลง
- 6) สร้างการเชื่อมโยงภาคีการเพิ่มมูลค่าการผลิต หลังการเก็บเกี่ยว ระดับอำเภอ จังหวัด
- 7) การวิเคราะห์ข้อมูล (หลังการเก็บข้อมูลภาคสนาม)

- 8) การนำข้อมูลด้านการตลาด การบริโภคพฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ของคนมาร่วมกันวิเคราะห์
- 9) จัดทำแผนการผลิตเพื่อรองรับกับตลาดที่ได้สำรวจและวิเคราะห์โดยระบบกลุ่ม/เครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ ทั้งในชุมชนบ้านหลายหนองและเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน
- 10) ทดลองจำหน่ายผลผลิต
- 11) สรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล
- 12) เวทีคืนข้อมูลโครงการวิจัยฯ บ้านหลายหนอง
- 13) ประชุมประจำเดือน
- 14) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

## 12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

### ด้านการวิจัย

- ชุดข้อมูลความรู้ ระบบการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

### ด้านการพัฒนา

- ชุมชนได้ทักษะความรู้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต
- สร้างภาคีเครือข่ายผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียของการปรับปรุงคุณภาพเพื่อการเพิ่มผลผลิต

## 13. ปฏิทินแผนการดำเนินการวิจัย

### 13.1 ระยะที่ 1

| กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | เดือนที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. เวทีเปิดตัวโครงการวิจัยฯ เกษตรอินทรีย์บ้านหลายหนอง อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2. เวทีพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย /เติมเต็มเครื่องมือวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3. ออกแบบการเก็บข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> <li>● (ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพพื้นที่ สภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ประชากร คราวเรือน ระบบการผลิต อาชีพ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศาสนา ลักษณะการปกครอง ความสัมพันธ์ทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ) โดยใช้แผนที่ทางสังคม ปฏิทินการเกษตร ปฏิทินวัฒนธรรม ระบบห่วงโซ่อาหาร</li> <li>● สถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการการบริโภคนิยม เช่น สถานการณ์เกษตรเชิงเดี่ยว สถานการณ์เกษตรปลอดภัย สถานการณ์เกษตรอินทรีย์</li> </ul> |          |   |   |   |   |   |   |   |   |

| กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                     | เดือนที่ |   |   |   |   |   |   |   | 9 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทบทวนทุนเดิมในพื้นที่ ผลกระทบ / ปัญหา และการทบทวนความเสี่ยงในด้านการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงการตลาด และนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ประกอบด้วย ความเข้าใจของชุมชนด้านทุนเดิมเรื่องการจัดการระบบการเกษตร</li> </ul> |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4. ทีมวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบที่วางไว้                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5. การวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่เก็บข้อมูล ข้อที่ 3                                                                                                                                                                                                                       |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6. สำรวจแปลง เพื่อคัดเลือกแปลงสาธิต จำนวน 2 แปลง                                                                                                                                                                                                                            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.การเติมความรู้เรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพดิน และการฝึกปฏิบัติการสำรวจดิน พร้อมทั้งส่งตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล                                                                                                                             |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.การเติมความรู้เรื่อง การดูแลการเติมปุ๋ยอย่างถูกวิธี การตัดแต่งกิ่งพืชเศรษฐกิจ การดูแลศัตรูพืช (ชีวพันธุ์) และฝึกภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล                                                                                                                           |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9. ศึกษาข้อมูลด้านการตลาดภายในพื้นที่และตลาดระดับจังหวัดน่าน                                                                                                                                                                                                                |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10. การศึกษางานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จในพื้นที่อำเภอนาน้อยหรือพื้นที่อื่นๆในจังหวัดน่าน                                                                                                                                                                      |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11. เวทีสรุปบทเรียนการศึกษางาน                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12. เวทีสรุป วิเคราะห์ ข้อมูลเติมเต็มความรู้ร่วมกัน                                                                                                                                                                                                                         |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13.เวทีคืนข้อมูลงานวิจัยและหาแนวทางการขับเคลื่อนการทำงานในระยะที่ 2 บนฐานข้อมูลและการทำงานวิจัยในระยะที่ 1                                                                                                                                                                  |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14.จัดทำรายงานความก้าวหน้า ระยะที่ 1                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15.ประชุมประจำเดือน                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |   |   |   |   |   |   |   |

### 13.2 ระยะที่ 2

| กิจกรรม                                                                                               | เดือนที่ |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                                                                       | 10       | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1. การเติมความรู้เรื่อง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล |          |    |    |    |    |    |    |    |
| 2. ถอดองค์ความรู้/ถอดบทเรียน/ภูมิปัญญาของเกษตรกร และแปลงตัวอย่าง 2 แปลง                               |          |    |    |    |    |    |    |    |

| กิจกรรม                                                                                                                                                                               | เดือนที่ |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                                                                                                                                                       | 10       | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ฐานคิด/แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยน</li> <li>• รายได้ รายจ่าย ภาระหนี้สิน และปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ/ไม่สำเร็จ</li> </ul>                           |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3. วิเคราะห์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในด้านการตลาดทั้งในระดับพื้นที่ชุมชนและนอกชุมชนตำบล                                                                                    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4. ติดตามและวัดผลการทดลอง                                                                                                                                                             |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5. สร้างกระบวนการเรียนรู้การขยายผลการเรียนรู้ไปสู่พื้นที่แปลงเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน อย่างน้อย 5 แปลง                                                                                 |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6. สร้างการเชื่อมโยงภาคีการเพิ่มมูลค่าการผลิต หลังการเก็บเกี่ยวระดับอำเภอ จังหวัด                                                                                                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7. การวิเคราะห์ข้อมูล (หลังการเก็บข้อมูลภาคสนาม)                                                                                                                                      |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8. การนำข้อมูลด้านการตลาด การบริโภคพฤติกรรมผู้บริโภค และพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ของคนมาร่วมกันวิเคราะห์                                                                                |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9. จัดทำแผนการผลิตเพื่อรองรับกับตลาดที่ได้สำรวจและวิเคราะห์ โดยระบบกลุ่ม/เครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ ทั้งในชุมชนบ้านหลายหนอง และเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10. ทดลองจำหน่ายผลผลิต                                                                                                                                                                |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11 .สรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล                                                                                                                                                   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12. เวทีคืนข้อมูลโครงการวิจัย                                                                                                                                                         |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 13. ประชุมประจำเดือน                                                                                                                                                                  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 14. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์                                                                                                                                                            |          |    |    |    |    |    |    |    |    |

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัย “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านห้วยหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” ซึ่งคณะทำงานได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาส่วนหนึ่งในกระบวนการทำงาน ดังนี้

- 1) แนวคิดการมีส่วนร่วมทฤษฎีการมีส่วนร่วม
- 2) แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม(Participatory Action Research : PAR)
- 3) แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการ
- 4) ทฤษฎีการมีส่วนร่วม
- 5) แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 6) แนวคิดการวิจัยเพื่อท้องถิ่น
- 7) แนวคิดงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
- 8) แนวคิดระบบการผลิต
- 9) แนวคิดเศรษฐกิจชุมชน
- 10) แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self-Reliance)
- 11) กรอบแนวคิดโครงการ

#### 1. แนวคิดการมีส่วนร่วมและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

##### 1.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

ในการประชุม ณ องค์การสหประชาชาติ คณะผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่าเป็นคำที่ไม่อาจนิยามความหมายหนึ่งความหมายใดให้ครอบคลุมได้ เนื่องจากความหมายของการมีส่วนร่วมอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศหรือแม้แต่ประเทศเดียวกันก็ตาม หากจะทำความเข้าใจอย่างชัดเจนแล้วการนิยามความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนควรมีลักษณะจำกัดเฉพาะในระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองหนึ่งๆ เท่านั้น อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวได้ให้ความหมายและขยายความการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าครอบคลุมประเด็นดังนี้ (ปรัชญา เวสารัชช์, 2528: 3-4)

1. ครอบคลุมถึงการสร้างโอกาส ที่เอื้อให้สมาชิกทุกๆ คนทั้งในชุมชนและในสังคม ได้เข้าร่วมกิจกรรมซึ่งสามารถนำไปสู่และมีอิทธิพลต่อกระบวนการพัฒนาและยังต้องเอื้อให้ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโดยเท่าเทียมกัน

2. สะท้อนการเข้าไปเกี่ยวข้องโดยสมัครใจและเป็นประชาธิปไตยในกรณีต่างๆ คือ การเอื้อให้เกิดความพยายามพัฒนา การแบ่งสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาโดยเท่าเทียม และการตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมาย นโยบาย การวางแผน และดำเนินการโครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

3. เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ประชาชนลงทุน ลงแรง กับประโยชน์ที่ได้รับ

4. ลักษณะของการมีส่วนร่วม ของประชาชนอาจผิดแผกแตกต่างกันไปตามสภาพเศรษฐกิจของประเทศ นโยบายและโครงสร้างการบริหาร รวมทั้งลักษณะเศรษฐกิจสังคมของประชากรด้วย อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมของประชาชนไม่ได้เป็นเพียงเทคนิควิธีการ แต่เป็นปัจจัยสำคัญในการประกันให้เกิดกระบวนการพัฒนาที่มุ่งเอื้อประโยชน์แก่ประชาชนส่วนร่วม

อคิน รพีพัฒน์ ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า เป็นการให้ประชาชนเป็นผู้คิดค้นปัญหา เป็นผู้นำในทุกเรื่อง มิใช่ที่กำหนดลงไปแล้วทำให้ประชาชนเข้ามาร่วมในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น แต่ทุกอย่าง ต้องเป็นเรื่องของประชาชนที่คิดขึ้นมา ดังเช่นการที่ชาวบ้านถูกผู้นำทางการเมืองหรือข้าราชการเรียกรวมตัว กันเพื่อทำกิจกรรมพัฒนาเพราะลักษณะการทำงานเช่นนี้จะเรียกว่า การเกณฑ์แรงงานทางอ้อม (indirect corvee labour) (ปรัชญา เวสารัชช์, 2528: 13)

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527: 177) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึงการเกี่ยวข้องทางจิตใจและ อารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุกระตุ้นให้การกระทำได้ บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้นรวมทั้งทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวอีกด้วย

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527: 1-2) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนที่แท้จริงว่า หมายถึงการที่ประชาชนหรือชุมชนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการและควบคุมการใช้และ กระจายการใช้อย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของสังคม และได้พัฒนาการรับรู้และภูมิปัญญาซึ่งแสดงออกใน รูปของการตัดสินใจในการกำหนดรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ดังนั้นความหมายและหลักการบริหารและ การมีส่วนร่วม คือการบริหารที่เปิดโอกาสให้บุคคลหรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรได้มีส่วนในการแสดงความคิดเห็น วินิจฉัย ตัดสินใจร่วมกับผู้บริหารหรือหัวหน้าขององค์กรนั้น ๆ

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527: 6) ได้ให้ความหมายและหลักการสำคัญของการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการพัฒนาว่า หมายถึงกระบวนการที่รัฐทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชน และชุมชน ทั้งในรูปของส่วนบุคคล กลุ่มคน และองค์กรอาสาสมัครต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการ ดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องรวมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้

แก้วสรร อติโพธิ กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม เป็นการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจทางการปกครองของรัฐ ที่ส่งผลกว้างไกล โดยให้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและรวมตัวกันตามผลประโยชน์ หรือแนวทางที่หลากหลายขยายไปทุก ระดับทั้งในระดับท้องถิ่นไปจนถึงในระดับชาติ โดยมีจุดเน้นว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นจะต้องมี กระบวนการที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการปกครอง ที่สามารถยอมรับสิทธิตามกฎหมายใน กระบวนการได้สวนสาธารณะ มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากร (ประวิทย์ ตั้งคงนุษ, 2548: 39-40)

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2547: 3-4) ได้สรุปถึงความหมายของการมีส่วนร่วมไว้หลากหลาย ดังนี้คือ

1. การมีส่วนร่วม คือ การพิจารณาถึงการมีส่วนช่วยเหลือโดยสมัครใจ โดยประชาชนต่อ โครงการใดโครงการหนึ่งของโครงการสาธารณะต่างๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาชาติ แต่มิได้มีความ คาดหวังว่าจะเปิดโอกาสให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงโครงการหรือวิพากษ์วิจารณ์โครงการดังกล่าว

2. การมีส่วนร่วมในความหมายที่กว้าง หมายถึงการให้ประชาชนในชนบทรู้สึกตื่นตัวเพื่อที่จะ ทราบถึงการรับความช่วยเหลือ และตอบสนองต่อโครงการพัฒนา ขณะเดียวกันก็สนับสนุนความคิดริเริ่มของ คนในท้องถิ่นด้วย

3. การมีส่วนร่วม ในเรื่องการพัฒนาชนบท คือ การให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องใน กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา รวมถึงการ ประเมินผลโครงการด้วย

4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนานั้นอาจเข้าใจได้อย่างกว้างๆ คือการที่ประชาชน ได้เข้าร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการตัดสินใจต่างๆ ในเรื่องที่จะมีผลกระทบต่อเขา

5. การมีส่วนร่วมในชุมชน หมายถึง การที่ประชาชนจะมีสิทธิและหน้าที่ที่จะเข้าร่วมในการแก้ไขปัญหาของเขา มีความรับผิดชอบมากขึ้นที่จะสำรวจตรวจสอบความจำเป็นในเรื่องต่างๆ การระดมทรัพยากรท้องถิ่น และเสนอแนวทางแก้ไขใหม่ๆ เช่นเดียวกับการก่อตั้งและดำรงรักษาองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นหรือในชุมชนนั้นๆ

6. การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องเป็นกระบวนการดำเนินการอย่างแข็งขัน กล่าวคือบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีส่วนร่วมนั้น ได้เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและได้มุ่งใช้ความพยายาม รวมไปถึงความเป็นตัวของตนเองที่จะดำเนินการตามความคิดริเริ่มนั้น

7. การมีส่วนร่วม คือการที่ได้มีการจัดการ ที่จะใช้ความพยายามที่จะเพิ่มความสามารถที่จะควบคุมทรัพยากรและระเบียบในสถาบันต่างๆ ในสภาพสังคมนั้นๆ ทั้งนี้โดยกลุ่มที่ดำเนินการและความเคลื่อนไหวที่จะดำเนินการนี้ ไม่ถูกควบคุมโดยทรัพยากรและระเบียบต่างๆ

ในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกเมื่อ ค.ศ. 1992 ที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล นานาประเทศได้ลงมติรับรองคำประกาศกรุงริโอ (Rio Declaration) ซึ่งในหลักการข้อ 10 ได้กล่าวว่าหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมจะทำให้เกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน โดยหลักการดังกล่าวมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการดังนี้คือ 1. การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ 2. การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจโดยได้รับข้อมูลและอย่างมีความหมาย 3. การเข้าถึงกระบวนการทางศาลและทางปกครองหรือการได้รับการเยียวยาความเสียหาย (สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547: 29)

## 1.2 ลักษณะของการมีส่วนร่วม

Up Hoff ได้มีการมองการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนถึงลักษณะและผลของการเข้าร่วมของประชาชนดังนี้

1. พื้นฐานของการเข้าร่วม ซึ่งลักษณะการเข้าร่วมที่มาจากแรงจูงใจภายในจะเป็นแรงหนุนหรือช่วยให้ประชาชนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ในอีกด้านการมีส่วนร่วมที่มาจากปัจจัยภายนอกโดยอาศัยอำนาจ บารมี หรือแรงบีบคั้นจากผู้มีอำนาจ ความเกรงใจ หรืออิทธิพลของผู้มีอำนาจนอกชุมชนถึงจะสามารถกระทำได้สำเร็จ แต่ไม่มีผลผูกพันทางจิตใจ ความยั่งยืน ต่อเนื่องของกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ จะลดลง

2. รูปแบบของการเข้าร่วม การเข้าร่วมของประชาชนนั้นเป็นการเข้าร่วมโดยผ่านองค์กรจัดตั้งของประชาชนเองโดยเฉพาะกิจกรรมที่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับของประชาชน สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมโดยผ่านกลุ่มตัวแทน เช่น กรรมการหมู่บ้าน ซึ่งการเข้าร่วมดังกล่าวจะเป็นลักษณะผู้ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือ

3. ขอบเขตของการมีส่วนร่วมเป็นช่วงเวลาของการมีส่วนร่วม การใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ จะใช้เวลาอย่างน้อยแตกต่างกัน ความถี่ห่างของจำนวนครั้งที่เข้าร่วม ความสม่ำเสมอและฤดูกาลที่เหมาะสม ช่วงเวลาที่ใช้ในกิจกรรมในแต่ละครั้ง

4. ผลของการเข้าร่วม ลักษณะการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนทำให้เกิดการรวมพลังที่จะสร้างอำนาจต่อรองให้ชุมชนมีศักยภาพเป็นตัวของตัวเอง สร้างปฏิสัมพันธ์อันดี มีความสามัคคีในมวลสมาชิกของชุมชน (อัญชลี หาญฤทธิ์, 2547: 31-32)

### 1.3 ระดับของการมีส่วนร่วม

คณิงิจ ศรีบัวเอี่ยม (2545: 26-27) และคณะ แบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนจากระดับต่ำสุดไปหาระดับสูงสุด ออกเป็น 6 ระดับ และจำนวนประชากรที่เข้ามามีส่วนร่วมในแต่ละระดับจะเป็นปฏิภาคกับระดับของการมีส่วนร่วม กล่าวคือถ้าระดับของการมีส่วนร่วมต่ำ จำนวนประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมจะมาก และยิ่งระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นเพียงใด จำนวนประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมจะลดลงตามลำดับ ซึ่งระดับของการมีส่วนร่วมเรียงตามลำดับจากต่ำสุดไปหาสูงสุด ได้แก่

1. ระดับการให้ข้อมูล เป็นระดับต่ำสุดและเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดของการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วางแผนโครงการกับประชาชนเพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้วางแผนโครงการ แต่ไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นหรือเข้ามาเกี่ยวข้องใดๆ วิธีการให้ข้อมูลอาจทำได้หลายวิธี เช่น การแถลงข่าว การแจกข่าว และการทำหนังสือพิมพ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ

อย่างไรก็ดี เพื่อเป็นการป้องกันรัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐใช้อำนาจดุลพินิจในการให้หรือไม่ให้ข้อมูลดังกล่าวแก่ประชาชน จึงควรมีข้อกำหนดหรือบทบัญญัติให้รัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องกระทำและกระทำอย่างทั่วถึงด้วย แต่สามารถยกเว้นข้อมูลบางประเภทได้ เช่น ที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ เป็นต้น

2. ระดับการเปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน เป็นระดับขั้นที่สูงกว่าระดับแรก กล่าวคือผู้วางแผนโครงการเชิญชวนประชาชนให้แสดงความคิดเห็นเพื่อสามารถรวบรวมข้อมูลได้มากขึ้นและประเด็นในการประเมินข้อดีข้อเสียชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ระดับการปรึกษาหารือ เป็นระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่สูงมากขึ้น ซึ่งเป็นการเจรจกันอย่างเป็นทางการระหว่างผู้วางแผนโครงการและประชาชนเพื่อประเมินความก้าวหน้า หรือระบุประเด็นหรือข้อสงสัยต่างๆ

4. ระดับการวางแผนร่วมกัน เป็นระดับขั้นที่สูงกว่าระดับการปรึกษาหารือ กล่าวคือ เป็นเรื่องการมีส่วนร่วมที่มีขอบเขตกว้างขวางขึ้น ซึ่งมีความรับผิดชอบร่วมกันในการวางแผนเตรียมการโครงการ และผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ซึ่งการมีส่วนร่วมในระดับนี้เหมาะที่จะใช้สำหรับการพิจารณาประเด็นที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและมีข้อโต้แย้งมาก

5. ระดับร่วมปฏิบัติ เป็นระดับที่สูงถัดมาจากระดับการวางแผนร่วมกัน คือเป็นระดับที่ผู้รับผิดชอบโครงการกับประชาชนร่วมกันดำเนินโครงการ เป็นขั้นตอนการนำโครงการไปปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ในขั้นต้น

6. ระดับการควบคุมโดยประชาชน เป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่มีข้อขัดแย้งกัน เช่น การลงประชามติ เป็นต้น

### 1.4 รูปแบบของการมีส่วนร่วม

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2547: 27) ได้กล่าวถึงการเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมอาจกระทำได้หลายรูปแบบ เช่น

1. การแจ้งให้ทราบ
2. การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน
3. การปรึกษาหารือ

4. การเปิดให้แสดงความคิดเห็นโดยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อ  
วิจารณ์

5. การประชุมรับฟังความคิดเห็น

6. การประชาสัมพันธ์

7. การให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาซึ่งเป็นตัวแทนของประชาชนเพื่อแสดงความคิดเห็น  
ในประเด็นต่างๆ

8. การกระจายอำนาจให้ประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

9. การให้สิทธิประชาชนในการร่วมจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

10. การเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบังคับใช้กฎหมายด้านทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ด้วยการฟ้องร้องดำเนินคดีกับหน่วยงานของรัฐที่ละเลยหน้าที่ตามกฎหมายและกับเอกชนที่ละเมิด  
กฎหมายสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังรวมถึงการฟ้องร้องเพื่อเรียกค่าเสียหายหรือมาตรการเยียวยาอย่างอื่น  
สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการละเมิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ดี กติกาและระดับของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเงื่อนไขและบริบทที่หลากหลายมิใช่เรื่องที่สามารถทำได้โดยง่าย และ  
เป็นเรื่องที่แต่ละสังคมต้องแสวงหาเพื่อบรรเทาปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม

### 1.5 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการมีส่วนร่วม

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547: 2-19) ได้สรุปปัจจัย  
สำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

1. โอกาสในการเข้ามามีส่วนร่วม การได้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้อง ความไว้วางใจของประชาชน  
ต่อบุคคลผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนวิธีการชักจูงให้เข้าร่วม

2. ผู้นำชุมชน และบทบาทผู้นำ

3. การได้รับการสนับสนุนจากภายนอก เช่น ด้านการพัฒนาความคิด การให้ความรู้

4. สถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การเกิดปัญหาทรัพยากรลดลง การเกิดความขัดแย้ง การมี  
โครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เป็นต้น

5. การได้รับข้อมูลข่าวสารถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำ หรือไม่ทำกิจกรรมที่น่าเสนอ

6. ความสนใจและความกระตือรือร้นของคนในชุมชน

7. ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ ประโยชน์ที่จะได้รับ

H. R. Chaturvide and S. K. Mitra ได้เสนอเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการ  
เริ่มต้นการพัฒนาเชิงระบบไว้ 3 ประการ คือ

1. ความช่วยเหลือจากภายนอกในระบบ ซึ่งอาจเป็นองค์กรพัฒนาของรัฐ หรือเอกชน  
นักวิชาการ และนักพัฒนา ในรูปของการช่วยเหลือด้านการเงิน การเมือง และความรู้

2. ความพร้อมภายในระบบ เช่น ผู้นำ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและกายภาพ โอกาสใน  
การมีส่วนร่วม วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่น

3. การบำรุงรักษาระบบ ในรูปของสิ่งจูงใจ การบริหาร และจัดการองค์กร กิจกรรม ตลอดจน  
การแทรกแซงจากภายนอก (อนงค์ พัฒนจักร, 2535: 20)

### 1.6 ปัญหาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547: 9-4) ได้ทำการศึกษากรณีตัวอย่าง แล้วสรุปประเด็นปัญหาการมีส่วนร่วมในการบริหารทรัพยากรในพื้นที่ของประชาชนและองค์กรท้องถิ่น ได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านกฎหมาย และกฎระเบียบต่างๆ ของราชการที่ไม่เอื้อให้ประชาชนมีส่วนร่วมได้เต็มที่
2. ปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคม หากประชาชนยังคงยากจน หรือชุมชนยังไม่เข้มแข็งการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะทำได้ยาก
3. ปัญหาการขาดผู้นำที่มีความรู้ความเข้าใจ และมีความสนใจแท้จริงที่จะนำกลุ่มประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม
4. ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจประเด็นอนุรักษ์ และการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากร
5. ปัญหาความเข้าใจ ความไม่พร้อมของภาครัฐ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากร
6. การไม่มีแผนชุมชนรองรับการมีส่วนร่วม ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนและชุมชน
7. ปัญหาการไม่มีการแพร่ขยายเครือข่ายการดำเนินงาน และแนวคิด ในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติไปสู่พื้นที่อื่น ๆ หรือคนกลุ่มอื่นในชุมชน

## 2. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)

หมายถึง การเรียนรู้ และแสวงหาความรู้จากประสบการณ์โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของหมู่คณะ คือระหว่างชาวบ้านกับผู้วิจัย โดยจะเริ่มตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล และร่วมรับผลที่เกิดจากการดำเนินงานและสรุปบทเรียนตลอดจน ร่วมหาวิธีแก้ไขปัญหา และร่วมพัฒนาต่อไป

โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม จะเน้นการยอมรับ หรือความเห็นพ้องจากชาวบ้านเป็นสำคัญ

### ปรัชญาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม มีปรัชญาเพื่อมุ่งช่วยเหลือกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในสังคม เชื่อในความสามารถของมนุษย์ที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่สามารถเป็นประโยชน์สูงสุด หาวิธีแก้ปัญหาของตนเองเมื่อถึงคราวที่ตนจะต้องตัดสินใจว่าจะทำอย่างไร

### หลักการการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

- 1.ให้ความสำคัญและเคารพต่อภูมิความรู้ของชาวบ้าน ตลอดจนระบบการสร้างความรู้ที่แตกต่างไปจากของนักวิชาการยังเป็นเรื่องที่ปฏิบัติและยอมรับกันแพร่หลายในหมู่บ้านคนยากจน เพื่อเป็นหนทางแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตของเขา
- 2.ปรับปรุงความสามารถและศักยภาพของชาวบ้านด้วยการส่งเสริมยกระดับและพัฒนาความเชื่อมั่นในตัวเองของเขาให้สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของเขาเอง
- 3.ให้ความรู้ที่เหมาะสมแก่ชาวบ้านและคนยากจนโดยให้สามารถได้รับความรู้ที่เกิดขึ้นในระบบสังคมของเขาและสามารถที่จะทำความเข้าใจ แปลความหมายตลอดจนนำไปใช้อย่างเหมาะสม
- 4.สนใจในบริบทของชาวบ้าน โดยการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมจะช่วยเปิดเผยให้เห็นคำถามที่ตรงกับปัญหาของชาวบ้าน

5.ปลดปล่อยความคิด สามารถใช้ความคิดเห็นของตนอย่างเสรีในการมองสถานการณ์ และปัญหาของตนเอง สามารถใช้วิจารณ์ญาณในการวิเคราะห์ วิจัย ตรวจสอบสภาพเท็จจริงต่าง ๆ สามารถยืนหยัดต่อต้านพลังอิทธิพลจากภายนอก หรือจากอำนาจกดขี่ของผู้มีอำนาจ

#### จุดเด่นของ PAR

- คำถามวิจัย เกิดจากปัญหาในกลุ่มชุมชน
- เก็บข้อมูลสามเส้า สหวิทยาการ ข้อมูลหลายแหล่ง
- วิเคราะห์ร่วมกันในพื้นที่ทันที ไม่ใช่สถิติซับซ้อน
- นำเสนอผลการตรวจสอบร่วม มีเสนอหลายรูปแบบทุกฝ่ายร่วมเสนอ
- บทบาทนักวิจัย ภายนอก-ภายใน คนในชุมชน และคนนอกชุมชน
- ความเที่ยงตรง

#### คุณลักษณะของ PAR

1. เป็นกระบวนการทางสังคม ที่จะนำไปสู่การพัฒนาปัจเจกชน
2. เน้นการมีส่วนร่วมของทุกคน
3. เน้นการปฏิบัติที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของคนในอดีต องค์กร ศึกษาวิธีปฏิบัติให้ดีขึ้น
4. ปลุกจิตสำนึกให้คนคลี่คลายเอาชนะปัญหา
5. เน้นการวิพากษ์ สะท้อนตัวเอง
6. เป็นวงจรการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลง
7. ใช้แนวทางผสมผสาน เน้นเทคนิคการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และปฏิบัติร่วมกัน

### 3. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการ

แนวคิดทางการบริหารการจัดการในอดีตที่ผ่านมาระบบการจัดการของการผลิต และกิจกรรมต่าง ๆ กิติ ทางเศรษฐกิจ ทางการตลาด มิได้มีความสลับซับซ้อนมากนัก และไม่ต้องอาศัยระบบของการจัดการเช่นในปัจจุบันนี้ กระทั่งเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมเกิดขึ้นในโลก (ประมาณ ปี ค.ศ 1880 เป็นต้นมา) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก อันมีผลทำให้เศรษฐกิจ สังคม การเมือง มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ตลอดจนมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเริ่มเป็นที่ยอมรับและขยายตัวมากขึ้น มีการพัฒนามากขึ้นเป็นลำดับขอบเขต และความหมายของการบริหารการจัดการบริบทที่สำคัญประการหนึ่งของนักบริหาร คือการจัดการ หรือการบริหารองค์การ ให้สามารถอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง โดยรวบรวมเอากลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การ นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อความสำเร็จในเป้าหมาย โดยคำนึงถึงควมมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความประหยัด

#### ความหมายขององค์การ

Chester I. Barnard กล่าวว่า องค์การคือ ระบบที่บุคคลสองคนหรือมากกว่าร่วมแรงร่วมใจกันทำงานอย่างมีจิตสำนึก

Herbert G. Hicksกล่าวว่า องค์การคือ กระบวนการจัดโครงสร้างให้บุคคลเกิดปฏิสัมพันธ์ในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

**การบริหาร(Administration)** หมายถึง การบริหารงานใดๆขององค์กรที่ไม่ต้องการกำไรโดยผู้บริหารจะต้องพยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้เป้าหมายขององค์การที่วางไว้บรรลุผลสำเร็จโดยมิได้คำนึงถึง

ผลตอบแทนที่ตนเองจะได้รับ คำว่า Administration จึงมักใช้ในองค์กรของรัฐหรือหน่วยงานสาธารณะที่ไม่หวังผลกำไร

**การจัดการ(Management)** หมายถึง การบริหารใดๆขององค์กรที่ต้องการหาทำไรโดยผู้บริหาร จะต้องทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายเพื่อให้ตนอยู่รอดในองค์กรได้ คำว่า Management จึงมักใช้ในองค์กรธุรกิจหรือองค์กรที่มุ่งผลกำไร

**องค์กร**คือ กลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป รวมกันขึ้นเพื่อที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยที่บุคคลคนเดียวไม่สามารถดำเนินการให้สำเร็จได้โดยลำพัง ซึ่งเราจะพบว่าองค์กรจะเกิดขึ้นและมีอยู่ในสังคมมนุษย์ทุกหนทุกแห่ง และองค์กรก็เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายและความสำเร็จดังนั้นการจัดการ (Management) หรือการบริหาร (Administration) 2 คำนี้จึงเป็นคำที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคยและใช้กันอยู่เสมอย่างกว้างขวาง จึงมีความหมายคล้ายคลึงกันและใช้ทดแทนกันอยู่เสมอ เพราะฉะนั้นการจัดการ (Management) คือ การจัดการภารกิจภายในองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป็นไปตามนโยบายแผนงานที่ได้กำหนดไว้หรือการจัดการหมายถึง ภารกิจของบุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือหลายคน ที่เข้ามาทำหน้าที่ประสานให้การทำงานของแต่ละบุคคลที่ต่างฝ่ายต่างทำไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ ส่วนการบริหาร (Administration) หมายถึง การบริหารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในระดับและแผนงาน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้กับการบริหารในภาครัฐหรือองค์กรขนาดใหญ่ จากความเห็นของนักวิชาการต่อคำทั้ง 2 จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเจตนารมณ์ของผู้ใช้ว่าจะมีความเหมาะสมไปในทางใด ซึ่งอาจใช้คำทั้ง 2 แทนกันได้

#### **องค์ประกอบขององค์กร(Elements of Organization) ที่สำคัญ 5 ประการ**

1. คน องค์กรจะประกอบด้วยคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่องค์กรจะมีคนเป็นจำนวนมาก ปฏิบัติงานร่วมกัน หรือแบ่งงานกันทำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยที่คนจะปฏิบัติงานร่วมกันได้ จำเป็นต้องอาศัย “ความรู้ทางพฤติกรรมศาสตร์” เพื่อทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน
2. เทคนิค การบริหารองค์กรต้องอาศัยเทคนิควิทยาการ หรือที่เรียกว่า เทคโนโลยีเพื่อการแก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจ หรืออาจกล่าวได้ว่าในปัจจุบันนี้้องค์การไม่สามารถจะบริหารงานได้โดยอาศัยแต่เฉพาะประสบการณ์ ความเฉลียวฉลาดของนักบริหารเท่านั้น ในหลายกรณีผู้บริหารต้องอาศัย เทคนิคทางการบริหารเพื่อการแก้ไขปัญหาหรือการตัดสินใจ และในขณะเดียวกันก็เป็นการลดความเสี่ยงอีกด้วย
3. ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร หรือที่เรียกว่า สารสนเทศในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหา การอาศัยเทคนิคทางการบริหาร ยังไม่เพียงพอสำหรับการบริหารองค์กร นักบริหารยังต้องอาศัยความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เพื่อความเข้าใจ เพื่อการวิเคราะห์ ตลอดจนการคาดคะเนแนวโน้มในอนาคตอีกด้วย ดังนั้นเทคนิคเพื่อการบริหารจึงควบคู่ไปกับ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร
4. โครงสร้าง เป็นองค์ประกอบที่สำคัญไม่น้อยขององค์กร ซึ่งนักบริหารจะต้องจัดโครงสร้างให้สอดคล้องกับงาน เพื่อกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่เหมาะสม เพื่อให้งานขององค์กรบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เป้าหมาย หรือ วัตถุประสงค์ มนุษย์จัดตั้งองค์กรขึ้นมาก็เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่มนุษย์ต้อง ดังนั้น องค์กรจึงต้องมีเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

**หน้าที่ในการจัดการ(The Function of Management)** นักวิชาและนักบริหารได้มีการวิเคราะห์ว่า การจัดการเป็นความรู้ที่มีประโยชน์ ดังนั้นจึงได้จัดการศึกษาหน้าที่ของการจัดการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organization)
3. การจัดหาคคนเข้าทำงาน (Staffing)
4. ภาวะผู้นำ (Leading)
5. การควบคุม (Controlling)

#### **ทรัพยากรในการบริหารการจัดการ**

ทรัพยากรหรือปัจจัยที่นักบริหารต้องให้ความสนใจเพื่อให้การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ขององค์การประสบความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้คือ คน (Man) คือทรัพยากรบุคคลที่เป็นหัวใจขององค์การ ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จในการจัดการ เงิน (Money) คือปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การดำเนินการต่อไปได้ วัสดุ (Materials) คือวัตถุดิบซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญไม่แพ้ปัจจัยอื่น จำเป็นต้องมีคุณภาพและมีต้นทุนที่ต่ำเพราะมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต

#### **4. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม**

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนานั้น ประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน กระบวนการมีส่วนร่วมนั้นมีหลายระดับ ตั้งแต่การถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน การวางแผนร่วมกันโดยชาวบ้านเพื่อชาวบ้าน การปฏิบัติตามแผนมีการทำงานร่วมกัน และการประเมินผลร่วมกัน ( ปรีดา ประพศิตชอบ, 2530 อ้างถึงใน ไพรัตน์ ฤทธิประเสริฐ 2540, 16) ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับที่ อคิน รพีพัฒน์ (2531, 49) และ บัณฑิต อ่อนดำ (2528 อ้างถึงใน ทศพล กฤตยพิสิฐ 2537, 13) ได้กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนตลอดจนมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงานตลอดจนกำหนดทรัพยากร และแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงาน ประสานงาน และดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

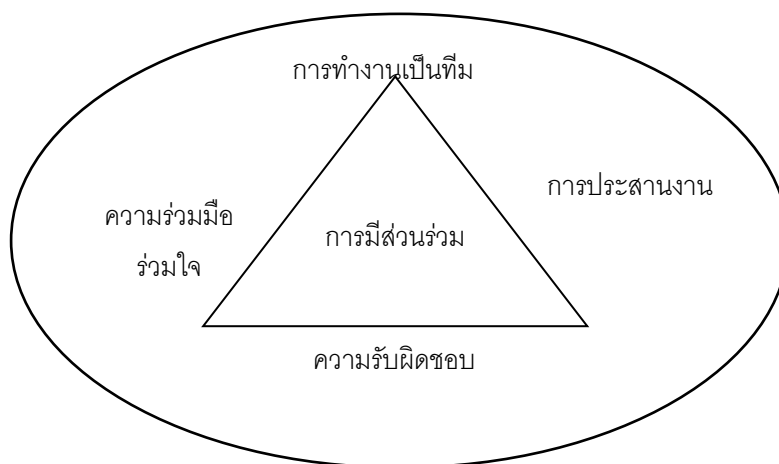
ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วม ในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้จากการพัฒนา หรือยอมรับประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่าการพัฒนาที่ได้กระทำไปแล้วนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินย่อย เป็นการประเมินผลการหน้าเป็นระยะ ๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวบยอด

โดยสรุปแล้ว การมีส่วนร่วมคือ

การมีส่วนร่วม = ความร่วมมือร่วมใจ + การประสานงาน + ความรับผิดชอบ

Participation = Cooperation + Coordination + Responsibility



ความร่วมมือร่วมใจ หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลที่จะมาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

การประสานงาน หมายถึง ช่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมหรือการมีส่วนร่วมในการทำงาน

ความรับผิดชอบ หมายถึง ความรู้สึกผูกพันในการกระทำงานและในการกระทำงานและในการทำให้เชื่อถือไว้วางใจ

ดังนั้น การมีส่วนร่วม หมายถึง การทำงานร่วมกับกลุ่ม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความตั้งใจ (ความร่วมมือร่วมใจ) โดยกระทำการงานดังกล่าวในช่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่ทรงประสิทธิภาพ คือถูกจังหวะ และเหมาะสม (การประสานงาน) กับทั้งการทำงานดังกล่าวด้วยความรู้สึกผูกพันให้ประจักษ์ว่า เชื่อถือไว้วางใจได้ (ความรับผิดชอบ)

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.1 นิยามความหมาย ภูมิปัญญา หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่กลุ่มชน ได้จากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ใน การปรับตัวและการดำรงชีพในระบบนิเวศหรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมที่ได้มีการพัฒนาการสืบสานกัน มาเป็นผลของการใช้สติปัญญาปรับตัวกับสภาวะต่างๆ ในพื้นที่ที่กลุ่มชนนั้นตั้งหลักแหล่ง ถิ่นฐานอยู่ และได้แลกเปลี่ยนสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมกับกลุ่มอื่นจากพื้นที่ในสิ่งแวดล้อมอื่นที่ ได้มีการติดต่อสัมพันธ์กัน แล้วรับเอามาปรับเปลี่ยนนำมาสร้างประโยชน์หรือแก้ปัญหาใน สิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคม วัฒนธรรมของกลุ่มนั้น ภูมิปัญญาจึงมี

ทั้งภูมิปัญญาอันเกิด ประสบการณ์ในพื้นที่ ภูมิปัญญาที่มาจากภายนอกและภูมิปัญญาที่ผลิตใหม่ หรือผลิตซ้ำ เพื่อ การแก้ปัญหาและการปรับตัวให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (เอกวิทย์ อ่างใน มาริสา, 2541)

**ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local wisdom หรือ Indigenous Knowledge)** ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้นในบริบททางกายภาพและวัฒนธรรมทางภูมิสัมพันธ์ระหว่างคน กับสิ่งแวดล้อม เป็น ความรู้ของชุมชน กลุ่มชนต่างๆ ที่ได้สั่งสมมา สืบทอดและพัฒนามาเป็น เวลานั้นบรียอนับพันปีภูมิปัญญา ท้องถิ่นมีลักษณะใกล้เคียงกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือเป็นองค์ความรู้ที่ได้ผ่านการพิสูจน์ทดลองและ ผ่านกระบวนการคัดสรรปรับปรุงและพัฒนา ความคิดอย่างเป็นระบบมาแล้ว แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่างกันจาก ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรงที่ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีลักษณะจำเพาะเจาะจงเฉพาะท้องถิ่น เป็นองค์ความรู้ที่เกิด จากการ ปฏิสัมพันธ์และการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์ สัตว์ พืช พลังธรรมชาติดวง วิญญาณ ที่ดิน แหล่งน้ำ และลักษณะภูมิประเทศในอาณาบริเวณแห่งใดแห่งหนึ่งโดยเฉพาะ กรมทรัพยากรน้ำ (2550) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญา หมายถึง ความรู้ความเชื่อ ความ สามารถของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ปรับตัว จัดความสัมพันธ์และการดำรงชีวิตให้ผสมผสาน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของกลุ่มชน ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี 17 18 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ ของตนเองและบรรพบุรุษที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมาจึงเป็นความรู้ แบบองค์รวม (Holistic) ที่มีความเกี่ยวพัน อย่างใกล้ชิดกับระบบสังคมวัฒนธรรม รวมถึง ความเชื่อทางศาสนาหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์

## 5.2 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ (2550) ได้จัดประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำไว้ 8 ประเภท ประกอบด้วย

1) ผู้มีความรู้ในท้องถิ่น/ปราชญ์ชาวบ้าน คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับผู้มีความรู้ใน ท้องถิ่น หรือปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งมีความรู้ในด้านต่างๆ อันเป็นที่นับถือ และเชื่อถือ ของคนท้องถิ่น เช่น ผู้ใหญ่ วิบูลย์ เข้มเฉลิม ผู้ใช้ความรู้ด้านวนเกษตรกับการอนุรักษ์พันธุ์ พันธุ์ แหล่งน้ำตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ณ บ้าน ห้วยหิน ต.ลาดกระโทง อ.สนมชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา เป็นต้น

2) ความรู้ความสามารถ คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความรู้การสะสม ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นและมีการถ่ายทอดสืบต่อมาตั้งแต่ บรรพบุรุษถึงปัจจุบัน 3) ความเชื่อ พิธีกรรม ศาสนา คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ พิธีกรรม ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีซึ่ง เกี่ยวข้องกับจิตใจความเชื่อที่มีการสืบทอดมาจาก บรรพบุรุษ เช่น ความเชื่อเรื่องผีขุนน้ำ ความเชื่อเรื่องป่าแด ปอ พิธีการสืบทอดแม่น้ำ การ บวชป่า เป็นต้น

3) ระเบียบ กฎเกณฑ์ คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกฎระเบียบ จารีต ชุมชน กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน และมีการปฏิบัติสืบต่อกันมา

4) เครื่องมือ อุปกรณ์ คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถใน การประดิษฐ์คิดค้นนำวัสดุอุปกรณ์ หรือทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนมาทำเป็นเครื่องมือหรือ อุปกรณ์ในการดำรงชีวิต

5) สิ่งก่อสร้างด้วยวัสดุท้องถิ่น คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการนำวัสดุ อุปกรณ์หรือ ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติมาก่อสร้างเป็นสิ่งต่างๆ เพื่อให้ในการดำรง ชีวิต เช่น การทำฝายแม้ว เป็นต้น

6) การจัดการ การปฏิบัติคือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับใช้ความรู้ในการ บริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ จัดสรรน้ำ การปฏิบัติในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ สอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิต ชุมชน

7) วัฒนธรรม/วิถีชีวิต คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตซึ่งเป็น วิถีชีวิตหรือ วัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี

### 5.3 ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ (2550) ได้สรุปลักษณะสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ว่าเป็นเรื่อง ของการ ใช้ความรู้ทักษะ ความเชื่อ และพฤติกรรม ซึ่งเกิดขึ้นภายในชุมชน อีกทั้งยังเป็น ความรู้แบบองค์รวมที่เกิดจาก การเชื่อมโยงความรู้หรือกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คน กับธรรมชาติแวดล้อม และคนกับสิ่งเหนือ ธรรมชาติมีลักษณะเฉพาะ หรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง มีวัฒนธรรม เป็นพื้นฐาน เป็นเรื่อง ของการแก้ปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของบุคคล ชุมชน และสังคม คำนึงถึงวิกฤตการณ์ภายในชุมชน อันได้แก่ การดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิต ต่าง ทั้งคน สัตว์ ผลิตผลของชุมชน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และมีพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ไม่มีการบันทึกอย่าง เป็นระบบ จึงไม่อาจถ่ายทอดผ่านกระบวนการเรียนรู้ ของโลกสมัยใหม่ แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่น จะถูกสืบทอดโดยผ่านวิถีชีวิต การปฏิบัติและการบอกเล่าต่อๆ กันมา ซึ่งเป็นการยากที่บุคคล ภายนอกผู้ซึ่งไม่ได้สัมผัสกับวิถีชีวิตดังกล่าวจะเรียนรู้ได้

ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำจึงได้สรุปลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำไว้ 7 ประเภท ประกอบด้วย

- 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพน้ำ
- 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรน้ำ
- 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ได้แก่
  - (1) การใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร
  - (2) การใช้ประโยชน์ด้านการอุปโภคบริโภค
  - (3) การใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน
- 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ และป่าต้นน้ำ ได้แก่ (1) การอนุรักษ์/ฟื้นฟูแหล่งน้ำ (2) การอนุรักษ์/ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ
- 5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ ได้แก่ (1) การ จัดทำฝายต้นน้ำ (2) การจัดทำประปาภูเขา
- 6) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุทกภัย
- 7) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง

5.4 การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้ที่มีคุณค่าจะดำรงอยู่ได้จะมีกระบวนการส่ง ต่อหรือถ่ายทอดความรู้ ซึ่ง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ทางภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการถ่ายทอดจากการ พัฒนาความรู้ การสั่งสมประสบการณ์ในชุมชนจากรุ่นสู่รุ่น ต้องใช้เวลา ความใกล้ชิดในเนื้อหาแต่ละเรื่อง แต่ ละขั้นตอน มีลักษณะที่เป็นความรู้รวมเป็นกลุ่มวัฒนธรรม (Traditional knowledge) ผ่านทางคติความเชื่อ บริบททางพิธีกรรมและประเพณีต่างๆ หรือความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ส่วนบุคคล เกิดขึ้น บนพื้นฐานการรับรู้และฝึกฝนที่แตกต่างกันของแต่ละ บุคคล กระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวกับการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติสาระสำคัญ อยู่ที่การให้ความสำคัญต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีผล ต่อการดำรงอยู่ของ สิ่งมีชีวิตและการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติที่มีความผสมกลมกลืนกัน

ซึ่ง กระบวนการถ่ายทอดความรู้วิธีการการถ่ายทอดที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ เช่น ระดับ ครอบครัวและ เครือญาติการเรียนรู้เกิดจากการทำกิจกรรมร่วมกันในครัวเรือน การทำไร่ทำนา การประกอบพิธีกรรมร่วมกัน ในครัวเรือน หรือการเล่น โดยมีคนเฒ่าคนแก่หรือพ่อแม่ คอยสั่งสอน

ส่วนในระดับชุมชนกระบวนการเรียนรู้ได้ผูกขาดอยู่ในสถาบันใดสถาบันหนึ่ง เป็นการ เรียนรู้ที่ก่อให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเช่น การประกอบ พิธีกรรมต่างๆ ประจำหมู่บ้าน ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตที่ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติจะมี ระบบการถ่ายทอดที่ครอบครัวและชุมชน โดยถ่ายทอดผ่านทางประเพณีความเชื่อ คำสอน บทเพลง โดยผู้ อาวุโสเป็นผู้นำและศูนย์ รวมจิตใจ เพื่อให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม เพื่อการดำเนินชีวิตอยู่ได้ อย่าง ปกติสุข และสามารถใช้ทรัพยากรท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

### 5.5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง ความรู้โน้มน้าวจิตใจ ความเชื่อ ประเพณีระเบียบ ข้อห้าม วิธีการ ความสามารถ ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ซึ่ง อาจจะเป็นผลผลิตของ ปัจเจบุคคลหรือชุมชน ที่ถูกนำมาใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากร น้ำในชุมชนท้องถิ่นในลักษณะต่างๆ ได้แก่ การจัดหาแหล่งน้ำ/การใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำ และการจัดการ องค์กร/กลุ่มผู้ใช้น้ำ ฯลฯ ได้อย่าง สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติสังคม และวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งสิ่ง เหล่านี้ล้วนเกิด ขึ้นจากความเฉลียวฉลาดของแต่ละคน การปฏิบัติ/ทดลองในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ แล้วสั่งสมเป็นประสบการณ์และถ่ายทอดสืบทอดกันมา (กรมทรัพยากรน้ำ, 2550)

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี 21 นิธิ(2545) อ้างในกรมทรัพยากรน้ำ (2550) ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือความรู้ของชาวบ้านในการ จัดการทรัพยากรน้ำ ไว้หลายประเด็น สรุปได้ดังนี้

1) ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือความรู้ของชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำ ไม่ใช่ ความรู้ ทางด้านเทคโนโลยีล้วนๆ แต่เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงอย่างน้อย 3 ด้านเข้าด้วยกัน คือ ด้านเทคโนโลยีด้านระบบ นิเวศ และด้านสังคมวัฒนธรรม ความสำเร็จในการจัดการน้ำแบบ ชาวบ้าน หมายถึง การสร้างความรู้ที่ เชื่อมโยงทั้ง 3 ด้านนี้เข้าด้วยกัน

2) ภูมิปัญญาในการจัดการน้ำของชาวบ้านมีพื้นฐานอยู่ที่ทำที่ซึ่งมีต่อธรรมชาติ กล่าวคือ ยอมรับว่าความแปรผันของธรรมชาติเป็นเรื่องปกติฤดูน้ำน้อยมีน้ำหลาก ฤดูแล้งก็ ย่อมแล้งเป็นธรรมดา ปัญหา ไม่ได้อยู่ที่การเปลี่ยนแปลงหรือควบคุมธรรมชาติเช่น เปลี่ยนให้ แล้งกลายเป็นน้ำ คือควบคุมมิให้เกิดน้ำหลาก ในหน้าน้ำ แต่ปัญหาอยู่ที่จะให้ประโยชน์อย่าง ยั่งยืนจากธรรมชาติได้อย่างไร

3) การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างยั่งยืนนั้นความรู้ในการจัดการน้ำของชาวบ้าน บอกไว้ ชัดเจนว่าต้องใช้น้ำอย่างพอดีเช่น การเก็บน้ำโดยใช้สระน้ำตื้นในพื้นที่ส่วน/ไร่นาของ ชาวบ้าน สามารถใช้ปลูก พืชบางอย่างในฤดูแล้งได้ ซึ่งหากชาวบ้านต้องการผลกำไรอย่าง ไม้อื่นก็ไม่มีทางที่จะหาน้ำมาป้อนการผลิตได้ อย่างเพียงพอทั้งนี้มิได้หมายความว่าชาวบ้าน ไม่ยอมรับผลิตเชิงพาณิชย์ชาวบ้านผลิตของไว้ขายจำนวนมาก แต่พวกเขาารู้ดีว่า ต้องมีขีดจำกัด ที่ความพอดี

4) การจัดการน้ำทั้งสามมิติรวมทั้งส่วนที่เป็นทำที่หรือธรรมชาติเช่นนี้ นับว่าเป็น ภูมิปัญญา ท้องถิ่น เป็นความรู้ที่ไม่มีการประมวลและจัดให้เป็นระบบองค์ความรู้จึงไม่อาจ ถ่ายทอดโดยผ่านกระบวนการ เรียนรู้ของโลกสมัยใหม่ ทั้งการสอนในห้องเรียน ตำราหนังสือ หรือข้อความในเว็บไซต์ อย่างไรก็ตามภูมิปัญญา ท้องถิ่นได้มีการถ่ายทอดผ่านวิถีชีวิตให้กับผู้ ที่เกี่ยวข้องในวิถีชีวิตได้สืบทอดต่อไป

5) การยอมรับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นทางเลือกของการ จัดการน้ำ ของชาวบ้าน ในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่ชาวบ้านสามารถควบคุมได้ไปจนถึง อำนาจในการจัดการไร่นาของ ตนเองได้อย่างอิสระ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความสำคัญต่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำ เพราะน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ทุกชนิด ชุมชนได้ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ได้ส่งสมองค์ความรู้ความเชื่อและภูมิปัญญา ในการใช้ทรัพยากรน้ำ การจัดการ น้ำและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ผ่าน การเรียนรู้สั่งสมและถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษสืบต่อกันมาเป็นเวลาอันยาวนาน

ความรู้ทางวัฒนธรรมภูมิปัญญามาเป็นฐานในการพัฒนา เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ ยั่งยืน (ประเวศ, 2537) กล่าวว่าการพัฒนาใดๆ โดยละเลยภูมิปัญญาท้องถิ่นจะไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างแท้จริง ดังนั้น การจัดการทรัพยากรน้ำมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำ 22 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นมาใช้ในการ จัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน เกิดความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้อง กับ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณีความเชื่อ และความต้องการของชุมชนท้องถิ่นด้วย

## 6. แนวคิด “การวิจัยเพื่อท้องถิ่น”

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community- base research) ถือว่าเป็นงานของคนท้องถิ่น เพื่อคน ท้องถิ่น ดังนั้นการวิจัยท้องถิ่นจะต้องเน้นให้ชาวบ้านเป็นผู้ระบุปัญหาด้วยตนเอง เป็นผู้ลงมือทำงานวิจัยด้วย ตนเอง โดยมีพี่เลี้ยง มีผู้ประสานงาน มีนักวิชาการมาร่วมกันทำงานวิจัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเพิ่มพลัง ปัญญา ร่วมกันทั้งคนนอก (พี่เลี้ยงนักวิจัย นักวิชาการและ ผู้ประสานงาน ) และคนในท้องถิ่น กล่าวคือมี ลักษณะของการวิจัยแบบมีส่วนร่วม(Participatory Action Research)นั่นเอง ที่สำคัญต้องพยายามสร้างทีม งานวิจัยในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูล วางแผนดำเนินงาน การวิเคราะห์และทดลองปฏิบัติ และทางเลือกในการ จัดการต่างๆเพื่อนำไปแก้ปัญหของชุมชนท้องถิ่นด้วยชุมชนท้องถิ่นเอง โดยมีขั้นตอนการทำงานวิจัยที่แบ่งได้ เป็น3 ระยะ คือ

**ระยะที่ 1. การเตรียมการ เตรียมชุมชน** เป็นระยะการเข้าสู่ชุมชน โดยมีการคัดเลือก ชุมชน กลุ่ม ประเด็น ปัญหา ที่จะทำงานวิจัย และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนทุกกลุ่ม

**ระยะที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย** เป็นขั้นตอนที่ต้องมีการเก็บข้อมูลด้านเอกสาร การศึกษาบริบทชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนอย่างเป็นระบบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความ เป็นไปได้ของวิธีการที่จะนำมาแก้ปัญหา รวมถึงการบริหารจัดการเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา งบประมาณ ที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผลแต่ละขั้นตอน

**ระยะที่ 3 การสรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย** ซึ่งต้องอาศัยการเก็บข้อมูลอย่างเป็น ระบบ มีการประชุมสรุปงานทุกครั้ง (สินธุ์ สโรบล, ศรีศักดิ์ วัลลิโภดม, กาญจนา แก้วเทพ และกาญจนา ทอง ท้าว. 2552) จากหนังสือ สืบเสาะวิจัยไทบ้าน: ถอดบทเรียน ประสบการณ์ คน ทำงานวิจัยท้องถิ่น

## 7. แนวคิดงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

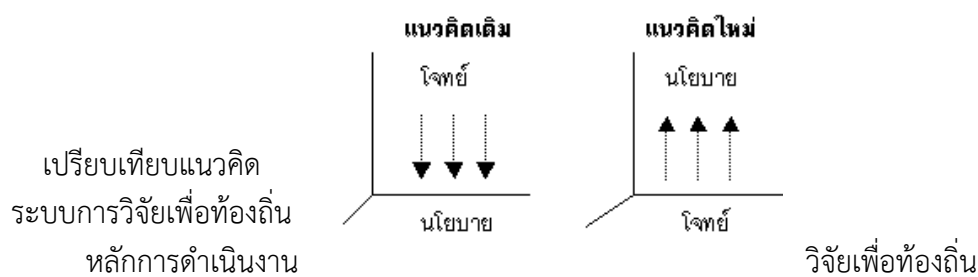
หลายสิบปีที่ผ่านมา งานวิจัยในประเทศไทย มักถูกตั้งโจทย์โดยนักวิชาการ หน่วยงานต่าง ๆ เพียงเพื่อทดสอบทฤษฎีบางอย่างหรือต้องการหาคำตอบบางอย่าง ที่กลุ่มคนเหล่านั้นสนใจหรือเข้าไปทำวิจัยใน ท้องถิ่น เพื่อการวางแผน กำหนดนโยบายบางอย่าง เพื่อคลี่คลายปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน ทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ แต่ก็ยังเป็นที่ยังง่าว่า ผลงานวิจัย ได้ถูกนำไปใช้ให้ เป็นประโยชน์กับคนส่วนใหญ่หรือไม่ สามารถตอบคำถาม ในชุมชน และนำไปแก้ไขปัญหได้จริงหรือไม่ มาก

น้อยเพียงใด เพราะหลายๆ ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข และในบางปัญหา กลับดูเหมือนว่าจะรุนแรงมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขาดการคำนึงถึงว่า ชุมชนต้องการจะคลี่คลาย ในสิ่งที่กลุ่มคนภายนอกเข้าไปศึกษาหรือไม่ กล่าวคือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง มักจะไม่ได้นำงานวิจัยไปใช้หรือไม่ตอบสนองกับปัญหาของชุมชนนั่นเอง

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงพยายามสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ในการสนับสนุนงานวิจัย คือ “ไม่ว่าเรื่องอะไรก็ตาม ที่จะทำวิจัย โจทย์ควรมาจากชุมชนท้องถิ่น ทำแล้วก่อให้เกิด ความเปลี่ยนแปลงในชุมชน ทำให้คนในชุมชน ได้เรียนรู้และเก่งขึ้น” บนฐานคิดตามความหมาย การวิจัยของ ศาสตราจารย์เฮนรี่ จามริก ที่ได้กล่าวไว้ว่า “วิจัยที่แท้จริงนั้น จะต้องเป็นการวิจัย ที่หมายความถึงการแสวง คำตอบที่เป็นระบบเปิด และเรื่องของการพัฒนา จะต้องตั้งโจทย์ที่เป็นระบบเปิด เพราะฉะนั้น นอกจากเข้าใจ ปัญหา และมองแนวทางในการแก้ปัญหา เราก็มีโจทย์ ในการวิจัยนั้น ซึ่งได้ชี้ช่องทางให้เราเห็นถึง แนว ทางการพัฒนา หมายความว่า เป็นการพัฒนาต่อไป เป็นการกำหนดแนวทาง การพัฒนาที่ขึ้นอยู่กับศักยภาพ ของท้องถิ่นโดยเฉพาะ การทำงานวิจัยในรูปนี้ เราจะต้องมองเงื่อนไข ศักยภาพ เพื่อที่จะให้ท้องถิ่น สามารถ พัฒนาตัวเองต่อไปได้” ท้ายที่สุดแล้ว เมื่อมีงานวิจัย มีข้อมูลและประสบการณ์จากหลายๆ พื้นที่ หลายๆ ชุมชนทั่วประเทศเพียงพอ ก็คาดว่าจะสามารถนำไปสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ เพื่อผลักดัน สู่การเปลี่ยนแปลง นโยบาย ในระดับภาค ระดับประเทศ ทำให้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นคลี่คลายในที่สุด

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นองค์กร นอกระบบราชการ บริหารงานโดย อิสระ ภายใต้การกำกับ ของสำนักนายกรัฐมนตรี ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2536 เพื่อให้การสนับสนุนการวิจัย ด้าน เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และงานวิชาการด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยมีการแบ่งเป็นฝ่ายงาน ต่างๆ ได้แก่ฝ่าย นโยบายชาติ และความสัมพันธ์ข้ามชาติ ฝ่าย 2 เกษตร ฝ่าย 3 สวัสดิภาพสาธารณะ ฝ่าย 4 ชุมชน ฝ่าย 5 อุตสาหกรรม และฝ่ายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ที่สำคัญคือ สกว.ภาค จะต้องเน้นการจัดการ และประสานให้เกิดความเชื่อมโยง ระหว่าง “ปัญญา” (นักวิจัย) และ “พัฒนา” (นักพัฒนา) ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับชาติ ที่ดำเนินงานแบบ แยกส่วน ต่างคน ต่างทำอยู่ ในปัจจุบัน ดังคำขวัญ “สร้างสรรค์ปัญญา พัฒนาท้องถิ่น” เพื่อให้ “สังคมไทย ได้ ใช้ความรู้และข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ ในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจ แทนการใช้ความรู้สึก หรืออารมณ์” นำไปสู่ความสามารถ ในการแก้ปัญหา พัฒนาตนเอง และพึ่งตนเองได้ในชุมชน ท้องถิ่น ตลอดจน การพัฒนา ประเทศชาติ ที่ยั่งยืนในที่สุด



ศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช ได้กล่าวถึงระบบการวิจัยเพื่อท้องถิ่นไว้ว่า จะต้องมีส่วนประกอบสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ระบบทรัพยากร ต้องมีระบบทรัพยากรที่มาจากส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่น
2. หน่วยงานจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ต้องมีหน่วยงานจัดการ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่สามารถเรียนรู้ และพัฒนาศาสตร์และศิลป์ ในการจัดการ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่เชื่อมโยง กับการจัด งานวิจัย ในภาพรวมของประเทศ ซึ่งหน่วยจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นนี้ อาจมีหน่วยงานเดียว ดูแลทั้ง ประเทศ หรืออาจแยกเป็น 2 – 3 หน่วยงาน บางพื้นที่ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

3. นักบริหารวิจัยเพื่อท้องถิ่น เนื่องจากการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ในประเทศไทยเป็นเรื่องใหม่ นักวิจัยเองยังไม่สันทัด ไม่คุ้นเคย และคนในท้องถิ่นเอง ก็ยังไม่คุ้นเคย จึงต้องการนักบริหารงานวิจัย เข้าไปจัดกระบวนการ แปรความต้องการ ของชาวบ้านให้เป็นโจทย์วิจัย จัดกระบวนการ เพื่อกำหนด กระบวนการ หรือวิธีวิจัย และแปลผลการวิจัย ตลอดจนนำผลการวิจัย ไปใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น ซึ่ง นักบริหารงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จะต้องมิตักษะจำเพาะหลายด้าน ที่แตกต่าง ไปจากนักบริหารงานวิจัย โดยทั่วไป

4. สถาบันวิจัยเพื่อท้องถิ่น ต้องมีการจัดตั้ง และส่งเสริมความเข้มแข็ง ขององค์กรทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรวิจัย และเทคโนโลยี เพื่อให้ทำหน้าที่เป็นกลไก ในการรับใช้ชุมชนท้องถิ่น ในการส่งเสริมงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการสร้างฐานความรู้เพื่อ ท้องถิ่น

5. นักวิจัยเพื่อท้องถิ่น ควรประกอบด้วย นักวิจัยจากหลายหลายสาขาวิชา หลายพื้นฐาน ประสบการณ์ แต่มีส่วนที่เหมือนกัน หรือมีเจตนารมณ์ร่วมกันคือ ต้องการเข้ามาอำนวยความสะดวก ให้ชาวบ้านสร้างความรู้ เพื่อใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นของตน

6. นักวิจัยเชิงทฤษฎี นักวิจัยเชิงทฤษฎีจะต้องเข้ามาจับภาพรวม ภาพใหญ่ พัฒนาเป็นทฤษฎี ที่สร้างขึ้นเองภายในประเทศ จากข้อมูลท้องถิ่น ซึ่งในขณะนี้แทบจะไม่มีทฤษฎีทางสังคมที่สร้างขึ้นเอง ภายในประเทศจากข้อมูลท้องถิ่นเลย

7. ระบบข้อมูลเพื่อการวิจัยท้องถิ่น ข้อมูลส่วนหนึ่ง (ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนใหญ่ที่ต้องการ) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของชาวบ้านทั่วประเทศ ประเด็นที่สำคัญ คือ ความแม่นยำและทันสมัยของข้อมูล จะต้องมีการจัดเก็บและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ และมีการประมวลและใช้ข้อมูลในแต่ละท้องถิ่นให้เป็น ประโยชน์

ระบบการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในประเทศไทย ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น จึงยังต้องการการพัฒนาอีก มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริหารจัดการ จึงควรเป็นระบบเปิด ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว เป็นการนำไปสร้าง ความรู้ เท่ากับว่าผู้ที่เกี่ยวข้องต้องช่วยกันพัฒนาระบบนี้ โดยมีเป้าหมายอันยิ่งใหญ่ คือ “สังคมไทย มีการ พัฒนาอย่างยั่งยืน บนฐานความรู้ และการสร้างความรู้ในทุกส่วนของสังคม”

#### **ความหมายและกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น**

ภายใต้แนวคิด และหลักการดังกล่าว จึงเกิดค่านิยมใหม่สำหรับงานวิจัยว่าเป็น “กระบวนการ” ที่ให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปคำตอบและถอดบทเรียนเพื่อปรับปรุงงานต่อไป นั้นหมายความว่า งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็น เครื่องมือหนึ่งที่เน้นการให้ “คน” ในชุมชน เข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มคิด ตั้งคำถาม การ วางแผน และการค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ โดยมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Action Research) ทำให้ ชุมชนได้เรียนรู้ ได้ผลงานและเก่งขึ้นในการแก้ปัญหาของตนเอง ตลอดจนยกระดับการแก้ปัญหาให้มีความ น่าเชื่อถือสูง และ สามารถ ใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญห่อื่นๆ ในท้องถิ่น มีกระบวนการศึกษาเรียนรู้ อย่างเป็นเหตุ เป็นผล ดังนั้น จุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ก็คือ เน้นที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ชาวบ้าน ได้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง ให้งานวิจัย มีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน และเกิดการ เปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวที” (การประชุมเสวนา ถกเถียง)เป็นเครื่องมือ เพื่อให้คนใน ชุมชน ได้มี ส่วนร่วม ทั้งกลุ่มชาวบ้าน ครู โรงเรียน เอนจิโอ สมาชิก อบต. กรรมการสหกรณ์ข้าราชการ หรือ กลุ่มคน อื่นๆ ที่จะเข้ามาร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

โดยสรุป “กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” หมายถึง การทำงาน อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะประเด็น ว่าข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำ การ “บันทึก” มีการ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ถอด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถามที่ตั้งไว้แล้ว อาจจะทำให้ใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่นๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้ กระทำโดย “ผู้ที่สงสัย” คนในท้องถิ่นนั่นเอง

วิธีการนี้เป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่ง ที่ไม่ติดขัดกับระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวคนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น มุ่งแก้ไขปัญหาด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระเบียบ การวิจัยแบบนี้ จึงไม่ใช่เครื่องทางวิชาการ ที่จะขอตำแหน่ง ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดา ที่ชาวบ้านก็ใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

**8. แนวคิดระบบการผลิต (Production System) หมายถึง การผลิตเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการ**สร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมาจากการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ การดำเนินการผลิตจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการกระทำก่อนหลัง กล่าวคือ จากวัตถุดิบที่มีอยู่จะถูกแปลงสภาพให้เป็นผลผลิตที่อยู่ในรูปตามต้องการ เพื่อให้การผลิตบรรลุวัตถุประสงค์ดังความหมายของระบบการผลิต ระบบการผลิต ( Production System) หมายถึง การผลิตเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการสร้าง สิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมาจากการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่การดำเนินการผลิตจะเป็น ไปตามลำดับขั้นตอนของการกระทำก่อนหลัง กล่าวคือ จากวัตถุดิบที่มีอยู่จะถูกแปลงสภาพให้เป็นผลผลิตที่อยู่ในรูปตามต้องการ เพื่อให้การผลิตบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว นั้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดการให้อยู่ในรูปของระบบการ ผลิต ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน คือ ปัจจัยการผลิต ( input) กระบวนการแปลงสภาพ ( conversion process) และผลผลิต (output) ที่อาจเป็นสินค้าและบริการ การผลิตที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านปริมาณ คุณภาพ เวลา และราคา ซึ่งทั้งหมดนี้ จะต้องนำมารวมไว้ในระบบการผลิต โดยมีการวางแผนและควบคุมการผลิตเป็นแกนกลาง กิจกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบการผลิตนั้นสามารถจำแนกได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน (planning) การดำเนินงาน (operation) และการควบคุม (control)

1. การวางแผน เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ และวางแผนการใช้ทรัพยากรให้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในแผนการผลิตจะกำหนดเป้าหมายย่อยไว้ในแผนกต่าง ๆ ในเทอมของเวลาที่กำหนดไว้ก่อนล่วงหน้า และจากเป้าหมายย่อย ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นเหล่านี้ ถ้าประสบผลสำเร็จก็จะส่งผลไปยังเป้าหมายที่ต้องการ

2. การดำเนินงาน เป็นขั้นตอนของการดำเนินการ จะเริ่มต้นได้ก็ต่อเมื่อรายละเอียดต่าง ๆ ใน ขั้นตอนการวางแผนได้ถูกกำหนดไว้ในแผนการผลิตเรียบร้อยแล้ว

3. การควบคุม เป็นขั้นตอนของการตรวจตราให้คำแนะนำและติดตามผลเกี่ยวกับการดำเนินงาน โดยใช้การป้อนกลับของข้อมูล (feedback information) ในทุก ๆ ขณะที่งานก้าวหน้าไป ผ่านกลไกการควบคุม (control mechanism) โดยที่กลไกนี้จะทำหน้าที่ปรับปรุงแผนงาน และเป้าหมายเพื่อให้เป็นที่เชื่อแน่ว่าจะบรรลุเป้าหมายหลัก ในการผลิตโดยทั่วไป จะประกอบไปด้วย 3 ส่วนด้วยกัน คือ

- ปัจจัยการผลิต (Input) ได้แก่ คน (Man) วัตถุดิบ (Materials) เครื่องจักร (Machines) พลังงาน (Energy) เงิน (Money) ข่าวสารข้อมูล (Information)

- ส่วนกระบวนการผลิต (Process) ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบต่างๆ การนำส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกันการสร้างรูปทรง การตกแต่ง รูปทรงตลอดทั้งการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อการจำหน่าย
- ส่วนที่เป็นผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Products) ซึ่งผลผลิตจะออกมาใน รูปของสินค้าหรือบริการ

พืชเศรษฐกิจ คือ พืชที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต มีลักษณะเด่นทางการค้า สามารถนำไปบริโภคโดยเป็นอาหารที่ให้อาหารที่ไวตามินแร่ธาตุ และเป็นแหล่งพลังงานของมนุษย์และสัตว์ อีกทั้งสามารถสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว และประกอบเป็นอาชีพได้

พืชเศรษฐกิจ มีค่านิยมแบบง่ายๆคือ ระบบการเกษตรที่สามารถปลูกพืชในปริมาณที่เพียงพอ ต่อการบริโภคและยังเหลือนำไปขายเพื่อการสร้างรายได้ สร้างอาชีพให้กับครอบครัว ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม คนส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ดังนั้นการปลูกพืชเศรษฐกิจจึงเหมาะสำหรับคนไทยอย่างมาก และในปัจจุบันนี้ก็ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งในด้านความรู้และเงินทุน ทำให้การปลูกพืชเศรษฐกิจเริ่มเป็นที่นิยมกันมากขึ้น การปลูกพืชเศรษฐกิจ นอกจากจะได้ผลผลิตเพื่อบริโภคและการสร้างรายได้ของครอบครัว แล้วก็ยังมีความสำคัญในระดับภูมิภาครวมถึงระดับประเทศ ดังนี้

- สามารถทำเป็นอาชีพหลักของคนไทยได้ ลดอัตราการว่างงานลง
- เป็นแหล่งวัตถุดิบให้ภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำไปแปรรูปต่อ
- ช่วยส่งเสริมภาคธุรกิจ และการบริการด้านการเกษตร
- ผลผลิตของการเกษตรจะเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ
- ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้ก้าวไปข้างหน้า

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยมีหลายอย่าง แต่ที่ประเทศเราส่งออกและมีรายได้เข้าประเทศอย่างเป็นกอบเป็นกำจะได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ยางพารา เป็นต้น

- ข้าว เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย ในปีหนึ่งประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวได้เป็นจำนวนมาก คิดเป็นรายได้เข้าประเทศนับแสนล้านบาท และมีแนวโน้มที่จะส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปีประเทศที่เราส่งออกข้าวมากที่สุดก็ได้แก่ จีน ฮองกง มาเลเซีย แคนาดา อิหร่าน อิรัก ฯลฯ โดยข้าวที่ส่งออกมีทั้ง ข้าวหอมมะลิ ที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว รวมถึงข้าวเปลือกด้วย

- มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่ปลูกง่าย ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศและเป็นอาหารที่สำคัญของประเทศในเขตร้อน เช่น ประเทศในทวีปแอฟริกา และทวีปอเมริกาใต้ รวมถึงทวีปเอเชียด้วย การส่งออกมันสำปะหลังจึงสามารถสร้างรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญไม่แพ้ข้าว

- ข้าวโพด โดยเฉพาะข้าวโพดหวานเป็นพืชเศรษฐกิจที่น่าจับตามอง ในช่วงระยะเวลาประมาณ 5 ปี การส่งออกข้าวโพดหวานของไทยมีอัตราเติบโตอย่างต่อเนื่อง สามารถแข่งขันในด้านคุณภาพและราคากับต่างประเทศได้ จนขณะนี้ไทยเป็นอันดับที่ 3 ของโลกในการส่งออกข้าวโพดหวาน โดยอันดับ 1 คือ ฮังการี และอันดับ 2 คือ สหรัฐฯ

- ยางพารา จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่ประเทศไทยส่งออกอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศจีนมีความต้องการใช้ยางพาราสูงถึง 970,000 ตันต่อปี รองลงมาก็เป็นสหรัฐอเมริกา การส่งออกยางพาราจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

- 1) ส่งออกยางพาราเพื่อเป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรมการผลิตยาง
- 2) ส่งออกเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น ยางรถยนต์ ถังมียาง ท่อยาง ถังยางอนามัย ฯลฯ

- อ้อย ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตและส่งออกน้ำตาลที่ทำมาจากอ้อย ที่จัดว่าเป็นรายใหญ่ของอาเซียน ซึ่งไทยสามารถผลิตได้มากกว่าครึ่ง และมีการส่งออกน้ำตาลได้มากถึงร้อยละ 85 ของประเทศในอาเซียนทั้งหมด

พืชเศรษฐกิจระยะสั้น คือ การปลูกพืชที่ใช้ในการบริโภคและนำไปขายเพื่อสร้างรายได้ แต่พืชที่ปลูกนั้นจะมีอายุการเก็บผลผลิตที่สั้น ส่วนใหญ่จะเป็นพืชล้มลุก และมีขั้นตอนการปลูกที่ไม่ยุ่งยาก เช่น พืชตระกูลถั่ว พืชผักสวนครัว ฯลฯ

### ความเป็นกรด-ด่างของดิน

**ดิน** หมายถึง วัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการสลายตัวทางกายภาพ และทางเคมีของดิน และร่วมกับสารอินทรีย์ ที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์เป็นผิวชั้นบนที่ห่อหุ้มโลก ซึ่งดินจะมีลักษณะและคุณสมบัติต่างกันไปในที่ต่าง ๆ ตามสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบกำเนิดสิ่งมีชีวิตและระยะเวลาการสร้างตัวของดิน

ความสำคัญของดิน

- ดินทำหน้าที่เป็นที่ให้รากพืชได้เกาะยึดเหนี่ยวเพื่อให้ลำต้นของพืชยืนต้นได้อย่างมั่นคงแข็งแรง
- ดินทำหน้าที่เป็นแหล่งให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช
- ดินเป็นแหล่งที่เก็บกักน้ำหรือความชื้นในดินและเป็นแหล่งที่ให้อากาศในดินที่รากพืชใช้ในการหายใจ

**กรด** หมายถึง สารประกอบที่มีไฮโดรเจนประกอบอยู่เมื่อละลายน้ำก็จะแตกตัวให้ไฮโดรเจนไอออน ( $H^+$ ) กรดในชีวิตประจำวัน เช่น น้ำส้มสายชู น้ำมะนาว น้ำอัดลม

**ด่าง** หมายถึง สารประกอบจำพวกไฮดรอกไซด์ของโลหะแอลคาไลด์ ซึ่งละลายน้ำจะแตกตัว ให้ไฮดรอกไซด์ไอออน ( $OH^-$ ) เสมอ มีรสฝาด ถูกมือลื่นคล้ายสบู่

ด่างในชีวิตประจำวัน เช่น น้ำซั้ว น้ำยาล้างจาน สบู่ แชมพู ผงฟู ผงซักฟอก

ความเป็นกรด - ด่างของดินมีความสำคัญอย่างไร

ความเป็นกรด-ด่างของดิน นิยมบอกเป็นค่า pH ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 1-14 โดยดินที่มี pH ต่ำกว่า 7 จัดว่าเป็นดินกรด ส่วนค่า pH สูงกว่า 7 จัดว่าเป็นดินด่าง และค่า pH เท่ากับ 7 จัดว่า ดินเป็นกลาง

ความเป็นกรด-ด่างเป็นตัวควบคุมการละลายธาตุอาหารในดิน ให้ออกมาอยู่ในรูปสารละลายร่วมกับน้ำในดิน ถ้าดินมีความเป็นกรด-ด่างไม่เหมาะสม ธาตุอาหารในดินอาจจะละลายออกมาได้น้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของพืช หรือในทางตรงกันข้ามธาตุอาหารบางชนิดอาจจะละลายออกมามากเกินไปจนเป็นพิษต่อพืชได้

**ดินกรดหรือดินเปรี้ยว** หมายถึง ดินที่มีระดับ pH ต่ำกว่า 7 มีวิธีการแก้ไขดินกรดโดยเติมปูนขาว หินปูนบด หรือ ใส่ปูนขาวบริเวณที่เป็นกรด

**ดินด่าง** หมายถึง ดินที่มีระดับ pH สูงกว่า 7 มีวิธีการแก้ไขดินด่างโดยเติมอินทรีย์วัตถุหรือปลูกพืชบำรุงดิน

การวัดความเป็นกรด-ด่างของดิน

วิธีที่นิยมมี 2 วิธีคือ

- วัดด้วยเครื่องวัดที่เรียกว่า pH Meter หลักการ คือ เปรียบเทียบค่าความต่างศักย์ระหว่าง glass electrode กับ reference electrode ค่าความต่างศักย์ที่ได้จะถูกเปลี่ยนเป็นหน่วย pH
  - การวัดด้วยน้ำยาเปลี่ยนสี (Indicator) น้ำยาเปลี่ยนสีจะเปลี่ยนสีไปตาม pH ของดินที่เปลี่ยนไป
- ระดับความรุนแรงกรด-ด่างของดิน

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| ค่า pH       | สภาพความเป็นกรด-ด่าง                |
| น้อยกว่า 3.5 | กรดรุนแรงที่สุด (ultra acid)        |
| 3.5-4.5      | กรดรุนแรงมาก (extremely acid)       |
| 4.6-5.0      | กรดจัดมาก (very strongly acid)      |
| 5.1-5.5      | กรดจัด (strongly acid)              |
| 5.6-6.0      | กรดปานกลาง (moderately acid)        |
| 6.1-6.5      | กรดเล็กน้อย (slightly acid)         |
| 6.6-7.3      | กลาง (neutral)                      |
| 7.4-7.8      | ด่างเล็กน้อย (slightly alkaline)    |
| 7.9-8.4      | ด่างปานกลาง (moderately alkaline)   |
| 8.5-9.0      | ด่างจัด (strongly alkaline)         |
| มากกว่า 9.0  | ด่างจัดมาก (very strongly alkaline) |

## 9. แนวคิดเศรษฐกิจชุมชน

เศรษฐกิจชุมชน หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆไม่ว่าจะเป็นการผลิตการบริโภค การจำหน่ายจ่ายแจกที่คนในท้องถิ่นชุมชนได้มีส่วนร่วมคิดร่วมทำร่วมรับประโยชน์ของประชาชน และร่วมกันเป็นเจ้าของ เศรษฐกิจชุมชนมีรากฐานมาจากศักยภาพของชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชน หรือทุนในชุมชน อาทิ วัฒนธรรม ประเพณี สภาพภูมิประเทศ ความหลากหลายทางทรัพยากรที่มีอยู่

เศรษฐกิจชุมชนมีลักษณะสำคัญคือ ครอบคลุมเป็นหน่วยการผลิต แรงงานของสมาชิกในครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการอยู่รอดของครอบครัวต่อความพอเพียง และต่อความสามารถในการพึ่งตนเอง ตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชน ชุมชนเป็นตัวของตัวเอง มีพลวัต และสามารถที่จะอยู่รอดด้วยตัวเองได้ พัฒนาเคียงคู่ไปกับพัฒนาการของระบบทุนนิยม

แนวคิดเศรษฐกิจชุมชนเกิดจากการพัฒนาการเศรษฐกิจของโลกตามแนวทางทุนนิยม ได้ก่อให้เกิดปัญหาและผลเสียหลายประการแก่ประเทศที่กำลังพัฒนา และในขณะเดียวกัน การศึกษาค้นคว้า เศรษฐกิจชุมชนในหลายประเทศทำให้มีหลักฐานในเชิงประจักษ์ว่า แม้สังคมเศรษฐกิจจะได้ผ่านพัฒนาการมาแล้วหลายขั้นตอน นับแต่ชุมชนบุพกาลผ่านยุคเจ้าขุนมูลนาย ยุคการค้าอาณานิคม และการเติบโตของระบบทุนนิยม แต่ชุมชนหมู่บ้านก็ยังคงดำรงเอกลักษณ์วัฒนธรรมของตน และยังมีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง เช่น การศึกษาชุมชนในลาตินอเมริกาของโฮเซ คาลอส มาเรียเตกี การศึกษาชุมชนในประเทศอินเดียของมหาตมะคานธี และงานศึกษาเศรษฐกิจชุมชนไทยของฉัตรทิพย์ นาถสุภา และคณะ เป็นต้น

(<http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Alternative/๐๑-๐๑-๐๑.html>)

## 10. แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self-Reliance)

แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการส่งเสริมชุมชนหรือการพัฒนาชนบทที่สำคัญๆ คือ การที่ทรงมุ่งช่วยเหลือพัฒนา คือ การที่ทรงมุ่งช่วยเหลือพัฒนาให้เกิดการพึ่งตนเองได้ของคนในชนบทเป็นหลัก กิจกรรมและโครงการตามแนวพระราชดำริที่ดำเนินการอยู่หลายพื้นที่ทั่วประเทศในปัจจุบันนั้นล้วนแล้วแต่มีเป้าหมายสุดท้ายอยู่ที่การพึ่งตนเองได้ของราษฎรทั้งสิ้น ในการพัฒนาทั้งด้านอาชีพและส่งเสริมการเกษตร ให้เกษตรกรสามารถดำรงชีพอยู่ได้อย่างมั่นคงเป็นปึกแผ่นนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงดำเนินการแนะนำสาธิตให้ประชาชนดำเนินการรอยตามเบื้องพระยุคลบาทเป็นไปตามหลักการพัฒนาสังคมชุมชนอย่างแท้จริง กล่าวคือ ทรงมุ่งช่วยเหลือพัฒนาให้เกิดการพึ่งตนเองได้ของคนในชนบทเป็นหลัก ดังนั้น การที่ราษฎรในชนบทสามารถพึ่งตนเองได้มากยิ่งขึ้นนั้น สืบเนื่องจากแนวพระราชดำริด้านการพัฒนาที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานแก่เกษตรกรทั้งหลายประการ

### วิธีการพัฒนา

1) ทรงยึดหลักที่ไม่ใช้วิธีการสั่งการให้เกษตรกรปฏิบัติตาม เพราะไม่อาจช่วยให้คนเหล่านั้นพึ่งตนเองได้ เนื่องจากการปฏิบัติงานโดยไม่ได้เกิดจากความพึงใจ ดังพระราชดำรัสความตอนหนึ่งว่า ..ดารี คือ ความเห็นที่จะทำ ไม่ใช่คำสั่งแต่เป็นความเห็น มีทฤษฎีอะไรต้องบอกออกมา ฟังได้ฟัง ชอบใจก็เอาไปได้ ใครไม่ชอบก็ไม่เป็นไร...

2) ทรงเน้นให้พึ่งตนเองและช่วยเหลือตนเองเป็นหลักสำคัญ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมักจะทรงทำหน้าที่กระตุ้นให้เกษตรกรทั้งหลายคิดหาหนทางที่จะช่วยตนเอง พึ่งตนเองโดยไม่มีการบังคับการแสวงหาความร่วมมือจากภายนอกต้องกระทำเมื่อจำเป็นจริงๆ ดังพระราชดำรัสความตอนหนึ่งที่ว่า...คนทุกคน ไม่ว่าชาวกรุงหรือชาวชนบทไม่ว่ามีการศึกษามากหรือน้อยอย่างไร ย่อมมีจิตใจเป็นอิสระ มีความคิดเห็น มีความพอใจ เป็นของตนเอง ไม่ชอบการบังคับ นอกจากนั้นยังมีขนบธรรมเนียม มีแบบแผนเฉพาะเหล่านั้นอีกด้วย...

3) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation) เป็นจุดหลักสำคัญในการพัฒนาตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้วยการดำเนินการเช่นนั้น จักช่วยให้ประชาชนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในที่สุด ดังเคยมีพระราชดำรัสในโอกาสวันขึ้นปีใหม่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2501 กับประชาชนชาวไทยทั้งหลายว่า...ภาระในการบริหารนั้นจะประสบผลด้วยดีย่อมต้องอาศัยความรักชาติ ความซื่อสัตย์สุจริต ความสมัครสมานกลมเกลียวกัน ประกอบกับการร่วมมือของประชาชนพลเมืองทั่วไป ข้าพเจ้าจึงหวังว่าท่านทั้งหลายคงจะพยายามปฏิบัติกรณียกิจในส่วนของแต่ละท่านด้วยใจบริสุทธิ์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม ทั้งนี้เพื่อได้มาซึ่งความร่มเย็นเป็นสุขของประชาชนทั่วไปอันเป็นยอดปรารถนาด้วยกันทั้งสิ้น

4) หลักสำคัญอีกประการหนึ่ง ในการแนะนำประชาชนเกี่ยวกับโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ คือ ทรงใช้หลักประชาธิปไตยในการดำเนินการ เห็นได้ชัดเจนในทุกครั้งที่เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมเยียนประชาชนและเกษตรกรร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น หากเจ้าหน้าที่ทักท้วงสิ่งใดทางวิชาการ กราบบังคมทูลแล้วก็ทรงรับฟังข้อสรุปอย่างเป็นกลาง หากสิ่งใดที่เจ้าหน้าที่กราบบังคมทูลว่าปฏิบัติได้ แต่ผลลัพธ์อาจไม่คุ้มค่ากับเงินที่ลงไป พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวก็ทรงให้เปลี่ยนแปลงโครงการได้เสมอ เห็นได้ชัดเจนจากพระราชดำรัสศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริว่า...เป็นสถานที่ที่ผู้ทำงานในด้านพัฒนาจะทำอะไรอย่างก็เรียกว่า ทดลอง ก็ได้ และเมื่อทดลองแล้วจะทำให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในวิชานั้นสามารถเข้าใจว่าเขาทำกันอย่างไรเขาทำอะไรกัน...ได้พระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมอีกว่า...ฉะนั้นศูนย์ศึกษาการพัฒนา ถ้าทำอะไรล้มเหลวต้องไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่ต้องถูกลงโทษ แต่เป็นสิ่งที่แสดงว่าทำอย่างนั้นไม่เกิดผล...

5) ทรงยึดหลักสภาพของท้องถิ่นเป็นแนวทางในการดำเนินงานตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้งด้านสภาพแวดล้อม ทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ของแต่ละท้องถิ่นในแต่ละ

ภูมิภาคของประเทศ เพราะทรงตระหนักดีกว่าการเปลี่ยนแปลงใดที่ดำเนินการโดยฉับพลันอาจก่อผลกระทบ ต่อค่านิยม ความคุ้นเคย และการดำรงชีพในวิถีประชาเหล่านั้นเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงพระราชทานแนวคิด เรื่องนี้ว่า...การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศของภูมิศาสตร์ และภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์ในสังคม วิทยา ภูมิประเทศของสังคมวิทยาคือ นิสัยใจของคนเราจะไปบังคับให้คนคิดอย่างอื่นไม่ได้ แต่ถ้าเราเข้าไป แล้วเราเข้าไปดูว่า เขาต้องการอะไรจริงๆ แล้วก็อธิบายให้เขาเข้าใจหลักการของการพัฒนานี้ก็จะเกิดประโยชน์ อย่างยิ่ง...

6) พระราชดำริที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การสร้างความแข็งแกร่งให้ชุมชน ด้วยการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน หลักที่จำเป็นต่อการผลิต อันจะเป็นรากฐานนำไปสู่การพึ่งตนเองได้ในระยะยาว โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ คือ แหล่งน้ำ เพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ต้องพึ่งพาอาศัยน้ำฝนจักได้มีโอกาสที่จะมี ผลผลิตได้ตลอดปี ซึ่งเป็นเงื่อนไขปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะทำให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ในเรื่องอาหารได้ระดับหนึ่ง และ เมื่อชุมชนแข็งแรงพร้อมดีแล้ว ก็อาจจะมีการสร้างโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการยกระดับรายได้ของ ชุมชน เช่น เส้นทางคมนาคม ฯลฯ ซึ่งการพัฒนาในลักษณะที่เป็นการมุ่งเตรียมชุมชนให้พร้อมต่อการติดต่อ สัมพันธ์กับโลกภายนอกอย่างเป็นขั้นตอนนี้ทรงเรียกว่า การระเบิดจากข้างใน ซึ่งเรื่องนี้พระองค์ทรงอธิบายว่า ...การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ตอน ต้องสร้างพื้นฐาน คือ ความพอมี พอกิน พอใช้ ของ ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเบื้องต้นก่อนโดยใช้วิธีการและอุปกรณ์ที่ประหยัด แต่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เมื่อได้ พื้นฐานมั่นคงพร้อมพอควรและปฏิบัติได้แล้ว จึงค่อยสร้างค่อยเสริมความเจริญและฐานะเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้น โดยลำดับ...วิธีการพัฒนาเพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองได้นี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงชี้แนะว่าควรจะต้อง ค่อยๆ กระทำตามลำดับขั้น ตอนต่อไป ไม่ควรกระทำด้วยความเร่งรีบซึ่งอาจจะเกิดความเสียหายได้ ดังที่รับสั่ง กับนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2523 ว่า...ในการสร้างความเจริญก้าวหน้านี้ ควรอย่างยิ่งที่จะค่อยสร้างค่อยเสริมทีละเล็กละน้อยให้เป็นลำดับ ให้เป็นการทำไปพิจารณาไป และปรับปรุงไป ไม่ทำด้วยอาการเร่งรีบตามความกระหายที่จะสร้างของใหม่เพื่อความแปลกใหม่ เพราะความจริงสิ่งที่ใหม่แท้ๆ นั้นไม่มี สิ่งใหม่ทั้งปวงย่อมสืบเนื่องมาจากสิ่งเก่าและต่อไปย่อมจะต้องกลายเป็นสิ่งเก่า...พร้อมกันนี้ในเรื่อง เดียวกัน ทรงมีรับสั่งกับบัณฑิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2527 ว่า...เมื่อมีพื้นฐาน หนาแน่นบริบูรณ์พร้อมแล้ว ก็ตั้งตนพัฒนางานต่อไป ให้เป็นการทำไปพัฒนาไปและปรับปรุงไป...

7) การส่งเสริมหรือสร้างเสริมสิ่งที่ชาวชนบทขาดแคลน และเป็นความต้องการอย่างสำคัญ คือ ความรู้ ด้านต่างๆ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักว่า ชาวชนบทควรจะมีความรู้ในเรื่องของการทำมาหากิน การทำการเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยทรงเน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องมี ตัวอย่างแห่งความสำเร็จ ในเรื่องการพึ่งตนเอง ซึ่งทรงมีพระราชประสงค์ที่จะให้ราษฎรในชนบทได้มีโอกาสได้รู้ได้เห็นถึงตัวอย่างของ ความสำเร็จนี้ และนำไปปฏิบัติได้เองซึ่งทรงมีพระราชประสงค์ที่จะให้ตัวอย่างของความสำเร็จทั้งหลายได้ กระจายไปสู่ท้องถิ่นต่างๆ ทั้งประเทศ วิธีการให้ความรู้แก่ประชานนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมี พระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกรพัฒนาว่า...การใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยในงานต่างๆ นั้น ว่าโดยหลักการควรจะให้ผลมาก ในเรื่องประสิทธิภาพ การประหยัดและการทุ่มแรงงาน แต่อย่างไรก็ตามก็ คงยังจะต้องคำนึงถึงสิ่งอื่นเป็นพื้นฐานและส่วนประกอบของงานที่ทำด้วย อย่างในประเทศของเราประชาชน ทำมาหาเลี้ยงตัวด้วยการกสิกรรมและการลงแรงทำงานเป็นพื้น การใช้เทคโนโลยีอย่างใหญ่โตเต็มรูปหรือเต็ม ขนาดในงานอาชีพหลักของประเทศย่อมจะมีปัญหา เช่นอาจทำให้ต้องลงทุนมากมายสิ้นเปลืองเกินกว่าเหตุ หรืออาจก่อให้เกิดการว่างงานอย่างรุนแรงขึ้น เป็นต้น ผลที่เกิดก็จะพลาดเป้าหมายไปทางไกลและกลับ กลายเป็นผลเสีย ดังนั้น จึงต้องมีความระมัดระวังมากในการใช้เทคโนโลยีที่ปฏิบัติงานคือ ควรพยายามใช้ให้

พอเหมาะพอดีแก่สภาวะของบ้านเมืองและการทำกินของราษฎรเพื่อให้เกิดประสิทธิผลด้วย เกิดความประหยัดอย่างแท้จริงด้วย...

8) ทรงนำความรู้ในด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมเข้าไปถึงมือชาวนาชนบทอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยทรงมุ่งเน้นให้เป็นขบวนการเดียวกับที่เป็นเทคโนโลยีทางการผลิตที่ชาวบ้านสามารถรับไปและสามารถไปปฏิบัติได้ผลจริงในทางปฏิบัติเรื่องนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเลือกใช้เทคนิควิธีการต่างๆ หลายประการเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายที่ทรงมุ่งหวังดังกล่าวนี้มีหลายแนวทาง เช่น

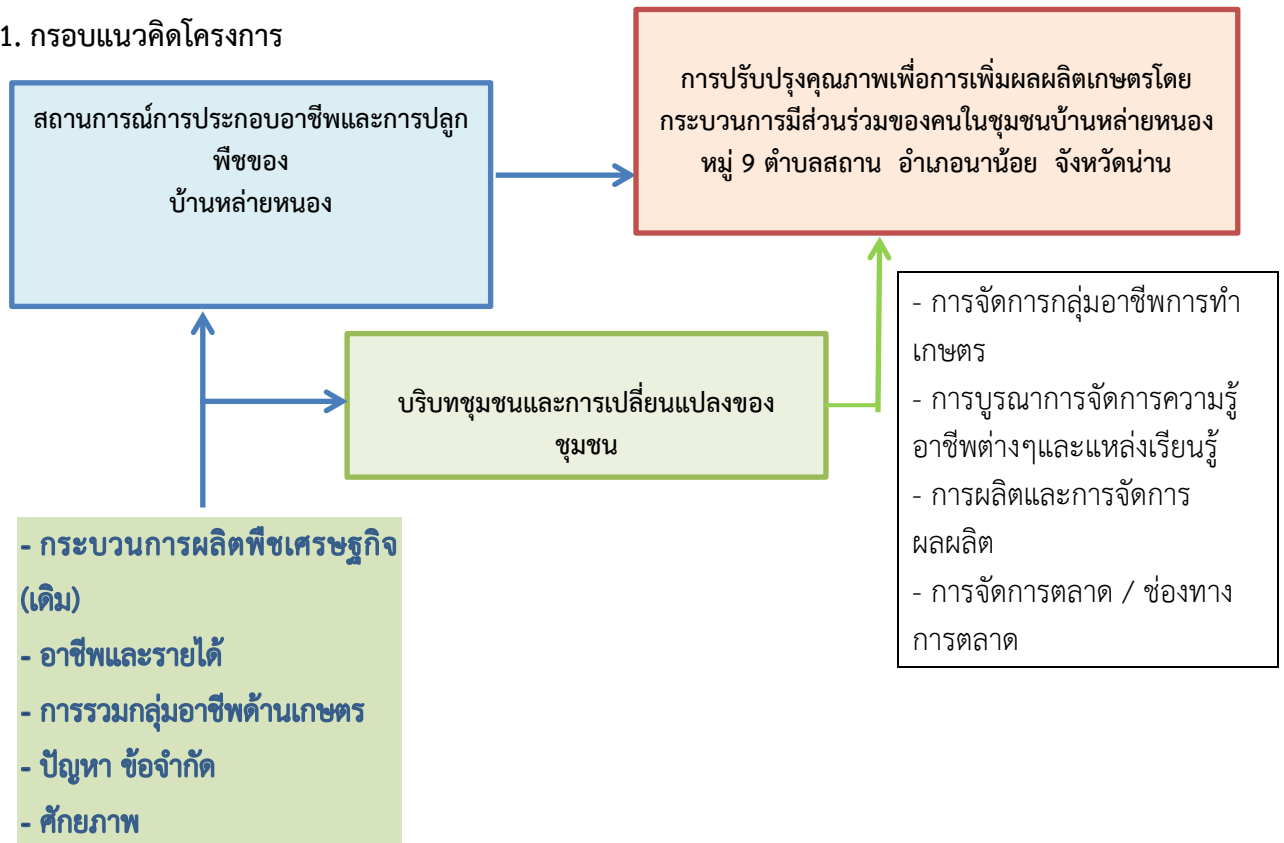
ก. การรวมกลุ่มประชาชนเพื่อแก้ไขปัญหาหลักของชุมชนชนบท ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาพึ่งตนเอง โดยเฉพาะการรวมตัวกันเป็นรูปของสหกรณ์ ดังนั้น ในทุกพื้นที่ที่เสด็จพระราชดำเนินและมีโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริขึ้นมาไม่ว่าลักษณะใด จะทรงเน้นเสมอถึงความจำเป็นที่จะต้องกระตุ้นให้เกิดการรวมตัวกันในรูปแบบต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ชุมชนเผชิญอยู่ร่วมกัน หรือเพื่อให้การทำมาหากินของชุมชนโดยรวมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด จนเห็นได้ว่า กลุ่มสหกรณ์ในโครงการพระราชดำริที่ประสบความสำเร็จหลายโครงการนั้นพัฒนาขึ้นจากการรวมตัวกันของราษฎรกลุ่มเล็กๆ เช่น สหกรณ์หุบกระบกเกิดจากกลุ่มเกษตรกรที่ทำสวนผักในย่านนั้น เป็นต้น

ข. การส่งเสริมโดยกระตุ้นผู้นำชุมชนให้เป็นผู้นำในการพัฒนาก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทรงใช้ในบางพื้นที่ตามความเหมาะสม ทรงพิจารณาผู้นำโดยเน้นในด้านคุณธรรม ความโอบอ้อมอารี ความเป็นคนในท้องถิ่นและรักท้องถิ่น จากนั้นทรงอาศัยโครงสร้างสังคมไทย โดยเฉพาะระบบอุปถัมภ์กระตุ้นให้ผู้นำชุมชนที่มีฐานะดี ให้เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์ความเจริญให้กับท้องถิ่น โดยชาวบ้านที่ยากจนให้ความสนับสนุนร่วมมือ ซึ่งในที่สุดแล้วผลแห่งความเจริญที่เกิดขึ้นจะตกแก่ชาวบ้านในชุมชนนั้นทุกคน ดังพระราชดำริที่ว่า...ในการทำงานทั้งปวงนั้น ทุกคนจะต้องตั้งใจจริง อดทนและขยันหมั่นเพียร ซึ่งตรงเห็นอกเห็นใจกัน ถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน มีเมตตาเมตตาใจเมตตาใจต่อกัน ยึดมั่นในสามัคคีธรรม ความสุจริตทั้งในความคิดและการกระทำ ถือเอาความมั่นคงและประโยชน์ร่วมกันเป็นจุดหมายสำคัญ...

ค. การส่งเสริมการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองนั้นจะต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่รีบร้อนที่จะให้เกิดผลในทางความเจริญอย่างรวดเร็ว สิ่งสำคัญที่มีพระราชดำริอยู่เสมอ คือ ชุมชนจะต้องพึ่งตนเองได้ในเรื่องอาหารก่อนเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงค่อยก้าวไปสู่การพัฒนาในเรื่องอื่นๆ การขยายการผลิตเพื่อการค้าใดๆ ก็ตามทรงมีข้อสังเกตเกี่ยวกับความพร้อมในด้านการตลาด โดยเฉพาะในด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำบัญชีธุรกิจการเกษตรของชาวบ้านอย่างง่าย ๆ อีกด้วย ซึ่งในเรื่องนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทำการศึกษาเมื่อมีผลแล้วเขาบริโภคเองส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งก็ขายเพื่อให้ได้ มีรายได้ แล้วก็เมื่อมีรายได้แล้วก็ไปซื้อของที่จำเป็นและสิ่งที่จะมาเกื้อกูลการอาชีพของตัวเอง อย่างนี้ไม่ค่อยมีการศึกษากัน เมื่อผลิตอะไรแล้วก็จำหน่ายไปก็มีรายได้ก็ต้องทำบัญชี ชาวบ้านทำบัญชีบางที่ไม่ค่อยถูก.ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ : มีวิธีที่ ช ว ย เ ห ลี อ ใ ห้ เ ก ช ติ ร ก ร ได้ บ ร ร ลู ผล ใน ก า ร พ ึ่ง ต น เ อ ง ที่ ม า :

[http://www.chaipat.or.th/site\\_content/item/283-self-reliance.html](http://www.chaipat.or.th/site_content/item/283-self-reliance.html)

## 11. กรอบแนวคิดโครงการ



- เศรษฐกิจ - สังคม - วัฒนธรรม - โครงสร้างพื้นฐาน - ปัญหาข้อจำกัด - ศักยภาพชุมชน

### บทที่ 3

#### กระบวนการศึกษาวิจัย

โครงการ การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน บ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยทีมวิจัยจากชุมชน เป็นผู้ออกแบบกระบวนการ และกำหนดกิจกรรมการวิจัยร่วมกัน แล้วดำเนินงานวิจัยตามแผนงานที่จัดทำไว้ โดยมีพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดน่าน คอยให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย ในส่วนที่ชุมชนไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

#### 1) ระยะเตรียมการงานวิจัย

1. ประชุมร่วมกับพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.น่าน เพื่อรับทราบความเป็นมาของการดำเนินโครงการวิจัย และกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

กระบวนการสร้างความเข้าใจระหว่างทีมวิจัยชาวบ้านกับพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ที่ทุกฝ่ายต้องมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ว่ามีความเป็นมาอย่างไร ทำเพื่ออะไร ทำแล้วได้ผลเป็นอย่างไรและกระบวนการทำงานเป็นอย่างไร ใครมีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องดังกล่าว ซึ่งคำถามต่างๆ เหล่านี้ ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากไม่มีข้อสรุปหรือคำตอบให้กับคนในชุมชนแล้ว ผลการดำเนินงานในเรื่องดังกล่าว ก็ถือว่ามีความล้มเหลว ทั้งในส่วนของการเป้าหมายและผลที่คาดว่าจะได้รับ ดังนั้น การสร้างโอกาสให้มีเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนการตอบข้อซักถามของคนในชุมชน ถือเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการทำงานร่วมกันในอนาคตได้

2. คัดเลือกทีมวิจัยร่วมจากชุมชนบ้านหลายหนอง ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานวิจัย โดยคัดเลือกจากคณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ ปราชญ์ชาวบ้าน กลุ่ม อสม.กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มเยาวชน ที่มีความสนใจในกระบวนการวิจัยและมีจิตอาสาทำงานเพื่อชุมชนของตนเอง เช่น นายชาติรี กำนัน ซึ่งเป็นที่ร่วมรณรงค์และดำเนินกิจกรรมด้านการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเป็นผู้ใหญ่บ้านที่ชาวบ้านให้ความนับถือและมีผลการปฏิบัติงานพัฒนาชุมชนมาโดยตลอด โดยในที่ประชุมได้มีมติให้เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย คณะกรรมการคนอื่นๆ และชาวบ้านทั่วไป ให้เป็นทีมวิจัย เป็นต้น

#### 2) ระยะเวลาดำเนินการ

##### กิจกรรมระยะที่ 1

กิจกรรมเวทีเปิดตัวโครงการวิจัยโครงการปรับปรุงคุณภาพเพิ่มผลผลิตการเกษตร

##### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ประชุมจัดแจงเรื่องการพัฒนาทีมวิจัย
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านหลายหนอง วันที่ 20 สิงหาคม 2561 เวลา 08.30 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนและประชาชนบ้านหลายหนอง คณะครู และอบต.สถาน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ

ได้นัดทีมวิจัยและประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ “โครงการวิจัยโครงการปรับปรุงคุณภาพเพิ่มผลผลิตการเกษตร” โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

- การจัดกิจกรรม

หัวหน้าโครงการได้ชี้แจงทำความเข้าใจกับทีมวิจัยและประชาชนให้ได้รับรู้ถึงตัวโครงการ การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ฯลฯ

5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จัดบันทึกลงในกระดานขรุฟ
  - ปากกา
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - เปิดโครงการแนะนำโครงการ
  - สร้างความเข้าใจให้กับทีมวิจัย
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - กิจกรรมต่อเนื่อง เวทีพัฒนาศักยภาพนักวิจัย
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคทุกคนมีความคิดเห็นตรงกัน เกี่ยวกับโครงการวิจัยโครงการปรับปรุงคุณภาพเพิ่มผลผลิตการเกษตร โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

**บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม**

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ความรู้ที่ตรงกัน ได้เข้าใจในสิ่งที่ไม่เข้าใจ สามารถนำความรู้ที่ได้ในวันนี้ไปดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ความรู้จากวิทยากร ชุมชนสามัคคี มีความคิดเห็นที่ตรงกัน
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ข้อมูลไม่เพียงพอ
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - หาข้อมูลจากสื่อต่างๆ
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - จะต้องช่วยกันจัดเตรียมข้อมูล หาข้อมูลจากสื่อหรือคนที่มีความรู้ เตรียมหาอุปกรณ์ ที่เราจะดำเนินงานในครั้งถัดไป

## กิจกรรม เวทีพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - แต่งตั้งคณะกรรมการ บทบาทหน้าที่รับผิดชอบทีมวิจัย
  - เพิ่มเติมทีมวิจัย
  - ตกลงเรื่องค่าตอบแทนทีมวิจัยคนละ 100 บาท หัวหน้าทีมวิจัย 200 บาท
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านกล้วยหนอง วันที่ 1 กันยายน 2561 เวลา 08.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านกล้วยหนอง
  - ทีมนักวิจัยชุมชน
  - ทีม สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ  
จัดเตรียมสถานที่
  - การจัดกิจกรรม  
หัวหน้าโครงการได้ชี้แจงทำความเข้าใจกับทีมวิจัย
  - แต่งตั้งคณะกรรมการ / บทบาทหน้าที่รับผิดชอบทีมวิจัย
  - เพิ่มเติมทีมวิจัย
  - ตกลงเรื่องค่าตอบแทน
5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จัดบันทึกลงในกระดานสรุป
  - ปากกา
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - ออกแบบการเก็บข้อมูล
  - จัดตั้งบทบาทหน้าที่ให้กับทีมวิจัยชุมชน
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - ไม่มีปัญหา และอุปสรรคทุกคนมีความคิดเห็นตรงกัน เกี่ยวกับเวทีพัฒนาศักยภาพ
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคทุกคนมีความคิดเห็นตรงกัน เกี่ยวกับเวทีพัฒนาศักยภาพ

### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - สามารถนำความรู้ไปพัฒนาชุมชนได้
  - ได้ความต้องการตรงกัน

2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรม
  - ได้รับบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงาน
3. สิ่งที่ดีกว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - จัดตั้งคณะกรรมการ
  - ข้อมูลไม่เพียงพอ
  - เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - หาข้อมูลจากสื่อต่างๆ
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - จัดหาวันว่างที่จัดเวทีครั้งต่อไปให้เหมาะสมกับเวลาโอกาส

### กิจกรรมออกแบบการเก็บข้อมูล

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - วิเคราะห์ข้อมูล บรรยายเนื้อหาโครงการ
  - จัดเก็บข้อมูลของโครงการ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านกล้วยหนอง วันที่ 10 กันยายน 2561 เวลา 09.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านกล้วยหนอง
  - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ
    - แบ่งกลุ่มจัดทำโครงงาน
    - เตรียมเนื้อหาบรรยายหน้าเวที
    - ชี้แจงเรื่องที่ได้รับผิดชอบ
  - การจัดกิจกรรม
    - แบ่งกลุ่มชี้แจงทำความเข้าใจ
    - ร่วมแสดงความคิดเห็นขอโครงการ
5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จดบันทึกลงในกระดาษปรู๊ฟ
  - ปากกา
  - เทปขาว
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - แสดงความคิดเห็นร่วมในการทำกิจกรรม
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - ทีมวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบที่วางไว้

8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ

- เข้าใจโครงการไม่ชัดเจน

**บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม**

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรม
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความสามัคคีในทีม
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - วัสดุอุปกรณ์ยังไม่พร้อม
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - จัดเตรียมความพร้อมให้ดีกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - จัดเตรียมงานให้รอบคอบมากกว่านี้

**กิจกรรมออกแบบการเก็บข้อมูล (ต่อ)**

**สรุปกิจกรรมดำเนินการ**

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - เรียนรู้ประวัติศาสตร์ชุมชน
  - วิเคราะห์ข้อมูลนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านหลายหนอง วันที่ 11 กันยายน 2561 เวลา 09.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - คณะครู กศน.อำเภอนาน้อย
  - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ  
นัดหมายนักวิจัย บ้านหลายหนอง เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ  
จัดเตรียมสถานที่
  - การจัดกิจกรรม  
หัวหน้าโครงการได้ชี้แจงทำความเข้าใจ  
แบ่งกลุ่มการจัดกิจกรรม
5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จดบันทึกลงในกระดาษบุฟ
  - ปากกา
  - เทปขาว
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม

- ค้นหาแนวทางข้อมูลของโครงการ
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - ทีมวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบที่วางไว้
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - เข้าใจโครงการไม่ตรงกัน

#### **บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม**

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - เกิดความสามัคคีในการทำกิจกรรม
  - เจอเพื่อนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้
  - ได้มีความรู้เพิ่มเติมขึ้น
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ข้อคิดในการทำกิจกรรม
  - ได้ร่วมมือกลุ่มวิจัย
  - ได้ความรู้ความเข้าใจในการร่วมทำกิจกรรม
  - เข้าใจงานวิจัยมากขึ้น
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - เกิดข้อบกพร่องในการดำเนินงาน
  - เขียนโครงการยังไม่คล่อง
  - วัสดุอุปกรณ์ยังไม่พร้อม
  - ไม่เข้าใจในการตั้งคำถาม
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - จัดเตรียมข้อมูลให้เพียงพอ
  - จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
  - ครู กศน.ต้องเข้าร่วม
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - ต้องเตรียมความพร้อมให้ละเอียดมากกว่านี้ในการจัดเวทีครั้งต่อไป

### **กิจกรรมทีมวิจัยเก็บข้อมูลตามที่วางไว้**

#### **สรุปกิจกรรมดำเนินการ**

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ศึกษาข้อมูลประวัติกับสูงอายุ / ผู้เชี่ยวชาญความรู้กับชุมชน
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านหลายหนอง วันที่ 14 กันยายน 2561 เวลา 09.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - ผู้สูงอายุบ้านหลายหนอง
  - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

- การเตรียมการ
    - ตั้งกลุ่มทำข้อมูล
    - แบ่งกลุ่มรายย่อยศึกษา
  - การจัดกิจกรรม
    - ค้นหาประวัติความเป็นมาของชุมชน
    - เรียนรู้การผลิต / เพาะปลูกในชุมชน
5. เครื่องมือและวิธีการ
    - จัดบันทึกลงในกระดาขบรืฟ
    - ปากกาเคมี
    - เทปกาวย่น
  6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
    - เก็บข้อมูลตามแบบที่ได้วางไว้ ศึกษาข้อมูลชุมชน การตลาด อาหาร การเพาะปลูก
  7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
    - ทิมวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบที่วางไว้
  8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
    - ความรู้ไม่ชัดเจนและไม่สมบูรณ์

#### **บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม**

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - ไม่มีความรู้เพิ่มเติมขึ้น
  - ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้จากผู้รู้ (ผู้สูงอายุ)
  - เจอเพื่อนแลกเปลี่ยนความรู้สึก
  - ได้มีกลุ่มทำงานร่วมกัน
  - ได้ความคิดว่าเราจะทำงานวิจัยมากขึ้น
  - กล้าแสดงออก
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้มีความคิดเพิ่มเติมจากการเรียนรู้
  - ได้ร่วมมือในกลุ่มวิจัย
  - ได้ช่วยกันออกความคิดเห็น
  - เข้าใจงานวิจัยมากขึ้น
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - เนื้อหายังไม่สมบูรณ์
  - ไม่เข้าใจในเรื่องตั้งคำถาม
  - เขียนเนื้อหายังไม่คล่อง
  - การเรียบเรียงข้อมูล
  - คำถามที่ยังไม่ได้ข้อมูลที่ยังไม่ครบ
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอย่างไร
  - ศึกษาข้อมูลมาให้ละเอียดกว่านี้ ตาม Internet ผู้รู้ในชุมชน ฯลฯ

- ต้องไปหาข้อมูลเพิ่มเติม
  - ครู กศน. ต้องเข้ามาช่วย
  - ทางทีมวิจัยต้องปรึกษากันให้มากกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
- ต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดมากกว่านี้

### กิจกรรมทีมวิจัยเก็บข้อมูลตามที่วางไว้

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - การพัฒนาชุมชนในทางที่ดีขึ้น ทำให้ชุมชนเป็นชุมชนที่เข้มแข็งขึ้น
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านหลายหนอง วันที่ 15 กันยายน 2561 เวลา 09.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - ผู้สูงอายุบ้านหลายหนอง
  - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ  
จัดเตรียมสถานที่  
ลงทะเบียน  
จัดเตรียมโครงการที่ได้รับมอบหมาย
  - การจัดกิจกรรม  
ค้นหาประวัติความเป็นมาของชุมชน  
วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในชุมชน
5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จดบันทึกลงในกระดาชบลู๊ค
  - ปากกาเคมี
  - เทปกาวย่น
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - ศึกษาข้อมูล บริบทชุมชน หมู่บ้าน
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - การวิเคราะห์ข้อมูล
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ยังไม่พร้อมในการจัดกิจกรรม

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ศึกษาข้อมูลสถานการณ์ชุมชน
  - ไม่รู้จักประเพณีพื้นบ้านของชุมชน

2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความรู้ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรม
  - ได้ออกความคิดเห็น
  - ได้กล้าแสดงออก
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความเข้าใจของทีมในการจัดกิจกรรม
  - ไม่มีความพร้อมของอุปกรณ์ดำเนินงาน
  - การเรียบเรียงไม่ถูกต้อง
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - เตรียมความพร้อมให้ดีกว่านี้
  - หาข้อมูลเพิ่มเติม
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - หาข้อมูลรายละเอียดมาให้มากที่สุด

### กิจกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่เก็บข้อมูล ข้อที่3 สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - วิเคราะห์ข้อมูล
  - ได้รู้จักวิเคราะห์ข้อมูลในการผลิตผลทางการเกษตรภายในชุมชน
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านหลายหนอง วันที่ 22 กันยายน 2561 เวลา 09.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ  
จัดตั้งกลุ่ม (แบ่งกลุ่ม)  
ศึกษาข้อมูลภายในหมู่บ้าน
  - การจัดกิจกรรม  
แบ่งกลุ่มศึกษาข้อมูล
5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จดบันทึกลงในกระดาษปรู๊ฟ
  - ปากกาเคมี
  - เทปกาวย่น
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม

- ศึกษาข้อมูลผลผลิต
  - วิเคราะห์ข้อมูลรายได้ – รายจ่าย ภายในชุมชน
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- สำรวจแปลง เพื่อคัดเลือกแปลงสาธิต จำนวน 2 แปลง
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- ไม่เข้าใจเนื้อหาโดยสมบูรณ์

#### **บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม**

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้วิเคราะห์ข้อมูลผลผลิตจากธรรมชาติ ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน
  - ได้ศึกษาข้อมูลฐานรายได้ของคนในชุมชน ทั้งรายรับ – รายจ่าย
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้แสดงความคิด
  - ได้รู้จักงานวิจัยมากขึ้น
  - ได้แสดงออก
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ข้อมูลไม่เพียงพอ
  - ไม่เข้าใจข้อมูลแน่ชัด
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - ร่วมแสดงความคิดเห็นให้มากขึ้นกว่านี้
  - หาข้อมูลให้ละเอียดรอบคอบมากกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - ต้องหาข้อมูลให้มากกว่านี้
  - ต้องหาข้อมูลหนี้สิน
    - หนี้สินจากสาธารณูปโภค/ค่ารถ/ค่าบ้าน/บัตรเครดิต/การใช้จ่ายในครัวเรือน อื่นๆ ถ้ามี
    - หนี้สินจากการลงทุน/การผลิต ในระบบ สหกรณ์การเกษตร ธกส. ออมสิน กองทุนเงินล้าน กองทุนกลุ่มต่างในหมู่บ้าน นอกกระบบ เงินกู้หมู่บ้าน เงินกู้นอกหมู่บ้าน นายทุน คิดเป็นเงินต่อปี

#### **กิจกรรม การศึกษาข้อมูลด้านการตลาดภายในพื้นที่และตลาดระดับจังหวัด**

##### **สรุปกิจกรรมดำเนินการ**

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - หาแหล่งตลาดของผลผลิตในชุมชน
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านห้วยหนอง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2561 เวลา 09.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
  - ทีมพี่เลี้ยงจาก ศวน.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ

หาแหล่งตลาดภายในชุมชน

- การจัดกิจกรรม

เตรียมหาข้อมูลตลาดในชุมชน

5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จัดบันทึกลงในกระดาษาบรีฟ
  - ปากกาเคมี
  - เทปกาวย่น
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - ได้รู้จักแหล่งข้อมูลทางการตลาด
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - การเติมความรู้เรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพดิน
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่รู้จักแหล่งตลาดที่แน่นอน
  - ข้อมูลไม่เพียงพอ

บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ความรู้จากกิจกรรม
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความพร้อมของสมาชิกในทีม
  - ความกระตือรือร้นในการทำงาน
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ยังไม่ได้ราคาสินค้าที่มีมาตรฐาน
  - ไม่มีรายได้ที่มั่นคง
  - ไม่มีความรู้ทางการตลาด
4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - มีความสามัคคี
  - มีความกระตือรือร้นในการทำงานให้มากกว่านี้
  - หาความรู้เพิ่มเติมมากกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - หาความรู้ที่ชัดเจนมากกว่านี้
  - จัดหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลให้มากกว่านี้

## กิจกรรมสำรวจแปลงตัวอย่าง

สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - หาแหล่งตลาดของผลผลิตในชุมชน
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมบ้านเหล่าหนอง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2561 เวลา 09.00 น.

3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ
  - หาแหล่งตลาดภายในชุมชน
5. การจัดกิจกรรม
  - เตรียมหาข้อมูลตลาดในชุมชน
6. เครื่องมือและวิธีการ
  - จัดบันทึกลงในกระดาษบริฟ
  - ปากกาเคมี
  - เทปกาวเย็บ
7. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - ได้รู้จักแหล่งข้อมูลทางการตลาด
8. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - การเติมความรู้เรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพดิน
9. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่รู้จักแหล่งตลาดที่แน่นอน
  - ข้อมูลไม่เพียงพอ

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. ถ้าเราจะทำให้ดีกว่านี้
  - ต้องวางแผนการทำงานล่วงหน้า
  - แบ่งหน้าที่การเก็บข้อมูลให้คนในกลุ่มอย่างชัดเจน
  - คนในกลุ่มต้องให้ความร่วมมือกันให้มากกว่านี้
2. สิ่งที่ยังทำไม่ได้ดี
  - ยังไม่มีการวางแผน
  - ข้อมูลยังไม่เพียงพอ
3. สิ่งที่ทำได้ดี
  - สำรวจพื้นที่ได้เห็นพื้นที่จริง
  - หาข้อมูลได้ถูกต้อง
4. ความรู้สึก
  - รู้สึกตื่นเต้น
  - เมื่อยขา ขึ้นดอย
  - ร้อนแต่สนุกสนาน
5. สิ่งที่ได้เรียนรู้
  - ได้เรียนรู้ขั้นตอนการเก็บข้อมูล
  - ได้เรียนรู้กับพื้นที่จริง
  - ลักษณะของดิน

- รายได้รายจ่ายของแต่ละพื้นที่
- ได้เรียนรู้ความแตกต่าง

## กิจกรรม การเติมความรู้ การวิเคราะห์คุณภาพดิน

### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
    - วิเคราะห์คุณภาพดิน
    - ความรู้เรื่อง กรด – ด่าง และรู้สภาพดินในพื้นที่เพาะปลูก
  2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
    - หอประชุมบ้านห้วยหนอง วันที่ 5-6 มกราคม 2562 เวลา 09.00 น.
  3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
    - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
    - ทีมนักวิจัย สกว.น่าน
    - ทีมนักวิจัยชุมชนบ้านปางเป็ อำเภอบ้านหลวง
    - คณะครู กศน. อำเภอบ้านหลวง
    - คณะครู กศน.อำเภอนาน้อย
  4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
    - การเตรียมการ  
จัดตั้งกลุ่ม  
สำรวจเป้าหมาย
    - การจัดกิจกรรม  
ออกสำรวจพื้นที่เป้าหมาย  
นำดินพื้นที่เป้าหมายมาวิเคราะห์หาค่าของดิน คุณภาพดิน
  5. เครื่องมือและวิธีการ
    - จอบเสียม
    - เครื่องมือวิเคราะห์ดิน P1 / P2 / K1 / K2 / K3
  6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
    - ได้รู้คุณภาพของดินในพื้นที่สำรวจ
    - ได้รู้จักวิเคราะห์หาผลของสภาพดิน
  7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
    -
  8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
    - ไม่มีความพร้อมในด้านต่างๆ
- บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม
1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้
    - ได้รู้จักหาค่าของดิน
  2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

- ได้รู้จักการเข้าร่วมกับผู้วิจัยอื่นๆนอกสถานที่
- ได้มีความกล้าแสดงออก
- 3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ยังไม่มีการวางแผนให้รอบคอบ
  - สถานที่ไม่เรียบร้อย
- 4. ถ้าจะทำให้ได้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - จัดเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้
- 5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - จะต้องวางแผนงานให้ดีขึ้นกว่านี้

## กิจกรรมระยะที่ 2

กิจกรรม เวทีการจัดทำแผนการผลิตเพื่อรองรับกับตลาดที่ได้สำรวจและวิเคราะห์

### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - จัดทำแผนงานการผลิตเพื่อที่จะได้ผลผลิตเพียงพอกับตลาด
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 13 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
  - ครู กศน.น่าน้อย
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน
- วางแผนงาน

### การจัดกิจกรรม

- ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
- ประธานโครงการชี้แจงแผนงานที่จะจัดกิจกรรมในครั้งนี้
- ทีมวิจัยนำความรู้ที่ได้สำรวจชี้แจงร่วมกัน
- ทีมวิจัยวางแผนการตลาดร่วมกัน

- สรุปเนื้อหาแผนงานการผลิต
  - วางแผนเวทีครั้งต่อไป
5. เครื่องมือและวิธีการ
- กระดาษปอนด์ A4 กระดาษสา
  - ปากกาเคมี
  - เทปกาวเย็น
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
- สามารถสรุปวิเคราะห์วางแผนผลผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- เวทีทดลองจำหน่ายผลผลิต
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้เรียนรู้ที่จะวางแผนแนวทางที่จะรองรับตลาด
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้เรียนรู้วิเคราะห์และวางแผน
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
 

ไม่มี
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
 

ไม่มี
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
 

ไม่มี

#### **กิจกรรม เวทีทดลองจำหน่ายผลผลิต**

##### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ต้องทำตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการให้สำเร็จ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - พ่อค้าคนกลาง
  - ตลาดสดแผงขายตลาดสนบ้านนาหลวง

- วันที่ 15 มีนาคม 2563
- เวลา 10.00 น.- 18.00 น.
- 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
- 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- หาสถานที่ขายผลผลิต
- จัดเตรียมผลผลิต
- ทดลองจำหน่ายผลผลิต
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
- ปากกาเคมี
- สมุดบันทึก
- กระดาษA4
- ปากกา
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
- สามารถจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางได้
- สามารถนำสินค้าไปวางจำหน่ายตามแผงขายที่ตลาดสดได้
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- เวทีสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- สินค้ามีไม่เพียงพอกับความต้องการตลาด

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ทดลองจำหน่ายสินค้า
  - ได้พบปะกับผู้คนใหม่ ๆ
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้รู้ถึงความต้องการของตลาด

- ได้มีประสบการณ์ใหม่ ๆ
- ได้กล้าแสดงออก
- 3. สิ่งที่คุณคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - สินค้ามีไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด
- 4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - ต้องหาผลผลิตให้มากกว่านี้
- 5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - ต้องหาข้อสรุปในผลงานในครั้งนี้

### กิจกรรม เวทีสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ทบทวนเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 17 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น.- 15.30 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
- ทีมวิจัยพบปะใช้ความคิดร่วมกัน
- ทีมวิจัย สรุป แผนงาน เวทีที่ผ่านมาร่วมกัน
- ทีมวิจัยร่วมกันสรุป วิเคราะห์และวางแผนโครงการร่วมกัน
- สรุปเวที

- วางแผนเวทีครั้งต่อไป
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
  - กระดาษสา
  - เทปกาวย่น
  - กระดาษปลีค
  - ปากกาเคมี
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - สามารถสรุป วิเคราะห์ แผนงานร่วมกันได้
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - เวทีคืนข้อมูลโครงการวิจัยฯ บ้านหลายหนอง
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้พบปะเรียนรู้กับทีมวิจัย
  - ได้ใช้ความคิด
2. สิ่งที่ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้มีความคิดเห็นร่วมกัน
  - มีความคิดแก้ไขปัญหามากขึ้น
3. สิ่ง que คิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

ไม่มี

4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร

ไม่มี

5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป

ไม่มีข้อเสนอแนะ

#### **กิจกรรม เวทีคืนข้อมูล โครงการวิจัยฯ บ้านหลายหนอง**

##### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - สรุปโครงการวิจัย คืนข้อมูลระยะที่ 2
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา

- หอประชุมประจำหมู่บ้าน
- วันที่ 20 มีนาคม 2563
- เวลา 09.00 น.- 15.30 น.
- 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
- เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
- ครู กศน.น่าน้อย
- 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
- ทีมวิจัยแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
- สรุปวิเคราะห์โครงการ
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
- กระดาษสา
- เทปกาวย่น
- กระดาษปลีค
- ปากกาเคมี
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
- ช่วยกันสรุปโครงการร่วมกัน
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
- ได้ใช้ความคิด ความสามารถที่ได้เรียนมา
2. สิ่งที่ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

- เกิดความสามัคคีในทีมวิจัย
  - ได้ระดมความคิด
  - รู้จักหาเหตุผลมาใช้
  - ได้กล้าแสดงออก
3. สิ่งที่คุณคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

ไม่มี

4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร

ไม่มี

5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป

ไม่มีข้อเสนอแนะ

### กิจกรรม เวทีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - สามารถสรุปเนื้อหาเพื่อจะมาทำรายงานวิจัยส่งทางหน่วยงานได้
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 25 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น.- 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
- ทีมวิจัยใช้ความคิดร่วมกัน
- ช่วยกันทำรายงาน
- สรุปเนื้อหาโครงการร่วมกัน

5. เครื่องมือและวิธีการ
  - กระดาษA4
  - สมุดบันทึก
  - คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
  - ปากกา
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - สามารถนำเนื้อหาที่เก็บไว้มาจัดทำรายงานได้
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ทำงานร่วมกัน
  - ได้ใช้ความสามารถร่วมกัน
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาจัดทำรายงานได้
3. สิ่งที่ดีกว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

ไม่มี

4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร

ไม่มี

5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป

ทีมวิจัยชุมชนสามารถนำความรู้เอาไปต่อยอด เพื่อเพิ่มผลผลิตได้

### **กิจกรรม เวทีประชุมประจำเดือน ครั้งที่ 3**

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมา
  - สรุปวัตถุประสงค์ที่ผ่านมาและสร้างเป้าหมายเวทีครั้งต่อไป
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมประจำหมู่บ้าน

- วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2563
- เวลา 09.00 น.- 15.00 น.
- 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
- 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
- พบปะและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
- วางแผนบทเรียนเวทีครั้งต่อไป
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
  - กระดาษสา
  - เทปกาวย่น
  - กระดาษปลีค
  - ปากกาเคมี
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - ทบทวนความรู้เวทีที่ผ่านมา
  - วางแผนบทเรียนของโครงการเวทีครั้งต่อไป
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - เวทีติดตามและวัดผลการทดลอง
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
  - ได้เรียนรู้การใช้เหตุผล
2. สิ่งที่ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

- ได้กล้าแสดงออก
  - ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
  - เกิดความสามัคคีในชุมชน
  - ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
3. สิ่งที่ดีกว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
    - เวลาไม่อำนวยในการจัดกิจกรรม
  4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
    - จัดเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้
  5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
    - ต้องจัดหาเวลาให้มากกว่านี้

### กิจกรรม เวทีวิเคราะห์การเก็บข้อมูล (หลังการเก็บข้อมูลภาคสนาม)

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - วิเคราะห์และเก็บข้อมูลของโครงการ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 9 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น.- 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
- พบปะเรียนรู้โครงการร่วมกัน
- วางแผนวิเคราะห์การเก็บข้อมูล

5. เครื่องมือและวิธีการ
  - กระดาษสา
  - เทปกาวย่น
  - กระดาษปลีค
  - ปากกาเคมี
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - วิเคราะห์ การเก็บข้อมูลโครงการ
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - เวทีประชุมประจำเดือน ครั้งที่ 4
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้รู้จักการวางแผน วิเคราะห์และการเก็บข้อมูล
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้เรียนรู้การเก็บข้อมูล
  - ได้ใช้ความคิด
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - เนื้อหาไม่สมบูรณ์
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - ต้องหาเนื้อหาและรายละเอียดให้สมบูรณ์มากกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - หาข้อมูลเนื้อหามาให้มากกว่านี้

### **กิจกรรม เวทีประชุมประจำเดือน ครั้งที่ 4**

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ปลุกกระตือรือร้นให้ทีมวิจัย เป็นทีมที่เข้มแข็ง
  - สามารถเอาความรู้มาพัฒนาผลผลิตภายในหมู่บ้าน
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - หอประชุมประจำหมู่บ้าน

- วันที่ 11 มีนาคม 2563
- เวลา 09.00 น.- 15.00 น.
- 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน
- 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
- ทีมวิจัยแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
- เสนอแนวทางและคิดหาวิเคราะห์โครงการร่วมกัน
- สรุปโครงการที่ได้เรียนมา
- วางแผนเวทีครั้งต่อไป
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
  - กระดาษดำ
  - เทปกาวย่น
  - กระดาษปลีค
  - ปากกาเคมี
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - สรุปวิเคราะห์โครงการที่ได้เรียนมาจากเวทีต่าง ๆ ร่วมกัน
  - วางแผนเวทีครั้งต่อไป
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - เวทีจัดทำแผนการผลิตเพื่อรองรับกับตลาดที่ได้สำรวจและวิเคราะห์
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้รู้จักใช้ความคิดร่วมกัน

- ได้ประสบการณ์ดี ๆ ที่จะนำไปเพิ่มผลผลิต
- 2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ใช้ความคิดร่วมกัน
  - ได้ใช้ความสามารถ
  - ได้กล้าแสดงความคิดเห็น
  - เกิดความสามัคคีในทีมวิจัย
- 3. สิ่งที่ดีกว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

ไม่มี

- 4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - ทีมวิจัยชุมชนมีความเข้มแข็งพร้อมที่จะดำเนินงานตามโครงการที่วางไว้ ซึ่งถือว่าทีมวิจัยชุมชนทำได้ดีแล้ว
- 5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป

ไม่มีข้อเสนอแนะ

### กิจกรรม เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฐานวิจัย 7 พื้นที่ ในจังหวัดน่าน

#### สรุปกิจกรรมดำเนินงาน

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - สามารถนำความรู้และประสบการณ์ของแต่ละพื้นที่ แต่ละโครงการมาพัฒนาหมู่บ้านได้
  - สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันได้
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - ณ. หอประชุมประจำหมู่บ้านหลายหนอง
  - วันที่ 17 กันยายน 2562
  - เวลา 09.00 น. – 15.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมโครงการ
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - ทีมวิจัยในพื้นที่จังหวัดน่าน
  - วิทยากรในหลายพื้นที่
  - คณะครู กศน.อำเภอ/ จังหวัด
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
  - การเตรียมการ
    - จัดเตรียมสถานที่
    - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะนำไปร่วมกิจกรรม

### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
  - ประธานในพิธีกล่าวเปิดงาน
  - รับชมกิจกรรมในงาน
  - แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน
  - แข่งขันการทํากับข้าวพื้นบ้าน
  - จับสลาก
5. เครื่องมือและวิธีการ
- สมุดบันทึก
  - ปากกา
  - อุปกรณ์สำหรับทำอาหารเพื่อแข่งขัน
6. เนื้อหาความรู้ในการจัดทำกิจกรรม
- สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน
  - สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาปรับใช้ในหมู่บ้านได้
7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- เวทีประชุมประจำเดือนครั้งที่ 1
8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- ระยะทางที่จัดกิจกรรมอยู่ห่างไกล

### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้เรียนรู้ประสบการณ์จากพื้นที่ที่เขาทำสำเร็จเพื่อ มาพัฒนาหมู่บ้าน
  - ได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ
2. สิ่งที่ได้ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้เรียนรู้หาประสบการณ์ใหม่ๆ
  - ได้รู้จักเพื่อนใหม่
  - ได้แลกเปลี่ยนความคิด
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ประสบการณ์ของเรายังไม่มีเพียงพอ
  - การจัดกิจกรรมของเรายังไม่สมบูรณ์
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอย่างไร
  - ต้องศึกษาและวางแผนให้ดีกว่านี้

5.ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป

- จะต้องหาประสบการณ์ใหม่ๆเพื่อที่จะนำมาปรับปรุงและพัฒนาหมู่บ้านต่อไป

### กิจกรรม เวที ประชุมประจำเดือน ( ครั้งที่ 1 )

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์  
  - ทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมา
  - ทบทวนวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา  
  - ณ. หอประชุมประจำหมู่บ้านหลายหนอง
  - วันที่ 8 มกราคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 15.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมโครงการ  
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
  - ครู กศน. นาน้อย
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
  - ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
  - พบปะทบทวนองค์ความรู้ร่วมกัน
  - ชี้แจงบทเรียนระยะที่ 2
  - แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
  - วางแผนบทเรียนเวทีต่อไป
5. เครื่องมือและวิธีการ  
    - กระดานดำ
    - จัดบันทึกลงในกระดานบลู๊ค
    - เทปกาวย่น

- ปากกาเคมี
- สมุดบันทึก
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - ทบทวนความรู้ที่ผ่านมา
  - วางแผนบทเรียนของโครงการระยะที่ 2
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - เวที วิเคราะห์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในด้านการตลาด
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
  - ความพร้อมของทีมวิจัย

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความเข้าใจของโครงการ
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
  - เกิดความสามัคคีในทีมวิจัย
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความพร้อมเพียงของทีมวิจัย
  - เวลา
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - จัดเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - ต้องจัดหาเวลา
  - ต้องเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้

#### **กิจกรรม วิเคราะห์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในด้านการตลาด**

##### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - เพื่อให้รู้ถึงความเปลี่ยนแปลงผลผลิต
  - รู้แหล่งตลาดและแนวโน้มความเสี่ยงในด้านตลาด
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - ณ. หอประชุมประจำหมู่บ้านหลายหนอง

- วันที่ 23 มกราคม 2563
- เวลา 09.00 น. – 16.00 น.

### 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

- ทีมวิจัยชุมชนบ้านหล่ายหนอง
- เจ้าหน้าที่ ศวน.น่าน

### 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- จัดเตรียมเนื้อหาและผลงานที่จะนำเสนอ

#### การจัดกิจกรรม

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน
- สร้างความเข้าใจในบทเรียน
- สรุปเนื้อหาที่เรียนมา

### 5. เครื่องมือและวิธีการ

- ปากกาเคมี
- จดบันทึกลงในกระดาษบล็อก
- เทปกาวย่น
- กระดานดำ

### 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม

- วิเคราะห์ผลผลิตในชุมชน
- หาดตลาดที่มีในชุมชน
- วางแผนการตลาดในชุมชน

### 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง

- เวที ถอดองค์ความรู้/ถอดบทเรียน/ภูมิปัญญาของเกษตรกรและแปลงตัวอย่าง 2 แปลง

### 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ

- ไม่มีอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรม

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

#### 1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้

- ได้ศึกษาความรู้จากบทเรียน
- รู้จักวิเคราะห์หาเหตุผล

2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้รู้จักการวางแผน
  - ได้มีความคิดสร้างสรรค์
  - ได้กล้าแสดงออก
  - รู้จักแสดงความคิดเห็น
3. สิ่ง que คิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
  - ต้องหาความรู้เพิ่มเติม
  - มีความพร้อมให้มากกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - จัดเตรียมสถานที่ให้พร้อมมากกว่านี้

#### กิจกรรม ถอดองค์ความรู้/ถอดบทเรียน/ภูมิปัญญาของเกษตรกร และแปลงตัวอย่าง 2 แปลง

##### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - สรุปทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา
  - ศึกษาบทเรียนและองค์ความรู้ของเกษตรกรในชุมชน
  - วิเคราะห์และศึกษาผลงานที่ผ่านมา
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 25 มกราคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหล่ายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

##### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- จัดเตรียมข้อมูลที่จะศึกษา
- ลงทะเบียน

### การจัดกิจกรรม

- ถอดองค์ความรู้ร่วมกัน
- ถอดบทเรียนที่ผ่านมาร่วมกัน
- ศึกษาภูมิปัญญาของคนในชุมชน
- ศึกษาแปลงตัวอย่าง 2 แปลงที่ได้ดำเนินการไว้
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
  - จัดบันทึกลงในกระดาชบลูก
  - ปากกาเคมี
  - ปากกา
  - ไม้บรรทัด
  - สมุดบันทึก
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
  - สามารถถอดองค์ความรู้และบทเรียนร่วมกัน
  - ศึกษาผลผลิตจากแปลงสาธิต 2 แปลง
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
  - เวที การขยายผลการเรียนไปสู่พื้นที่แปลงเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน อย่างน้อย 5 แปลง
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรม
  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน
  - ได้เรียนรู้แนวทางแก้ไขปัญหาที่จะตามาร่วมกัน
  - รู้จักภูมิปัญญาของคนในชุมชน
2. สิ่งที่ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - เกิดความรู้ความเข้าใจในกิจกรรม
  - ได้แสดงความคิดเห็น
  - ได้กล้าแสดงออก
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - เนื้อหายังไม่สมบูรณ์
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอย่างไร
  - ศึกษาเนื้อหาและต้องเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้

5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
- จะต้องเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้

กิจกรรม เวที การขยายผลการเรียนรู้ไปสู่พื้นที่แปลงเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน อย่างน้อย 5 แปลง

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- จัดหาแปลงมะขามในชุมชนเพิ่มอีก 5 แปลง เพื่อขยายผลการเรียนรู้
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
- ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
- วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563
- เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ทีมวิจัยชุมชนบ้านหล่ายหนอง
- เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การจัดกิจกรรม

- จัดเตรียมสถานที่

#### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
- ประธานกล่าวเปิดโครงการ
- ศึกษาข้อมูลแปลงมะขามในชุมชนเพื่อคัดเลือกมา 5 แปลง

#### 5. เครื่องมือและวิธีการ

- จัดบันทึกลงในกระดาชบลู๊ค
- ปากกาเคมี
- ปากกา

#### 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม

- เพื่อขยายผลการเรียนรู้ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

#### 7. บทสรุปผลงานต่อเนื่อง

- กิจกรรม เวทีประชุมประจำเดือน ครั้งที่ 2

#### 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม
  1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้รู้จักเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ
  - รู้จักการวางแผน
  - แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
  2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - รู้จักวิเคราะห์สาเหตุและหาเหตุผล
  3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ความพร้อมของทีมวิจัยและสถานที่ปลูก
  4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอย่างไร
  - หาความพร้อมให้มากกว่านี้
  5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - ชี้แจงรายละเอียดให้ทีมวิจัยและชุมชนให้ละเอียดกว่านี้

## กิจกรรม เวทีประจำเดือน ครั้งที่ 2

### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- ทบทวนโครงการที่ผ่านมาและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
- ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 1 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
  - พบปะแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
  - วางแผนบทเรียนเวทีครั้งต่อไป
  - 5. เครื่องมือและวิธีการ
    - จัดบันทึกลงในกระดานบลู๊ค
    - ปากกาเคมี
    - ปากกา
    - สมุดบันทึก
  - 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
    - ทบทวนความรู้เวทีที่ผ่านมา
    - วางแผนบทเรียนเวทีครั้งต่อไป
  - 7. บทสรุปผลงานต่อเนื่อง
    - เวทีการนำข้อมูลด้านการตลาด การบริโภคพฤติกรรม การบริโภคและพฤติกรรมด้านการเรียนรู้
  - 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรม
    - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม
1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
    - ได้แสดงความคิดเห็น
    - ได้เรียนรู้จากกิจกรรม
  2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
    - ได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติม
    - ได้ใช้ความรู้นำไปพัฒนาชุมชนต่อไป
    -
  3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดทำกิจกรรมในครั้งนี้
    - ไม่มี
  4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
    - ไม่มี
  5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
    - ไม่มีข้อเสนอแนะ

## กิจกรรม เวทีติดตามและวัดผลการทดลอง

### สรุปกิจกรรมดำเนินงาน

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- สรุปผลการทดลองพื้นที่เพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวผลผลิต
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
- ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
- วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563
- เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ทีมวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
- เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
- สรุปกิจกรรม
- 5. เครื่องมือและวิธีการ
- จัดบันทึกลงในกระดาชบลู๊ค
- ปากกาเคมี
- ปากกา
- สมุดบันทึก
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
- ทบทวนติดตามผลการทดลองแปลงตัวอย่าง
- 7. บทสรุปผลงานต่อเนื่อง
- กิจกรรม เวทีประชุมประจำเดือน ครั้งที่ 4
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรม
- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้

- ได้เรียนรู้และติดตามผลงาน
  - 2. สิ่งที่ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
- ได้กล้าคิดแสดงออก
- ได้ใช้เหตุผลวิเคราะห์ข้อมูล
  - 3. สิ่งที่ดีกว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดทำกิจกรรมในครั้งนี้
- ไม่มี
  - 4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
- ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
  - 5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
- ต้องใส่ใจหาเวลามากกว่านี้

### กิจกรรม เวที การเติมความรู้ การเก็บเกี่ยวผลผลิตและหลังการเก็บเกี่ยวและฝึกภาคปฏิบัติ

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- ทบทวนความรู้ที่เรียนมาเพื่อลงมือปฏิบัติ
    2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 1 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
  - 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านหลายหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
  - 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่

#### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
- จัดเตรียมความพร้อม
- ฝึกทดลองปฏิบัติจริง
  5. เครื่องมือและวิธีการ
- มีดสำหรับตัดแต่งกิ่ง

- กระดาษบันทึก
- กรรไกรตัดกิ่ง
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
- สามารถตกแต่งกิ่งมะขามได้
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- เวที การนำข้อมูลด้านการตลาด การบริโภคพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมด้านการเรียนรู้
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- อากาศร้อนไม่เอื้ออำนวย

#### บทเรียนจากการดำเนินกิจกรรม

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้เรียนรู้และได้ปฏิบัติงานจริง
2. สิ่งที่ได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ได้ฝึกปฏิบัติและลงมือปฏิบัติจริง
  - ได้ใช้ความสามารถ
  - ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ
3. สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
  - ไม่มีอุปกรณ์ตัดแต่งกิ่งเพียงพอ
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอย่างไร
  - หาอุปกรณ์ให้เพียงพอ
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
  - ถ้าจะให้สมบูรณ์ต้องเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้

#### **กิจกรรม เวที การนำข้อมูลด้านการตลาด การบริโภคพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมด้านการเรียนรู้**

##### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - ศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการ
  - หาเป้าหมายของโครงการ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 4 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 16.00 น.

3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
    - ทีมวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
    - เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
  4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม
    - การเตรียมการ
      - จัดเตรียมสถานที่
      - ลงทะเบียน
    - การจัดกิจกรรม
      - ลงทะเบียน
      - พบปะแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
      - นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์ร่วมกัน
      - สรุปเวทีและจัดความพร้อมเวทีครั้งต่อไป
  5. เครื่องมือและวิธีการ
    - จดบันทึกลงในกระดาขบลิ้ว
    - ปากกาเคมี
    - ปากกา
    - ไม้บรรทัด
    - สมุดบันทึก
  6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
    - สามารถนำข้อมูลด้านการตลาดมาวิเคราะห์ร่วมกัน
    - ได้รู้ข้อมูลทางการตลาดในพื้นที่
  7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
    - เวที สร้างการเชื่อมต่อร้อยภาคีการเพิ่มมูลค่าการผลิต หลังการเก็บเกี่ยวระดับอำเภอ จังหวัด
  8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
    - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- บทเรียนจากการดำเนินงาน
1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
    - ได้รู้จักวิเคราะห์หาข้อมูลทางการตลาด
  2. สิ่งที่ได้ทำได้ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

- ได้รู้ถึงความต้องการของตลาดชุมชน
  3. สิ่งที่คุณคิดว่ายังทำได้ไม่ดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
- ข้อมูลทางการตลาดไม่สมบูรณ์
  4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
- ต้องหาข้อมูลทางการตลาดมาจากหลายๆด้าน
  5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
- หาข้อมูลให้ครบถ้วนและหลากหลายด้าน

### กิจกรรม เวที สร้างการเชื่อมต่อร้อยภาคีการเพิ่มมูลค่าการผลิต หลังการเก็บเกี่ยวระดับอำเภอ จังหวัด

#### สรุปกิจกรรมดำเนินการ

1. ทบทวนความคาดหวังต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - หาเป้าหมายของโครงการ
  - หาวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. สถานที่ วันที่ และช่วงเวลา
  - ณ.หอประชุมประจำหมู่บ้าน
  - วันที่ 5 มีนาคม 2563
  - เวลา 09.00 น. – 16.00 น.
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
  - ทีมวิจัยชุมชนบ้านห้วยหนอง
  - เจ้าหน้าที่ ศวน. น่าน
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

#### การเตรียมการ

- จัดเตรียมสถานที่
- ลงทะเบียน

#### การจัดกิจกรรม

- ลงทะเบียน
- ประธานโครงการกล่าวเปิดโครงการ
- วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการ
- สรุปบทเรียน
- 5. เครื่องมือและวิธีการ

- จัดบันทึกลงในกระดาชบลู้ค
- ปากกาเคมี
- สมุดบันทึก
- 6. เนื้อหาความรู้ในการจัดกิจกรรม
- สร้างรากฐานทางการตลาดระดับตำบลอำเภอและจังหวัด
- 7. บทสรุปของแผนงานต่อเนื่อง
- กิจกรรม ประชุมประจำเดือนครั้งที่ 3
- 8. ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมและข้อเสนอแนะ
- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

#### บทเรียนจากการดำเนินงาน

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้
- ได้ศึกษาและได้เรียนรู้โครงการ
2. สิ่งที่ได้ทำดีในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
- ได้รู้จักวางแผนทางการตลาด
- ได้รู้ข้อมูลทางการตลาด
3. สิ่งที่ยังคิดว่ายังทำไม่ได้ในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
- ฐานตลาดยังไม่ดีพอ
4. ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้ต้องทำอะไร
- หาข้อมูลรากฐานให้ดีกว่านี้
5. ข้อเสนอแนะในการจัดเวทีครั้งต่อไป
- ศึกษารากฐานทางการตลาดให้ละเอียดและชัดเจนกว่านี้

**สรุปการดำเนินกิจกรรม โครงการ** “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” เป็นการดำเนินโครงการเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรของคนในชุมชน ในระยะแรกมีการศึกษาข้อมูลจากการผลิตทางการเกษตร รายได้จากภาคการเกษตรสามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่ได้ซึ่งมีการศึกษารายรับ การจ่ายของคนในชุมชน ทั้งในด้านการผลิต การแปรรูปผลผลิตที่มีอยู่ ความเสี่ยงของการลดลงของผลผลิตทางการเกษตรและความเสี่ยงทางด้านการตลาด อีกทั้งในระยะที่ 2 ยังมีการจัดทำแผนเพื่อนำไปสู่การทดลองปฏิบัติ ให้ก่อเกิดการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้กับคนในชุมชน เช่น การเพิ่มคุณภาพดิน การเติมปุ๋ยให้กับพืชที่ปลูก การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น มะขามแช่อิ่ม การทำกลุ่มที่มาจากความต้องการของคนในชุมชนอย่างแท้จริง

กิจกรรมในระยะที่ 2 ทีมวิจัยได้ร่วมกับคนในชุมชนในการปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตร โดยการวิเคราะห์ที่มาของผลผลิตมะขามทั้งมะขามเปรี้ยวยักษ์ มะขามหวานในพื้นที่การเกษตร พบว่าผลผลิตที่มีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดนั้น คนในชุมชนไม่ได้ดูแลด้านการใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยว ดังนั้น

จึงได้มีวิทยากรจาก จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน โดย ผศ.ดร.ปราโมทย์ ทิมขำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้มาให้ความรู้ด้านการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย สูตรปุ๋ย จากนั้นได้มีการวิเคราะห์การใส่ปุ๋ยหลังเก็บเกี่ยวที่ไม่สามารถทำได้เพราะไม่มีน้ำหากใส่ปุ๋ยจะไม่เกิดประโยชน์ต่อต้นมะขาม ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ดังนั้นจึงมีการทดลองปฏิบัติโดยการ ทำฝายเพื่อกักเก็บน้ำ โดยได้รับความร่วมมือจากอุทยานแห่งชาติ ศรีน่าน และผู้ที่มีความรู้ด้านการทำฝายจากหน่วยจัดการต้นน้ำ และมีการตัดแต่งกิ่งตามหลักสูตรที่แนะนำ โดยเลือกทำในแปลงทดลองของ นายชาตรี กำนะ ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการ และจะมีการติดตามการทำงานในแปลงทดลองต่อไปหลังจากโครงการสิ้นสุด

## บทที่4

### ผลการศึกษา

การดำเนินงานภายใต้โครงการ “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” โครงการนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานไว้ 2 ข้อ ได้แก่

1. เพื่อทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน
2. เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

ได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้เครื่องมือสำคัญ 3 ประเภท ได้แก่

- 1) การจัดเวที เสนวนากลุ่มย่อยในระดับชุมชน
- 2) การเก็บข้อมูลโดยการสำรวจพื้นที่ในชุมชน และการสัมภาษณ์
- 3) การทดลองปฏิบัติลงแปลง

จากการเลือกใช้เครื่องมือทั้ง 3 ประเภทดังกล่าว ทำให้ได้ข้อมูลสู่การรายงานความก้าวหน้าระยะที่ 1 การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ได้มีการดำเนินตามวัตถุประสงค์ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน

##### 1) บริบทชุมชนบ้านหลายหนอง

บริบทของชุมชนบ้านหลายหนอง (ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพพื้นที่ สภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ประชากร ครุฑเรือน ระบบการผลิต อาชีพ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศาสนา ลักษณะการปกครอง ความสัมพันธ์ทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ) โดยใช้แผนที่ทางสังคม ปฏิทินการเกษตร ปฏิทินวัฒนธรรม ระบบห่วงโซ่อาหาร



แผนที่ทำมือ รอบในหมู่บ้านหลายนอง



แผนที่ทำมือ รอบนอกหมู่บ้าน

2) ประวัติความเป็นมาบ้านหลายหนอง

เดิมทีบ้านหลายหนอง หมู่ 9 เป็นหมู่บ้านที่อาศัยอยู่บ้าน ร่วมบ้านสถาน หมู่ 2 เนื่องจากการไปมาหาสู่ลำบาก เพราะช่วงฤดูฝนอีกอย่างจำนวนประชากร ในหมู่บ้านได้เพิ่มขึ้นทางหมู่บ้านจึงได้ปรึกษากับพ่อกำนันลอย คำมินทร์ ขอแบ่งแยกหมู่บ้านออกมาในการประชุมแต่ละครั้งมีการประชุมโดยการใช้น้ำไผ่เป็นสัญญาณเสียงในการประชุมทำให้ติดต่อกันไม่ทั่วถึง พ่อกำนัน ลอยคำมินทร์ จึงเห็นความสำคัญและเหตุผลเพียงพอ จึงได้อนุญาตตั้งหมู่บ้านขึ้นเมื่อปี 2524 โดยมีนายสนธิ เมืองมาละเป็นผู้ใหญ่และได้ตั้งชื่อขึ้น 2 ชื่อ โดยเลือกเอา 1. เชื้อหนองหอย 2. บ้านหลายหนอง สรุปได้ชื่อหมู่บ้านเป็นบ้านหลายหนองเพราะความเป็นมาคือเอาชื่อ 2 ชื่อมารวมกันเพราะมีหน้าและหอยอาศัยอยู่

ปฏิทินวัฒนธรรมชุมชน

| ม.ค.                                                           | ก.พ.                                                    | มี.ค.                                                    | เม.ย.                                                                                                                                                  | พ.ค.                                                               | มิ.ย.                                      | ก.ค.                  | ส.ค.                      | ก.ย.                                              | ต.ค.                                                  | พ.ย.                                        | ธ.ค.                                           |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ร่ำ ว ง<br>ต้อนรับปี<br>ใหม่<br>กิจกรรม<br>วันเด็ก<br>แห่งชาติ | ป ำ ง 3<br>เลื้ ย ง<br>อาณูญา<br>และเลื้ ย ง<br>ผีชาวนา | เลื้ ย ง ผี<br>บ้านผี<br>เรื้ อ น<br>สร ง น้ำ<br>พระธาตุ | สงกรานต์<br>รดน้ำดำ<br>ห้ ว<br>ผู้สูงอายุ สู่<br>ข ว้ ญ<br>ผู้สูงอายุ สู่<br>ขวัญพระสู่<br>ขวัญผู้นำ<br>หมู่บ้าน อ.<br>ส.ม. กระ<br>กรรมการ<br>หมู่บ้าน | ง ำ น<br>บวช<br>งาสน<br>แต่ง<br>ง ำ น<br>ทำบุญ<br>ขึ้นบ้าน<br>ใหญ่ | เลื้ ย ง ผี<br>เลื้ ย ง<br>อาณูญา<br>ปาง 9 | ทำบุญ<br>เข้าพร<br>ษา | จ้ ด<br>กิจกรรม<br>วันแม่ | ทำบุญ<br>ทุกวัน<br>พระระ<br>ว ำ ง<br>เข้าพร<br>ษา | วันออก<br>พรรษา<br>ต้ ก<br>บา ตร<br>วันปิยะ<br>มหาราช | วันลอย<br>กระทง<br>ต ำ น<br>ขั้ ำ ว<br>ใหม่ | ทำบุญ<br>วันพ่อ<br>จัดงาน<br>ส่งท้าย<br>ปีเก่า |

3) สภาพความเป็นอยู่บ้านเรือน

อดีต สภามหาวิทยาลัยการเกษตรและสัตวศาสตร์และการสัตวแพทย์ เป็นปารภกิจ การสัจจกรไปมาโดยเท้าและรถจักรยานการท่ามาหาหิน ปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ใช้เท้าตามอง(ครกกระต๋อง) นวดข้าวกิน เก็บผักเก็บไม้ตามไร่บ้าน ที่อาศัยที่สร้างบ้านขึ้นเดียวพื้นที่โล่งใช้ไม้ไผ่กันรั้ว มีวัว ควาย โดยเพราะควายไถนา ให้คน เสริมจากาการไถนามีการสู้ขวิดควายเพราะมีบุญคุณกับครวเรือนเรา ปัจจุบัน เปลี่ยนจากถนนลูกรังเป็นคนคอนกรีต บ้านเรือนเปลี่ยนจาก บ้านเรือนก็เปลี่ยนเป็นครึ่งไม้ครึ่งปูน หลังคาเปลี่ยนจากหญ้าคา เป็นสังกะสี/กระเบื้อง/เมทัลชีส ลักษณะประชากรในอดีต จำนวนประชากร มี 57 หลังคาเรือน มีจำนวนประชากร 112 คน ปัจจุบันมีประชากร ปัจจุบัน มีจำนวนประชากร 78 หลังคาเรือนมีจำนวน ประชากร 282 คน

การอยู่อาศัย อดีต อาศัยเป็นครอบครัวใหญ่ (หลายครอบครัวอยู่ด้วยกัน) ปัจจุบัน อาศัยเป็นครอบครัวเดี่ยว สาเหตุที่ทำให้เปลี่ยนแปลง อยู่ครอบครัวใหญ่มากเรื่องมากความต้องการและปัญหาและความขัดแย้งก็เริ่มมีมาเพิ่มขึ้นการอยู่การกินก็ลำบากความรับผิดชอบ

สภาพภูมิประเทศ

อดีต สภากาเป็นป่ารกต้นไม้เถาวัลย์ บังภูเขา ส่วนใหญ่ไม่มีรั้วรอบขอบชิด บ้านเรือนตั้งอยู่ในลักษณะที่รกแต่พื้นที่ราบมีภูเขาบังและใช้ไม้พังกันเป็นรั้วขอบชิด

ปัจจุบัน สภาพโล่งแจ้ง การสัญจรไปมาสะดวกต้นไม้เครือเถาวัลย์หายไปมีต้นไม้ที่นำมาทดแทนในการกั้นการอยู่แทน ใช้ซีเมนต์แทนดินที่ บ้านเรือนตั้งอยู่ในลักษณะที่โล่งแต่พื้นที่ราบในการสร้างบ้านมีการปรับพื้นผิวดินให้สม่ำเสมอโดยรถแบ็คโฮการก่อสร้างรั้วบ้านเพราะมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

#### สภาพภูมิอากาศ

อดีตสภาพภูมิอากาศปลอดโปร่ง ไม่มีมลพิษและเป็นไปตามฤดูกาล เช่น ฤดูฝน ฤดูหนาว ฤดูร้อน เป็นต้น

ปัจจุบัน อากาศเปลี่ยนแปลง และมลภาวะเป็นพิษโดยเฉพาะในเมืองที่มีโรงงานอุตสาหกรรมและเปลี่ยนแปลงทางฤดูกาลเช่น ฤดูฝนก็ไม่ตกตามฤดูกาล ฤดูร้อนอากาศร่อยอบอ้าว เป็นต้น สาเหตุที่ทำให้ภูมิประเทศเปลี่ยน

- การทำลายทรัพยากรธรรมชาติเช่น ตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

#### 4) ของดีในชุมชนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

| ลำดับ | ของดี                                                | ดีกว่าที่อื่นอย่างไร                                                           | ฤดูกาลเกิด                     | การแปรรูป                                                       |
|-------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | ผักหวาน                                              | ขายถูกกว่าที่อื่นและได้เยอะกว่าที่อื่นมีคนนิยมเอาไปประกอบอาหาร มีความอร่อยกว่า | ช่วยเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม | นำมาประกอบอาหาร เช่น แกง ผัด นึ่ง                               |
| 2     | มดแดง                                                | ขายถูกกว่าและขายเยอะกว่าที่อื่น มีคนนิยมมาซื้อไปประกอบอาหาร                    | ช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม      | นำมาประกอบอาหาร เช่น ใส่แกงใส่ผักหวาน ทำห่อหนึ่ง แกงใส่ต้นกล้วย |
| 3     | เห็ดด่าน เห็ดไข่เหือง เหินแดง เห็ดกระถัง เห็ดเครื่อง | ขายถูกกว่าที่อื่นและขายเยอะ มีคนนิยมซื้อไปประกอบอาหาร                          | ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม   | นำมาประกอบอาหาร เช่น แกง ตำ นึ่ง                                |

#### 5) ของดีในชุมชนที่ทำขึ้น

| ลำดับ | ของดี       | คนทำ                                                                                                                                             | ทำขึ้นเมื่อไร                             | ดีกว่าที่อื่นอย่างไร                             |
|-------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | กลุ่มทอผ้า  | แม่ทองใบ เมืองปัญญา<br>แม่มาลา เมืองมาละ<br>แม้อย้อย เมืองมาละ<br>แม่สรวง กำนะ<br>แม่แสวง สุธรรมจา<br>แม่ดวงเดือน เห่งจู้<br>แม่คะนองสิน เห่งจู้ | มีมาตั้งแต่สมัยปู่ย่า ตายาย จนถึงปัจจุบัน | ผ้าทอและมีหลายลายหลากสีเนื้อผ้าดีราคาตามเนื้อผ้า |
| 2     | กลุ่มจักสาน | นายนิศย์ โนกัน<br>นายหวัง กำนะ<br>นายแก้ว กำนะ<br>นางจงรัก สุธรรม<br>นายสมอน แก้วอ้าย                                                            | มีมาตั้งแต่สมัยปู่ย่า ตายายถึงปัจจุบัน    | มีหลายสีและลายสวยงาม ราคาอยู่ตามขนาดเล็กใหญ่     |

| ลำดับ | ของดี | คนทำ                                                                                       | ทำขึ้นเมื่อไร | ดีกว่าที่อื่นอย่างไร |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|
|       |       | นางนงนุช เมองมาละ<br>นางอุทุมพร นະตา<br>นางเจียร วังหาร<br>นางนารี เห่งจู้<br>นางนารี กำนะ |               |                      |

6) ปฏิทินอาหาร

| รายการ                                                                                                                                        | ม.ค.             | ก.พ.    | มี.ค. | เม.ย.              | พ.ค.        | มิ.ย. | ก.ค.    | ส.ค. | ก.ย.  | ต.ค. | พ.ย.       | ธ.ค. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-------|--------------------|-------------|-------|---------|------|-------|------|------------|------|
| 1 ปี เราไปหา<br>อาหารจากป่ามี<br>อะไรบ้าง ผักหวาน                                                                                             |                  | ผักหวาน |       |                    |             |       |         |      |       |      |            |      |
| มดแดง                                                                                                                                         |                  |         | มดแดง |                    |             |       |         |      |       |      |            |      |
| เห็ดไข่เหือง                                                                                                                                  |                  |         |       |                    |             |       | เห็ด    |      |       |      |            |      |
| หน่อไม้ หน่อถั๊ก<br>หน่อกำ                                                                                                                    |                  |         |       | หน่อถั๊ก<br>หน่อกำ |             |       | หน่อไม้ |      |       |      |            |      |
| เห็ดบด หรือเห็ดลม<br>ช่วงเห็ดดำน เห็ดหู<br>หนู เห็ดหอม                                                                                        |                  |         |       |                    | เห็ด<br>ถอบ |       |         |      |       |      | เห็ด<br>ลม |      |
| สัตว์ป่า ทุกชนิด<br>เช่น นก หนู<br>กระรอก ตุ่น<br>กระแต กระต่าย<br>ตัวนิ่ม แล่น เม่น<br>หมู'ป่า อีเห็น<br>พังพอน                              | สัตว์ป่ามีทุกฤดู |         |       |                    |             |       |         |      |       |      |            |      |
| รด่วน หรือแม่                                                                                                                                 |                  |         |       |                    |             |       |         |      | รด่วน |      |            |      |
| พืชสมุนไพร อาหาร<br>พื้นบ้าน เช่น ชิง<br>ช้า ตรีไคร้ ปูเล<br>พญาอ ขมิ้น ฟ้า<br>ทะลายโจร ว่าน<br>หางจระเข้ มะกรูด<br>มะนาว เสาวรรณ<br>สาระแหน่ | มีทุกฤดู         |         |       |                    |             |       |         |      |       |      |            |      |
| อาหารจากการซื้อ<br>เช่น กะปิ น้ำปลา<br>ซอส ซีอิ๊ว ผงชูรส                                                                                      |                  |         |       |                    |             |       |         |      |       |      |            |      |

| รายการ                                                                                                                                                                  | ม.ค.        | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| รสดี น้ำมันพืช<br>พริกเกลือ<br>มะเขื่อน ปลา เนื้อ<br>กุ้ง หอย ปลาหมึก<br>ปลาทุ ปลา ร้า<br>อาหารจากการ<br>แลกเปลี่ยน<br>หมายถึงเอาอาหาร<br>มาแลกเปลี่ยนกัน               |             |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| อาหารจากแหล่ง<br>น้ำ ปลา กุ้ง หอย<br>ปู ปลาโมไล่ ปลา<br>มันมอด สาห่าย<br>น้ำจืด เต่า ผำ อี<br>เนี้ยว อีฮวก<br>แมงดา                                                     | มีทุกฤดูกาล |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| อาหารจากการ<br>เพาะปลูก ผักกาด<br>กระหล่ำปี<br>ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง<br>กระเทียม<br>หอมแดง ผักชี<br>ขึ้นฉ่าย พริก<br>มะเขือ แตงกวา                                         | มีทุกฤดู    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| อาหารจากริมรั้ว<br>เช่น ผักตำลึง ผัก<br>บั้ง ฟักทอง ฟัก<br>เขียว บวบ มะนอย<br>ผักแว่น ผักชะอม<br>ผักเสี้ยว ผักมะรุม<br>ผักดำน ผง<br>มะละกอ ถั่ว<br>มะม่วง ลำไย<br>มะขาม |             |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

7) ข้อมูลรายได้จากทรัพยากร  
อาหารจากน้ำ

| ลำดับที่ | ชื่ออาหาร | ขายได้มาก | ชื่อคนขาย | เหตุผล<br>เพราะอะไร  | ขายได้<br>น้อย | ชื่อ<br>คนขาย | เหตุผล<br>เพราะอะไร |
|----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------------|---------------|---------------------|
| 1.       | กบ        | 600       | บุญเย็น   | ชำนาญการ<br>หา       | 400            | รัฐ           | ไม่ได้ไปบ่อย        |
| 2.       | เป็ด      | 1000      | ธนวัฒน์   | ขยันไปหา             | 600            | สมเพชร        | นานๆไป              |
| 3.       | ปลา       | 500       | ดุง       | ไปหาบ่อย             | 150            | ทำนอง         | ไม่ค่อยมี<br>เวลา   |
| 4.       | เต่า      | 750       | สบา       | ไปหาบ่อยรู้<br>แหล่ง | 400            | ผ่องศรี       | ไปเป็น<br>บางครั้ง  |
| 5.       | กุ้ง      | 400       | หอม       | ไปหาเป็นประจำ        | 200            | ศรีวอน        | ไม่ค่อยได้ไป        |
| 6.       | ฮวก       | 500       | จันทร์    | ไปหาบ่อย             | 300            | สบา           | ไม่ค่อยได้ไป        |
| 7.       | ปู        | 1000      | เจียร     | รู้แหล่ง             | 500            | สหวี          | ไปเป็น<br>บางครั้ง  |
| 8.       | หอย       | 500       | สุภาพ     | รู้จักแหล่ง          | 300            | อุบล<br>วรรณ  | ไม่ค่อยได้ไป        |
| 9.       | นึ่ง      | 300       | ทำนอง     | ไปหาบ่อย             | 100            | ศิลป์         | ไม่ค่อยได้ไป        |

อาหารจากป่า และน้ำ

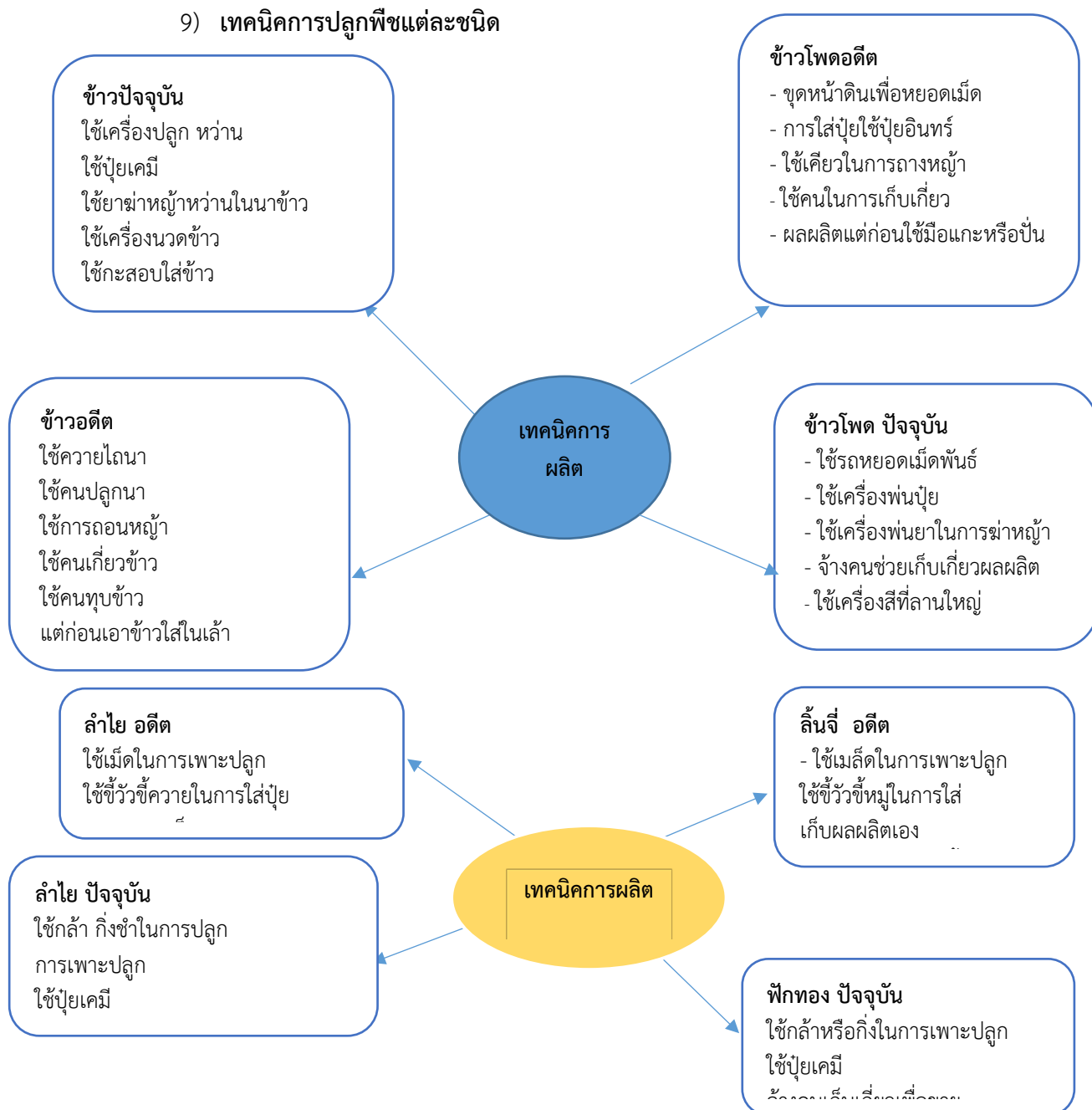
| ลำดับ<br>ที่ | ชื่ออาหาร/ป่า | ขายได้มาก | ชื่อคนขาย | เหตุผล<br>เพราะอะไร   | ขายได้<br>น้อย | ชื่อคนขาย | เหตุผลเพราะ<br>อะไร |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------------------|----------------|-----------|---------------------|
| 1.           | มดแดง         | 2,400     | จักรฤษณ์  | ไปหาบ่อย/รู้<br>แหล่ง | 600            | ทำนอง     | ไม่ค่อยมีเวลาไป     |
| 2.           | ผักหวาน       | 1,600     | ดุง       | ไปประจำ               | 240            | ศรีวอน    | ไปเป็นบางครั้ง      |
| 3.           | หน่อไม้       | 1,500     | บอม       | ขยันไปหา              | 400            | สบา       | ไม่ค่อยว่างไปหา     |
| 4.           | เห็ดด่าน      | 2,000     | ประทุม    | รู้แหล่ง/เห็ด<br>ออก  | 1000           | ธีรพงศ์   | ไปเป็นบางครั้ง      |
| 5.           | เห็ดระโงก/แดง | 3,000     | แสวง      | ไปประจำ               | 800            | ธวัฒน์    | ไปเป็นบางครั้ง      |
| 6.           | น้ำผึ้ง       | 6,000     | จิตรา     | ไปหาบ่อย              | 600            | สนอง      | ไปเป็นบางครั้ง      |
| 7.           | รด่วน/แม่     | 900       | ประกาย    | ไปหาบ่อย              | 500            | ธีรพงศ์   | ไปเป็นบางครั้ง      |
| 8.           | จิ้งหรีด      | 1,000     | ประทุม    | ไปหาบ่อย              | 500            | ดุง       | ไปหาบ่อย            |
| 9.           | เห็ดลม        | 500       | แสวง      | รู้จักแหล่ง           | 300            | อำพร      | ไม่ค่อยมีเวลา       |
| 10.          | เห็ดโคน       | 1,000     | จักรฤษณ์  | รู้จักแหล่ง           | 200            | บัวทอง    |                     |

8) รายได้จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

| ชื่อ-สกุล            | รายได้มากที่สุด/บาท                                                                                           | รายได้<br>น้อยที่สุด/<br>บาท                        | รายจ่าย<br>มากที่สุด/<br>บาท                                                                                                                                                                   | รายจ่าย<br>น้อยที่สุด/<br>บาท | เนื้อที่ทำกิน/ไร่                      |                                          | เนื้อที่นา/ไร่                                          |                                        |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                      |                                                                                                               |                                                     |                                                                                                                                                                                                |                               | มาก<br>ที่สุด                          | น้อย<br>ที่สุด                           | มาก<br>ที่สุด                                           | น้อย<br>ที่สุด                         |
| นางจิตรา<br>หมื่นแปง | 35,000 บาท<br>/ปี ได้จาก<br>- การขาย<br>ข้าวโพด<br>- รับจ้างทั่วไป<br>- รับจ้างไถ/<br>หยอด/ลาก<br>- ขายของป่า |                                                     |                                                                                                                                                                                                |                               | นาง<br>จิตรา<br>หมื่น<br>แปง<br>45 ไร่ | นายบิน<br>ตาละ<br>12<br>ไร่40,00<br>0/ปี | นาย<br>เสมอ<br>เมือง<br>ปัญญา<br>5 ไร่<br>40,000<br>/ปี | นางทอง<br>สุปินตา<br>1 ไร่<br>7,200/ปี |
| นางทอง สุ<br>ปินตา   |                                                                                                               | เบี้ยยังชีพ<br>600 บาท/<br>เดือน<br>7,200<br>บาท/ปี |                                                                                                                                                                                                |                               |                                        |                                          |                                                         |                                        |
| นายรัฐจักร<br>หลวงดี |                                                                                                               |                                                     | รายได้<br>230,000<br>เป็นเงิน<br>200,000<br>บาท<br>- จ่ายปุ๋ย<br>เมล็ดพันธ์<br>จ่ายยาฆ่า<br>หญ้า<br>- ส่งลูก<br>เรียน<br>- งาน<br>บวช/งาน<br>แต่ง<br>- ค่า<br>อุปโภค/<br>บริโภคใน<br>ครัวเรือน |                               |                                        |                                          |                                                         |                                        |
| นายสอน<br>นะตา       |                                                                                                               |                                                     |                                                                                                                                                                                                | เป็นเงิน<br>240 บาท/          |                                        |                                          |                                                         |                                        |

| ชื่อ-สกุล                            | รายได้มากที่สุด/บาท | รายได้ น้อยที่สุด/ บาท | รายจ่าย มากที่สุด/ บาท | รายจ่าย น้อยที่สุด/ บาท                     | เนื้อที่ทำกิน/ไร่ |             | เนื้อที่นา/ไร่ |             |
|--------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|-------------|
|                                      |                     |                        |                        |                                             | มากที่สุด         | น้อย ที่สุด | มากที่สุด      | น้อย ที่สุด |
| รายได้มา จากเบี้ยยังชีพ 1,600/ เดือน |                     |                        |                        | เดือน 2,880 บาท/ปี ค่าอาหาร กลางวันๆ 20 บาท |                   |             |                |             |

### 9) เทคนิคการปลูกพืชแต่ละชนิด





#### 10) ข้อมูลการปลูกพืช

| ลำดับที่ | พืช          | มากที่สุด (ชื่อ)   | จำนวนไร่ | รายได้ต่อปี | ชื่อรายได้น้อยที่สุด | จำนวนไร่ | รายได้ต่อปี |
|----------|--------------|--------------------|----------|-------------|----------------------|----------|-------------|
| 1.       | ข้าวโพด      | จิตรา หมิ่นแปลง    | 45       | 300,000     | ทำนอง มะมา           |          |             |
| 2.       | มะขามหวาน    | วรรณทา เห่งจู      | 5        | 20,000      | ดีว หมิ่นแปลง        |          |             |
| 3.       | ฟักทอง       | ฐานิสา ปฏิธันยธรรม | 5        | 50,000      | กิงดาว ปิวศิลป์      |          |             |
| 4.       | ยางพารา      | เสมอ เมืองปัญญา    | 6        | 36,000      | สีบ เมืองปัญญา       |          |             |
| 5.       | มะขามเปรี้ยว | กิงดาว ปิงศิลป์    | 2        | 25,000      | นงนุช เมื่อบมะละ     |          |             |
| 6.       | กล้วย        | ธวัณน์ นะตา        | 1        | 7,000       | ครีม เห่งจู          |          |             |
| 7.       | มะม่วงหิมพาน | ประทวน สุคำ        | 4        | 3,000       | บุญเย็น โนติบ        |          |             |
| 8.       | กล้วยดำ      | สมวิง มะมา         | 1        | 3,000       | สบา ชันทะ            |          |             |
| 9.       | ลิ้นจี่      | หลอง เห่งจู        | 1        | 3,000       | ลำดวง เห่งจู         |          |             |
| 10.      | ข้าว         | บัวของ ยศนรินทร์   | 3        | 10,000      | เข้มทอง อริยะวงศ์    |          |             |
| 11.      | ผักทุกชนิด   | ทวี กำนะ           | 1        |             | เนียม กองกุนะ        |          |             |

11) สถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริโภคนิยม เช่นสถานการณ์เกษตรเชิงเดี่ยว สถานการณ์เกษตรปลอดภัย สถานการณ์เกษตรอินทรีย์

พืชทางเลือก

- กาแฟ /อะโวคาโด/โกโก้ / มะแขว่น /ข้าวโพดข้าวเหนียวขาว/ข้าวโพดข้าวเหนียวสีม่วง / ข้าวไรเบอร์รี่ /ข้าวกล้องซ้อมมือ/ ลูกเดือย
- กาแฟ : มีอยู่ประมาณ 70 ต้น อยู่ในระหว่างเริ่มต้น เกษตรอำเภอแนะนำ
- อะโวคาโด : กำลังเริ่มปลูก
- ข้าวโพดข้าวเหนียวสีขาว ฝากขายตามหมู่บ้าน ถุงละ 20 บาท เมล็ดซื้อมาจากตลาดกิโลกรัมละ 900 บาท
- โกโก้ ยังไม่ได้ปลูก ราคาเต็ม 45 บาท (พืชที่ปลูกแล้วยังไม่ถึงระบบตลาด)
- มะแขว่น ปลูกรับประทานเอง
- ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ยังไม่ได้ปลูก
- ข้าวกล้องซ้อมมือ ยังไม่ได้ปลูก ตลาดคนรักสุขภาพ
- ลูกเดือย ยังไม่ได้ปลูก พืชที่ปลูกแล้วคิดว่าไปถึงระบบตลาด
- มะขามหวาน (ขายสุก)
- มะขามเปรี้ยวยักษ์ (ขายดิบ) แปรรูปแช่อิ่ม
- มะขามเปรี้ยว (เมือง) ขายสุก แกะเปลือก/เม็ดออก
- มะม่วงหิมพานต์ (ขายเม็ด)
- ผักสวนครัว

- 1) ถั่วดำ การปลูกตั้งแต่ ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน เก็บเกี่ยว มกราคม – กุมภาพันธ์ หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดเสร็จ ปลูก – หวาน การใส่ปุ๋ยง่ายๆ ตลาดรับซื้อ แม่พร ตี๋ตา เป็นคนรับซื้อ ราคา 20 – 25 บาท
- 2) มะม่วงหิมพานต์ ระยะการปลูก 3 ปีขึ้นไป ได้เก็บเกี่ยวขายการใส่ปุ๋ยชีวภาพ ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงตลาดรับซื้อบ้านนายบรรชา สุธรรมจ่า ( นานไชร์) ราคา 45 - 50 บาท บางปีก็ได้เยอะ บางที่ก็ได้น้อย
- 3) ยางพารา ระยะปลูก 7 ปี ได้กรีดยางขายการบำรุงรักษาใส่ปุ๋ยปีละ 1-2 ครั้ง การดูแลตัดหญ้าระวังไม่ให้ไฟเข้า การขายมีที่รับซื้ออยู่ในตำบลของเราเอง เพราะมีพ่อค้ามารับซื้อ ราคาอยู่ 18-19-20 บาท (ราคาไม่แน่นอนเจ้า )
- 4) ทบทวนทุนเดิมในพื้นที่ ผลกระทบ/ปัญหา และการทบทวนความเสี่ยงในด้านการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงการตลาด และนำข้อมูลมาสู่กลุ่มที่ 1 ช่องทางในตลาดในชุมชนมีอะไรบ้าง

ข้าวโพด

- หจก. ลานทองการเกษตร
- ลานคนเมือง การเกษตร
- ร้านเฉลิมการเกษตร
- สุวรรณ การเกษตร

ฟักทอง

- น้อยฟักทอง
- ศาลาการเกษตร
- ประทุมการเกษตร
- ช.ฟักทอง

#### ยางพารา

- กลุ่มยางพาราตำบลสถาน
- กลุ่มยางพาราตำบลสันทะ

#### มะขามหวาน มะขามเปรี้ยว

- พ่อค้าคนกลางมารับซื้อ/นางเจริญ ปริกเพชร/ป้าจิต บ้านเชียงของศาลา/ฝากร้านค้าในชุมชน
- ข้าวโพดข้าวเหนียวสีขาว ฝากขายตามหมู่บ้าน ทุงละ 20 บาท เมล็ดซื้อมาจากตลาดกิโลกรัม ละ 900 บาท
- โกโก้ ยังไม่ได้ปลูก ราคาเต็ม 45 บาท (พืชที่ปลูกแล้วยังไม่ถึงระบบตลาด )
- มะแขว่น ปลูกรับประทานเอง
- ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ยังไม่ได้ปลูก
- ข้าวกล้องซื้อ ยังไม่ได้ปลูก ตลาดคนรักสุขภาพ
- ลูกเดือย ยังไม่ได้ปลูก
- พืชที่ปลูกแล้วคิดว่าไปถึงระบบตลาด
- มะขามหวาน (ขายสุก )
- มะขามเปรี้ยวยักษ์ (ขายดิบ) แปรรูปแช่อิ่ม มีตลาดรองรับ แบบ ออนไลน์ ส่งเสริมโดย กศน. อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน
- มะขามเปรี้ยว (เมือง) ขายสุก แกะเปลือก/เม็ดออก
- มะม่วงหิมพานต์ (ขายเม็ด)
- ผักสวนครัว (วิสาหกิจชุมชนบัวใหญ่ )

#### ตลาดอยู่ที่ไหนภายในจังหวัด

##### ถั่วดำ

- สหกรณ์การเกษตร อำเภอเมือง
- สหกรณ์การเกษตร นาหมื่น จำกัด
- สหกรณ์การเกษตร สันติสุข จำกัด
- สหกรณ์การเกษตร อำเภอปัว
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยมิตรกิจเกษตร

(ราคา 25 บาท)

##### มะม่วงหิมพานต์

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชินกวงน่าน
- ร้านชัยมิตร
- ร้านเตียฮอดพืชผล

(ราคา 50 บาท)

### ยางพารา

- ใจงามการเกษตร
- ห้างหุ้นส่วน จำกัดชัยมิตรกิจเกษตร
- ตลาดรับซื้อยางน่าน (ปางค่า)

(ราคา 18 บาท)

### ฤดูการผลิต

- 1) ถั่วดำ การปลูกตั้งแต่ ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน เก็บเกี่ยว มกราคม – กุมภาพันธ์ หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดเสร็จ ปลูก – หวาน การใจใส่ดูแลง่ายๆ ตลาดรับซื้อ แม่พร ตีบตา เป็นคนรับซื้อ ราคา 20 – 25 บาท
- 2) มะม่วงหิมพานต์ ระยะการปลูก 3 ปีขึ้นไป ได้เก็บเกี่ยวขายการใจใส่ ปุ๋ยชีวภาพ ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงตลาดรับซื้อบ้านนายบรรชา สุธรรมจา (หนานไชร์) ราคา 45 - 50 บาท บางปีก็ได้เยอะ บางทีก็ได้น้อย
- 3) ยางพารา ระยะปลูก 7 ปี ได้กรีดยางขายการบำรุงรักษาใส่ปุ๋ยปีละ 1-2 ครั้ง การดูแลตัดหญ้าระวังไม่ให้ไฟเข้า การขายมีที่รับซื้ออยู่ในตำบลของเราเอง เพราะมีพ่อค้ามารับซื้อ ราคา อยู่ 18-19-20 บาท (ราคาไม่แน่นอนเจ้า)
  - ความเสี่ยงอยู่ที่อยู่ที่พื้นที่ – ราบ – สูง ( ดอย )
  - สภาพภูมิอากาศ - ภูมิอากาศ/ภูมิประเทศ
  - ผัก ผักขายในชุมชน เข้าร้านตาก่อน ร้านนารีบ้านหลายหนอง ร้านประหยัด บ้านสถาน
  - มะม่วงหิมพานต์ มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ
  - ถั่วลิสง ป้าอำพร ตีบตา/ ลุงควง/น้องหาญ
  - ถั่วดำ ป้าอำพร ตีตา ร้านชัยมิตรเวียงสา
  - ข้าว คนในชุมชนโดยการแบ่งขายเล็กๆ น้อยๆ

### ข้าวโพด

#### จุดรับซื้อ

- หจก.ลานทองการเกษตร 7.55 – 9.00 ความชื้น 29 เปอร์เซ็น
- ลานคนเมือง
- ลานเฉลิมการเกษตร
- สุวรรณ การเกษตร

#### ความเสี่ยง ของผู้ปลูก

- ฤดูกาล ที่ไม่มีความแน่นอน ฝนฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลง โรคพืช
- สายพันธุ์
- อายุของแต่ละสายพันธุ์
- ราคา (ขึ้นลง) ตามพ่อค้าคนกลาง

### ฟักทอง

#### จุดรับซื้อ

- น้อยการฟักทอง
- ศาลาการเกษตร

- ช.ฟักทอง
- ประทุมการเกษตร

ราคา – ตามเกรดของฟักทอง 10 -12 บาท ต่ำสุด กก.ละ 1 บาท สูงสุด กก.ละ 23 บาท

ความเสี่ยง

- ไม่ติดลูก(หด)
  - สภาพอากาศ(แห้งแล้งเร็วเกินไป)
  - ตลาดไม่แน่นอน
- ราคา เป็นบางปี

#### ยางพารา

จุดรับซื้อ

- กลุ่มยางตำบลสถาน
  - กลุ่มขายยางนาอุดม
  - กลุ่มขายยางบ้านหนอง
- ราคา 17-18 บาท (ก้อนยาง)

ความเสี่ยง

- อากาศ ลมแรง
- ราคา ขึ้นลงตามพ่อค้าและตลาดของผู้บริโภค
- พ่อค้ารับซื้อ

#### ถั่วลิสง ถั่วดำ ถั่วเขียว

- จุดรับซื้อ ไม่มีขายในชุมชน
- ราคา ถั่วลิสง ถึง 200 บาท
- ถั่วดำ 25 บาท ถั่วเขียว กิโลกรัมละ 20 บาท
- ความเสี่ยง ไม่ติดลูก ไม่ติดฝัก ไม่มีหัว สภาพดินฟ้าอากาศ

#### มะม่วงหิมพานต์

- จุดรับซื้อ พ่อค้าคนกลาง
- ราคา 50 บาท ไม่แกะเปลือก
- ความเสี่ยง สภาพอากาศ สภาพพื้นที่

#### ผักสวนครัว

- จัดรับซื้อ คนในชุมชน
- ราคา ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ออกมาแต่ละชนิด
- ความเสี่ยง สภาพอากาศ ล้นตลาด ผลผลิตมีมากเกินไป

#### ข้าว

- จุดรับซื้อ ขายในชุมชน
- ราคาขึ้นอยู่กับชนิดของข้าว
- ความเสี่ยง โรคของข้าว ราคาข้าว อายุของข้าว สภาพดินฟ้าอากาศ

#### มะขามหวาน

- จดรับซื้อ คนในชุมชนมารับซื้อ (นางเจริญ บ้านศาลา) (ป่าจิต บ้านเชียงของ)
- ราคา ตามเกรดของมะขาม ฝักขนาดใหญ่ 50 บาท ขึ้นไป/ฝักขนาดกลาง 35 – 45 บาท ฝัก  
ซื้อ 20 – 25 บาท
- ความเสี่ยง เชื่อราเกิดจากฝนฟ้าอากาศ รสชาติ ราคา พ่อค้าแม่ค้ารับซื้อ

#### มะขามเปรี้ยวยักษ์

- จดรับซื้อ มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อ พ่อค้าต่างถิ่น – สมเพชร (บ้านเชียงของ )/พี๊ด ราคา 10-15 บาท

#### พืชในชุมชนที่ตอบโจทย์ตลาด

- มะขามหวาน/มะขามเปรี้ยวยักษ์
- จำนวนที่ตลาดต้องการ 5,000 กิโลกรัม
- จำนวนผลผลิตในชุมชนเท่าไร :มะขามหวาน 5,000 กิโลกรัม มะขามเปรี้ยวยักษ์ 3,500 กิโลกรัม

**ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น** : ผู้ปลูก/ราคาไม่แน่นอน/สภาพอากาศ/ผลผลิต/ความรู้ในการแปรรูป/กลัวไม่มีตลาดรองรับ/การเก็บรักษา/ระยะเวลาในการเก็บผลผลิต/ขาดความรู้/พ่อค้าคนกลาง/คนในชุมชน

#### วิธีการไปสู่ตลาดจังหวัด

- ต้องดูว่าตลาดต้องการสินค้าอะไรบ้าง
- เราจะผลิตของที่มีคุณภาพตามความต้องการ แยกสินค้าตามเกรด เช่น มะขามหวาน พันสีทองเกรด A ราคา กิโลกรัมละ 50 บาท เกรด B ราคา กิโลกรัมละ 40 บาท คุณภาพ ไม่เป็นเชื้อราไม่เป็นตาตุ่ม ไม่หัก ไม่แตก

**สรุปวิเคราะห์ ประกอบด้วย** ความเข้าใจของชุมชนด้านทุนเดิมเรื่องการจัดการระบบการเกษตร

ข้อมูลด้านการสำรวจแปลงเกษตรกร เพื่อคัดเลือกแปลงสาธิต จำนวน 2 แปลง

#### การสำรวจแปลง และการใช้เป็นแปลงสาธิต

##### กลุ่มที่ 1 ชาวโพต (ธวัณน์ นตะ)

- นายประทุม กองกณะ
- นางสาวอุบลวรรณ ชันตะ

##### กลุ่มที่ 2 มะขามหวาน / เปรี้ยว/ฟักทอง (จักรกฤษณ์ ตี๋พรม)

- นางจันทร์ กำนะ
- นางดวงเดือน เห่งจู้
- มะขามเปรี้ยว
- นายเสมอ เมืองปัญญา
- นางศรีนวล สุธรรมจา

##### กลุ่ม 3 ยางพารา (ระเบียบ สีแก้ว)

- นายเสมอ เมืองปัญญา (ถั่วดำ)
- นายนิต โนกัน

#### มะม่วงหิมพานต์

- นางผ่องศรี สุคำ

- นางศรีนวล สุธรรมจา

#### กลุ่มที่ 4 ข้าว (สนธิสา กำนะ)

- นางสนธิสา กำนะ
- นายจำเนน รักเสน (ลิ้มจี่)

#### แปลงผัก

- นางทวิ กำนะ
- นางจงรัก สุธรรมจา

12) พืชที่เลือกเป็นพืชเศรษฐกิจของชุมชนบ้านหลายหนอง มีการเลือกกัน อยู่ 2 ชนิด คือ มะขามหวาน(พืชระยะยาว) และข้าวโพด(พืชระยะสั้น) ที่ผ่านมามีคนในชุมชนมีวิธีการปลูกและการดูแลดังต่อไปนี้

#### มะขามหวาน

##### 1) วิธีการปลูก

- เตรียมพื้นที่ปลูกในช่วง เดือน เมษายน – พฤษภาคม
- เตรียมกล้าพันธุ์มะขามหวาน
- ควรปลูกในฤดูฝน ช่วงเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม
- ควรขุดหลุมปลูกให้มีความกว้างและลึกประมาณ 50 เซนติเมตร และระยะห่างช่วงลำต้น 6 x 6 เมตร
- รองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 16-0-0 หรือ ปุ๋ยคอก
- ปักไม้หลักและผูกโคนต้นเพื่อป้องกันต้นมะขามโยก
- รดน้ำให้ชุ่มชื้น
- ระยะเวลาให้ผลผลิต เมื่อปลูกมะขามหวานได้ 4-5 ปี
- การเก็บผลผลิต จะเก็บในช่วงเดือน มกราคม- มีนาคม
- ราคาผลผลิตขึ้นอยู่กับตลาด และเมื่อปี 2561 จะมีราคาขายอยู่ที่ 40 – 50 บาท / กิโลกรัม

##### 2) การให้ปุ๋ย

- เมื่อปลูกต้นมะขามได้ 1-2 ปี ให้ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-0-0 และปุ๋ยคอกกลบ บริเวณลำต้นมะขาม ใส่แบบนี้ทุกๆปี
- เมื่อมะขามหวานเริ่มออกดอก จะใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เพื่อให้ได้ผลผลิตดี
- ใช้ฮอร์โมนพ่นเพื่อบำรุงดอก
- ใช้ยาฆ่าแมลงยี่ห้อ เอ็กตร้า 35 พ่นเพื่อกำจัดแมลงมาทำลายดอก

##### 3) การให้น้ำ

- ในระยะปลูกใหม่ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ
- ส่วนมากในพื้นที่ จะเป็นพื้นที่ห่างไกลในการให้น้ำส่วนมากจะใช้น้ำฝนเป็นส่วนใหญ่

## ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

### 1) ระยะเวลาปลูก

- ปลูกในช่วงเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม ในช่วงฤดูฝน
- ระยะห่างลำต้น 0.75x0.25 เซนติเมตร

### 2) วิธีการเตรียมแปลง

- จะเตรียมแปลงปลูกโดยวิธีการไถกลบในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน

### 3) ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย

- รองกันหลุม ใช้สารเคมีสูตร 16-20-0
- ช่วงหลังปลูก 1 เดือน ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46 -0-0
- ช่วงเวลาออกดอก ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และ 15-15-15

### 4) ระยะเวลาพ่นยา / คุมหญ้า จะพ่นยาคุมหญ้า 2 ช่วง

- พ่นคุมหญ้าหลังหยอดข้าวโพดเสร็จ โดยใช้ ยาไกลโฟเซต 48 และยาคุมอาหาราซิน
- พ่นคุมหญ้าตอนข้าวโพดได้ 1-2 เดือน โดยใช้ ยาเฝ้าไหม้พาราควอต

### 5) ระยะเวลาเก็บเกี่ยว เมื่อปลูกข้าวโพดได้ 120 วัน หรือ 4 เดือนขึ้นไป

### 6) ราคาผลผลิต

- ราคาผลผลิตแต่ละปีขึ้นอยู่กับตลาดและการวัดความชื้นของข้าวโพด
- ช่วงปี 2561 ราคา 9 บาท / กิโลกรัม

จะเห็นได้ว่าการปลูกพืชมะขามที่ผ่านมาไม่ได้มีการดูแลอย่างใกล้ชิดเท่าที่ควรจึงทำให้ผลผลิตที่ออกมาไม่มีคุณภาพและมีปริมาณน้อยส่วนพืชระยะสั้นนั้นมีการดูแลรักษาและการให้ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมออาจจะมีปริมาณมากเกินไปด้วยทำให้ผลผลิตที่ออกมามีต้นทุนที่สูงขึ้น ในขณะที่ราคาค่าผลผลิตก็ลดลงเช่นกัน ดังนั้น การดูแลพืชเศรษฐกิจในระยะที่ 2 จึงต้องเน้นผลผลิตในพืชยืนต้นมากขึ้น คือ การปลูกมะขามเพื่อให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ทีมวิจัยจึงได้มีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในด้านผู้ปลูกมะขามดังนี้

### 13) ข้อมูลผู้ปลูกมะขาม



ลูกมะขามหวานรายใหม่ 179 ต้น ระยะเวลาการปลูก 4-5 ปีซึ่งยังไม่ได้ผลผลิต หากได้รับการดูแลและการเอาใจใส่ จะมีผลผลิตทั้งหมด 17,900 กิโลกรัม ภายใน 2 ปีข้างหน้าหรือ ปี 2566 มะขามเปรี้ยวฝักใหญ่ ระยะเวลาการปลูก 4 - 5 ปี ซึ่งยังไม่ได้ผลผลิตในปี 2563 นี้ จำนวน 91 ต้น แต่จะมีผลผลิตเต็มที่ในปี 2566 หากมีการดูแลเอาใจใส่อย่างดี จำนวน 63,700 กิโลกรัม และการรองรับของตลาดที่นอกจากการแปรรูปที่ผ่านมาแล้วการตลาดที่ต้องรองรับผลผลิตใหม่ที่วิจัยจะมีการหาช่องทางการตลาดรองรับต่อไป

### 13.1 ผู้ปลูกมะขามเดิม

#### มะขามที่ได้ผลผลิตแล้ว

| ชื่อ      | มะขาม<br>หวาน<br>(ต้น) | มะขาม<br>เปรี้ยว<br>(ต้น) | ราคามะขามปี<br>62-63 / กก. |                  | จำนวนเงิน     |                  | รวมรายได้ |
|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------|---------------|------------------|-----------|
|           |                        |                           | มะขาม<br>หวาน              | มะขาม<br>เปรี้ยว | มะขาม<br>หวาน | มะขาม<br>เปรี้ยว |           |
| นายจำเนิน | 24                     | -                         | 55                         | -                | 1,320         | -                | 1,320     |
| นายหลอง   | 10                     | 30                        | 55                         | 10               | 550           | 300              | 850       |
| นางวรรณทา | 60                     | -                         | 55                         | -                | 3,300         | -                | 3,300     |
| สุพัตษา   | 15                     | 2                         | 55                         | 10               | 825           | 20               | 845       |
| ประทวน    | 20                     | -                         | 55                         | -                | 1,100         | -                | 1,100     |
| ดวงดาว    | 10                     | 12                        | 55                         | 10               | 550           | 120              | 670       |
| ดวงเดือน  | 30                     | 10                        | 55                         | 10               | 1,650         | 100              | 1,750     |
| สพา       | 25                     | -                         | 55                         | -                | 1,375         | -                | 1,375     |
| ผดุง      | 10                     | 5                         | 55                         | 10               | 550           | 50               | 600       |
| บุญเรือน  | 50                     | -                         | 55                         | -                | 2,750         | -                | 2,750     |
| ถวิล      | 30                     | -                         | 55                         | -                | 1,650         | -                | 1,650     |
| อินหวัน   | 20                     | -                         | 55                         | -                | 1,100         | -                | 1,100     |
| สมอน      | 30                     | -                         | 55                         | -                | 1,650         | -                | 1,650     |
| ผิน       | -                      | 15                        | -                          | 10               | -             | 150              | 150       |
| วรรณดี    | -                      | 22                        | -                          | 10               | -             | 220              | 220       |
| ลำเพียร   | 25                     | 10                        | 55                         | 10               | 1,375         | 100              | 1,475     |
| เกียรติ   | 30                     | 1                         | 55                         | 10               | 1,650         | 10               | 1,660     |
| บัวทอง    | 27                     | 14                        | 55                         | 10               | 1,485         | 140              | 1,625     |
| สายพวน    | 20                     | 5                         | 55                         | 10               | 1,100         | 50               | 1,150     |
| ชาติรี    | 45                     | -                         | 55                         | -                | 2,475         | -                | 2,475     |
| ทำนอง     | 17                     | 1                         | 55                         | 10               | 935           | 10               | 945       |

| ชื่อ    | มะขาม<br>หวาน<br>(ตัน) | มะขาม<br>เปรี้ยว<br>(ตัน) | ราคามะขามปี<br>62-63 / กก. |                  | จำนวนเงิน     |                  | รวมรายได้ |
|---------|------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------|---------------|------------------|-----------|
|         |                        |                           | มะขาม<br>หวาน              | มะขาม<br>เปรี้ยว | มะขาม<br>หวาน | มะขาม<br>เปรี้ยว |           |
| สนอง    | 40                     | 5                         | 55                         | 10               | 2,200         | 50               | 2,250     |
| ธวัฒน์  | 40                     | 10                        | 55                         | 10               | 2,200         | 100              | 2,300     |
| สงคราม  | 30                     | 6                         | 55                         | 10               | 1,650         | 60               | 1,710     |
| กิงดาว  | 16                     | 40                        | 55                         | 10               | 880           | 400              | 1,280     |
| สุนิสา  | 10                     | -                         | 55                         | -                | 550           | -                | 550       |
| ตัว     | 30                     | 3                         | 55                         | 10               | 1,650         | 30               | 1,680     |
| ศิลป์   | 10                     | -                         | 55                         | -                | 550           | -                | 550       |
| ฉันทาน  | 20                     | 3                         | 55                         | 10               | 1,100         | 30               | 1,130     |
| เดิน    | 10                     | -                         | 55                         | -                | 550           | -                | 550       |
| บุญเย็น | 10                     | -                         | 55                         | -                | 550           |                  | 550       |
| รวม     | 714                    | 194                       | 55                         | 10               | 39,270        | 30               | 41,210    |

มะขามเปรี้ยวพันธุ์พื้นเมือง

| ลำดับ | ชื่อ     | จำนวนต้น |
|-------|----------|----------|
| 1     | ยอดคิต   | 3 ต้น    |
| 2     | ทวี่     | 2 ต้น    |
| 3     | บุญเย็น  | 3 ต้น    |
| 4     | วรรณทา   | 3 ต้น    |
| 5     | ศรีวรร   | 2 ต้น    |
| 6     | ผ่องศรี  | 3 ต้น    |
| 7     | ฉลอง     | 2 ต้น    |
| 8     | สว่อง    | 6 ต้น    |
| 9     | ชบา      | 1 ต้น    |
| 10    | ป่าเพ็ญ  | 3 ต้น    |
| 11    | โสภี     | 3 ต้น    |
| 12    | พลอย     | 3 ต้น    |
| 13    | สมร      | 1 ต้น    |
| 14    | ดวงเดือน | 1 ต้น    |

| ลำดับ                             | ชื่อ   | จำนวนต้น                         |
|-----------------------------------|--------|----------------------------------|
| 15                                | กาญจนา | 2 ต้น                            |
| 16                                | สื้อ   | 2 ต้น                            |
| 17                                | เจียน  | 1 ต้น                            |
| 18                                | สายพวม | 3 ต้น                            |
| 19                                | เพ่ง   | 1 ต้น                            |
| 20                                | ดำเนิน | 1 ต้น                            |
| 21                                | หวัน   | 8 ต้น                            |
| 22                                | นาก    | 3 ต้น                            |
| 23                                | เรียน  | 3 ต้น                            |
| 24                                | ร่วม   | 1 ต้น                            |
| 25                                | กวาง   | 1 ต้น                            |
| 26                                | อู่ย   | 4 ต้น                            |
| 27                                | ช่วย   | 3 ต้น                            |
| 28                                | ปิ่น   | 1 ต้น                            |
| รวมยอด<br>(กิโกรัมต่อต้น 307 กก.) |        | 70 ต้น x 307 กก.<br>= 21,490 กก. |
| รวมยอดสุทธิ<br>(กิโกรัมละ 13 บาท) |        | 21,490 x 13 บาท<br>= 279,370 บาท |

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อกันหาระบบการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

1. ถอดองค์ความรู้/ถอดบทเรียน/ภูมิปัญญาของเกษตรกร และแปลงตัวอย่าง 2 แปลง

- ฐานคิด/แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยน สภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยเป็นพื้นที่ราบสูง อยู่ห่างไกล ชุมชน สรรพไม่สะดวก ดินเสื่อมสภาพ
- รายได้ รายจ่าย ภาระหนี้สิน และปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ/ไม่สำเร็จ โดยทีมวิจัยได้มีการสำรวจ ข้อมูลหนี้สินเพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมในการทำงาน มีข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลหนี้สิน

1) หนี้สินจากสาธารณูปโภค

- ค่าบ้าน
- ค่ารถ
- ค่าบัตรเครดิต
- การใช้จ่ายในครัวเรือน

- อื่น ๆ ถ้ามี

## 2) หนี้สินจากการลงทุน / การผลิต

### ในระบบ

- สหกรณ์การเกษตร
- ธกส
- ออมสิน
- เงินล้าน
- กลุ่มต่างๆ ในหมู่บ้าน

### นอกระบบ

- เงินกู้ในหมู่บ้าน
- เงินกู้นอกหมู่บ้าน
- นายทุน คิดเป็นเงิน/ต่อปี

### ปัจจัยที่ทำให้สำเร็จ

- วิเคราะห์หาสาเหตุค่าของพื้นที่ที่ทำกิน
- ใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับสภาพดินในพื้นที่
- ปลุกพืชให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ

### ปัจจัยที่ทำให้ไม่สำเร็จ

- ใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไป
- ใช้ปุ๋ยไม่ถูกต้องกับสภาพพื้นดิน
- ไม่มีความรู้ในด้านการเกษตร

## 3. การวิเคราะห์ระบบ ตลาดทั้งภายในและภายนอกตลาด เส้นทางการตลาดของสินค้าทางการเกษตรแต่ละชนิด ศึกษาพฤติกรรมกลุ่มผู้บริโภคสินค้าเกษตร

### ช่องทางในตลาดในชุมชน

#### ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์

- หจก. ลานทองการเกษตร
- ลานคนเมือง การเกษตร
- ร้านเฉลิมการเกษตร
- สุวรรณ การเกษตร

#### ฟักทอง

- น้อยฟักทอง
- ศาลาการเกษตร
- ประทุมการเกษตร
- ช.ฟักทอง

#### ยางพารา

- กลุ่มยางพาราตำบลสถาน

- กลุ่มยางพาราตำบลสันทะ

#### มะขามหวาน มะขามเปรี้ยว

- พ่อค้าคนกลางมารับซื้อ/นางเจริญ ปริกเพชร/ป้าจิต บ้านเชียงของศาลา/ฝากร้านค้าในชุมชน
- พัฒนาเป็นแปรรูป มะขามแช่อิ่ม ส่งขายตามท้องตลาดและตลาดออนไลน์ โดยมีครู กศน.มาให้ความรู้

#### ข้าวโพดข้าวเหนียวสีชา

- ฝากขายตามหมู่บ้าน ถุงละ 20 บาท เมล็ดซื้อมาจากตลาดกิโลกกรัมละ 900 บาท

#### พืชที่ปลูกแล้วคิดว่าไปถึงระบบตลาด

- มะขามหวาน (ขายสุก)
- มะขามเปรี้ยวยักษ์ (ขายดิบ) แปรรูปแช่อิ่ม
- มะขามเปรี้ยว (เมือง) ขายสุก แกะเปลือก/เม็ดออก
- มะม่วงหิมพานต์ (ขายเม็ด)
- ผักสวนครัว (วิสาหกิจชุมชนบัวใหญ่)

#### ตลาดอยู่ที่ไหนภายในจังหวัด

##### ถั่วดำ

- สำนัก สหกรณ์การเกษตร อำเภอเมือง
- สหกรณ์การเกษตร นาหมื่น จำกัด
- สหกรณ์การเกษตร สันติสุข จำกัด
- สหกรณ์การเกษตร อำเภอป่า
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยมิตรกิจเกษตร  
(ราคา 25 บาท)

##### มะม่วงหิมพานต์

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชินกวนาน
- ร้านชัยมิตร
- ร้านเตียฮอดพืชผล  
(ราคา 50 บาท)

##### ยางพารา

- ใจงามการเกษตร
- ห้างหุ้นส่วน จำกัดชัยมิตรกิจเกษตร
- ตลาดรับซื้อยางน่าน (ปางค่า)  
(ราคา 18 บาท)

#### **4. แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในด้านตลาดทั้งในระดับพื้นที่ชุมชนและนอกชุมชนตำบลสถาน**

- สภาพอากาศเวลาที่จะเก็บเกี่ยวผลผลิตเกิดฝนตกทำให้พืชผลเสียหาย ราคาจึงตกต่ำ ฝนแล้งทำให้มีโรคพืชเพิ่มขึ้น
- พ่อค้าคนกลางกดราคาสินค้า
- ไม่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง
- พื้นที่ห่างไกลกับตลาดสินค้า
- ไม่มีข้อมูลการตลาดที่แน่นอน

## 5. การเติมความรู้เรื่องการวิเคราะห์คุณภาพดิน และการสำรวจดิน พร้อมทั้งส่งตัวอย่างดิน เพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร พร้อมทั้งทดลอง/วัดผล

การจัดกิจกรรมในครั้งนี้เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้า จากเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ล้านนาเขตพื้นที่จังหวัดลำปาง ได้มาถ่ายทอดให้ความรู้ในเรื่องการตรวจวัดค่าของดิน การขุดดิน เพื่อเตรียม ตัวอย่างดิน นำมาวัดค่าของดินว่ามีสภาพเป็นอย่างไร เหมาะแก่การปลูกพืชชนิดใด

### วิธีการทดสอบคุณภาพดิน

#### การทดสอบดิน

##### 1) ชุดทดสอบคุณสมบัติความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

- ใส่ดินลงในหลุมทดสอบที่สะอาด ประมาณ 1/3 ของหลุม
- เติมน้ำยาที่ 2 จนดินอิ่มตัวด้วยน้ำยา แล้วจึงหยดน้ำยาเพิ่มลงไปอีก 2 หยด
- ใช้ไม้ที่สะอาด คนผสมดินให้เข้ากับน้ำยา
- อ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่ทดสอบ โดยเทียบสีเรียงสีของน้ำยาในหลุมตรงขอบ บนสุดกับแผ่นเทียบสีมาตรฐาน
- ถ้าสีที่เกิดขึ้นเป็นสีเหลืองเข้ม ให้ทำการทดสอบใหม่โดยการใช้ น้ำที่ 1 แต่ถ้าสีที่เกิดขึ้นเป็นสี ชมพูหรือสีม่วงแดง ให้ใช้น้ำยาที่ 3 หรือน้ำยาที่ 4
- อ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่ทดสอบ โดยเปรียบเทียบสีของน้ำยาในหลุมตรงขอบ บนสุดกับแผ่นเทียบสีมาตรฐาน

##### 2) ชุดทดสอบค่าความต้องการปุ๋ยของดิน

- ตักดิน 3 ช้อน (ประมาณ 3 กรัม) ใส่หลอดพลาสติก
- ดูดสารละลายบัฟเฟอร์จำนวน 3 มล. เติมลงไปหลอด แล้วใช้ไม้สะอาดคนให้เข้ากันทุกๆ 10 นาที จำนวน 3 ครั้ง
- หลังจากใช้ไม้ครั้งสุดท้ายแล้วจึงทิ้งไว้ให้ดินตกตะกอนจนใส่น้ำยา
- ดูดสารละลายในส่วนที่ใสมาใส่จานทดสอบ 2 หลุม ใดๆ ในหลุมที่ 1 เติมน้ำยาทดสอบ pH ของ ดิน 2 ลงไปจำนวน 1 หยด ส่วนในหลุมที่ 2 เติมน้ำยาทดสอบ pH ของดินเบอร์ 3 ลงไป 1 หยด เอียงจานทดสอบไปมาเบาๆ เป็นเวลา 1 นาที ให้น้ำยาผสมเข้ากับตัวอย่าง แล้วอ่านค่า pH ของสารละลายตัวอย่างทั้งสองหลุมเทียบกับแผ่นสีมาตรฐานความต้องการปุ๋ย
- คำนวณค่าความต้องการปุ๋ยจากตารางหลังแผ่นเทียบสีมาตรฐาน

##### 3) ชุดทดสอบปริมาณฟอสฟอรัสในดิน

- ตักดิน 1 ช้อน (ประมาณ 1) ใส่ลงในขวดพลาสติก

- ใช้หลอดฉีดยาคูดินน้ำยา p1 จำนวน 10 มล. ใส่ลงไปในช่วง แล้วปิดฝาเขย่าทันทีด้วยมือเป็นเวลา 1 นาที
- กรองสารละลายด้วยกระดาษกรอง และกรวยกรอง แล้วนำขวดพลาสติกทรายใหม่รองรับน้ำที่กรองได้
- 4.เตรียมน้ำยาพัฒนาสี โดยการเติมน้ำยา p2 จำนวน 10 มล. ลงไปในหลอดที่บรรจุผงพัฒนาสี แล้วปิดฝาเขย่าให้ละลาย
- เตรียมหลอดแก้วตามจำนวนตัวอย่าง
- ดูดสารสกัด (จากข้อ 3) จำนวน 1 มล. เติมน้ำยาพัฒนาสี (จากข้อ 4) ลงไปหลอดละ 1 มล.
- จากนั้นเติมน้ำยา p3 ลงไปอีก 3.0 มล. ปิดฝาแล้วเขย่าให้เข้ากัน แล้วทิ้งไว้ 15 นาที
- เปรียบเทียบสีของตัวอย่างดิน กับแผนเทียบสีมาตรฐานสำหรับหาปริมาณฟอสฟอรัสในตัวอย่างดิน

| เกณฑ์การเปรียบเทียบความเข้มข้นของสีตัวอย่าง | ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสในดิน (มก.p/กก.ดิน) |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ต่ำ                                         | <10                                       |
| ปานกลาง                                     | 10-40                                     |
| สูง                                         | 40-100                                    |
| สูงมาก                                      | >100                                      |

#### 4) ชุดทดสอบหาปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนที่ได้

- ตักดิน 2 ช้อน ( ประมาณ 2 กรัม ) ใส่ลงในพลาสติก
- ใช้หลอดฉีดยาคูดินน้ำยา K 1จำนวน 8 มล. ใส่ลงไปในช่วง แล้วปิดฝาเขย่าด้วยมือเป็นเวลา 15 นาที
- กรองสารละลายด้วยกระดาษกรองและกรวยกรอง แล้วนำขวดพลาสติกใบใหม่รองรับน้ำที่กรองได้
- เตรียมหลอดแก้วตามจำนวนตัวอย่าง
- ดูดสารสกัดตัวอย่างดิน (จากข้อ 3) จำนวน 1 มล.
- เติมน้ำยา K 2 จำนวน 0.5 มล. ลงไปในหลอด ปิดฝาและเขย่าให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 2 นาที
- จากนั้นเติมน้ำยา K 3 จำนวน 1.0 มล. ลงไปในหลอด ปิดฝาและเขย่าให้เข้ากัน แล้วทิ้งไว้ 2 นาที
- เปรียบเทียบความขุ่นของตัวอย่างดิน กับแผนเทียบสีมาตรฐานสำหรับหาปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในตัวอย่างดิน

| เกณฑ์การเปรียบเทียบความขุ่นของตะกอนตัวอย่าง | ความเข้มข้นของ โพแทสเซียมในดิน ( มก. K/ กก.ดิน ) |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ต่ำ                                         | < 60                                             |
| ปานกลาง                                     | 60-100                                           |
| สูง                                         | 100-300                                          |

|        |      |
|--------|------|
| สูงมาก | >300 |
|--------|------|

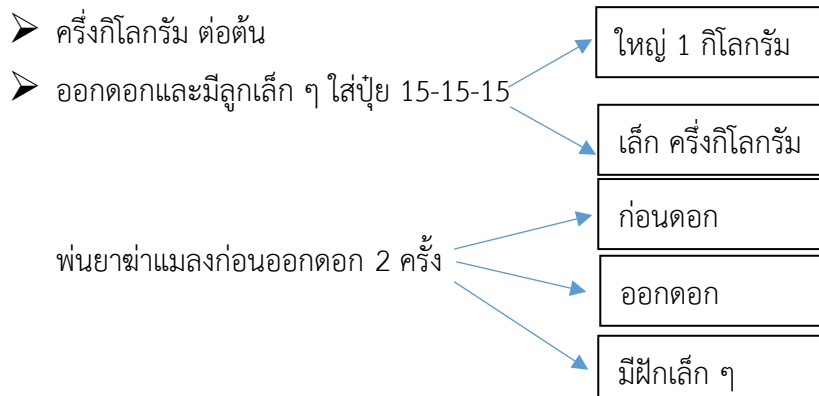
จากนั้นทีมวิจัยจะต้องนำดินจากกลุ่มตัวอย่างในชุมชนมาวิเคราะห์เองจากกลุ่มตัวอย่าง โดยนักวิจัยที่ผ่านการอบรมด้านการวิเคราะห์ดินแล้ว โดยมีผลของการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

#### ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล            | ค่า P   | ค่า K   | ค่า PH           | ความต้องการปูน |
|-------|----------------------|---------|---------|------------------|----------------|
| 1     | น.ส.สุพัตรา พงษ์พินา | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.0 - 5.2 | 5.0 - 6.4      |
| 2     | นางดวงดาว ชันตะ      | ปานกลาง | ปานกลาง | กรดจัด 5.0 - 5.0 | 5.0 - 6.4      |
| 3     | นางถวิล เมืองปัญญา   | ปานกลาง | ต่ำ     | กรดจัด 5.0 - 5.2 | 5.0 - 6.4      |
| 4     | นายบุญเรือน สุธรรมจา | ต่ำ     | ปานกลาง | กรดจัด 5.0 - 5.4 | 5.0 - 6.4      |
| 5     | นางอินหวัน กองวี     | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.0 - 5.4 | 5.0 - 6.4      |
| 6     | นายผดุง ใจปา         | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.0 - 4.4 | 5.0 - 6.2      |
| 7     | นางดวงเดือน เห่งจู้  | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.2 - 5.2 | 5.0 - 6.6      |
| 8     | นายนาม แก้วอ้าย      | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.2 - 5.0 | 5.0 - 6.4      |
| 9     | นายประทวน สุก้า      | ต่ำ     | สูง     | กรดจัด 5.2 - 5.0 | 5.0 - 6.4      |
| 10    | นายประทุม กองกณะ     | ต่ำ     | ปานกลาง | กรดจัด 5.0 - 5.0 | 5.0 - 6.4      |
| 11    | นางสายพวน เห่งจู้    | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.2 - 5.2 | 5.0 - 6.4      |
| 12    | นายเกียรติ จาจี      | ต่ำ     | ปานกลาง | กรดจัด 5.0 - 5.2 | 5.0 - 6.4      |
| 13    | นางลำเพียร เห่งจู้   | สูง     | สูง     | กรดจัด 6.0 - 7.0 | 5.6 - 6.8      |
| 14    | นางวรรณดี เมืองปัญญา | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.2 - 4.6 | 5.0 - 6.0      |
| 15    | นายผิน เห่งจู้       | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.0 - 5.0 | 5.0 - 6.4      |
| 16    | นางวรรณทา เห่งจู้    | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.0 - 5.0 | 5.0 - 6.2      |
| 17    | นายจำเนน รักเสน      | ปานกลาง | ต่ำ     | กรดจัด 5.2 - 5.4 | 5.0 - 6.4      |
| 18    | นายหลอง เห่งจู้      | ต่ำ     | ต่ำ     | กรดจัด 5.2 - 4.4 | 5.0 - 6.0      |

#### 6. การดูแลมะขามที่ผ่านมาของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง

- ตัดหญ้า ปีละ 2 ครั้ง เดือน มิถุนายน และ เดือน สิงหาคม
- ใส่ปุ๋ยหลังเมษายนและ พฤษภาคม 16-20-0 ใส่ปุ๋ยดอก



จากการวิเคราะห์ค่าดินในระยะที่ 1 ที่ผ่านมาระยะที่ 2 จึงได้มีการเติมเต็มความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย กับต้นมะขามจากนักวิชาการ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน โดย ผศ.ดร. ปราโมทย์ ทิมขำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เติมเต็มความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยให้กับนักวิจัยในพื้นที่ โดยในเบื้องต้นสถานการณ์โรคของต้นมะขามคือ มีแมลงเจาะดอก ดินมีสภาพแล้งจัด ฝักเป็นหูด มีเชื้อรา ดังนั้นนักวิชาการจึงได้มีการพูดคุยสร้างความเข้าใจเบื้องต้น และมีการกระตุ้นกระตุ้นการทำงานอย่างจริงจัง มีการติดตามการใส่ปุ๋ยอย่างใกล้ชิด แต่ด้วยสภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้งแล้งจึงไม่สามารถที่จะใส่ปุ๋ยได้ ดังนั้น วิธีการในช่วงของฤดูแล้งคือการให้นักวิจัยตัดแต่งกิ่งจากเดิม ไม่มีการตัดแต่งปล่อยตามธรรมชาติ จึงได้มีการเข้าไปทดลองตัดแต่งกิ่งในแปลงทดลอง 1) ต้องเอามะขามที่แห้งคาน ขึ้นรา ออกให้หมดต้น 2) ตัดแต่งกิ่งข้างในกิ่งที่ไม่มีประโยชน์ออกให้หมด 3) การใส่ปุ๋ยต้องมีระยะในการใส่ และการใช้สูตรปุ๋ย ข้อเสนอแนะในการใส่ปุ๋ย

การบำรุงต้น ใช้สูตรปุ๋ย 15 – 15 – 15 ต้องการให้มะขามแตกกิ่ง โดยใส่ทรงพุ่ม 3 เมตร ใส่ปุ๋ย 3 กิโลกรัมต่อครั้งต่อต้นรวมปีละไม่เกิด 6 กก./ต้น/ปี หากมีการหวานปุ๋ยแล้วต้องปิดคลุม การใส่ปุ๋ยควรมีการขุดเป็นร่องรอบทรงพุ่ม การขุดให้ขุดลงไปประมาณหน้าจอบ หยอดปุ๋ยในร่องแล้วกลบ ข้อควรรู้คือ ดินต้องมีความชื้นถึงใส่ปุ๋ยได้ การวัดความชื้นคือ ขุดดินมาก 1 จอบ กำดินแล้วแบมือออกถ้าดินละลายติดมือถือว่าไม่มีความชื้นห้ามใส่ไม่มีประโยชน์ ถ้าดินเป็นก้อนไม่ละลายกับมือให้ทำการใส่ปุ๋ยได้

การบำรุงเมื่อดอก ให้ฉีดพ่นปุ๋ยเกร็ด สูตร 0 – 52 – 34 สูตรปุ๋ยช่วยเพิ่มตาดอกใช้ละลายแล้วฉีดพ่นที่ใบ อาทิตย์ละ 1 ครั้ง(พ่นตอนฝนไม่ตก) การพ่นให้พ่นเป็นฝอยให้ทั่วใบใส่สารเร่งการซึม (สารจับใบ) ควรพ่นในตอนเช้า เวลา 7 – 10 โมง

เมื่อติดผล 1 เซ็นติเมตร พ่นปุ๋ยเกร็ดสูตร 21 – 21 – 21 พ่น 2 สัปดาห์ต่อครั้ง

เมื่อฝักแก่ ให้พ่นปุ๋ยเกร็ด สูตร 13 – 13 – 21 (เพิ่มความหวาน) 3 กก.ต่อต้น

จากนั้นนักวิจัยหากมีการทำงานและปฏิบัติตามสูตรต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว จะทำให้มีมะขามออกสู่ตลาดที่มีคุณภาพและมีราคาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันนี้ตลาดมีความต้องการสูงทั้งตลาดในและนอกชุมชนแต่การผลิตไม่มีคุณภาพ

ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ฉีดพ่นทางใบจะดีกว่า

หลังเก็บเกี่ยว  
สิ่งที่ได้



เอาฝักเก่าออกให้หมด

ทำกิน ที่มีเอกสารสิทธิถูกต้อง

โดยตรง

ทรงพุ่ม (ใส่ปุ๋ยตามวิธีมีทรงพุ่ม) ใส่ปุ๋ย 1 กก./ 1 เมตร

รากหาอาหาร มีความกว้างไม่เกิน 40 ซม. ของทรงพุ่ม

ชุดการปลูก



ต้นมะขามเปรี้ยวฝักใหญ่ = 182 ต้น = 7,850 กก. X 10 บาท

รายได้/ปี = 78,500 บาท/ปี ( 43 กก./ต้น)

สูงสุดต่อปี/ต่อต้น = 700 กก./ต้น x จำนวนต้น 182 ต้น  
= 127,400 กก. x 10 บาท = 1,274,000 บาท



ต้นมะขามหวาน 10 ปีขึ้นไป = 714 ต้น = 9,972 กก. X 55 บาท

รายได้/ปี = 548,460 บาท/ปี ( 13 กก./ต้น)

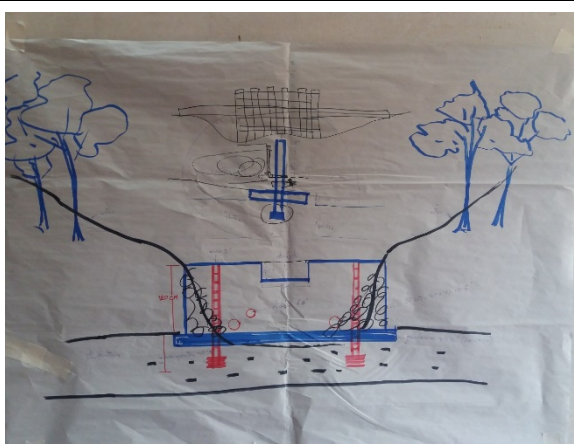
สูงสุดของผลผลิตต่อปี/ต่อต้น = 100 กก./ต้น x จำนวนต้น 714 ต้น = 71,400 กก. x 55 บาท = 3,927,000 บาท



ต้นมะขามเปรี้ยวพื้นเมือง = 307 กก./ ต้น/ ปี x 13 บาท  
= 3,991 บาท/ ต้น / ปี

จากการวิเคราะห์ การให้ความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยแล้วทำให้เห็นว่า ณ ปัจจุบันพื้นที่ทางการเกษตร โดยเฉพาะสวนมะขามของคนในชุมชนไม่สามารถจะมีน้ำในการใส่ปุ๋ยหลังตัดแต่งกิ่งได้ ดังนั้น ทีมวิจัยจึงได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการสำรวจและทำฝายกั้นถาวรเพื่อให้มีน้ำในลำห้วยที่มีพื้นที่ทางการเกษตรของคนในชุมชนก่อน จึงได้มีการลงพื้นที่สำรวจร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ และร่วมกันทำฝายขึ้น โดยมีการตกลงทำแบบกั้นถาวร ได้รับการหนุนเสริมจาก อุทยานแห่งชาติศรีน่าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยจัดการต้นน้ำที่มีความรู้เรื่องการทำฝายเข้ามาช่วยในการทำฝายครั้งนี้

คนในชุมชนร่วมกันทำฝายกักเก็บน้ำ





เมื่อทำฝ่ายเสร็จทีมวิจัยจึงได้ร่วมกันแต่งกิ่งมะขามในแปลงตัวอย่าง ตามขั้นตอนที่ได้รับการอบรมดังนี้  
การตัดแต่งกิ่งมะขามหวานหลังฤดูเก็บเกี่ยว





### สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานในระยะที่ 1 ที่ผ่านมา ทีมวิจัยได้มีการเก็บข้อมูลการผลิต การตรวจสอบคุณภาพดินในการผลิต โดยใช้ ผู้ที่สนใจในการเพิ่มผลผลิตจำนวน 18 คน และมีการเติมเต็มการตรวจสอบคุณภาพดินด้วยตัวของทีมวิจัยเอง จะเห็นการทำงานของทีมวิจัยในเบื้องต้นคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ที่นำไปสู่ การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรส่วนนี้ได้รับความร่วมมือทั้งคนในชุมชนและคนนอกชุมชน จะเห็นถึงพัฒนาการของนักวิจัยในพื้นที่หลังจากพี่เลี้ยงนักวิจัย(ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดน่าน) และครู กคนในพื้นที่ได้ร่วมมือกันสร้างนักวิจัยในพื้นที่ ผ่านการออกแบบการเก็บข้อมูล การแบ่งบทบาทในการเก็บข้อมูล การออกสำรวจพื้นที่การเกษตรในพื้นที่ตัวอย่างขั้นตอนแรกของการพัฒนา คือ การสร้างความเข้าใจและจำใจทโยโครงการวิจัยของชุมชนให้ได้ วางเป้าหมายการทำงานร่วมสุดท้ายจะไปถึงไหน การเดินด้วยกระบวนการวิจัยจะมีการเดินอย่างไร ตลอดจนการออกแบบการเก็บข้อมูลร่วมกันเพื่อให้ได้ตระหนักถึงความ เป็นเจ้าของงานวิจัย ร่วมคิด ร่วมลงมือทำ มีการซักถาม จดบันทึก การพิมพ์งานให้ได้มาซึ่งข้อมูล ส่วนการเติมเต็มด้านอาชีพจาก กคน. จะเห็นช่องทางในการเติมเต็มที่ตรงต่อความต้องการของคนในชุมชนมากขึ้น เช่น การแปรรูปมะขามฝักใหญ่เป็นมะขามแช่อิ่ม มีการสร้าง Packaging ที่น่าสนใจ

จากการทำงานเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า นักวิจัยไม่ค่อยจะพูดคุยมานัก ด้วยความเป็นชาวบ้านที่ทำการเกษตรเป็นคนขี้อาย จะมีบางคนที่สามารถพูดได้ แต่ก็ไม่เป็นระบบ ส่วนใหญ่ไม่กล้าจะตอบโต้ต่อผู้ที่เข้ามา เป็นนักปฏิบัติมากกว่า ก็จะสามารถที่จะพูดคุยเสวนาอย่างเป็นกันเองได้ ด้วยความเป็นกันเองของพี่เลี้ยงครู และสามารถช่วยเหลือกันได้ กระบวนการทำงานวิจัยสร้างให้คนในชุมชนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ในชุมชนได้ เช่น การเก็บข้อมูลด้านพืชเศรษฐกิจ ที่สามารถสร้างรายได้และสามารถแปรรูปได้ เช่น มะขามฝักใหญ่ มะขามหวาน ที่คนในชุมชนส่วนใหญ่นิยมปลูก เนื่องจากเป็นพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ค่อนข้างเป็นดินหิน มีน้ำน้อย และดูแลง่าย ส่วนพืชที่รองลงมาจะเป็นยางพารา มะม่วงหิมพานที่มีคนปลูกแล้วมีผลผลิตมาก ส่วนใหญ่จะมีการปลูกพืชหลักในชุมชนเช่น ข้าวโพด ข้าว การเติมเต็มความรู้ด้านการตรวจวัดคุณภาพดิน และการเสริมปุ๋ยในการผลิตที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด อีกทั้งจากการศึกษาพบว่า อาหารที่มาจากธรรมชาติ จากป่า จากน้ำสามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนได้หากมีการรักษาเป็นต้น

การทำงานที่ผ่านมาทำให้คนในชุมชนได้ร่วมคิด ร่วมทำและร่วมกันรับผลประโยชน์ ดังนั้น การทำงานในระยะที่ 2 ทีมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์ด้านการปรับปรุงคุณภาพและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดยมีพืช มะขามเป็นหลัก พบว่าที่ผ่านมาคนในชุมชนไม่เคยได้มีการตัดแต่งกิ่งมะขามการใส่ปุ๋ยก็ไม่ถูกวิธีและใส่ปุ๋ยน้อย จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพและให้ผลผลิตน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ดังนั้นใน

การทำงานที่ผ่านมานักวิจัยได้รับการเติมเต็มจากนักวิชาการที่มีความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยจาก จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน โดย ผศ.ดร.ปราโมทย์ ทิมขำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ทำให้ชาวบ้านได้หันกลับมามองตนเองและวิเคราะห์การใส่ปุ๋ยที่ผ่านมากับการได้รับการเติมเต็มทำให้คนในชุมชนตระหนักและได้มีการทดลองในการตัดแต่งกิ่งมะขามเพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้น แต่ด้านการใส่ปุ๋ยนั้น ทิมจะมีการใส่ปุ๋ยหลังจากมีฝนตก และมีการเริ่มใส่ไปเรื่อยๆ ตามหลักสูตรต่อไป

ในพื้นที่ชุมชนบ้านหลายหนอง แบ่งการปลูกออกเป็น มะขาม 3 ชนิด ได้แก่ มะขามเปรี้ยวพื้นเมือง มะขามเปรี้ยวฝักใหญ่ มะขามหวานพันธุ์สีชมพูและพันธุ์สีทอง

### 13.1 ผู้ปลูกรายใหม่ที่ยังไม่ได้ผลผลิต

| ที่ | ชื่อ - สกุล            | มะขาม<br>หวาน | จำนวน<br>(ต้น) | ระยะการ<br>ปลูก(ปี) | มะขามเปรี้ยว<br>(ฝักใหญ่) | จำนวน<br>(ต้น) | ระยะเวลา<br>การปลูก(ปี) | มะขามเปรี้ยว<br>(พื้นเมือง) | จำนวน<br>(ต้น) | ระยะเวลา<br>การปลูก(ปี) | หมายเหตุ        |
|-----|------------------------|---------------|----------------|---------------------|---------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-----------------|
| 1.  | นางผิน เห่งจู้         | -             | -              | -                   | ✓                         | 15             | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 2.  | นางลำเพียร เห่งจู้     | ✓             | 25             | 4                   | ✓                         | 1              | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 3.  | นางบัวทอง ยศรินทร์     | ✓             | 27             | 4                   | ✓                         | 14             | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 4.  | นางสายพวน เห่งจู้      | ✓             | 10             | 4                   | ✓                         | 5              | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 5.  | นายชาติรี กำนะ         | -             | -              | -                   | ✓                         | 10             | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 6.  | นายทำนอง มะมา          | -             | -              | -                   | ✓                         | 1              | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 7.  | นางบุญเรือน จักรอาโน   | -             | -              | -                   | ✓                         | 5              | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 8.  | นายธวัช นตะ            | ✓             | 40             | 4                   | ✓                         | 10             | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 9.  | นางติ้ว หมื่นแปง       | -             | -              | -                   | ✓                         | 3              | 4                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 10. | นางยอดคิด พุฒิเรืองรอง | ✓             | 10             | 5                   | ✓                         | 27             | 5                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 11. | นางสรวง นตะ            | ✓             | 5              | 5                   | -                         | -              | -                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 12. | นายโสภี แดงด้วง        | ✓             | 20             | 5                   | -                         | -              | -                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 13. | นายณัฐพล จาจี          | ✓             | 27             | 5                   | -                         | -              | -                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 14. | นางสุนิสา กำนะ         | ✓             | 10             | 5                   | -                         | -              | -                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| 15. | นางศิลป์ อ้นนะ         | ✓             | 5              | 4                   | -                         | -              | -                       | -                           | -              | -                       | ยังไม่ได้ผลผลิต |
| รวม |                        |               | 179            | -                   |                           | 91             |                         |                             |                |                         |                 |

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัย “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” ได้ดำเนินการศึกษาตามรายวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน 2) เพื่อค้นหากระบวนการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย การจัดเวที เสนวนากลุ่มย่อยในระดับชุมชน การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสำรวจข้อมูลในพื้นที่ของชุมชน การใช้แบบเก็บข้อมูล การใช้ข้อมูลมือสองจากผลการพัฒนาที่ผ่านมาของชุมชน โครงการ และกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น กระบวนการสร้างความเข้าใจระหว่างทีมวิจัยชาวบ้านและพี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ทุกฝ่ายต้องมีความเข้าใจเป็นเวทีสร้างความเข้าใจระหว่างคนในชุมชนบ้านหลายหนอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานวิจัย รับฟังข้อเสนอแนะต่อการทำงานวิจัย และการปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตร ซึ่งการจัดเวทีดังกล่าว มีการคัดเลือกทีมวิจัยร่วมจากชุมชนให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานวิจัย โดยคัดเลือกจากกลุ่มชาวบ้านที่มีความสนใจในกระบวนการวิจัยให้เป็นทีมวิจัย ประเด็นที่นำไปสู่การแลกเปลี่ยนพูดคุยกันมีเรื่องที่สำคัญประกอบด้วย การชี้แจงทำความเข้าใจความเป็นมาของโครงการวิจัย “การปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน” กระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ตลอดจนการสร้างความมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อขอความร่วมมือ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ ปรับเปลี่ยน วิถีคิด พฤติกรรมการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การสร้างรายได้ลดรายจ่ายครัวเรือนสู่การสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจระดับครัวเรือนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนบ้านหลายหนอง ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของคนในชุมชน ที่มีภาพฝันร่วมกันคือ มีการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจชุมชนอย่างเป็นระบบมีรายได้ต่อเนื่องตลอดปี มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตดี ไม่มีหนี้สิน รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชนฐานราก เพื่อให้เห็นข้อมูลองค์ความรู้ ปัจจัยเงื่อนไขในการผลิตพืชเศรษฐกิจที่ทำให้เกษตรกรสามารถนำรูปแบบไปปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมาเป็นการผลิตพืชแบบผสมผสาน มีการแปรรูป มีการรวมกลุ่มที่มีระบบการบริหารจัดการร่วมกันอย่างเป็นระบบ การจัดเวทีดังกล่าวได้รับความสนใจทั้งจากคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นประเด็นที่ชาวบ้านอยากร่วมกันแก้ไขปัญหาอยู่แล้ว ขณะที่องค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมที่จะให้การสนับสนุน

#### สรุปผลวิจัย

##### 1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทบทวนบทเรียนเดิมระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจของชุมชน

เดิมที่บ้านหลายหนอง หมู่ 9 เป็นหมู่บ้านที่อาศัยอยู่บ้าน ร่วมบ้านสถาน หมู่ 2 เนื่องจากการไปมาหาสู่ลำบาก เพราะช่วงฤดูฝนอีกอย่างจำนวนประชากร ในหมู่บ้านได้เพิ่มขึ้นทางหมู่บ้านจึงได้ปรึกษากับ พ่อกำนัน ลอย คำมินทร์ ขอแบ่งแยกหมู่บ้านออกมาในการประชุมแต่ละครั้งมีการประชุมโดยใช้ไม้ไผ่เป็นสัญญาณเสียงในการประชุมทำให้ติดต่อกันไม่ทั่วถึง พ่อกำนัน ลอยคำมินทร์ จึงเห็นความสำคัญและเหตุผลเพียงพอ จึงได้อนุญาตตั้งหมู่บ้านขึ้นเมื่อปี 2524 โดยมีนายสนธิ เมืองมาละเป็นผู้ใหญ่และได้ตั้งชื่อขึ้น 2 ชื่อ โดย

เลือกเอา 1. ชื่อหนองหอย 2. บ้านห้วยหนอง สรุปลำดับชื่อหมู่บ้านเป็นบ้านห้วยหนองเพราะความเป็นมาคือเอาชื่อ 2 ชื่อมารวมกันเพราะมีหนองและหอยอาศัยอยู่

**ทุนเดิมฐานด้านเศรษฐกิจ** สภาพทางเศรษฐกิจประชากรมีรายได้เฉลี่ย 58,776.79 บาท/คน/ปี คราวเรือนมีการออมร้อยละ 100 ของครัวเรือนทั้งหมด ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 100 ของครัวเรือนทั้งหมด มีพื้นที่การเกษตรจำนวน 1,625 ไร่

**พืชเศรษฐกิจในอดีต** ของบ้านห้วยหนอง ส่วนใหญ่ทำการเกษตรเพื่อเป็นรายได้เสริม เช่นปลูกข้าวเพื่อเป็นอาหารโดยการไถในพื้นที่ยาว ทำนาข้าว ปลูกมะขามหวาน ฝ้าย ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ผักตามฤดูกาล (ผักพื้นบ้าน) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทำการเกษตรเป็นรายได้เสริม เป็นรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้จ่าย ในชีวิตประจำวัน ไม่มีหนี้สิน ในช่วงนอกฤดูการผลิตก็จะหาของป่าเป็นอาหาร ไม่ต้องซื้ออาหารบริโภค มีอาหารตามธรรมชาติจากป่าและจากน้ำ ไร่บริโภคตลอดปี

**กองทุนในหมู่บ้าน มี 15 กองทุน**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. กองทุนหมู่บ้าน             | จำนวน 2,751,597 บาท |
| 2. กลุ่มออมทรัพย์             | จำนวน 414,000 บาท   |
| 3. กลุ่มกองทุนแม่             | จำนวน 18,000 บาท    |
| 4. กลุ่มหุ้นกองทุน (เงินล้าน) | จำนวน 275,055 บาท   |
| 5. กลุ่ม SML (โครงการปุ๋ย)    | จำนวน 300,000 บาท   |
| 6. กลุ่มร้านค้าชุมชน          | จำนวน 142,000 บาท   |
| 7. กลุ่มน้ำดื่มหยอดเหรียญ     | จำนวน 30,000 บาท    |
| 8. กลุ่มทอผ้า                 | จำนวน 10,000 บาท    |
| 9. กลุ่ม กขคจ.                | จำนวน 402,115 บาท   |
| 10. กลุ่มเห็ดนางฟ้า           | จำนวน 7,000 บาท     |
| 11. กลุ่มถั่วงา               | จำนวน 16,000 บาท    |
| 12. กลุ่มยู้งฉาง              | จำนวน 20,000 บาท    |
| 13. กลุ่มกองกลางหมู่บ้าน      | จำนวน 70,000 บาท    |
| 14. กลุ่มแม่บ้าน              | จำนวน 55,000 บาท    |
| 15. กลุ่มมะขามแช่อิ่ม         | จำนวน 5,000 บาท     |

รวมเงินกองทุนหมุนเวียนทั้งสิ้น 4,515,652 บาท

**การคมนาคม** จากอำเภอเมืองน่าน เดินทางไปตามเส้นทางอำเภอเวียงสา-น่าน้อย (ทางหลวงหมายเลข 1026 ) ระยะทาง 70 กม. เลี้ยวซ้ายตรงทางแยกก่อนถึงธนาคารกรุงไทย สาขาเวียงสา ไปทางทิศใต้ ขับตรงมาจะผ่านตัวอำเภอนาน้อย ตรงมาอีกประมาณ 8 กม. เลี้ยวซ้ายถึงบ้านห้วยหนอง

1. ทบทวนทุนเดิม(พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในพื้นที่) และพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ในพื้นที่ ผลกระทบ / ปัญหา การทบทวนความเสี่ยงในระบบการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต รวมไปถึงการตลาด และนำข้อมูลมาสรุปวิเคราะห์ ประกอบด้วย ความเข้าใจของชุมชนด้านทุนเดิมเรื่องการจัดการระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจ สถานการณ์ผลกระทบและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากระบบการผลิตพืชปัจจัยเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตพืช ฐานทุนเดิมทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ ทรัพยากร มนุษย์ และสังคมวัฒนธรรมประเพณีและฐานทุนเดิมจะทำให้เกิดความมั่นคงหรือไม่มั่นคงทางระบบการผลิตพืชที่

นำไปสู่การสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจ ศึกษาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของดิน /การชะล้างดิน(หน้าดิน)  
ศึกษาปริมาณน้ำที่ใช้ในระบบการเกษตร

### ด้านเศรษฐกิจ

บ้านหลายหนอง ชุมชนที่มีอาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร สภาพพื้นที่โดยรอบของหมู่บ้านมี สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตร บางพื้นที่เป็นที่ราบเหมาะ แก่การทำสวนมะขาม มะม่วงหิมพานต์ และบางพื้นที่เหมาะแก่การเลี้ยงปลา (สระหมู่บ้าน) มีเขตติดต่อกับทิศเหนือติดบ้านนาดอย ทิศใต้ติด บ้านใหม่ ทิศตะวันตกติดบ้านสถาน ทิศตะวันออกติดป่าชุมชน อาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้กับ ชุมชน คือ อาชีพเกษตรกรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำสวน และทำไร่ นอกจากนี้เกษตรกรบ้านหลายหนองยังมีอาชีพ เลี้ยงไก่บ้านลูกผสม เลี้ยงหมู เลี้ยงโค-กระบือ และเลี้ยงปลา และมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลักดันและส่งเสริมให้เกษตรกรใน ชุมชนได้มีโอกาส ในการสร้างอาชีพ เพื่อก่อให้เกิดรายได้ในชุมชนขึ้นมากมายตามความถนัดของแต่ละบุคคล ตามสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสม แต่ละอาชีพทำให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มี รายได้จุนเจือครอบครัว สามารถจำแนกกลุ่มอาชีพในชุมชนบ้านหลายหนองได้ดังนี้

1) อาชีพด้านปศุสัตว์ ได้แก่ เลี้ยงไก่บ้านเหลือกินก็ขาย มีการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ มีจำนวนไก่ทั้งหมด 1,200 ตัว อาชีพเลี้ยงโคกระบือ จากวิถีดนธรรมของคนในชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การเลี้ยงโคกระบือ เป็นอาชีพที่คนทุกระดับทุกสมัยคุ้นเคยเป็นอย่างดี ชุมชนบ้านหลายหนองเป็นชุมชนขนาดเล็ก เกษตรกรในชุมชนที่ เลี้ยงโค มี 15 หลังคาเรือน มีจำนวนโค 80 ตัว สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละ 225,000 บาท อาชีพเลี้ยงหมู มี 6 หลังคาเรือน มีจำนวนหมู 77 ตัว สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนปีละ 540,000 บาท และเลี้ยงปลา การเลี้ยงปลาในชุมชนเป็นการเลี้ยงปลาในบ่อขนาดเล็กของชุมชน ซึ่งมีจำนวน เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในชุมชน จำนวน 4 หลังคาเรือน จำนวน บ่อ 5 บ่อ เป็นการเลี้ยงเพื่อใช้ในการประกอบอาหาร ไม่ได้เลี้ยงเป็นอาชีพ

2) อาชีพปลูกพืชไร่/พืชสวน มีการปลูกข้าวโพด กลุ่มผู้ปลูกข้าวโพด จำนวน 79 ครัวเรือน เป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน สร้างรายได้ 100,000 บาทต่อปี ทำสวนมะขาม จำนวน 60 ครัวเรือน เป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน สร้างรายได้ 20,000 บาทต่อปี ต่อครัวเรือน มีสวนมะม่วงหิมพานต์ จำนวน 40 ครัวเรือน สร้างรายได้ 30,000 บาทต่อปี เป็นพืชที่กำลังปลูกใหม่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้เก็บผลผลิต การทำนาปลูกข้าว เพื่อการบริโภคในครัวเรือน แต่ด้วยเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ด้านการวางแผนการผลิต รวมถึงการจัดการแปลงที่มีคุณภาพตามความเหมาะสม จึงทำให้เกษตรกรยังคงปลูกพืชเชิงเดี่ยวอยู่ และยังไม่สามารถสร้างรายได้จากการปลูกพืชเท่าที่ควร แต่จะมีพืชบางตัวที่สามารถนำมาแปรรูปได้ เช่น มะขามเปรี้ยวฝักใหญ่ ที่มีรายได้จากการแปรรูปขาย มีรายได้ปีที่ผ่านมา จำนวน 4,650 บาทเป็นกำไรสุทธิของกลุ่มทำมะขามแปรรูป

ทั้งนี้ ในสภาวะปัจจุบัน อาชีพเกษตรกรของชุมชนบ้านหลายหนอง มีปัญหาที่ต้องพึงพิงสภาวะทางธรรมชาติ บวกกับราคาสินค้าทางการเกษตรที่ผันผวนตามกลไกตลาด ที่ไม่สามารถควบคุมได้ บวกกับค่าครองชีพที่สูงขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นเหตุที่ชาวชุมชนบ้านหลายหนอง ไม่มีอาชีพหลักในการดำรงชีพได้อย่างแท้จริง อีกทั้งขาดกลุ่มวัยทำงาน เพราะส่วนใหญ่ช่วงอายุกลุ่มวัยทำงานจะออกไปทำงานในตัวเมือง เพื่อหาเลี้ยงกลุ่มผู้สูงอายุและเยาวชนในชุมชน จึงเป็นปัญหาที่กระทบกับปัญหาในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาทางด้านสังคม ปัญหาด้านสุขภาพจิตที่คนในชุมชนไม่อาจหาเลี้ยงตนเองได้อย่างมีความสุข ปัญหาหนี้สินที่พอกพูนขึ้นเรื่อยๆ สินค้าทางการเกษตรที่เป็นอาชีพหลักขายไม่ได้ราคา เป็นสาเหตุที่อาจต้องขายผลผลิตให้กับนายทุนเพื่อการอยู่รอด จนส่งผลกระทบจากภาวะวิกฤตทางการเงิน เนื่องจากคนในชุมชนยังมีข้อจำกัดหลายด้าน ดังนี้

- 1) **ด้านองค์ความรู้** ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนนั้น ชาวชุมชนบ้านหลายหนองยังขาดองค์ความรู้ในการจัดกระบวนการเรียนชุมชน เพราะยังไม่มีกรอบหรือจัดการความรู้อย่างเป็นระบบในการ รวบรวม จัดเก็บ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกระดับความรู้เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ และเพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาสู่การเป็นคลังความรู้ของชุมชน เพื่อสามารถแบ่งปันนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยชุมชนเพื่อพัฒนาพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน
- 2) **ด้านการรวมกลุ่มในชุมชน** ชาวชุมชนบ้านหลายหนอง ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม ด้านอาชีพ แต่ด้วยขาดการประสานงานที่ต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรหลายรายมีภาระหนี้สินจนถึงปัจจุบัน และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการรวมกลุ่มอาชีพ ทำให้การรวมกลุ่มมีปัญหาอุปสรรค อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เคยส่งเสริมในอดีต ขาดการติดตามประเมินผลและโยกย้ายบุคลากร ทำให้การทำงานขาดการต่อเนื่อง เมื่อมีการรวมกลุ่มอาชีพอีกครั้ง จึงไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรในชุมชนเท่าที่ควร
- 3) **ด้านแหล่งเรียนรู้** พื้นที่รูปธรรมในการสร้างองค์ความรู้สัมมาชีพชุมชน การจัดกระบวนการ เรียนรู้แบบชุมชนโดยกระบวนการชุมชนนั้น เกษตรกรในชุมชนตลอดจนผู้รู้ ยังขาดทักษะในการถ่ายทอดหรือ ถ่ายโอน เพื่อแบ่งปันความรู้ให้กับคนในชุมชนของตนเอง และขาดการจัดระบบความสัมพันธ์ของกิจกรรม เพื่อผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อการพึ่งพาตนเองภายในชุมชน
- 4) **ด้านการตลาด** โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก จึงขาดการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ทำให้เปิดโอกาสและเป็นช่องว่างให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบเกษตรกรในชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงคนในชุมชนขาดการตระหนักถึงผลกระทบโดยรวมของการทำการตลาดแบบผูกขาดของพ่อค้าคนกลาง เกิดเป็นวงจรที่ผู้ผลิตไม่สามารถต่อรองราคาได้ เกิดปัญหาการขาดทุนและปัญหา หนี้สินอย่างต่อเนื่องและไม่มีที่สิ้นสุด

รวมทั้งในสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาทางด้านการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเกษตรกร คือ ระบบการผลิตพืชเชิงเดี่ยวที่มีมาจากนโยบายของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทางด้านการเศรษฐกิจ อาทิ การส่งเสริมการปลูกข้าวโพด ที่ทำให้เกิดผลพวงของการพัฒนาที่สร้างปัญหาและไม่ได้มีการวางรากฐานเพื่อป้องกันแก้ไขในระยะยาว ปัญหาที่เห็นได้ชัดเจน คือ ปัญหาทางด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านสุขภาพของเกษตรกร และผู้บริโภค และปัญหาสำคัญในระดับครัวเรือนที่ก่อตัวเป็นปัญหาระดับชาติคือ ภาวะหนี้สิน ที่มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนของเกษตรกร ส่งผลในเรื่องของที่ดินหลุดมือ ทำให้ขาดปัจจัยต้นทุนการผลิตเป็นต้น และส่งผลในเรื่องต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น การส่งเสริมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรที่เร่งการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง เมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมี เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ต้องผลิตให้ได้ในปริมาณที่มากและทันตามความต้องการของตลาด เหล่านี้ล้วนเป็นต้นทุนในการผลิตที่เกษตรกรต้องแบกรับภาระทั้งสิ้น ล้วนแล้วแต่เป็นตัวสร้างปัญหาแก่เกษตรกรที่ทำพืชเชิงเดี่ยวทั้งสิ้น

และเพื่อพัฒนาอาชีพของประชาชนในพื้นที่บ้านหลายหนองให้มีอาชีพเสริมเพิ่มรายได้

ด้วยเหตุนี้กลุ่มเกษตรกรที่มีความทุกข์คล้ายกัน จึงมีความสนใจในเกษตรทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จึงอยากรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อที่จะหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งระบบ ตั้งแต่กระบวนการเตรียมดิน ปลูกดูแล (ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์พืช การตัดแต่งกิ่ง การปรับปรุงดิน การดูแลผลผลิต) การเก็บเกี่ยวจนถึงหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งในเรื่องของการปลูกมะขามหวาน มะม่วงหิมพานต์ และการปลูกพืชผัก เป็นต้น

ทั้งนี้เพื่อหาทางออกจึงเกิดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพัฒนาวิธีการผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบและปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

## 2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อค้นหาระบบการปรับปรุงคุณภาพการเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

จากการศึกษาที่ผ่านมาทีมวิจัยได้ศึกษาถึงสภาพปัญหา ความเสี่ยงในการทำการเกษตร และการแปรรูป การตั้งกลุ่มในชุมชนต่างๆ เพื่อให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบและหาทางออกร่วมกัน ดังต่อไปนี้

### ปัญหา/ความเสี่ยง ที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเกษตร

#### 1) ปัญหาด้านการผลิตภาคการเกษตร

- 1.1) อาชีพหลักทางการเกษตรคือการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ยังไม่มีอาชีพทางเลือกอื่น เช่น ข้าวโพด เนื่องจากทำการเกษตรอาศัยน้ำฝน ทำได้ปีละครั้ง ส่งผลให้เกิดภาวะหนี้สิน เกิดการทำลายป่า และการใช้สารเคมีสูงมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม คุณภาพดินเสื่อมลง ทำให้สุขภาพของประชาชนแย่ลง อัตราการเกิดโรคฉี่หนู โรคเนื้อแข็ง โรคมะเร็งสูงขึ้น
- 1.2) ภัยธรรมชาติ ปัญหาภัยแล้งในฤดูแล้ง น้ำท่วมในฤดูฝน ทำให้เกิดแมลงรบกวน เชื้อรา ศัตรูพืช ที่ทำกินอยู่ห่างไกลการคมนาคมไม่สะดวก
- 1.3) ต้นทุนการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ประชาชนขาดความรู้ในการประกอบอาชีพ การปลูกพืชทำตามภูมิปัญญา เช่นการใส่ปุ๋ย ขาดการอบรมให้ความรู้ปลูกพืชแบบใหม่ การใช้สารชีวภาพ เกิดภาวะหนี้สิน ประมาณ 30 ครัวเรือน
- 1.4) ราคาผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง
- 1.5) การผลิตที่เป็นไปตามฤดูกาลซึ่งมีความแห้งแล้งลงไปทุกปี ทำให้ผลผลิตลดลง
- 1.6) การดูแลเอาใจใส่พืชที่ปลูกเป็นสิ่งที่สำคัญ หากแต่เกษตรกรให้ความสำคัญกับพืชยืนต้นให้มากกว่าเดิมจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย

#### 2) ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาคการเกษตร

รายจ่ายในครัวเรือนเพิ่มขึ้น รายได้ไม่พอกับรายจ่าย การตลาดไม่แน่นอน ปัญหาสุขภาพของประชาชนพักผ่อนไม่เพียงพอ และสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย ปัญหาครอบครัวเกิดการทะเลาะเบาะแว้ง มีการปลูกพืชหลายอย่างในครัวเรือน

#### 3) ความเสี่ยงที่ทำให้พืชเศรษฐกิจเสียหาย

ผลผลิตไม่ได้มาตรฐานเช่นข้าวโพดงอกเนื่องจากเก็บไม่ทันเวลาฝนตกไม่ตามฤดู พื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น ราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่คงที่ ตกต่ำ พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา ศัตรูพืชทำลายเพิ่มขึ้นฝนฟ้าอากาศไม่เป็นไปตามฤดู พื้นที่ปลูกคงเดิมทำให้ผลผลิตลดลงทุกปี

#### 4) ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหาย/เกิดอย่างไร

ต้นทุนการผลิตสูง ราคาผลผลิตต่ำ รายได้น้อยไม่เพียงพอกับรายจ่าย ปัญหาหนี้สิน สภาพภูมิอากาศไม่เป็นไปตามฤดูกาล รายจ่ายอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวันซึ่งเป็นรายจ่ายที่สูงพอสมควรที่ทีมวิจัยได้เก็บข้อมูลอาหารซื้อจากตลาดภายนอกชุมชน ที่ซื้อในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ไข่ ต้นหอม ถั่วฝักยาว ผักกาด พริก เห็ดนางฟ้า นางรม เห็ดฟาง กล้วย หน่อไม้ กว๊ายเตี้ย ขนมหิน อาหารตามสั่ง ผลไม้ต่างๆ ปลากระป๋อง ไข่ อาหาร

ทะเล ปลา เนื้อ หมู อาหารป่า จิ้งหรีด กบ จิ้งก่ กุ้ง ผัก กล่ำปลี กะหล่ำดอก ผักคะน้า  
ต้นหอม ชะอม มะเขือ มะเขือเทศ มะนาว ประเภทเครื่องปรุง ได้แก่ หอม กระเทียม  
ขอส ซีอิ้ว น้ำปลา น้ำมันพืช กะทิ เกลือ ขุรส คนอร์ รสดี กะปิ ปลาร้า น้ำตาล มะเข่น

#### 5) แนวทางการแก้ปัญหาอาชีพเสริมทางเลือก

5.1) เปิดใจรับกับปัญหาได้ ปรับเปลี่ยนแนวคิด-พฤติกรรมในการทำการเกษตรลดการ  
ปลูกข้าวโพดหรือพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่เดิม

5.2) ทำการศึกษาวเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง และธาตุอาหารในดิน โดยลงมือปฏิบัติ  
ทดลองทำเองเติมธาตุอาหารตามผลการวิเคราะห์ จัดทำแผนอย่างเป็นระบบตั้งแต่การ  
ปลูก

5.3) ปลูกพืชหลายอย่างบนฐานเกษตรผสมผสาน มาทดแทน ลดหรือเลิกการปลูก  
ข้าวโพด มาเป็นการปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน และการปลูกพืชดังกล่าวต้องปลอดจากการ  
ใช้สารเคมี เป็นทางเลือกเพิ่มรายได้ เช่นการปลูกข้าวโพดหวาน พืชผักสวนครัว บวบ  
หวาน เพาะเห็ดหลม ปลูกหน่อไม้

5.4) รวมกลุ่มกันผลิตและมีการบริหารจัดการบนฐานเกษตรแบบผสมผสานสร้าง  
เครือข่ายของเกษตรกรที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต

### แนวทางการเพิ่มผลผลิตในภาคการเกษตร ที่ผ่านมามีวิจัยได้มีการทดสอบคุณภาพดินดังต่อไปนี้ วิธีการศึกษาประกอบด้วยลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร
2. การเก็บตัวอย่างดินจำนวน 18 แปลงย่อยในบริเวณพื้นที่ราบและพื้นที่สูง เพื่อการเกษตรซึ่ง  
จำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของเกษตรกรแต่ละรายการเก็บตัวอย่างดินในแต่ละแปลงได้  
สุ่มเก็บตัวอย่าง จำนวน 18 ราย ขุดจากระดับผิวดินลึก (30 เซนติเมตร) แล้วนำมารวมกันใน  
ลักษณะตัวอย่างรวม
3. นำตัวอย่างดินมาผึ่งให้แห้งในที่ร่มบดตัวอย่างดินให้ละเอียด และร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง  
เก็บตัวอย่างในถุงพลาสติกและปิดฉลากระบุรายละเอียดของ ตัวอย่างให้ชัดเจน
4. วิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ค่าความเป็น กรด-ด่าง ของดิน (pH) ความต้องการปูนของ  
ดิน(LR) โพแทสเซียม (K) และฟอสฟอรัส (P) ในดิน ด้วยชุดทดสอบดินมาตรฐาน
5. ประเมินผลการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานเปรียบเทียบเพื่อการเสนอ  
แนวทางการปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมตามค่าสมบัติของดิน

**ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของดิน** ตัวอย่างดินที่นา และที่สวน จำนวน 18 แปลง ได้ผลการ  
วิเคราะห์ดังนี้

- 1) ตัวอย่างดิน มีค่าความเป็น กรด – ด่าง ค่า PH เท่ากับ 5.0 – 5.0 จำนวน 4 แปลง และมีค่า  
ความเป็นกรดจัดมาก
- 2) ตัวอย่างดิน จำนวน 1 แปลง มีค่า PH เท่ากับ 6.0 – 7.0 ค่าความเป็นกลาง ไม่ต้องปรับปรุง  
ดิน
- 3) ตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารหลัก ค่าฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ในดิน การทดสอบ  
ด้วยชุดทดสอบดินมาตรฐาน ปรากฏผลดังนี้

3.1) ค่าฟอสฟอรัส (P) ต่ำ จำนวน 14 แปลงตัวอย่าง ค่าฟอสฟอรัส (P) ปานกลาง 3 แปลงตัวอย่าง ค่าฟอสฟอรัส (P) สูง 1 แปลงตัวอย่าง

3.2) ค่าโพแทสเซียม (K) ในดินต่ำ จำนวน 13 แปลงตัวอย่างค่าโพแทสเซียม (K) ปานกลาง 4 แปลงตัวอย่าง และค่าโพแทสเซียม (K) สูง 2 แปลงตัวอย่าง

การตรวจสอบค่า PH ของบัพเพอร์ มีค่าเท่ากับ 5.6 – 6.8 จำนวน 1 แปลงตัวอย่าง ค่า PH ของบัพเพอร์ มีค่าเท่ากับ 5.0 – 6.4 จำนวน 12 แปลงตัวอย่าง เท่ากับ 5.0 – 6.2 จำนวน 2 แปลงตัวอย่าง และไม่ต้องการ จำนวน 1 แปลงตัวอย่าง ดังนั้นความต้องการปูนของดิน อยู่ระหว่าง 375– 985 กิโลกรัมต่อไร่ และจะต้องดำเนินการทดลองบำรุงดินตามผลที่ได้วิเคราะห์ได้ ในระยะที่ 2 ต่อไป

จากการวิเคราะห์ค่าดินในระยะที่ 1 ที่ผ่านมาในระยะที่ 2 จึงได้มีการเติมเต็มความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยกับต้นมะขามจากนักวิชาการ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เขตพื้นที่นนทบุรี ผศ.ดร.ปราโมทย์ ทิมขำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เติมเต็มความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยให้กับนักวิจัยในพื้นที่ โดยในเบื้องต้นสถานการณ์โรคของต้นมะขามคือ มีแมลงเจาะดอก ดินมีสภาพแล้งจัด ฝักเป็นหูด มีเชื้อรา ดังนั้นนักวิชาการจึงได้มีการพูดคุยสร้างความเข้าใจเบื้องต้น และมีการกระตุ้นการทำงานอย่างจริงจัง มีการติดตามการใส่ปุ๋ยอย่างใกล้ชิด แต่ด้วยสภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้งแล้งจึงไม่สามารถที่จะใส่ปุ๋ยได้ ดังนั้นวิธีการในช่วงของฤดูแล้งคือการให้นักวิจัยตัดแต่งกิ่งจากเดิม ไม่มีการตัดแต่งปล่อยตามธรรมชาติ จึงได้มีการเข้าไปทดลองตัดแต่งกิ่งในแปลงทดลอง 1) ต้องเอามะขามที่แห้งคาน ขึ้นรา ออกให้หมดต้น 2) ตัดแต่งกิ่งข้างในกิ่งที่ไม่มีประโยชน์ออกให้หมด 3) การใส่ปุ๋ยต้องมีระยะในการใส่ และการใช้สูตรปุ๋ย ขอแนะนำในการใส่ปุ๋ย

การบำรุงต้น ใช้สูตรปุ๋ย 15 – 15 – 15 ต้องการให้มะขามแตกกิ่ง โดยใส่ทรงพุ่ม 3 เมตร ใส่ปุ๋ย 3 กิโลกรัมต่อครั้งต่อต้นรวมปีละไม่เกิด 6 กก./ต้น/ปี หากมีการหวานปุ๋ยแล้วต้องปิดคลุม การใส่ปุ๋ยควรมีการขุดเป็นร่องรอบทรงพุ่ม การขุดให้ขุดลงไปประมาณหน้าจอบ หยอดปุ๋ยในร่องแล้วกลบ ข้อควรระวังคือ ดินต้องมีความชื้นถึงใส่ปุ๋ยได้ การวัดความชื้นคือ ขุดดินมาก 1 จอบ กำดินแล้วแบมือออกถ้าดินละลายติดมือถือว่าไม่มีความชื้นห้ามใส่ไม่มีประโยชน์ ถ้าดินเป็นก้อนไม่ละลายกับมือให้ทำการใส่ปุ๋ยได้

การบำรุงเมื่อดอก ให้ฉีดพ่นปุ๋ยเกร็ด สูตร 0 – 52 – 34 สูตรปุ๋ยช่วยเพิ่มตาดอกใช้ละลายแล้วฉีดพ่นที่ใบ อาทิตย์ละ 1 ครั้ง(พ่นตอนฝนไม่ตก) การพ่นให้พ่นเป็นฝอยให้ทั่วใบใส่สารเร่งการซึม (สารจับใบ) ควรพ่นในตอนเช้า เวลา 7 – 10 โมง

เมื่อติดผล 1 เซ็นติเมตร พ่นปุ๋ยเกร็ดสูตร 21 – 21 – 21 พ่น 2 สัปดาห์ต่อครั้ง

เมื่อฝักแก่ ให้พ่นปุ๋ยเกร็ด สูตร 13 – 13 – 21 (เพิ่มความหวาน) 3 กก.ต่อต้น

จากนั้นนักวิจัยหากมีการทำงานและปฏิบัติตามสูตรต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว จะทำให้มีมะขามออกสู่ตลาดที่มีคุณภาพและมีราคาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันนี้ตลาดมีความต้องการสูงทั้งตลาดในและนอกชุมชนแต่การผลิตไม่มีคุณภาพ

### ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการวิจัย

- 1) โครงการวิจัยมาจากปัญหาและความสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาเรื่องราวได้ที่ไม่แน่นอนจากการประกอบอาชีพทางการเกษตรที่ต้องอาศัยธรรมชาติ และความเสี่ยงต่อเรื่องการตลาดของผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นปัญหาร่วมของคนในชุมชน
- 2) ทีมวิจัย เป็นกลุ่มแกนนำของชุมชนที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในชุมชน องค์กร และหน่วยงานในพื้นที่ ทำให้การประสานงาน การขอความร่วมมือ การดึงการมีส่วนร่วมง่ายขึ้น

- 3) การมีหน่วยงานเข้ามาหนุนเสริม ร่วมทำงานโดยไม่มีผลประโยชน์
- 4) ทีมพี่เลี้ยงของ สกว. โหนดน่าน มีความตั้งใจและมีความรับผิดชอบสูง ให้ความสำคัญ หนุนเสริมถ่ายทอดความรู้ให้อย่างสุภาพ รู้จริง ทำให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข
- 5) เป้าหมายการวิจัยคือความสุขร่วมกันของคนในชุมชน มีอาชีพ มีรายได้ที่มั่นคง หนี้สินลดลงหรือหมดไปในที่สุด มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินโครงการวิจัย

1. เวลาและภาระหน้าที่การงานของแต่ละคน เนื่องจากทีมวิจัยส่วนใหญ่เป็นแกนนำชุมชน คือ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ส.อบต. อสม. ข้าราชการ มีทั้งภาระหน้าที่การงานที่ได้รับจากตำแหน่งต่างๆ และภาระหน้าที่ทางครอบครัว ทำให้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกันทั้งหมดค่อนข้าง ยากมาก
2. ระบบการรวบรวมข้อมูล ในแต่ละเวทีเรียนรู้ยังไม่ครอบคลุมในรายละเอียดทุกประเด็นและการจัดเก็บข้อมูลหลังจากการเรียนรู้ในแต่ละเวทีเรียนรู้ยังมีปัญหา
3. การขาดทักษะการจดบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปรายงานของทีมวิจัย
4. การทำงานตามนโยบายที่มีเยอะมากเข้ามาในพื้นที่พร้อมๆ กัน ทำให้การทำวิจัยไม่ต่อเนื่องต้องทิ้งช่วงไปนาน บางครั้งต้องใช้เวลาทบทวนค่อนข้างมากจึงต่อติด
5. ผู้ร่วมทีมวิจัยบางคนยังไม่พอใจในกระบวนการวิจัยยังมีความเข้าใจการได้งบประมาณวิจัยเหมือนกับงบประมาณโครงการพัฒนาต่างๆ เช่น การก่อสร้าง การจ้างแรงงาน เป็นต้น
6. ฤดูกาลผลิตที่ต้องใช้เวลาในการทดลอง 1 ปีเพื่อให้เห็นผลแต่ละระยะเวลาในการทำโครงการวิจัยมีระยะเวลาด้านและมีฤดูแล้งที่ยาวนาน

### สิ่งที่ได้รับจากกระบวนการวิจัย

จากการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ กระบวนการขับเคลื่อนโครงการวิจัย ทำให้แกนนำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ประธานกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ผู้สูงอายุของชุมชน ประชาชนทุกเพศทุกวัย ได้มาพบปะพูดคุยหารือกันมากขึ้น มีการทบทวนข้อมูลชุมชน แลกเปลี่ยนข้อมูล สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน สร้างความเข้าใจร่วมกัน รวมทั้งได้รับงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัย ข้อมูลจากการวิจัยยังเป็นประโยชน์ต่อการสร้างการรับรู้ให้กับแกนนำและคนในชุมชนได้เกิดความรู้และสำนึกที่มีต่อการจัดการทรัพยากรซึ่งเป็นแหล่งอาหารและแหล่งรายได้ของคนในชุมชน ทั้งนี้ การทำงานกับชุมชน ชาวบ้าน ต้องใช้ความยืดหยุ่นสูงปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ บางครั้งกำหนดไว้แล้ว แต่ต้องเลื่อน ปรับเปลี่ยนไป เช่น การนัดประชุมแล้ว แต่ช่วงนั้นมีเห็ดออกมาก ไม่สามารถประชุมได้ เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ยังได้เพื่อน ได้กำลังใจ ได้ความรักจากพี่น้องชาวบ้าน ได้เครือข่าย ทั้งในทีมวิจัยในพื้นที่ และโครงการอื่นๆ ที่ได้ร่วมแลกเปลี่ยน ได้ความรู้ ได้บทเรียนการทำงานจากกิจกรรมอื่นๆ มาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองต่อไป

## บทเรียนจากการทำงานวิจัย

### นักวิจัย

#### ความรู้สึกรู้สึก

- การได้มาร่วมงานวิจัยเป็นเรื่องสนุกสนาน ได้แชร์ความคิดเห็นที่หลากหลาย

#### สิ่งที่ได้เรียนรู้

- การได้เรียนรู้ประวัติของหมู่บ้านทำให้คนรุ่นหลังได้เห็นภาพมากขึ้น
- ได้แลกเปลี่ยนความคิด
- ได้เรียนรู้ข้อมูลของการทำงานวิจัยในพื้นที่บ้านหลายหนอง เห็นทางออกการเพิ่มผลผลิต
- ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ไม่คาดคิดมาก่อนเช่น การปลุกมะขามเมื่อเห็นข้อมูลแล้วทำให้มีความมั่นใจในการดูแลมากขึ้น
- ได้เรียนการเขียนการเรียบเรียงข้อมูล

#### สิ่งที่ทำได้

- ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำมากขึ้น
- มีความกล้าแสดงออก
- สร้างการมีส่วนร่วมกับคนในชุมชนมากขึ้น

#### สิ่งที่ได้ทำไม่ได้

- การทำงานกลุ่มในแต่ละเวทีอาจจะไม่เข้าใจคำถาม
- การฝึกตั้งคำถามยังทำไม่ค่อยตรงประเด็น
- การเรียบเรียงข้อมูลยังไม่ถูกต้อง เท่าที่ควร

#### ถ้าจะทำให้ดีกว่านี้

- การเรียบเรียงคำถามให้ชัดเจน
- หาข้อมูลเพิ่มเติม ในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจและยังไม่รู้
- วิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงประเด็นเช่น การปลุกมะขาม ความเสี่ยง การดูแลรักษา

#### สิ่งที่นักวิจัยเก่งเพิ่มขึ้น

- กล้าพูด
- กล้าแสดงออก
- วิเคราะห์เก่งขึ้นการนำบทเรียนการทำงานเดิมมาปรับให้เข้ากับยุคสมัยใหม่

#### ข้อเสนอแนะ

การทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สร้างการเรียนรู้ให้กับคนในชุมชนได้อย่างแท้จริง แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับคนในชุมชน และคนทำงานที่ไม่คุ้นชินกับงานวิจัย ความเข้าใจและความชัดเจนในขั้นตอนการวิจัยอาจไม่ตรงกัน ทำให้ติดขัดบ้างตามความเข้าใจของทีมวิจัย การมีพี่เลี้ยงที่เข้าใจ คอยกระตุ้นหนุนเสริม ให้โครงการวิจัยดำเนินการไปตามเป้าหมาย การเติมเต็มมุมมองที่ทีมวิจัยมองไม่เห็น นี่ก็มาถึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

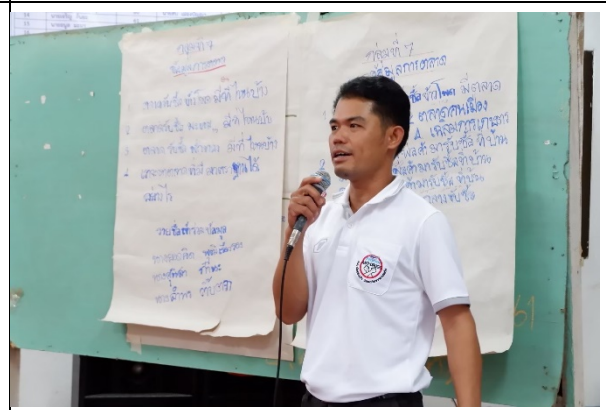
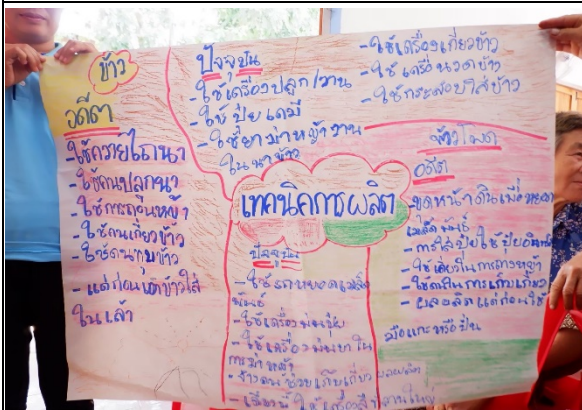
สรุปการรวมกลุ่มคนในชุมชนเป็นการรวมกลุ่มตามหน่วยงานที่เข้ามาหนุนเสริมการทำกิจกรรมในพื้นที่ เช่น กลุ่มทำแคบหมู กลุ่มเพาะเห็ดนางฟ้า กลุ่มทำมะขามแก้ว กลุ่มทอผ้า ฯลฯ บางกลุ่มได้ดำเนินงานในกลุ่มหากไม่ใช่ช่วงของการทำกิจกรรมจะมีการปล่อยกู้ให้สมาชิกในกลุ่มเพื่อใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ถึงระยะเวลาการคืนคือช่วงที่จะมีการจัดกิจกรรมเป็นต้น จึงมีการพูดคุยถึงที่มาที่ไปของคนในชุมชนในด้านการเป็นหนี้ของคนในชุมชน มีกองทุนในชุมชน จำนวน 15 กลุ่ม แต่มีกลุ่มที่ปล่อยกู้ให้กับคนในชุมชนจำนวน 13 กลุ่มกองทุน เป็นเงินหมุนเวียนในการปล่อยกู้ทั้งหมดจำนวน 4,222,712 บาท เหตุผลในการกู้เงินของคนในชุมชน คือ การกู้เพื่อการผลิต การกู้เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน กู้เพื่อสร้างที่อยู่อาศัย รถยนต์ รถจักเพื่อการเกษตร เป็นต้น จากการสืบค้นข้อมูลที่ผ่านมาทำให้คนในชุมชนได้เห็นถึงข้อมูลรายได้และรายจ่ายของคนในชุมชน ที่มาของรายได้และรายจ่ายที่เกิดขึ้นในชุมชน ทั้งนี้คนในชุมชนได้เกิดความตระหนักในการเข้าไปแก้ไขปัญหาของตนเองและชุมชน เริ่มมองหาช่องทางการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และเพิ่มช่องทางการตลาดจากผลผลิตที่มีในชุมชน เช่น การแปรรูปมะขามฝักใหญ่ การแปรรูปมะขามหวาน คือมะขามแก้ว เป็นต้น ดังนั้นทีมจึงมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตมะขามทั้ง เปรี้ยวและหวาน เพราะที่ผ่านมาได้มีการทดลอง ทำมะขามแช่อิ่มมีตลาดที่แน่นอนและสามารถส่งขายไปยังต่างประเทศได้ เพียงแต่วัตถุดิบมีน้อยไม่เพียงพอในการผลิตส่งให้กับตลาดที่มีเป็นต้น

**แนวทางการปรับปรุงคุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน**  
บ้านหลายหนอง หมู่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน จากโครงการวิจัยนี้ คือการหาพืชที่ชุมชนผลิตในระยะสั้น และระยะยาว คือ พืชระยะสั้น คือ ข้าวโพด การใส่ปุ๋ยที่ผ่านมาเป็นการใส่ปุ๋ยที่มีปริมาณมากเกินไป เช่น ใส่ตอนปลูกซึ่งพืชยังไม่ต้องการ และการใส่ปุ๋ยในพื้นที่ดอยทำให้ปุ๋ยดูดซึมถึงรากน้อย ดังนั้นการใส่ปุ๋ยควรใส่ตอนที่ข้าวโพดเป็นต้นขึ้นมา ไม่ควรเอาปุ๋ยคลุกกับเมล็ดเพราะทำให้ไม่มีประโยชน์และเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตให้มากขึ้นตามไป พืชระยะยาวที่เหมาะสมกับพื้นที่ทำกินบ้านหลายหนองคือ มะขาม ทั้งมะขามเปรี้ยวฝักใหญ่และมะขามหวาน เพราะเป็นพืชที่ดูแลง่าย การใส่ปุ๋ยไม่มากแต่ได้ผลผลิตที่สูง หากแต่ดูแลด้านการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทาง หากมีการแปรรูปเช่น มะขามแช่อิ่ม มะขามเปรี้ยวมีการแปรรูปเป็นครีมชดผิว หรือ สบู่ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีผู้มีความรู้ด้านการแปรรูปมาให้ความรู้ด้านการแปรรูปและการรวมกลุ่มที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดีเพื่อรองรับกับผลผลิตและการหาช่องทางการตลาดเพิ่มมากขึ้นต่อไปในอนาคต

ภาคผนวก

## ภาพการดำเนินกิจกรรม

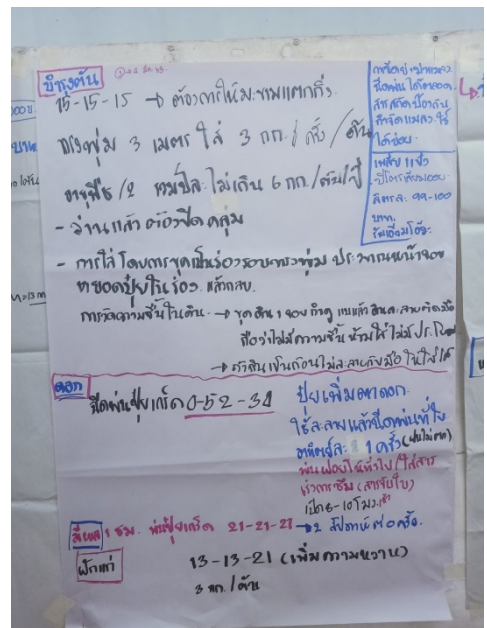
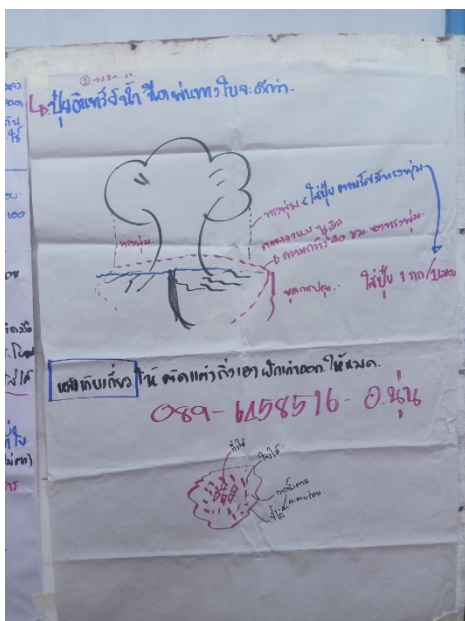
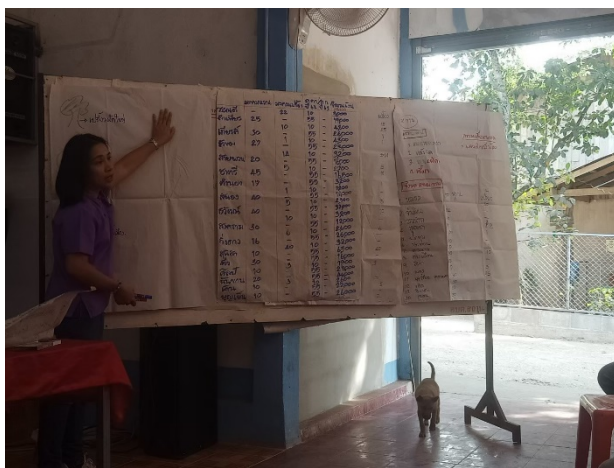
### กิจกรรมระยะที่ 1

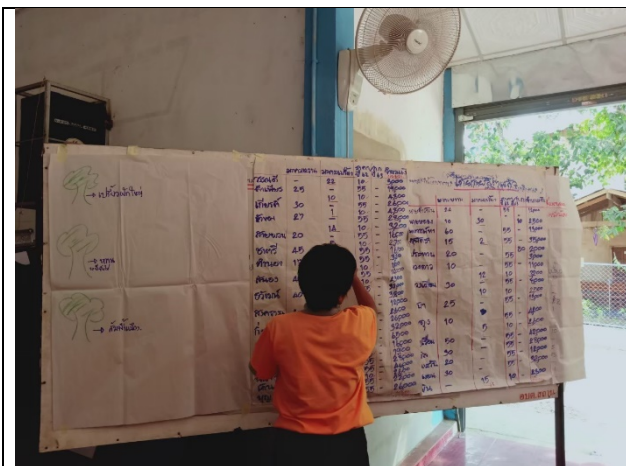


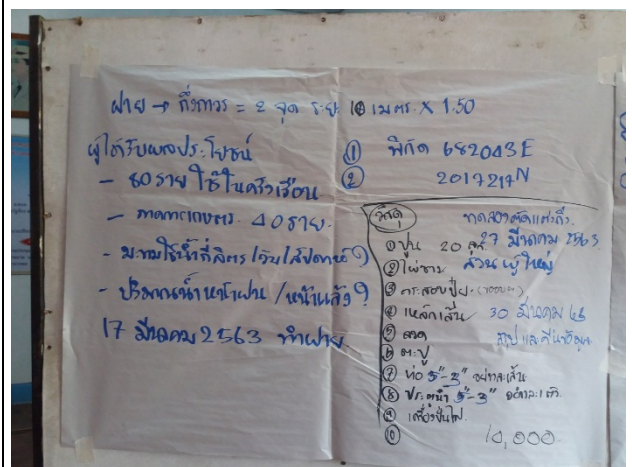
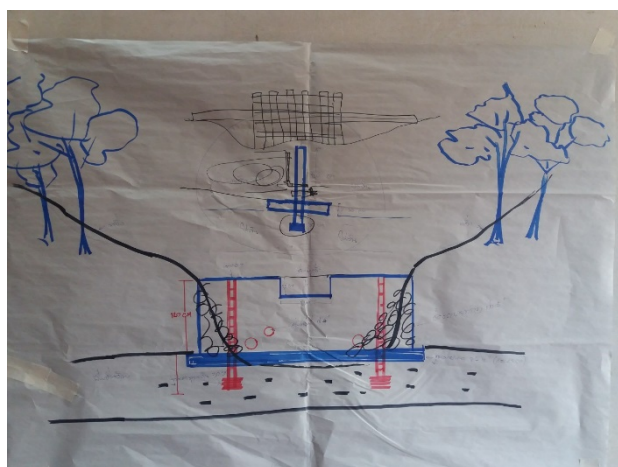




## ภาพกิจกรรมระยะที่ 2









รายชื่อทีมวิจัย  
บ้านหลายหนอง หมู่ที่ 9 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล(ภาษาไทย)    | ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)      | หมายเลข<br>บัตรประชาชน | ที่อยู่                        | ตำแหน่ง<br>ในชุมชน | ตำแหน่ง<br>ในทีมวิจัย | เบอร์โทร    |
|-------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| 1     | นายชาตรี กำนะ           | Mr.Chatree Kana               | 3 5504 00129 21 3      | 27 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | ผู้ใหญ่บ้าน        | ประธาน                | 082-2201091 |
| 2     | นายวัชรจักร หลวงดี      | Mr.Watthachak Luangdi         | 2 5511 00011 33 3      | 57 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | สอบต.              | รองประธาน             | -           |
| 3     | นางฐานิสสร่า ปฏิธัญธรณ์ | Mrs.Thanitsara Patithanyathon | 3 5504 00184 49 4      | 46 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | ผช.ผู้ใหญ่บ้าน     | รองประธาน             | -           |
| 4     | นางสาวสุพัสชา พงพันทนา  | Miss Suphatcha Phongphanna    | 1 1005 00964 64 2      | 84 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | -                  | เลขานุการ             | -           |
| 5     | นายจักรกฤษณ์ ดีบพรม     | Mr.Chakkrit Tip-phrom         | 3 5504 00129 73 6      | 37 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | ผช.ผู้ใหญ่บ้าน     | เลขานุการ             | -           |
| 6     | นางดวงดาว ชันตะ         | Mrs.Dwongdaw kunta            | 3 5504 00127 96 2      | 7 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน     | -                  | เหรัญญิก              |             |
| 8     | นายอนุชา ชูหาญ          | Mr.Anucha suihan              | 3 5504 00002 23 0      | 451 ม.1 ต.นาน้อย อ.นาน้อย น่าน | ครู กศน.ตำบลสถาน   | เหรัญญิก              |             |
| 9     | นางติ้ว หมื่นแปง        | Mrs.Tie Muenpaeng             | 3 5504 00128 43 8      | 64 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | อสม.               | เหรัญญิก              | -           |
| 10    | นางสายพวน เห่งจู้       | Miss saypron ngoju            | 3 5504 00128 06 3      | 9 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน     |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 11    | นายหลง เห่งจู้          | Mr.long ngoju                 | 3 5504 00127 69 5      | 4 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน     |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 12    | นายสุชาติ ปิวศิลป์      | Mr.Susat puwsil               | 3 5101 00055 04 4      | 38 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 13    | นางวรรณทา เห่งจู้       | Miss watta ngoju              | 3 5504 00129 45 1      | 66 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    | อสม.               | ทีมวิจัย              |             |
| 14    | นายปรีชา โนวังหาร       | Mr.Preecha Nowanghan          | 3 5510000088561        | 61 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 15    | นายประทุม กองกณะ        | Mr.Phatum kongkuna            | 5550500188561          | 74 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 16    | นายเกียรติ์ จาจี        | Mr.kert jajee                 | 3550400128730          | 33 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 17    | นางจิตรา หมื่นแปง       | Mrs.Chitra Mernpang           | 3550400128748          | 19 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 18    | นางบุญเรือน จักรอาโน    | Mrs.Bunrean Jukano            | 3550400129401          | 35 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 19    | นายธวัฒน์ นะตา          | Mr.Tawat Nata                 | 3550400129639          | 72 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |
| 20    | นายนาม แก้วอ้าย         | Mr.Nam kerwta                 | 3550400128209          | 18 ม.9 ต.สถาน อ.นาน้อย น่าน    |                    | ทีมวิจัย              |             |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล(ภาษาไทย)  | ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)   | หมายเลข<br>บัตรประชาชน | ที่อยู่                      | ตำแหน่ง<br>ในชุมชน | ตำแหน่ง<br>ในทีมวิจัย | เบอร์โทร |
|-------|-----------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|
| 21    | นายประทวน สุคำ        | Mr.Patown sucom            | 3550400127962          | 73 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 22    | นางบัวของ ยศนรินทร์   | Mrs.Buakong Yosnarin       | 3550400128594          | 17 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 23    | นายณัฐพล จาจี         | Mr.Natthaphon Chachi       | 3 5504 00128 77 2      | 92 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 24    | นางรุ่งรศมี ชำนิพันธ์ | Mrs.Rungratsamee chomnipun | 3251100048297          | 90 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 25    | นางเจียร โนวังหาร     | Mrs.Jern Nohar             | 3550400128713          | 62 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 26    | นางศรีวอน พรหมผั่น    | Mrs.Cheewon Phompun        | 3550400129817          | 39 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 27    | นางระเบียบ สีแก้ว     | Mrs.Raberb srikrew         | 3550400000823          | 76 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 28    | นางสุนิสา กำนะ        | Mrs.Sunisa Kana            | 3550430130149          | 45 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 29    | นางสบา ชันทะ          | Mrs.Saba kunta             | 3550400129914          | 49 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 30    | นางนงคฺนุช เมืองมาละ  | Mrs.Nongnout Mengmala      | 3550400128144          | 82 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 31    | นางสาวนันทิดา รักเสน  | Miss.Nuntida Raksen        | 1550400069774          | 52 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 32    | นางจันทร์เพ็ญ ใจปา    | Mrs.Junpen Jaipa           | 3550400129264          | 28 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 33    | นางดวงเดือน เห่งจู้   | Mrs.Dongden Ngoju          | 3550400141353          | 13 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 34    | นายผิน เห่งจู้        | Mr.Pin Ngoju               | 3550440012857          | 78 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 35    | นายโสภี แดงด้วง       | Mr.Sopee dingdong          | 3550406138870          | 70 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 36    | นางถวิล เมืองปัญญา    | Mr.Tawin Mengpanya         | 3550400128132          | 75 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 37    | นางเข็มทอง อริยะวงศ์  | Mrs.Kemthon Ariyawong      | 5550490001018          | 51 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล(ภาษาไทย)  | ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ) | หมายเลข<br>บัตรประชาชน | ที่อยู่                      | ตำแหน่ง<br>ในชุมชน | ตำแหน่ง<br>ในทีมวิจัย | เบอร์โทร |
|-------|-----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|
| 38    | นางศิลป์ อ้นยะ        | Mrs Sin Aonya            | 3550400128357          | 14 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 39    | นายบุญเรือน สุธรรมจา  | Mr.Bunrean Sutumja       | 3550400012973          | 36 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน | ผช.ผู้ใหญ่บ้าน     | ทีมวิจัย              |          |
| 40    | นางสาวอุบลวรรณ ชันต๊ะ | Miss. Ubonwan kunta      | 3550400217732          | 56 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 41    | นางวิมลรัตน์ เห่งจู้  | Mrs.Wimonrat Ngoju       | 3460300848031          | 13 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 42    | นายศรัทธา ปันติ       | Mr.Satta Punti           | 1550400044700          | 63 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 43    | นางจันทร์ กำนะ        | Mrs.Canth Kana           | 3550400129175          | 27 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 44    | นางลำเพียร เห่งจู้    | Mrs.Lampian Ngoju        | 3550400128055          | 34 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 45    | นางคิม เห่งจู้        | Mrs.Kim Ngoju            | 3550400128578          | 3 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน  |                    | ทีมวิจัย              |          |
| 46    | นายอินหวัน กองวี      | Mrs.Inwan kong wi        | 3550400221969          | 24 ม.9 ต.สถาน อ.น่าน้อย น่าน |                    | ทีมวิจัย              |          |