



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคง
ทางอาหารและอาชีพโดยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

สุเมธ ปานจำลอง และคณะ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

30 พฤศจิกายน 2562

รายงานความก้าวหน้า

โครงการการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคง
ทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

โดย

นายสุเมธ ปานจำลอง

นายทานตะวัน สิงห์แก้ว

นางสาวพร้อมสุดา ศรีเนตร

ผู้ประสานงาน

ผู้ช่วยผู้ประสานงาน

เจ้าหน้าที่โครงการ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

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

“กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น” หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง ดังนั้นสิ่งสำคัญคือประเด็น “คำถาม” ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะ ประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา “ข้อมูล” ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มี การ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ “บันทึก” มีการ “ทบทวน” ความก้าวหน้า “วิเคราะห์” ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ “ถอด” กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” ตอบคำถามที่ตั้งไว้ แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย “ผู้ที่สงสัย” ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง ดังนั้นกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจึง เป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่งที่ไม่ยึดติดกับระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัว คนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ไขปัญหาด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและ วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การวิจัยแบบนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับ ครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้านก็ใช้เป็น เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการ ดังกล่าวมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่สามารถสะท้อนการดำเนินงานด้วย การบอกเล่าได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงาน เป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจให้แก่ นักวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ ปรับรูปแบบการเขียนรายงานวิจัย ให้มีความยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนองานออกมาใน รูปแบบ ที่นักวิจัยถนัด โดยไม่ยึดติดในเรื่องของภาษาและรูปแบบที่เป็นวิชาการมากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของ รายงานวิจัยยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัยมากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดย

กลไกสำคัญที่จะช่วยให้นักวิจัยให้มีความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอกระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Node และนักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวได้นำมาซึ่งการถอดบทเรียนโครงการวิจัยสู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการโดยทั่วไป หากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าไปค้นหาศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

บทสรุปผู้บริหาร

รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและ
อธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
(Participatory Action Research) มากำหนดขั้นตอนการดำเนินงานศึกษา โดยใช้เครื่องมือและ
วิธีการที่หลากหลายในการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลภาคสนาม
(Field Study) การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การลงมือปฏิบัติ การสังเกต ตลอดจนสรุปบทเรียน
และติดตามประเมินผล เวทีสนทนากลุ่มย่อย (Small Group Interview) เพื่อต้องการตอบคำถาม
ที่สำคัญ คือ บทบาทการพัฒนาวัฒนธรรมเพื่อการปลดปล่อยและการสร้างการยอมรับนวัตกรรมท้องถิ่น
ของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางในฐานะหน่วยจัดการความรู้หลักด้าน
ความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ทีมผู้ศึกษานำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. รูปแบบการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยัง

หน่วยงานภาคี

ศูนย์วิจัยนวัตกรรมดำเนินการผ่านโครงการวิจัย 2 ประเด็น คือ โครงการนวัตกรรมระบบ
ตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา
เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไท
บ้านผู้ไร่ลัทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร และโครงการพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความ
มั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง โดยมีกระบวนการยกระดับและ
เผยแพร่วัฒนธรรม ดังนี้

1) นวัตกรรมระบบโครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำ
พอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร่ลัทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร สรุป
ผลได้ดังนี้ มีรูปแบบตลาดทั้งหมด 4 รูปแบบ ประกอบด้วย ตลาดนัดสีเขียว ตลาดคนกลาง ตลาดเครือ
ญาติ และตลาดเทศกาล ซึ่งมีตลาดที่คล้ายกัน 1 รูปแบบ คือ ตลาดคนกลาง ขณะเดียวกันมีตลาดที่
แตกต่างกัน 3 รูปแบบ ได้แก่ ตลาดนัดสีเขียว ตลาดเครือญาติ และตลาดเทศกาล จากตลาดทั้ง 4
รูปแบบ สามารถที่จะนำรูปแบบตลาด 2 รูปแบบ มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม
(Niche market) ดังนี้

(1) รูปแบบตลาดคนกลาง เป็นรูปแบบตลาดเดิมที่สองพื้นที่คล้ายกัน เพราะทั้งสอง
พื้นที่ ได้ทำการผลิตและหาอาหารธรรมชาติส่งคนกลางคนเดียวกัน โดยคนกลางจะทำหน้าที่รับออเดอร์

จากเซฟ กระจายออเดอร์ให้ชาวบ้าน และรับผลผลิตจากชาวบ้านมาทำการบรรจุหีบห่อและส่งต่อไปให้เซฟ ทั้งนี้ที่ผ่านมาการส่งสินค้ายังมีคนกลางเพียงคนเดียวที่ทำหน้าที่จัดการเรื่องออเดอร์และผลผลิตที่ส่งเซฟ รวมถึงสินค้าส่วนใหญ่จะรับจากพื้นที่ขอนแก่นเป็นหลัก เมื่อมีออเดอร์เกินถึงจะส่งจากพื้นที่สกลนคร

(2) รูปแบบตลาดเทศกาล เป็นรูปแบบการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเริ่มต้นจากพื้นที่ชุมชนโนนหนองลาดอยู่ติดบึง ทุกครั้งที่ถึงฤดูน้ำหลาก น้ำก็จะท่วมพื้นที่โนนหนองลาด ทำให้เครือข่ายเซฟ เครือข่ายออฟโรด หรือเครือข่ายตลาดเขียว เข้ามาช่วยเหลือชาวบ้านให้พ้นจากวิกฤตน้ำท่วม โดยช่วยเหลือด้วยแรงงาน เงิน หรือสิ่งของ ต่อมาหลังน้ำท่วมทุกปีชาวบ้านจะเลี้ยงตอบแทนเครือข่ายที่มาช่วยเหลือด้วยอาหารจากแปลงอินทรีย์ และอาหารตามธรรมชาติ

(3) กระบวนการการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เน้นไปที่กลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม กลุ่มผู้สร้างนวัตกรรม มีการดำเนินการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) จำนวน 4 ขั้นตอน กลุ่มผู้บริโภค ในการแพร่กระจายเพื่อให้เกิดการยอมรับของกลุ่มผู้บริโภคใน มีกระบวนการแพร่กระจายจำนวน 2 ขั้นตอน ปัจจัยในการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) 3 ปัจจัย ดังนี้ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อผู้รับนวัตกรรม ความเหมาะสมกับการใช้ชีวิต ชาวบ้านมีต้นทุนด้านทรัพยากรในพื้นที่ มีทักษะความรู้ในการผลิต และการหา และความยุ่งยากและความง่ายของนวัตกรรม ถึงแม้ในปัจจุบันกลุ่มผู้สร้างนวัตกรรมจะยอมรับนวัตกรรม แต่ก็มีความเป็นไปได้สูงที่นวัตกรรมตลาดเฉพาะกลุ่มจะยุติลง เนื่องจากความยุ่งยากในการบริหารจัดการ และการให้บริการ

2) การพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง เป้าหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน และสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร สรุปผลได้ดังนี้

(1) การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ประกอบด้วย กระบวนการและเครื่องมือสร้างการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ องค์กรเกษตรกรที่มีหน่วยงานราชการเป็นพี่เลี้ยง องค์กรเกษตรกรที่มีแนวคิดและเป้าหมายในการพึ่งตนเอง ใกล้เคียงกับนักนวัตกรรม องค์กรเกษตรกรที่ไม่มีหน่วยงานต้นสังกัด แต่มีแนวคิดและเป้าหมายเหมือนกัน นวัตกรรม

(2) ผลการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยขององค์กรเกษตรกร ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรรายย่อยผู้รับนวัตกรรม การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยสำหรับการขยายผลสู่เกษตรกรรายย่อย

(3) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ได้แก่ ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จขั้นต้นของการยอมรับนวัตกรรม คือ การสร้างการยอมรับไปยังกลุ่มหรือเครือข่ายที่มีแนวคิดหรือ เป้าหมายในการปลดปล่อย

หรือพึ่งตนเอง มีเนื้อหาและ วิธีการที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกร การมีพี่เลี้ยงที่ยอมรับ คอยให้การหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการเรียนรู้ในแปลงปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง ผู้เป็นเจ้าของ นวัตกรรมเป็นพี่เลี้ยง การใช้ข้อมูลผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจเป็นแรงจูงใจช่วงเริ่มต้น

(4) เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ผู้รับนวัตกรรมที่มีฐานคิดและเป้าหมายไม่มุ่งสู่การปลดปล่อยหรือการ จัดการตนเอง ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวในท้องตลาดมีปริมาณมากกว่ากำลังการผลิต การดำเนิน โครงการของหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุน

(5) การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง ระดับนโยบาย กระบวนการและเครื่องมือสร้างการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย การสร้างความ เข้าใจต่อนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน การถอดบทเรียนการสนับสนุนองค์กรเกษตรกร การวิเคราะห์และออกแบบร่างแผนการทำงานของแต่ละภาคส่วน การออกแบบแผนการทำงานร่วมกัน ระหว่างนักวิจัย นักนวัตกรรมและหน่วยงาน ติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติการของแต่ละภาคส่วน เป็นกระบวนการ

(6) ผลการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยระดับนโยบาย ระดับ ส่วนกลาง การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยส่วนใหญ่เกิดจากการนำข้อมูลนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าว พื้นบ้านมาตรฐานสูงต่อสาธารณะ

(7) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าว พื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย ได้แก่ การมีนโยบายสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนระดับประเทศ และ เจ้าหน้าที่ส่วนกลางให้ความสำคัญ การจัดทำแผนงานตามภารกิจหน่วยงานระดับปฏิบัติการ ลักษณะนวัตกรรมที่มีโอกาสขยายผลในวงกว้าง ไม่เฉพาะกลุ่มเกินไป ผลลัพธ์นวัตกรรมสะท้อน ผลทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน

(8) เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูงระดับนโยบาย ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายของนวัตกรรม ดังนี้ การเปลี่ยนแปลง ทางนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร ขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยงานราชการเป็นไปตาม กรอบระยะเวลา หน่วยงานมีภารกิจเฉพาะ การผลักดันนวัตกรรมของชุมชนต้องมีหน่วยที่ทำ หน้าที่แยกย่อยรายละเอียดเฉพาะของนวัตกรรมให้ตรงกับแผนงานของหน่วยงาน

2. การจัดการความรู้นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารร่วมกับ หน่วยงานภาคี

ผลการศึกษากระบวนการจัดการความรู้นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี มี องค์กรที่สนใจสมัครเข้าร่วมจำนวน 4 องค์กร ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 องค์กร

ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน ตำบลนาจาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น องค์การอื่นๆโรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ผ่านนวัตกรรมและที่มาของนวัตกรรม 3 รูปแบบ คือ นวัตกรรมภายในพื้นที่ ได้แก่ นวัตกรรมการผลิตอินทรีย์สู่ Modern tread นวัตกรรมจากภายนอกที่นำเข้าการปลูกผักในระบบโรงเรือน และนวัตกรรมจากฐานงานสถาบันจัดการความรู้พันธุ์กรรมพืชผัก สรุปผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ชุดความรู้บทเรียนสำคัญข้อจำกัดและข้อเสนอแนะทั้ง 4 องค์การดังนี้

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้ง 4 พื้นที่ เกิดการรวมกลุ่มองค์กรที่เข้มแข็ง มีแผนการบริหารจัดการกลุ่มที่เป็นระบบมากขึ้น โดยมีการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการกลุ่ม ฝ่ายส่งเสริมการผลิต ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ และฝ่ายจัดการตลาด มีสมาชิกที่ทำการผลิตอย่างต่อเนื่อง สมาชิกกลุ่มมีทักษะพื้นฐานในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ กลุ่มมีคุณภาพผลผลิตที่ได้มาตรฐานเดียวกัน กลุ่มมีแผนและปฏิทินการผลิตร่วมกัน และผลผลิตกลุ่มมีมาตรฐานตามความต้องการตลาด นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น เกิดช่องทางการตลาดในพื้นที่รับผลผลิตกลุ่ม

บทเรียนสำคัญที่ได้ นวัตกรรมที่สำเร็จในพื้นที่หนึ่งไม่อาจใช้ได้กับพื้นที่หนึ่งที่มีความแตกต่างทางลักษณะทางกายภาพภาพและนิเวศน์ เช่น ความสูงและทิศทางการตั้งโรงเรือนมีผลกับทิศทางลมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ การยกแปลงปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตของผักในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นนวัตกรรมที่สำเร็จในพื้นที่หนึ่งไม่อาจใช้ได้กับพื้นที่หนึ่งได้เสมอไป

ข้อจำกัดการขยายนวัตกรรม รูปแบบการดำเนินการขยายนวัตกรรมผ่านองค์กรหน่วยงานในพื้นที่ที่ไม่ได้มีการกิจตรงในประเด็นนวัตกรรมนั้นๆ ส่งผลต่อการสร้างการยอมรับและการเปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรม ในกรณีของกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา เมืองครีฟี่เลี้ยงคือ โรงพยาบาลยางสีสุราช มีภารกิจตรงคือเป็นหน่วยจัดการปลายน้ำของกระบวนการปลูกผักอินทรีย์ แต่ข้อจำกัดของกลุ่มสมาชิกคือเทคนิคการผลิตผักให้ได้มาตรฐาน จึงส่งผลให้การสร้างการยอมรับนวัตกรรมมีพลังต่อการเปลี่ยนแปลงได้น้อย

ข้อเสนอแนะ เติงการออกแบบกระบวนการและคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการพัฒนาโจทย์ประเด็นที่กลุ่มองค์กรสนใจก่อน แล้วจึงเลือกองค์กรพี่เลี้ยงที่เกี่ยวข้องในประเด็นนวัตกรรมนั้นๆ มาหนุนเสริม ข้อเสนอในเชิงการจัดการ ควรมีการขยายระยะเวลาและงบประมาณปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาวัตกรรม เช่น นวัตกรรมการสร้างและขยายตลาดแนวใหม่ควรขยายเวลาให้มีการทดลองให้ครบรอบปี เพื่อจะได้บทเรียนและความรู้ในการทำตลาดในแต่ละช่วงฤดูกาลผลิต

3. ผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี

ผลการดำเนินงานสถาบันฯ ได้ดำเนินการผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี 2 ระดับ คือ ติดตามความคืบหน้าของประเทศสมาชิกต่อการบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) ความเป็นไปได้สูงที่จะบรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง โดยรวมแล้วประเทศส่วนใหญ่มีความคืบหน้าในการเดินหน้าสู่เป้าหมาย SDGs แม้ว่าการเดินหน้าสู่เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมจะช้าที่สุด โดยประเทศรายได้สูงแม้ประสบความสำเร็จในด้านขจัดความยากแค้นและลดความอดอยาก แต่ยังได้คะแนนต่ำสุดในข้อการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน ทางด้านประเทศรายได้มีความคืบหน้าในการลดความยากแค้น การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพและการศึกษา ขณะที่ประเทศรายได้ต่ำยังไม่มีระบบสาธารณสุขพื้นฐานที่เพียงพอและกลไกในการจัดการกับประเด็นทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้นโดยรวมแล้วคะแนนจึงต่ำกว่าประเทศรายได้สูงค่อนข้างมาก ซึ่งความคืบหน้าตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย ได้แก่ ติดตาม พรบ. ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การติดตามสมัชชาสุขภาพประเด็นอาหารปลอดภัย โดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

ผลจากการผลักดันให้เกิดการทบทวนและพิจารณาการสนับสนุนจังหวदनำร่องของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการนำเสนอข้อมูลสถานการณ์การขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนของภาคประชาสังคมซึ่งมีพัฒนาการมาตั้งแต่โครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อยตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 ควบคู่กับการนำเสนอข้อมูลนวัตกรรมท้องถิ่นที่สนับสนุนการผลิต การตลาดและการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน จึงทำให้เกิดการปรับแผนการขับเคลื่อนจังหวदनำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนในปี พ.ศ.2562 จาก 28 จังหวัดเป็น 3 จังหวัด ภายใต้เงื่อนไขการผลักดันของภาคประชาสังคมเป็นหลัก โดยพิจารณาจังหวदनำร่องใหม่จาก 1) เป็นจังหวัดที่มีกลไกหรือคนทำงานพร้อม 2) มีรูปธรรมการเคลื่อนไหวเกษตรกรรมยั่งยืน และ 3) มีหน่วยงานราชการภายใต้การกำกับของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่พร้อมบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคประชาสังคม โดยภาคอีสานภายใต้การผลักดันของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสานและเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสานทำให้เกิดจังหวदनำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีภาคประชาสังคมเป็นหน่วยหลักในการขับเคลื่อนและมีหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องร่วมหนุนเสริม 2 จังหวัด คือ จังหวัดมหาสารคาม และ จังหวัดยโสธร

ผลการขับเคลื่อนของจังหวัดนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนโดยภาคประชาสังคมเป็นแกนหลัก นอกจากจะทำให้เกิดการทบทวนแนวการสนับสนุนทางนโยบายจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การปรับแผนงานและการบูรณาการของภาคประชาสังคมและหน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัด การกำหนดพื้นที่และกลุ่มเกษตรกรสำหรับขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรมและเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมแล้ว ยังก่อให้เกิดการพัฒนาข้อเสนอและเวทีนโยบายสาธารณะรูปแบบเวทีสมัชชาโดยการบูรณาการสมัชชาสุขภาพกับสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น จังหวัดยโสธร จัดเวทีสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนขึ้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562

โดยผลจากการจัดสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนระดับจังหวัดยังทำให้เกิดการปรับกลไกนโยบายและเพิ่มกลไกติดตามมติสมัชชาซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จทางนโยบายที่มีใช้เพียงการกำหนดนโยบายเท่านั้นแต่เป็นการนำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางที่ดีขึ้นของสังคม

4. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง

จากผลการศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน สรุปให้เห็นรูปแบบและพัฒนาการของการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ดังนี้ ในปีพ.ศ. 2561 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้สนับสนุนให้ “ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเพื่อท้องถิ่นเกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง” ดำเนินงานตามแผนงานทั้ง 4 แผนงาน โดยผลของการดำเนินงาน ชี้ให้เห็นว่า ในการดำเนินงานตาม (1) แผนงานการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะระดับชาติและระดับจังหวัด สามารถที่จะประสานความร่วมมือในการผลักดันให้เกิดพระบัญญัติเกษตรกรรมยั่งยืน รวมถึงมีการนำใช้ผ่านการจัดงานสมัชชาระดับจังหวัด และระดับภาคอีสาน นอกจากนั้นยังมีการนำสู่การปฏิบัติในพื้นที่นำร่อง ๒ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดยโสธร (2) แผนงานการจัดการความรู้ และงานสื่อสารสาธารณะ มีการจัดการความรู้เพิ่มเติมในเรื่อง นวัตกรรมปลูกผักปลอดสารพิษในโรงเรือน (Innovative of Grow organic vegetables in the building) และนวัตกรรมเทคนิคการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผักอินทรีย์ (Innovative of Techniques for storing organic vegetable seeds) รวมถึงมีการประสานความร่วมมือกับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (Thai PBS) และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการจัดทำสื่อวีดิทัศน์และอินโฟกราฟิก (3) แผนงานยกระดับและเผยแพร่นวัตกรรม โดยมีการวิจัยยกระดับนวัตกรรม 2 โครงการ ได้แก่ โครงการวิจัย “พัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร” และโครงการวิจัย “นวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้าง

เศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาล ภูมิศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอ น้ำ
พอง จังหวัดขอนแก่น และ เกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร”

นอกจากนี้ยังมีการขยายผลนวัตกรรม 2 เรื่อง ผ่านงานหลักสูตรโดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน
ระดับอำเภอและตำบล ใน 4 พื้นที่ (4) การเชื่อมโยงการทำงานกับชุดโครงการย่อย 4 ชุดโครงการ โดย
มีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโจทย์โครงวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การสร้างเศรษฐกิจจากอาหารท้องถิ่น
ส่งผลให้เห็นบทเรียนในการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทาง
อาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

1) บทเรียนเรื่องระบบการผลิต มี 2 เรื่องสำคัญ ได้แก่ ความรู้เรื่องรูปแบบการผลิต มี 3 ส่วน
ประกอบด้วย การแบ่งตามหน่วยการทำเกษตรกรรมยั่งยืน การแบ่งตามตัวเป้าหมายการออกแบบพื้นที่
เป็นตัวแบ่ง คือ แบ่งการออกแบบฟาร์มตัวเองตามสภาพกายภาพพื้นที่นิเวศ และเป้าหมายการออกแบบ
เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม และรูปแบบการผลิตที่อิงตามนิเวศ คือ เดิมมองว่าแบ่งแบบนักวิชาการ
Ecosystem Service ฟาร์มแบบอิงประโยชน์ต่อกันทั้งหมด ไม่มองว่าเป็นวัชพืชหรือศัตรูพืช อีกรูปแบบ
คือ นิเวศย่อยของแปลงโดยปลูกพืช 12 แบบ ในส่วนความรู้เรื่องปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย ประเด็น
เรื่องพันธุกรรม ถือว่าเป็นหัวใจหลักของเรื่องเกษตรกรรมยั่งยืน คือ เกษตรกรจำเป็นต้องมี
พันธุกรรมเป็นของตนเอง และหากว่าเป็นพันธุกรรมที่ตนเองเป็นผู้คัด ผู้เก็บ ผู้ใช้ด้วยตนเองยิ่งสำคัญต่อ
ระบบนี้อย่างมาก เพราะจะได้ไม่ต้องพึ่งพาการซื้อจากภายนอก เรื่องเครื่องมือการทำนา แต่ยังไม่ถึง
เรื่องการทำพืชไร่พืชสวนอย่างอื่นมากนัก โดยมีการพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องไถ ในส่วนของการผลิต
เครื่องมือเทคโนโลยีมีโครงการเดียวที่พัฒนาเครื่องมือ 3 เครื่อง ได้แก่ เครื่องหยอด เครื่องกำจัดหญ้า
และเครื่องนวดข้าว เรื่องแรงงานของเกษตรกรรุ่นใหม่การจะบ่มเพาะหรือพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ออกมาให้
ตอบรับสนองกับสถานการณ์ปัจจุบันที่แรงงานสูงอายุเพิ่มขึ้นในภาคเกษตร และเรื่องของสารทดแทน
สารเคมี ยังมีคำถามกันมากในแวดวงที่การทำเกษตรยั่งยืน ยิ่งช่วงของการไปส่งเสริมการปรับเคมีให้เป็น
อินทรีย์จะมีคำถามว่าถ้าไม่ใช้สารเคมีแล้วจะให้ไปใช้อะไร เพราะฉะนั้นงานวิจัยจึงสามารถดึงเรื่องของ
สารทดแทนสารเคมี แต่จะต้องเรียนว่ายังมีน้อยอยู่ ก็มีตัวอย่างให้เห็นว่ายังมีมาตอบเรื่องนี้ได้บ้าง

2) บทเรียนการขยายผลการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน การขยายการ
ผลิตจากเกษตรเป็นเกษตรกรรมยั่งยืนมีรูปแบบหลัก 2 รูปแบบ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนแนวคิดจากศูนย์
ปราชญ์ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศและศูนย์เองก็ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงเกษตร และการ
ปรับเปลี่ยนแนวคิดหรือพฤติกรรมการใช้สารเคมีมาเป็นอินทรีย์ผ่านกระบวนการงานวิจัยด้วย มี
ภูมิศึกษาจากเกษตรกรรุ่นใหม่ที่จังหวัดกาฬสินธุ์มาเป็นตัวอธิบาย

3) บทเรียนระบบการจัดการผลผลิตและการตลาด บทเรียนส่วนใหญ่จะเป็นตลาดนัดสีเขียว
รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมีทั้งจำหน่ายผลผลิตผ่านการแปรรูป มัดสด ส่วนเรื่องช่องทางการตลาดก็
หลากหลาย ตั้งแต่การขายในแปลงไปจนถึงการขายในชุมชน ตลาดนัดสีเขียว ตลาดออนไลน์ หรือ

แม้กระทั่งตลาดส่งออก และเรื่องผู้บริโภค บทเรียนการทำงานยังมีการศึกษาเรื่องนี้น้อย จะมีเพียงบางโครงการที่พูดถึงเรื่ององค์กรผู้บริโภค คือ ตลาดนัดสีเขียวขอนแก่นที่มีกลไกของผู้บริโภคเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย

วิเคราะห์ต้นทุนศักยภาพและข้อจำกัดพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง ในการขับเคลื่อนงานประเด็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ความมั่นคงทางอาหาร และอาหารปลอดภัยของพื้นที่พบว่า จังหวัดมหาสารคาม มีบทเรียนที่เป็นจุดแข็งต่อการพัฒนาระดับการขับเคลื่อนประเด็นดังกล่าว แยกเป็นประเด็นดังนี้

1) ต้นทุนศักยภาพระบบการผลิต มีนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นภายใต้ศูนย์วิจัยนวัตกรรม สถาบันการจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนอีสานกลาง ที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และจัดการข้อมูล เพื่อนำไปสู่การจัดการปัญหาของชุมชน มีความรู้ทักษะและความชำนาญเฉพาะด้าน นักเทคนิคเชิงประเด็นจำนวน 307 คน สร้างความรู้เกิดความรู้ในเชิงประเด็นทั้งในเรื่องเทคนิค กระบวนการ และการจัดการระบบเกษตรและอาหาร ในพื้นที่ 13 อำเภอ นำไปสู่การขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร เช่น การสร้างทางเลือกและโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกรฐานรากผ่านตลาดนัดสีเขียว การสร้างผู้นำทางธรรมชาติเข้ามาจัดการปัญหาสาธารณะผ่านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น การสร้างความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร โดยมีข้อมูลทางวิชาการสนับสนุนผ่านงานวิจัย 4 ชุดประเด็นดังนี้ 1) ประเด็นอนุรักษ์พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์กรรมท้องถิ่น 2) ประเด็นสร้างช่องทางตลาดทางเลือกและอาหารท้องถิ่น 3) ประเด็นพัฒนาเกษตรกรรมรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และ 4) ประเด็นนวัตกรรมเพื่อการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน การดำเนินการขับเคลื่อนก่อให้เกิดรูปธรรมสร้างการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนไหวในจังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่รูปธรรมเกษตรกรรมยั่งยืน จำนวน 10,658 ไร่ จำนวน 991 ครอบครัว เกิดนวัตกรรมอนุรักษ์ พัฒนา และปรับปรุงพันธุ์ข้าวและผักพื้นบ้าน จำนวน 13 คน

2) ต้นทุนระบบการขยายฐานการผลิต มีหลักสูตรการขยายผลระบบเกษตรกรรมยั่งยืนผ่านประเด็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น 1) ประเด็นอนุรักษ์พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์กรรมท้องถิ่น 2) ประเด็นสร้างช่องทางตลาดทางเลือกและอาหารท้องถิ่น 3) ประเด็นพัฒนาเกษตรกรรมรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และ 4) ประเด็นนวัตกรรมเพื่อการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และนวัตกรรมการผลิตตามนิเวศน์ ภู โคนก หุ่น ทาม ถือว่าเป็นจุดแข็งและต้นทุนความรู้การทำงานที่น่าจะนำไปสู่การขยายผลเพื่อยกระดับได้

3) ต้นทุนศักยภาพระบบจัดการผลผลิตและตลาด มีเครือข่ายผู้ผลิตอาหารปลอดภัยในระดับจังหวัดผ่านเวทีสมัชชาสุขภาพจังหวัด มีเครือข่ายตลาดเขียวในระดับจังหวัด 3 แห่ง ระดับอำเภอ 9 แห่ง ตำบลและชุมชน 7 แห่ง มีชุมชนวิจัยเพื่อท้องถิ่นพึ่งตนเองด้านอาหาร จำนวน 50 ชุมชน มี

งานมหกรรมประจำปีเพื่อสร้างการเรียนรู้ด้านความมั่นคงอาหารผ่านงานมหกรรมพันธุ์กรรมพื้นบ้านปีละ 1 ครั้ง มีการเชื่อมโยงตลาดสถาบันผ่านโรงพยาบาล โรงเรียน และองค์กรภาคีการพัฒนาที่หลากหลาย

4) ต้นทุนศักยภาพระบบการบริโภค มีกลไกขับเคลื่อนและบูรณาการทำงานเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและกลุ่มองค์กรผ่านการวิจัยและพัฒนาประเด็นความมั่นคงอาหาร โดยสภาอภีแพ่งเบ่งงคณมหาสารคาม ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบล สำนักงานกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สป.สช.) คณะกรรมการเขตสุขภาพเพื่อประชาชน เขตที่ 7 (กขป.) สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาควิชาการส่วนภูมิภาคในจังหวัดสำนักงานเกษตรและสหกรณ์ ศูนย์วิจัยข้าว และภาควิชาหน่วยงานราชการในระดับตำบล อำเภอ ในระดับจังหวัด ที่กล่าวมาถือเป็นปัจจัยทางสังคมที่เอื้อและส่งผลต่อการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายโครงการได้

ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง เพื่อนำไปสู่การขยายผลและวิจัยในระยะต่อไป รูปแบบการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง ควรมีเป้าหมายสร้างและพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมโดยวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน (ผ่านระบบการผลิต ระบบขยายผลระบบการจัดการ และผู้บริโภค) ผ่านโครงการย่อย 4 โครงการ ประกอบด้วย สร้างนักจัดการพันธุ์ผักที่เหมาะสมกับนิเวศน์และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การขยายผลความรู้และเทคโนโลยีระบบเกษตรนิเวศน์ สร้างเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลบนภูมินิเวศน์ การสร้างเครือข่ายพลเมืองอาหารปลอดภัย 2) พัฒนากลไกการเชื่อมโยงเครือข่ายวิจัยนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง หน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจตรง สถาบันวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชน และ 3) พัฒนาแนวทางการนำนโยบายเกษตรกรรมยั่งยืนสู่การปฏิบัติ ผ่านการสื่อสารและสร้างกระแสเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เน้นสิทธิ การเข้าถึง การใช้ประโยชน์ เศรษฐกิจ ความพอเพียง ความปลอดภัย สิทธิการบริการ

รายงานการศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน มีข้อเสนอการดำเนินงานวิจัยดังนี้ ระยะเวลาที่มีผลกับการสร้างการยอมรับนวัตกรรม การเลือกประเด็นและเนื้อหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์และความสนใจของสังคมในช่วงนั้นๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกและรับนวัตกรรม กระบวนการ การค้นหาพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายผ่านการสมัครใจจำเป็นต้องมีขั้นตอนการการพัฒนาโจทย์วิจัย ถึงจะส่งผลต่อความสำเร็จการขยายนวัตกรรมได้

คำนำ

รายงานฉบับสมบูรณ์ การขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นหนึ่งภารกิจของการขับเคลื่อนงานพัฒนาของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนอีสานกลาง โดยมีเป้าหมายเพื่อค้นหาบทบาทการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยและการสร้างการยอมรับนวัตกรรมท้องถิ่นของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางในฐานะหน่วยจัดการความรู้หลักด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร

สถาบันจัดการความรู้ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานจะนำไปสู่การสร้างการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ ได้ชุดความรู้นวัตกรรมท้องถิ่นประเด็นความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ครอบคลุมห่วงโซ่อุปทาน ได้ชุดความรู้และประสบการณ์การสร้างการยอมรับนวัตกรรมทั้งแนวราบและแนวตั้ง เกิดการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยด้านการสร้างเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นจากฐานการใช้ประโยชน์จากแหล่งอาหารธรรมชาติและวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยน เกิดการเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายสู่การเคลื่อนไหวทางสังคมด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางสามารถออกแบบบทบาทหน้าที่และแนวทางการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นหน่วยความรู้หลักด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ภาคอีสานตอนกลางได้ และเกิดระบบและกลไกใหม่ในการจัดการความรู้นวัตกรรมท้องถิ่นจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของชุมชนและการพัฒนาประเทศต่อไป

ซึ่งทางสถาบันจัดการความรู้ฯ จะได้เสนอกระบวนการดำเนินการ และผลการศึกษา ตลอดจนบทเรียนและข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินการไว้ในรายงานนี้ ซึ่งทางทีมศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการพัฒนาในโอกาสต่อไป

สุเมธ ปานจำลอง และคณะ

พฤศจิกายน 2562

สารบัญ

หน้า

บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

บทสรุปผู้บริหาร

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญรูปภาพ

บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 แนวคิดและบทเรียนที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
บทที่ 4 ผลการศึกษา	46
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	93
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก	106
ก. แบบเสนอโครงการขยายนวัตกรรม	107
ข. หลักสูตรขยายนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผัก	110
ค. ภาพประกอบกิจกรรม	135

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงกลุ่มองค์กรเป้าหมายสมัครเข้าร่วมเป็นหน่วยขยายนวัตกรรมความมั่นคงอาหาร	40
2 แสดงองค์กรที่รับสมัครเข้าร่วมประชุมชี้แจงหน่วยจัดการขยายนวัตกรรมความ	59
3 แนวทางและการบริหารจัดการร่วมของหน่วยขยายนวัตกรรม	62
4 แสดงองค์กร กลุ่มเป้าหมาย และเป้าหมายการขยายนวัตกรรม	77
5 แสดงรายได้และยอดขายของสมาชิกกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลาในระยะ ปฏิบัติการ	78

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กลุ่มผู้รับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger	13
2 กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger	14
3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	25
4 รูปแบบการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรม เกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง	102

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

ภายใต้สถานการณ์การพุ่งเป้าให้เกิดการพัฒนาที่เชื่อมโยงทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกว่า “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ซึ่งถูกกำหนดโดยองค์การสหประชาชาติ (ข้อมูลเพิ่มเติม <https://sustainabledevelopment.un.org>) และกว่า 15 ประเทศต้องร่วมใช้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นทิศทางการพัฒนาตั้งแต่เดือนกันยายน ปี 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2573 ครอบคลุมระยะเวลา 15 ปี โดยความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารนับว่าเป็นส่วนสำคัญของการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายมิติโดยเฉพาะการจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนที่มุ่งเน้นให้ทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและผู้ด้อยโอกาสจำนวนมาก ได้รับการเข้าถึงอาหารที่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการตลอดทั้งปีและเป้าหมายนี้ยังเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน การปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และกำลังการผลิตของเกษตรกรรมขนาดเล็ก ที่ช่วยให้เข้าถึงแหล่งที่ดินทำกิน เทคโนโลยีและการตลาดอย่างเท่าเทียม นอกจากนี้ความร่วมมือระหว่างประเทศก็เป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

ในขณะที่ ในประเทศไทย มีหน่วยงานองค์กรหลายภาคส่วนพยายามขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้เกิดการวิจัยที่ใช้ประโยชน์หรือเจ้าของปัญหาเป็นผู้ใช้เครื่องมืองานวิจัยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดย สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง ถูกจัดตั้งขึ้นจากผลการศึกษาวิจัยโครงการ “การจัดตั้งศูนย์วิจัยนวัตกรรมท้องถิ่น สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง” ในปี 2560 มีผลการศึกษาโครงการฯ ดังกล่าวค้นพบชุดความรู้สำคัญ 3 ประการ คือ 1) นวัตกรรมด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร 2) โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง และ 3) โอกาส ความเป็นไปได้ ปัจจัยและเงื่อนไขในการขยายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสู่ภาคีเครือข่าย โดยจากการถอดบทเรียนร่วมกับนักวิจัยในพื้นที่งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ภายใต้การสนับสนุนของศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น การสร้างความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ภาคอีสานตอนกลาง ครอบคลุม 5 จังหวัด ได้แก่ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร ขอนแก่น และกาฬสินธุ์ พบว่า นักวิจัยบางส่วนมีความเข้าใจต่อหลักคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม โดยเฉพาะโครงการวิจัยภายใต้ชุดประเด็นนวัตกรรม ทำให้นักวิจัยสามารถกำหนดนิยามความหมายของนวัตกรรมจากทัศนะของชุมชนว่า “นวัตกรรมหมายถึง แนวคิด กระบวนการหรือรูปธรรมที่เป็นสิ่งใหม่และเป็นประโยชน์ เกิดขึ้นจากการคิดค้นบนฐานบริบทของพื้นที่นั้นๆ อาจเป็นการคิดค้นของบุคคลหรือกลุ่มเครือข่าย โดย

นวัตกรรมหนึ่งๆ อาจมีความใหม่ด้านแนวคิด กระบวนการและรูปธรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมีความใหม่ทั้งแนวคิด กระบวนการและรูปธรรมร่วมกัน” โดยมีระดับนวัตกรรม 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับ A นวัตกรรมเชิงแนวคิดหรือกระบวนการหรือรูปธรรมที่เป็นความรู้ใหม่ของบุคคล/ชุมชน/เครือข่าย/สังคม 2) ระดับ B นวัตกรรมเชิงแนวคิดหรือกระบวนการหรือรูปธรรมที่เป็นความรู้ใหม่ของบุคคล/ชุมชน/เครือข่าย และ 3) ระดับ C นวัตกรรมเชิงแนวคิดที่เป็นความรู้ใหม่ของบุคคล/ชุมชน ทั้งนี้ นวัตกรรมด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารส่วนใหญ่เป็นนวัตกรรมการผลิต เช่น ในระยะการเตรียมการผลิตส่วนใหญ่พบในพื้นที่ ต.กำแมด อ.กุดชุม จ.ยโสธร คือนวัตกรรมการฟื้นฟูพันธุ์ข้าวพื้นบ้านด้วยประเพณีและวัฒนธรรม นักพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน (breeder ท้องถิ่น) โรงเรียนชาวนาเพื่อการพึ่งตนเองด้านพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านและวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง และ สวัสดิการชาวนาและการสร้างความมั่นคงทางอาหารจากฐานวัฒนธรรม บ้านหนองบัวแปะ อ.ยางสีสุราช จ.มหาสารคาม และในระยะการลงมือผลิตมีนวัตกรรมเทคนิคการปลูกพริกปลอดภัยนอกฤดูกาล บ.หนองโจด อ.เมือง จ.มหาสารคาม การรวมตัวของเครือข่ายช่างชาวนา ภาคอีสานตอนกลาง เทคนิคการผสมพันธุ์พืช บ.แบก อ.เชียงยืน จ.มหาสารคามและการสร้างพื้นที่อาหารในแปลงพืชพลังงาน บ.ทิพโส อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม ส่วนนวัตกรรมการเก็บเกี่ยว การกระจายอาหาร การตลาดและการบริโภคยังพบน้อยมาก เช่น การสร้างมูลค่าอาหารตามฤดูกาล อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น และการสร้างเศรษฐกิจของเกษตรกรรุ่นใหม่ จ.ยโสธร

จะเห็นว่า นวัตกรรมจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นด้านการสร้างความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ภาคอีสานตอนกลาง เป็นนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยมีลักษณะกระบวนการสร้างนวัตกรรมแบบปฏิกิริยารวมหมู่ จึงทำให้เกิดการใช้ประสบการณ์ที่หลากหลายร่วมกันพัฒนาขึ้นภายใต้ฐานคิดของการเผยแพร่นวัตกรรมสู่สังคมชาวนาและการทำให้เกษตรกรรายย่อยหลุดพ้นจากการกดทับของนโยบายภาครัฐและทุนขนาดใหญ่ เกษตรกรจึงเป็นทั้งผู้สร้างและใช้นวัตกรรม ดังนั้นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในเชิงวัตถุที่จับต้องได้จึงไม่เน้นการผลิตจำนวนมาก ผูกขาดความเป็นเจ้าของและถูกปรับให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ นับว่านวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยจะทำให้เกษตรกรรายย่อยสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ การถอดบทเรียนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นยังค้นพบความเชื่อมโยงของนวัตกรรมด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารที่เชื่อมโยงกับการสนับสนุนงานวิจัยของศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ซึ่งพบว่า แม้ศูนย์ประสานงานฯ จะสามารถบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจนสามารถสร้างและเผยแพร่นวัตกรรมการบริหารจัดการและนวัตกรรมเชิงเนื้อหาการขับเคลื่อนด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นต้องใช้ความละเอียด รอบคอบและการติดตามสนับสนุนชุมชนให้สามารถดำเนินโครงการวิจัยตั้งแต่พัฒนาโจทย์วิจัยจนสิ้นสุดโครงการจึงทำให้ไม่สามารถจัดการความรู้และนำความรู้ไปเคลื่อนไหวทางสังคมร่วมกับภาคี

เครือข่ายได้ ดังนั้น การออกแบบโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสถาบันจัดการความรู้ฯ จึงต้องคำนึงถึงจุดอ่อนของศูนย์ประสานงานฯ เป็นหลัก ทำให้การออกแบบโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสานตอนกลางประกอบด้วย

(1) ชุดโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น 4 ชุดคือ พันธกรรมท้องถิ่น เกษตรกรรุ่นใหม่ ตลาดทางเลือกและนวัตกรรม ทำหน้าที่ในการสร้างนวัตกรรมการสร้างความมั่นคงทางอาหารและอภิปไตยทางอาหารผ่านเครื่องมืองานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อพัฒนาต้นแบบในการขยายผลในระยะต่อไป โดยประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัย คือ การสร้างเศรษฐกิจจากอาหารท้องถิ่น

(2) หน่วยจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะ ทำหน้าที่ในการจัดการความรู้นวัตกรรมจากต้นแบบงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ศูนย์ประสานงานฯ พัฒนาขึ้นควบคู่กับสื่อสารนวัตกรรมสู่สาธารณะโดยเน้นสื่อสารนวัตกรรมระดับ A และ B

(3) หน่วยยกระดับและเผยแพร่นวัตกรรม ทำหน้าที่ในการพัฒนาระดับนวัตกรรมระดับ B ให้เกิดการยอมรับและเผยแพร่ในชุมชนหรือเครือข่ายที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อง่ายต่อการยอมรับและการปรับใช้ในพื้นที่ควบคู่กับการพัฒนาระดับนวัตกรรมกลุ่มนี้เป็นนวัตกรรมของสังคมส่วนนวัตกรรมระดับ C เป็นกลุ่มที่ต้องพัฒนาระดับให้เกิดนวัตกรรมที่กว้างและสร้างผลกระทบกับสังคมภาพกว้างมากขึ้น

(4) หน่วยนโยบายสาธารณะ ทำหน้าที่ในการนำชุดความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นไปขับเคลื่อนในระดับนโยบายร่วมกับภาคีเครือข่าย เช่น เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก มูลนิธิชีววิถี มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ สหภาพยุโรป เป็นต้น

ในขณะที่ชุดความรู้เกี่ยวกับโอกาส ความเป็นไปได้ ปัจจัยและเงื่อนไขในการขยายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสู่ภาคีเครือข่ายชี้ให้เห็นว่า แม้ว่าสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางจะมีรูปธรรมนวัตกรรมที่น่าสนใจและพร้อมเผยแพร่สร้างการยอมรับนวัตกรรมได้ไม่ยากนัก แต่นวัตกรรมดังกล่าว กลับยังกระจุกตัวอยู่เพียงด้านการผลิต ยังขาดนวัตกรรมการเก็บเกี่ยว การกระจายอาหาร การตลาดและการบริโภค ซึ่งจำเป็นต้องสร้างนวัตกรรมดังกล่าวให้มีมิติที่กว้างมากขึ้น นอกจากนี้ แม้ว่าสถาบันจัดการความรู้ฯ จะมีภาคีเครือข่ายขยายผลนวัตกรรมแต่ยังขาดกระบวนการเชื่อมโยงความรู้ นวัตกรรมสู่การขยายผล ดังนั้น โครงการการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอภิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จึงเห็นว่า การศึกษาในระยะที่ 2 นี้ จะเป็นการนำชุดความรู้ โอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาและสร้างการยอมรับนวัตกรรมมาทดลองปฏิบัติการผ่านแผนงานและโครงการต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาวัตกรรมการด้านความมั่นคงทางอาหาร ตามนิยามของคณีสาน “เอ็ดได้ หาได้ แลกได้ ซื้อได้” อย่างครบถ้วนทุกมิติควบคู่กับการสร้างการยอมรับนวัตกรรมและขยายผลทั้ง

แนวราบและแนวดิ่ง อันจะนำไปสู่การเป็นหน่วยจัดการความรู้หลักของภาคอีสานในการขับเคลื่อนความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารและการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนชาวนาซึ่งเป็นกลุ่มหลักของประเทศซึ่งสอดคล้องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. คำถามวิจัย

บทบาทการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยและการสร้างการยอมรับนวัตกรรมท้องถิ่นของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางในฐานะหน่วยจัดการความรู้หลักด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารเป็นอย่างไร

4. วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี
2. เพื่อจัดการความรู้นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารร่วมกับหน่วยงานภาคี
3. เพื่อผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี
4. เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง

5. ความสำคัญของการศึกษา

1. เกิดการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยด้านการสร้างเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นจากฐานการใช้ประโยชน์จากแหล่งอาหารธรรมชาติและวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยน
2. เกิดการเชื่อมร้อยภาคีเครือข่ายสู่การเคลื่อนไหวทางสังคมด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร
3. สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางสามารถออกแบบบทบาทหน้าที่และแนวทางการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นหน่วยความรู้หลักด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ภาคอีสานตอนกลางได้

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดความรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นประเด็นความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร
ครอบคลุมห่วงโซ่อุปทาน
2. ได้ชุดความรู้และประสบการณ์กาสร้างการยอมรับวัฒนธรรมทั้งแนวราบและแนวดิ่ง
3. ได้ระบบและกลไกใหม่ในการจัดการความรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่เอื้อ
ต่อการเรียนรู้ของชุมชนและการพัฒนาประเทศต่อไป

บทที่ 2

แนวคิดและบทเรียนที่เกี่ยวข้อง

รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยทีมวิจัยได้ศึกษาแนวคิดและบทเรียนที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางและออกแบบกรอบการศึกษาดังนี้

1. แนวคิดเรื่องความมั่นคงอาหาร
2. แนวคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. แนวคิดการสร้างและขยายนวัตกรรม
4. บทเรียนการขยายแนวคิดการสร้างความมั่นคงอาหารในระดับครัวเรือน
5. บทเรียนการขยายแนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืน

1. แนวคิดเรื่องความมั่นคงอาหาร

1.1 พัฒนาการแนวคิด

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2504 ภาครัฐได้มีนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการค้า และส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเศรษฐกิจเพียงไม่กี่ชนิด รวมถึงมีการนำเทคโนโลยีและสารเคมีมาใช้ในการบวนการผลิต เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรและตลาด การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นต่อเนื่องอย่างเป็นระบบและกระบวนการ ทำให้ระบบกลไกอาหารถูกควบคุมโดยระบบตลาดกระแสหลัก ที่มุ่งปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของการบริโภคอาหาร และทำให้ระบบการแบ่งปันและอาหารในท้องถิ่นลดน้อยลง (ทรงสิริ วิจิรนนท์และคณะ, 2557)

จากสถานการณ์การพัฒนาประเทศไทยด้านการค้าและการเกษตรเชิงพาณิชย์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตของเกษตรกรที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อการค้ามากกว่าการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน ซึ่งทำให้อาหารมีราคาเพิ่มสูงขึ้นและค่าครองชีพมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต ขณะเดียวกันภัยธรรมชาติ เช่น ปัญหาภัยแล้งหรืออุทกภัย เป็นอีกสิ่งหนึ่งสร้างความเสียหายแก่ผลผลิตของเกษตรกรอย่างมาก ซึ่งเป็นสิ่งที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ล่วงหน้า นอกจากนี้ทั้งเมื่อมีการปลูกพืชพลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้นส่งผลทำให้ศักยภาพในการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรลดลง (ทัศน พลไชยและคณะ, 2559)

ต่อมาในปีพ.ศ.2539 องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ(FAO) (1996) ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาความมั่นคงทางอาหาร โดยมีการหยิบยกประเด็นความมั่นคงอาหารพุดคุยในเวทีโลก เพื่อให้ทุกประเทศเห็นความสำคัญถึงสถานการณ์สาเหตุปัจจัยที่จะทำให้เกิดความเสื่อมทรุด

ความมั่นคงทางอาหารทุกองค์ประกอบของระบบอาหารทั้งการผลิต การปรุง การกิน และผลจากการกิน (สุพรรณิ ไชยอำพร, 2560)

ขณะเดียวกันองค์การสหประชาชาติได้จัดเวทีประชุมเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ กรุง ริโอ เดจาเรโน ประเทศบราซิล โดยมีผู้นำ 130 ประเทศ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการบริษัทและองค์กรต่างๆ เข้าร่วม เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาโดยมุ่งพัฒนาอย่างยั่งยืนและขจัดความยากจน นอกจากนี้ได้มีการกำหนดเป้าหมายพัฒนาในด้านต่างๆ ที่เหมาะสม 16 ด้าน ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับเรื่องความมั่นคงทางอาหารเน้นไปที่ปริมาณการผลิตอาหารอย่างยั่งยืน การขยายตลาดอาหารที่ได้จากการเกษตร ลดของเสียในระบบห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างกระบวนการขายที่มีความโปร่งใสไม่เอารัดเอาเปรียบ (สุพรรณิ ไชยอำพร, 2560)

1.2 นิยามความหมายความมั่นคงทางอาหาร

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) นิยามความหมาย ความมั่นคงทางอาหาร ออกเป็น 4 มิติ ได้แก่ มิติแรก คือ ความพอเพียงของปริมาณอาหาร ซึ่งอาจได้มาจากการผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากนอกประเทศ รวมถึงการช่วยเหลือด้านอาหาร มิติที่สอง คือ การเข้าถึง เป็นการเข้าถึงโดยอาศัยความสามารถของแต่ละบุคคลเพื่อได้มาซึ่งอาหารที่เหมาะสมและมีโภชนาการ มิติที่สาม คือ การใช้ประโยชน์ด้านอาหารผ่านอาหารที่เพียงพอ น้ำสะอาด และการรักษาสุขภาพและสุขอนามัย เพื่อเข้าถึงภาวะความเป็นอยู่ที่ดีทางโภชนาการ และมิติที่สี่ คือ เสถียรภาพทางอาหารที่ประชาชน ครีวเรือน และบุคคล จะต้องเข้าถึงอาหารที่เพียงพอตลอดเวลา ไม่ต้องเสี่ยงกับการเข้าไม่สามารถเข้าถึงอาหารซึ่งเกิดจากวิกฤตที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน เช่น วิกฤตทางสภาพอากาศ และวิกฤตทางเศรษฐกิจ (หลี่ เหวินเหลียง, 2556)

ขณะที่คณะกรรมการอาหารและยา(อย.) (2554) ให้ความหมายความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การเข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอสำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศ โดยที่อาหารจะต้องมีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างเหมาะสมตามความต้องการ รวมถึงการมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุนรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์

จากนิยามความหมายข้างต้นทำให้ สรุปได้ว่า ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การเข้าถึงอาหารที่มีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของประชากร ซึ่งปริมาณอาหารที่เพียงพอได้มาจากการผลิตภายในประเทศและการนำเข้าจากภายนอกประเทศ และการช่วยเหลือด้านอาหาร รวมถึงการมีกระบวนการผลิตอาหารที่มีความเกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อมและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์นั้นๆ

1.3 องค์ประกอบของความมั่นคงทางอาหาร

- (1) ความพอเพียง คือ ความพอเพียงของปริมาณอาหารในคุณภาพที่เหมาะสม
- (2) การเข้าถึง คือ การเข้าถึงทรัพยากรอย่างพอเพียงของบุคคลเพื่อได้มาซึ่งอาหารที่เหมาะสมและมีคุณค่าทางโภชนาการ

(3) การใช้ประโยชน์เป็นการใช้ประโยชน์จากอาหารผ่านการมีอาหารเพียงพอ มีน้ำสะอาด การรักษาสุขอนามัยและดูแลสุขภาพเพื่อการได้รับโภชนาการที่เหมาะสม

(4) เสถียรภาพ เป็นการเข้าถึงอาหารพอเพียงตลอดเวลา ไม่ต้องเสี่ยงต่อการเข้าไม่ถึงอาหารซึ่งเป็นผลจากการเกิดวิกฤตต่างๆอย่างกะทันหัน

2. แนวคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1 พัฒนาการแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ศตวรรษที่ 18 เกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) และเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 19 นโยบายรัฐเน้นการเพิ่มปริมาณในการผลิตสินค้าให้ตอบสนองความต้องการของการค้าระหว่างประเทศ จากความพยายามในการเพิ่มปริมาณการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีเครื่องมือและเครื่องจักรกลเข้ามาช่วยให้การผลิตสินค้าให้ได้ปริมาณมากผ่านระบบอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการแข่งขันทรัพยากรมนุษย์ แข่งชิงทรัพยากรทางธรรมชาติจำนวนมาก อีกทั้งเกิดการทำสงครามและความขัดแย้งขึ้นระหว่างชนชั้น ทำให้ผู้คนที่ถูกกดขี่ได้รวมตัวกันในการต่อสู้และมีการรวมกลุ่มเคลื่อนไหว เพื่อเรียกร้องการพัฒนาที่ไม่ควรมุ่งพัฒนาด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว หลังจากนั้นได้มีการประกาศใช้คำว่าองค์การสหประชาชาติเป็นครั้งแรก (คาร์ล เซกซ์ไนด์เลอร์, 2545) และมีการตั้งองค์การสหประชาชาติขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่สร้างสันติภาพ และฟื้นฟูประเทศ ขณะเดียวกันเกิดธนาคารโลก เพื่อเป็นแหล่งทุนให้กู้ยืมเงินเพื่อฟื้นฟูพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศต่างๆ รวมถึงฟื้นฟูประเทศที่ได้รับผลกระทบจากสงคราม และพัฒนาประเทศที่ล้าหลังยังไม่เจริญหรือประเทศด้อยพัฒนา ทำให้เกิดการแบ่งแย่งกลุ่มประเทศที่พัฒนาในลักษณะอุตสาหกรรมกับประเทศที่ยังไม่มีการพัฒนา เป็นประเทศด้อยพัฒนา หรือกำลังพัฒนา ทำให้มีคนรายน้อยลงแต่กลับมีคนจนเพิ่มมากขึ้น เกิดปัญหาการว่างงาน รวมถึงการขาดแคลนอาหาร และเกิดปัญหาด้านสารเคมีตกค้าง (พระธรรมปิฎก, 2539)

การจัดเวทีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ครั้งแรก ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ราชอาณาจักรสวีเดนในช่วงปีพ.ศ. 2515แนวคิด “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ถูกนำเสนอในเวทีโดยคณะกรรมการว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ต่อมาอีก15 ปี ได้มีการให้นิยาม “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” และเสนอแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ปรากฏในรายงานชื่อ “อนาคตของเราและการจัดเวทีประชุมสิ่งแวดล้อมโลกครั้งที่ 2ได้จัดทำแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อให้เป็นแผนปฏิบัติการที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นการพัฒนาที่ยั่งยืนถูกหยิบมาเป็นประเด็นในการแลกเปลี่ยนอีกครั้งในเวทีประชุมสุดยอดโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือการประชุมรีโอ+10 ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ซึ่งได้เกิดปฏิญญาโจฮันเนสเบิร์กเพื่อร่วมดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ 21 และมีเอกสารชื่อ “อนาคตที่เราต้องการ” โดยมีลักษณะเป็นกรอบการดำเนินงานของประชาคมโลกเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและในวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2558 มีการ

รับรอง "เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก 17 ประการ ในการประชุมสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ ณ กรุงนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

2.2 นิยามความหมายแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาที่เน้นให้มนุษย์เป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) ที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมของมนุษย์ที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของธรรมชาติที่ตอบสนองคนในยุคปัจจุบันและอนาคต มีลักษณะบูรณาการ ประสานขององค์ประกอบต่างๆ ทำให้เกิดองค์รวมอย่างสมดุล (พระธรรมปิฎก, 2539)

2.3 หลักการสำคัญของแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนจะต้องเกิดความเชื่อมโยงของ 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนแรกการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน โดยการพัฒนาคนให้มีความรู้ สร้างให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อที่จะไปพัฒนาสังคมให้มีคุณภาพ ส่วนที่สอง การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณที่เหมาะสม ไม่ใช้อย่างสิ้นเปลือง รวมถึงควรปล่อยมลพิษในปริมาณที่น้อยที่สุด เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติสามารถที่จะผลิตทรัพยากรใหม่ขึ้นมาทดแทน และส่วนที่สามการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน โดยการกระจายรายได้ให้ทั่วถึงทุกคนในสังคมโดยเฉพาะกลุ่มคนที่มีรายได้น้อย (Brundtland Commission, 1987)

ในส่วนพระธรรมปิฎก (2539) ได้ให้มุมมองการพัฒนาที่ยั่งยืน ต้องมีการพัฒนาใน 4 ประการ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาคน มุ่งให้การศึกษาที่เท่าเทียมกันและจัดสรรปัจจัยเกื้อหนุน ช่วยระบบความสัมพันธ์ พัฒนาให้มีคุณภาพ สุขภาพดี มีความสามารถ มีความรู้เชี่ยวชาญ การมีจิตสำนึกในการช่วยเหลือสังคม และส่งเสริมการจริยธรรม ที่ครอบคลุมเรื่องพฤติกรรม จิตใจ และความรู้ภูมิปัญญา 2) การพัฒนาสังคม ต้องมีมาตรการในการช่วยเหลือเกื้อกูล ป้องกันการเอาเปรียบ ป้องกันการเบียดเบียน สร้างความเท่าเทียมระหว่างคนกับคนหรือคนกับธรรมชาติ นอกจากนั้นการทำงานจะต้องทำอย่างเป็นระบบ มีการบูรณาการทำงานภายในสังคม 3) การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ต้องไม่มองคิดเอาชนะธรรมชาติ มองตนเองเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ สร้างการอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล ลดการปล่อยมลพิษและหยุดทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และ 4) การพัฒนาเศรษฐกิจ โดยการจัดสรรปันส่วนของรายได้อย่างเท่าเทียมกันของคนในสังคม

นอกจากนั้นเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาที่ยั่งยืนกับเกษตรกรรม จึงได้นำกรอบการปฏิบัติและการติดตามผลเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในประเด็นเกษตรกรรมที่ยั่งยืน มาช่วยขยายมุมมองความคิดและทำให้เกิดการปฏิบัติ โดยมีกระบวนการปฏิบัติ 9 ส่วน ประกอบด้วย 1) การฟื้นฟูเกษตรกรรมยั่งยืนแบบดั้งเดิม 2) วิจัย รวบรวมและขยายความรู้ 3) การเข้าถึงปัจจัยการผลิตของทุกคน 4) ปรับปรุงระบบตลาดและการค้า 5) ส่งเสริมระบบกลุ่มและสหกรณ์ 6) สร้างความ

หลากหลายในระบบการผลิต 7) เกษตรกรมีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์ 8) ส่งเสริมระบบการจัดการความเสี่ยงในการผลิต และ 9) เสริมสร้างความมั่นคงอาหาร (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

จากมุมมองแนวคิดและกระบวนการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปประเด็นแนวคิดที่มีความสอดคล้องกันใน 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) การพัฒนาคน 2) การพัฒนาสังคม และ 3) การพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาคน คือ การสร้างจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรม ด้านจิตใจ และด้านปัญญา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

-ด้านพฤติกรรม คือ ไม่เสพติดวัตถุมากเกินไป รู้จักประมาณตน ฝึกฝนตนเอง ไม่เบียดเบียนคนอื่น การฟื้นฟูเกษตรกรรมยั่งยืนแบบดั้งเดิม

-ด้านจิตใจ คือ ส่งเสริมมีคุณธรรม มีจิตสำนึกช่วยเหลือสังคม และมีความรับผิดชอบต่องาน

-ด้านปัญญา คือ มีการใช้เหตุผล มีการคิดวิเคราะห์ มองระบบความสัมพันธ์แบบองค์รวม การวิจัย รวบรวม และขยายความรู้ ใช้ความรู้ป้องกันและแก้ไขปัญหาแทนการเอาชนะธรรมชาติ

2.การพัฒนาสังคม ประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ สร้างการบูรณาการทำงาน สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม และการสร้างข้อตกลงหรือมาตรการสาธารณะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

-สร้างการบูรณาการทำงาน โดยการประสานความร่วมมือในการทำงาน การจัดสรรทรัพยากร การปฏิบัติการ การมีเป้าหมายเดียวกัน และส่งเสริมระบบกลุ่มและสหกรณ์

-สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ได้แก่ ร่วมรับรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติการ ร่วมติดตาม ร่วมรับผลประโยชน์

-สร้างข้อตกลงหรือมาตรการสาธารณะ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์

3. การพัฒนาเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

-จัดลำดับรายได้ของทุกคนให้เกิดความเท่าเทียม

-ปรับปรุงระบบตลาดและการค้า

-การเข้าถึงปัจจัยการผลิตของทุกคน

-เสริมสร้างความมั่นคงอาหาร

-ส่งเสริมระบบการจัดการความเสี่ยงในการผลิต

4. การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- การไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
- ใช้ทรัพยากรทดแทน
- สร้างความหลากหลายในระบบการผลิต

3.แนวคิดการสร้างและขยายนวัตกรรม

การศึกษานี้มุ่งเน้นค้นหาคำตอบเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้เกิดการยอมรับและแพร่กระจายไปในวงกว้างท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคม จึงยึดแนวคิดของ Roger (Roger, 2003 อ้างถึงใน วิยะดา ไทยเกิด, 2557 และ กาญจนา แก้วเทพ, 2560) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1นิยามความหมายของนวัตกรรม

Everette M. Rogers (1983) ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) ว่า นวัตกรรมคือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ๆ ด้วยตัวบุคคลแต่ละคน หรือหน่วยอื่น ๆ ของการยอมรับในสังคม

3.2การแพร่กระจายนวัตกรรม

1. กลุ่มผู้รับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger (1962) โรเจอร์ได้แบ่งกลุ่มผู้ใช้ออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 กลุ่มล้ำสมัย (Pioneer หรือ Innovators) คนกลุ่มนี้มีอยู่ประมาณ 2.5% ของประชากรทั้งหมด คนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มแนวหน้าที่ยอมรับและใช้นวัตกรรมใหม่ มีแรงกระตุ้นจากความใหม่ของสินค้าหรือบริการเพราะมันท้าทาย ตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาด้านอารมณ์ลึกๆ ในการเป็นผู้นำ ไม่ตามใคร มีความโดดเด่นไม่เหมือนใคร หรือตอบความอยากรทดลอง ชอบอะไรใหม่ เกิดประสบการณ์ใหม่ก่อนใคร เห็นอะไรใหม่ที่อยู่ในความสนใจตอบสนองทันที ราคาอาจจะไม่ใช่ปัจจัยหลักในการตัดสินใจซื้อ แต่กลับเป็นเงื่อนไขของความใหม่ที่พวกเขาเห็นคุณค่าและอยากเป็นเจ้าของต่างหาก

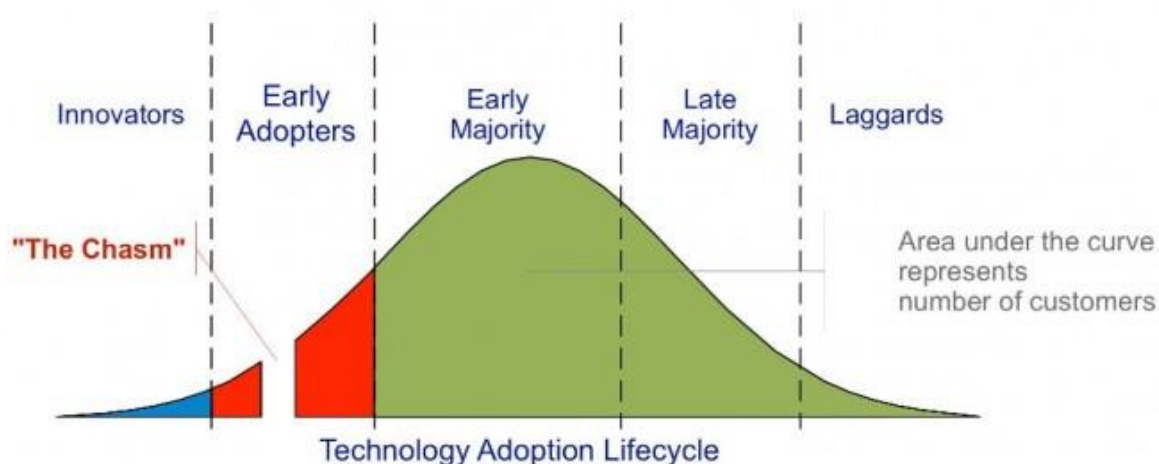
กลุ่มที่ 2 กลุ่มนำสมัย (Early Adopters) คนกลุ่มนี้มีประมาณ 13.5% ของประชากรทั้งหมด คนเหล่านี้เป็นกลุ่มที่สองที่จะเปิดรับและเริ่มใช้สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่เพิ่งนำออกสู่ตลาด คนกลุ่มนี้อาจจะมีแรงกระตุ้นต่อสินค้าหรือบริการใหม่ไม่เท่ากับกลุ่มล้ำสมัย แต่พวกเขาก็เป็นกลุ่มแรกๆ

เช่นกัน ที่พร้อมที่จะเริ่มต้น ยอมจ่ายค่าสินค้าในราคาที่แพง เพื่อค้นหาประสบการณ์ใช้สินค้าใหม่ๆ ขึ้น
 ชมกับตัวเองในความเป็นคนกลุ่มแรกๆ ที่ได้ใช้ของใหม่ ไปไหนมาไหนมีคนมอง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มทันสมัย (Early Majority) กลุ่มคนกลุ่มนี้มีอยู่ประมาณ 34%
 ของประชากรทั้งหมด คนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่เปิดใจรับของใหม่ได้รวดเร็ว เมื่อเห็นว่ามีคนเริ่มใช้งาน
 สิ่งประดิษฐ์ใหม่กันอย่างจริงจังมากขึ้น แม้จะไม่ได้ประสบการณ์ใหม่ถอดด้าม แต่ก็ประสบการณ์ใช้ที่
 พวกเขารู้สึกปลอดภัยเพราะที่ได้มีคนลองใช้มาแล้ว และชี้ให้เห็นได้ว่า สิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้นมีคุณค่า ทำให้
 ชีวิตของพวกเขาดีขึ้น เมื่อมีผลลัพธ์ที่เป็นบวกกลุ่มคนกลุ่มนี้จะตามใช้สินค้าในทันที เรียกว่าคนกลุ่มนี้
 เป็นกองทัพหลักของกลุ่มผู้ใช้งานสิ่งประดิษฐ์ใหม่ แต่เมื่อรวมกับกลุ่มถัดไปก็จะเป็นฐานผู้ใช้ที่ใหญ่และ
 กว้างที่สุดของกลุ่มประชากรทั้งหมด (Main Stream) นั่นเอง

กลุ่มที่ 4 กลุ่มตามสมัย (Late Majority) คนกลุ่มนี้มีอยู่ประมาณ 34%
 เช่นเดียวกันกับกลุ่มทันสมัย คนกลุ่มนี้เป็นกลางขวนและเกือบท้ายขวนของกลุ่มประชากรในการใช้
 สินค้า เมื่อสิ่งประดิษฐ์ได้รับการยอมรับในคนกลุ่มใหญ่ คนกลุ่มนี้ก็จะไม่รีรอที่จะร่วมเป็นผู้บริโภคด้วย
 เพราะเมื่อเวลาผ่านไปมีคนใช้เพิ่มมากขึ้น ตลาดก็จะมีคู่แข่งเพิ่มขึ้น และราคาสินค้าก็จะถูกลง ในขณะที่
 ประสิทธิภาพก็เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม เรียกกันว่าอยู่ในระดับที่คุ้มค่าคุ้มราคานั้นเอง เมื่อราคาจับต้องได้
 ง่ายขึ้น การกระจายสินค้ามีความทั่วถึงมากขึ้น คนกลุ่มนี้ก็จะสามารถตอบสนองความต้องการของ
 ตัวเองและความต้องการมีตัวตนในสังคมได้ง่ายขึ้น

กลุ่มสุดท้ายสมัย (Laggards) กลุ่มปลายสมัยเป็นกลุ่มคนกลุ่มสุดท้ายใน
 แนวคิดของโรเจอร์ กลุ่มคนปลายสมัยนั้นมีประมาณ 16% ของประชากรทั้งหมด คนกลุ่มนี้เป็นกลุ่ม
 สุดท้ายของประชากรที่จะเปิดรับสิ่งประดิษฐ์ เนื่องจากปัจจัยเหตุผลหลายประการเช่น อาจจะกำลังซื้อไม่
 พอในตอนแรก ไม่รู้สึกถึงคุณค่าและมองไม่เห็นคุณค่าในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ขาดหรือด้อยสมรรถนะใน
 การใช้งานในช่วงเริ่มต้น (อย่างเช่นสิ่งประดิษฐ์ช่วงแรกมีความซับซ้อนแต่ต่อมาการใช้งานที่ง่ายขึ้น)
 ท้ายที่สุดอาจจะเกิดจากการที่โดนสังคมบังคับให้ใช้ (เช่นการซื้อ การจองสินค้าหลายชนิดในปัจจุบัน เป็น
 การจองผ่านอินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย กลุ่มที่คุ้นเคยอยู่กับการรับออเดอร์ทางแฟกซ์ จึงถูกบีบให้
 หันมาใช้งานออนไลน์เป็นต้น) (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กลุ่มผู้รับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger

บนแนวคิดนี้ โรเจอร์ ระบุไว้ว่า การแพร่กระจายการใช้สินค้าวัตกรมนั้นจะเริ่มขยายตัวอย่างเป็นลำดับขั้น จากคนกลุ่มหนึ่งไปสู่คนอีกกลุ่มหนึ่งอย่างเป็นขั้นตอน ไม่ข้ามขั้นกัน หรือที่เรียกว่าเป็นแบบ Linear Diffusion คือจะเริ่มจากกลุ่มล้ำสมัย ต่อมาก็จะเป็นกลุ่มนำสมัย ทันสมัย ตามสมัย และเข้าสู่กลุ่มสุดท้ายคือ ปลายสมัยนั่นเอง

3.3 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

Roger (2003) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ การตัดสินใจที่จะนำวัตกรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่โดยคิดว่าวัตกรมนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุดและมีประโยชน์มากกว่า ซึ่งอาศัยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ ดังนั้นสามารถแยกคุณลักษณะได้ 5 ประการ ดังนี้

1.คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือ การรับรู้่ว่านวัตกรรมดีกว่ามีประโยชน์กว่าวิธีการปฏิบัติเดิม ๆ เช่น สะดวกกว่า รวดเร็วกว่า มีผลตอบแทนที่ดีกว่าอื่น ๆ เป็นต้น ในส่วนที่ดีกว่าถ้าเห็นว่ามีประโยชน์มากกว่าเสียประโยชน์ก็จะทำให้การยอมรับนวัตกรรมมีแนวโน้มในการยอมรับมากขึ้น

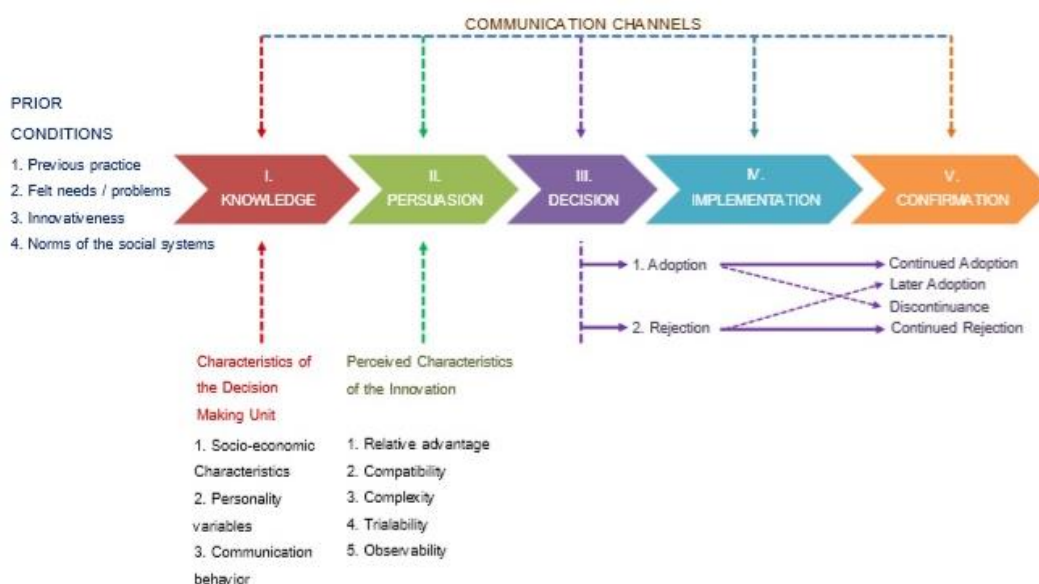
2.คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) คือ การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่าเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้กับค่านิยมที่เป็นอยู่เดิมถ้าวัตกรมนั้นมีลักษณะสอดคล้องกับความคิดเดิม ๆ ก็จะทำให้การยอมรับมีแนวโน้มสูงขึ้น จากประสบการณ์ในอดีตตลอดจนความต้องการของผู้รับความคิดใหม่ ๆ การเข้ากันได้ของนวัตกรรมกับสิ่งต่าง ๆ ทำให้ผู้ยอมรับรู้สึกมั่นใจและไม่ต้องเสี่ยงภัยมาก ทำให้เกิดความรู้สึกที่มีความหมายมากขึ้น

3.คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ถ้านวัตกรรมที่นำมาใช้มีความยุ่งยากสลับซับซ้อนมาก การยอมรับก็จะน้อยลงโดยเฉพาะถ้าบุคลากรที่นำวัตกรมนั้นมาใช้มีความยุ่งยากก็ยิ่งทำให้เกิดการต่อต้าน ดังนั้นการนำวัตกรมนั้นมาใช้จึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม

กับการยอมรับ ถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนมากอัตราการยอมรับจะลดลง แต่ถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนน้อยอัตราการยอมรับก็จะเพิ่มขึ้นตรงกันข้าม

4.คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trainability) โดยการนำเอานวัตกรรมส่วนย่อย ๆ ไปทดลองใช้โดยใช้ระยะเวลาไม่มากนัก ซึ่งอาจจะแบ่งเป็นส่วนเล็กเมื่อนำไปทดลองและประสบความสำเร็จตามที่ต้องการก็จะทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้นในนวัตกรรมนั้น ๆ

5.คุณลักษณะสามารถสังเกตได้ (Observability) คือ ผลของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่มองเห็นได้ หมายความว่า ถ้านวัตกรรมทำให้เกิดการมองเห็นได้ก็จะทำให้การยอมรับมีน้ำหนักมากขึ้น ซึ่งอาจมองไม่ถึงด้านรูปธรรมในที่นี้ถ้าสามารถทำให้เป็นรูปธรรมได้ก็จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้นกว่าที่เป็นนามธรรมหรือเป็นแค่จินตนาการ (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger

ทฤษฎีของ Roger (2003) นั้นมีการนำมาวิจัยและเกิดเป็นทฤษฎีต่อยอดโดย Geoffrey A. Moor เป็นทฤษฎี The Chasm อันโด่งดังของ Moore (1995, p. 19) หรือทฤษฎี “หุบเหวแห่งการดับของนวัตกรรม” เป็นทฤษฎีที่ไม่มีวิศวกรการตลาดคนใดในโลกไม่รู้จัก (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 3)

ทฤษฎีของ Roger (2003) นั้น การเริ่มยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้น (Birth) เมื่อหลังจากผ่านสถานะแรกหรือผ่านคนกลุ่มแรก (Innovators) หรือคือการได้รับการยอมรับจากนักประดิษฐ์นวัตกรรมหรือผู้ชอบติดตามเทคโนโลยีใหม่จำนวนหนึ่ง ทดสอบทดลองจนสิ้นสงสัยและยอมรับเทคโนโลยีนั้นแล้ว ถัดไปก็จะเกิดการยอมรับของกลุ่ม Early Adopters และ Early Majority ได้ง่ายขึ้น แต่ Moore

(1995) ได้ให้ความสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมในกลุ่ม Early Adopters อย่างมากที่สุด และกลุ่มนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งกว่านวัตกรรมนั้นจะมีอยู่หรือดับไปในสังคม Moore (1995) จึงเปรียบว่าในคนกลุ่มนี้จะมี “หุบเหว” ซึ่งคอยดักนวัตกรรมใด ๆ ว่าจะอยู่หรือดับไป และนวัตกรรมใด ๆ จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง Early Adopter กับผู้ผลิตจนกว่านวัตกรรมนั้น ๆ จะตรงกับอุปสงค์ในสังคมจนเกิดการยอมรับในที่สุดหากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใดผ่านหุบเหวนี้ไปได้ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ จะเกิดการยอมรับและเกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ในสังคมอย่างท่วมท้นเรียกว่าเป็นช่วง Take off ทะยานขึ้นสู่ฟ้าของธุรกิจ ซึ่งจะทำกำไรได้สูงสุด นักลงทุนธุรกิจเทคโนโลยีใดก็ตามก็ควรมองหาโอกาสในการลงทุนธุรกิจเทคโนโลยีในสังคม ณ ช่วงเวลานี้ เพราะในการลงทุนด้านธุรกิจเทคโนโลยีใดก็ตาม ในช่วงเวลาที่เทคโนโลยีเข้าสู่กลุ่ม Innovators เป็นช่วงที่เกิดของธุรกิจ นอกจากต้องลงทุนวิจัยพัฒนาสูงแล้ว ยังมีปัญหาเรื่องมีผู้ซื้ออย่างน้อยอยู่ ดังนั้น Economy of Scale ยังทำให้ราคาต่อหน่วยแพงอยู่ ถึงแม้หากการลงทุนธุรกิจในช่วงเวลาที่เทคโนโลยีเข้าสู่กลุ่ม Early Adopters นั้น เป็นช่วงเวลาธุรกิจมีความเสี่ยงมากที่สุดว่าจะมีอยู่หรือดับไป และต้องลงทุนทำตลาดสูงที่สุด ดังนั้นนักลงทุนที่หัวธุรกิจจริง ๆ มักเข้ามาลงทุนธุรกิจเทคโนโลยีที่ข้ามหุบเหวการยอมรับของกลุ่ม Early Adopters แล้วเพราะตลาดเกิดความต้องการมหาศาล Demand Growth

4. บทเรียนการขยายแนวคิดการสร้างความมั่นคงอาหารในระดับครัวเรือน

จากการทำงานที่ผ่านมาได้มีการดำเนินงานโครงการวิจัยจำนวน 75 โครงการ แต่การวิจัยครั้งนี้ได้มีการหยิบยกบทเรียนการขยายแนวคิดการสร้างความมั่นคงอาหารในระดับครัวเรือน จาก 6 โครงการ ดังนี้

จากงานศึกษาของดาวเรือง พิษผล (2553) ที่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านเพื่อการขยายผลผลิตข้าวในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่บ้านกุดหิน บ้านกำแมด บ้านโนนยาง ตำบลกำแมด อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ซึ่งให้เห็นว่า การแพร่กระจายพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านเกิดจากการที่เกษตรกรทั่วไปและหน่วยงานราชการ ให้การยอมรับถึงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่ทางกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พัฒนาขึ้น เนื่องจากได้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่ตรงกับความต้องการของคนในชุมชน นอกจากนี้ยังมีนักพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ประมาณ 4 -5 คน แต่ถ้าเป็นความรู้เชิงลึกมีนายดาวเรือง พิษผล เป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญและได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากนักวิชาการ ทำให้กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ถูกยกระดับเป็นวิทยากรให้ความรู้ในการพัฒนาพันธุ์กลุ่มเครือข่ายภายนอก เช่น สภาองค์กรชุมชน เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน เช่น จังหวัดสกลนคร จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดขอนแก่น จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดอุบลราชธานี และเครือข่ายโรงเรียนชาวนา โดยการสอนจะอยู่ในขั้นแรก คือ การพัฒนาพันธุ์ให้ได้พันธุ์บริสุทธิ์ และเมื่อมีโจทย์เกิดขึ้นในพื้นที่จึงเข้าไปขั้นการปรับปรุงพันธุ์

นอกจากนี้งานศึกษาของถาวร หาญละคร และคณะ (2554) ที่ได้มีการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรกลุ่มผู้รับจ้างผสมพันธุ์พืชมักไม่ต้องการเผยแพร่เทคนิคการผสมพันธุ์พืชที่ตนเองค้นพบเท่าใดนัก เนื่องจากหากผู้รับจ้างมีเทคนิคที่ดีจะได้เปรียบด้านโอกาสในการจ้างงานมากกว่าคนที่มีเทคนิคน้อย จึงเกิดการแข่งขันในกลุ่มผู้รับจ้างผสมพันธุ์พืชอยู่บ้าง แต่เจ้าของแปลงและบริษัทเป็นกลไกในการถ่ายทอดเทคนิคการผสมพันธุ์พืชไปยังเกษตรกรกลุ่มอื่นในชุมชนและนอกชุมชนทั้งผู้ที่เป็นเจ้าของแปลงและผู้รับจ้าง เนื่องจากผลที่เกิดขึ้นจากเทคนิคดังกล่าวทำให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากเทคนิคของบริษัทเท่าใดนัก แต่ประหยัดเวลาและต้นทุน บริษัทจึงเห็นประโยชน์และนำไปเผยแพร่ ดังนั้น ขั้นตอนของการสร้างการยอมรับเทคนิคของเกษตรกรกลุ่มอื่นหรือพื้นที่อื่นจึงมีเพียงการทำให้เกษตรกรกลุ่มอื่นหรือพื้นที่อื่นรู้จักเทคนิคการผสมพันธุ์พืชแล้ว เกษตรกรกลุ่มอื่นหรือพื้นที่อื่นตัดสินใจนำไปใช้ทันทีโดยไม่มีการชักชวนหรือโน้มน้าว เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มอื่นหรือพื้นที่อื่นอยู่ในระบบเกษตรพันธะสัญญาจึงต้องทำตามเงื่อนไขของบริษัทอยู่แล้ว ซึ่งหากเกษตรกรกลุ่มอื่นหรือพื้นที่อื่นนำนวัตกรรมเทคนิคการผสมพันธุ์พืชไปใช้แล้วยืนยันผลที่ได้ บริษัทจะนำเทคนิคการผสมพันธุ์ดังกล่าวไปขยายผลในกลุ่มเกษตรกรระบบเกษตรพันธะสัญญาเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไม่ว่าจะเป็นเจ้าของแปลงหรือผู้รับจ้างผสมพันธุ์บางราย เมื่อได้เรียนรู้นวัตกรรมเทคนิคการผสมพันธุ์ใหม่ๆ ในระบบเกษตรพันธะสัญญาแล้วจะไม่มี การนำเทคนิคดังกล่าวไปปรับใช้กับพืชท้องถิ่นเนื่องจากวิถีชีวิตอยู่กับการทำเกษตรในระบบเกษตรพันธะสัญญาจึงไม่มีเวลาในการปลูกอยู่ปลูกกิน หรือบางคนที่มีการปลูกพืชท้องถิ่นไว้บริโภคเองจะมีแนวคิดว่าจะปลูกทิ้งๆ ขว้างๆ เหลือผลผลิตเท่าไรก็เอา ในขณะที่เกษตรกรบางรายทดลองนำเมล็ดพันธุ์ของบริษัทไปปลูกโดยใช้ความรู้ท้องถิ่นที่มีอยู่ พบว่า ผลผลิตที่ได้ไม่เจริญเติบโต เมื่อติดผลแล้วจะเหี่ยวก่อนถึงเวลาเก็บเกี่ยวหรือพืชบางชนิดจะกลายพันธุ์ เช่น แม่ทาเคยนำมาเชื่อมคางกบและมะเขือม่วงมาปลูกใกล้กันทำให้ผลที่ออกมาข้ามพันธุ์และนำผักสีมาปลูกแต่ผลผลิตไม่ได้เหมือนกับปลูกตามระบบของบริษัท เนื่องจากพันธุ์ของบริษัทจะต้องมีการผสมพันธุ์ดอกเพศผู้และเพศเมีย อีกทั้งบริษัทมีขั้นตอนในการเก็บเมล็ดพันธุ์ เช่น พอถึงช่วงเก็บผลทางบริษัทจะมาแจ้งเกษตรกร จากนั้นให้เกษตรกรนำผลไปบ่มไว้ 1 อาทิตย์ พอนำเมล็ดพันธุ์ไปส่งทางบริษัทจะมีน้ำยาล้างเมล็ดพันธุ์ และนำมาตากแห้งตามวันเวลาที่บริษัทกำหนด และนำไปแปรรูปเมล็ดลิบออก จากนั้นนำไปบรรจุในถุงที่บริษัทเตรียมไว้ให้ และนำไปส่งให้บริษัทชั่ง กิโลกรัม ซึ่งบางบริษัทในจังหวัดขอนแก่นจะนำเมล็ดพันธุ์ไปล้างน้ำยาเองและไม่ได้แจ้งรายละเอียดกลับมายังเกษตรกร ทำให้นวัตกรรมเทคนิคการผสมพันธุ์พืชยังคงถูกใช้เฉพาะในระบบเกษตรพันธะสัญญา ซึ่งเดิมมีเพียงบ้านแบกที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับบริษัท แต่ปัจจุบันการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบเกษตรพันธะสัญญาขยายไปสู่หมู่บ้านรอบนอก เช่น ตำบลเขื่อน ตำบลบัวบาน อำเภอชื่นชม และจังหวัดกาฬสินธุ์

ขณะเดียวกันงานศึกษาของสำราญ พันธุ์ทอง และคณะ (2554) ที่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการผลิตผสมผสานพืชอาหารกับพืชพลังงาน กรณี พื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง บ้านทิพย์ไสต ตำบลตอนกลาง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งให้เห็นว่า เมื่อทีมวิจัยค้นพบรูปแบบการสร้างพื้นที่อาหารในแปลงพืชพลังงานแล้วจึงใช้กระบวนการคืนข้อมูลให้กับชุมชนเป็นการให้ความรู้และชักชวนให้คนในชุมชนหันมาสร้างพื้นที่อาหารในแปลงพืชพลังงานของตนเอง ซึ่งหลังจากการคืนข้อมูลให้กับชุมชนทำให้มีเกษตรกรบางรายนำรูปแบบการสร้างพื้นที่อาหารในแปลงพืชพลังงานไปปรับใช้เนื่องจากข้อค้นพบจากงานวิจัยเกี่ยวกับพืชที่สามารถปลูกผสมผสานได้ผลผลิตดี ได้แก่ พืชตระกูลแตง พืชตระกูลถั่ว เป็นพืชที่คนในชุมชนบริโภคอยู่แล้วและคนในชุมชนเห็นผลผลิตจากแปลงทดลองของทีมวิจัยเชิงประจักษ์จึงเกิดแนวคิดว่าจะทดลองปลูกพืชอาหารผสมผสานพืชพลังงานดีกว่าปล่อยพื้นที่ว่างทิ้งไว้ ส่วนข้อค้นพบของทีมวิจัยเกี่ยวกับพันธุ์ข้าวที่สามารถปลูกผสมผสานได้ผลผลิตดี ได้แก่ หอมพู่พาน หอมสะกอล สีวแม่จันทร์ หอมมะลิ สายันต์ เป็นพันธุ์ข้าวที่บางสายพันธุ์เคยมีในชุมชน แต่บางสายพันธุ์นำมาจากภายนอก คนในชุมชนที่สนใจปลูกข้าวไร้ตามข้อค้นพบจากงานวิจัยจึงมีน้อย เนื่องจากไม่มั่นใจในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ตนเองไม่มีประสบการณ์ นอกจากนี้ การยอมรับนวัตกรรมของคนในชุมชนยังเกิดจากการที่รูปแบบแปลงทดลองของทีมวิจัยหลากหลาย เช่น การออกแบบที่คำนึงถึงความเหมาะสมแรงงานในครอบครัว ความเหมาะสมกับพื้นที่ หรือความชำนาญในการปลูกพืชบางประเภท เป็นต้น โดยในปัจจุบันทีมวิจัยและคนในชุมชนยังมีการนำรูปแบบการปลูกพืชผสมผสานในแปลงของตนเอง โดยนำพืชอาหาร เช่น แตงไทย แตงโม พักทอง มาปลูกในไร้อ้อยและไร้มันสำปะหลัง โดยมีการขุดร่องในแปลงและปล่อยน้ำเข้าไปตามร่องในแปลง และปลูกสลับตามคลองเพื่อให้่ายในช่วงการคายน้ำ ขนาดคลองขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละคน ซึ่งเกษตรกรจะปลูกพืชอาหารไปพร้อมกับอ้อยและมันสำปะหลัง หลังจากปลูกพืชอาหารประมาณ 3 - 4 เดือน ก็สามารถเก็บผลผลิตได้ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีเกษตรกรรุ่นใหม่ที่น่าสนใจสืบทอดอาชีพเกษตรกรรมจำนวนน้อย เนื่องจากบ้านทิพย์ไสตมีสภาพพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการทำเกษตรทำให้คนรุ่นใหม่ส่วนมากหันไปประกอบอาชีพอื่น และคนรุ่นใหม่บางคนที่ทำเกษตรเน้นการผลิตเชิงเดี่ยวมากกว่าการผลิตแบบผสมผสาน จึงเป็นข้อจำกัดของการแพร่กระจายของนวัตกรรมอยู่พอสมควร

ส่วนงานศึกษาของทองหล่อ ขวัญทอง และคณะ (2558) ที่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างเครือข่ายช่างชาวนา เพื่อการพัฒนานวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีการผลิตสำหรับชาวนาสูงอายุในพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งให้เห็นว่า การขยายแนวคิดเครือข่ายช่างชาวนาเริ่มต้นจากการสร้างการยอมรับนวัตกรรมของชาวนากลุ่มหลักคือกลุ่มชาวนาที่เข้าร่วมอบรมกับศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ต.กำแมต อ.กุดชุม จ.ยโสธรและยังมีชาวนากลุ่มอื่นๆ ที่สนใจนวัตกรรมการรวมตัวของเครือข่ายช่างชาวนาและเครื่องมือการผลิตที่พัฒนาขึ้น โดยขั้นตอนของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมเครือข่ายช่างชาวนาและเครื่องมือการผลิต มี 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การสร้างการยอมรับภายในทีมวิจัยจากโครงการศึกษาการพัฒนาแบบการรวมกลุ่มของช่างชาวนา ในพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง” และ “โครงการค้นหาองค์ความรู้และเครื่องมือในการหยอดข้าวให้มีประสิทธิภาพสูง เหมาะสมกับระบบนิเวศน์และชาวนาในพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง (ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และยโสธร) ซึ่งอีกบทบาทหนึ่งเป็นปราชญ์ผู้ถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาการทำนาทั้งระบบให้กับชาวนาที่เข้าร่วมอบรมกับศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ต.กำแมด อ.กุดชุม จ.ยโสธร เป็นกระบวนการสร้างการยอมรับที่ไม่ยากมากนัก เนื่องจากทีมวิจัยทุกคนรับรู้การดำเนินงานของเครือข่ายช่างชาวนาร่วมกันมาโดยตลอด จึงไม่จำเป็นต้องมีคนให้ข้อมูลที่มาของนวัตกรรม เพียงแต่ช่างชาวนาผู้พัฒนาเครื่องมือการผลิตจะต้องให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้งานเครื่องมือการผลิตแต่ละประเภท จากนั้นทีมวิจัยแต่ละคนจะนำเครื่องมือการผลิตที่ตนสนใจไปทดลองใช้ในแปลงของตน ขณะทดลองใช้มีผู้พบเห็นผ่านไปมามักจะให้ความสนใจอยากทดลองใช้เช่นเดียวกัน ซึ่งหลังจากทดลองใช้แล้วจึงร่วมกันแลกเปลี่ยนให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเครื่องมือให้สอดคล้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น เช่น เปลี่ยนวัสดุจากเหล็กเป็นอะลูมิเนียมเพื่อลดน้ำหนัก หรือปรับขนาดให้เล็กกะทัดรัดมากขึ้น เป็นต้น โดยกระบวนการปรับปรุงและทดลองใช้เครื่องมือจะหมุนวนไปเรื่อยๆ จนกว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจะเป็นที่น่าพอใจของทุกคนแล้วจึงเผยแพร่นวัตกรรมให้กับคนนอกที่สนใจ

ระดับที่ 2 การสร้างการยอมรับนวัตกรรมให้กับชาวนาที่เข้าร่วมอบรมกับศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ต.กำแมด อ.กุดชุม จ.ยโสธร โดยทีมวิจัยที่เป็นกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของการตัวของเครือข่ายช่างชาวนา แนวคิดและเป้าหมายในการรวมตัว ขั้นตอนและวิธีการพัฒนาเครื่องหยอดข้าวและเครื่องกำจัดหญ้า จากนั้นจึงนำเสนอเครื่องหยอดข้าวและเครื่องกำจัดหญ้าที่พัฒนาขึ้นผ่านการสาธิตและให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ทดลองใช้งานจริง หลังจากผู้เข้าร่วมอบรมทดลองใช้เครื่องหยอดข้าวและเครื่องกำจัดหญ้าแล้ว ทีมวิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีโอกาสซักถาม แลกเปลี่ยน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยระหว่างการแลกเปลี่ยนนี้เอง ทีมวิจัยจะสร้างแรงจูงใจให้ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นถึงรูปแบบการผลิตที่ง่าย มีเครื่องมือทุนแรงเหมาะสมกับเกษตรกรผู้สูงอายุ ราคาไม่สูงมากและสามารถดัดแปลงหรือแก้ไขได้เองหรือช่างในชุมชน จากนั้นจะมีผู้เข้าร่วมอบรมบางคนที่ตัดสินใจสั่งซื้อเครื่องมือการผลิตเพื่อนำกลับไปทดลองใช้ในแปลงเกษตรของตนและร่วมเป็นเครือข่ายช่างชาวนา ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่มีจำนวนไม่มากนัก โดยคนส่วนใหญ่จะรอให้ผู้ตัดสินใจสั่งซื้อได้ทดลองและยืนยันผลการใช้ก่อนแล้วจึงตัดสินใจซื้อตาม

ระดับที่ 3 การสร้างการยอมรับนวัตกรรมให้กับชาวนาทั่วไป มักเป็นการเผยแพร่ นวัตกรรมผ่านการจัดเวทีสาธารณะที่โครงการวิจัยฯ จัดขึ้น เช่น “เวทีรวมช่าง” หรือ “เวทีมหกรรมพันธุ์กรรมภาคอีสาน” เป็นต้น โดยการเผยแพร่ นวัตกรรมผ่านการจัดเวทีสาธารณะมักมีกระบวนการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับที่มาของการตัวของเครือข่ายช่างชาวนา แนวคิดและเป้าหมายในการรวมตัว ขั้นตอนและวิธีการพัฒนาเครื่องหยอดข้าวและเครื่องกำจัดหญ้า จากนั้นจึงนำเสนอเครื่องหยอดข้าวและเครื่องกำจัดหญ้าที่พัฒนาขึ้นผ่านการสาธิตและให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ทดลองใช้งานจริง เช่นเดียวกับการ

สร้างการยอมรับนวัตกรรมให้กับชาวนาที่เข้าร่วมอบรมกับศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ต.กำแมด อ. กุดชุม จ.ยโสธร แต่ชาวนาทั่วไปที่สนใจก็มีโอกาสในการซักถาม แลกเปลี่ยนและให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเครื่องมืออยู่ เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาและจำนวนผู้สนใจจำนวนมาก จึงทำให้การชาวนาทั่วไปไม่ตัดสินใจสั่งซื้อเครื่องมือการผลิตในทันที แต่จะมีการโทรถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือไปทดลองใช้งานจริงในพื้นที่วิจัยแล้วจึงตัดสินใจซื้อ

ขณะเดียวกันงานศึกษาของบุญฤทธิ์ ทำมิด และคณะ (2558) ที่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดสวัสดิการที่เหมาะสมกับชุมชนชาวนาบ้านหนองบัวแปะ ตำบลขามเรียน อำเภอยางสีสุราช จังหวัดสุรินทร์ ชี้ให้เห็นว่า การขยายสวัสดิการชาวนาและการสร้างความมั่นคงทางอาหารจากฐานวัฒนธรรมเกิดขึ้นภายในชุมชน โดยทีมวิจัยที่เป็นกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงสร้างการยอมรับสวัสดิการชาวนาและการสร้างความมั่นคงทางอาหารจากฐานวัฒนธรรมกับคนในชุมชนทั้งหมด ทั้งผู้นำชุมชน วัด โรงเรียน ฯลฯ ผ่านกระบวนการของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นขั้นตอนการค้นข้อมูลงานวิจัยให้กับชุมชน จึงทำให้คนในชุมชนตระหนักถึงวิธีการช่วยเหลือเกื้อกูลที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะเมื่อเกิดปัญหาที่คนในชุมชนส่วนใหญ่มีข้าวไม่พอมิในปีที่ประสบภัยแล้ง ชุมชนเห็นผลกระทบอย่างชัดเจนว่าต่างคนต่างเดือดร้อนไม่เพียงเฉพาะคนที่ยากจน แต่คนฐานะดีก็ยังคงต้องซื้อข้าวและอาหารจากภายนอก อีกทั้งคนฐานะดียังรับรู้ถึงความทุกข์และความเศร้าหมองของคนในชุมชนที่ต่างเป็นเครือญาติ เพื่อนฝูงกันจึงยากที่จะมีความสุข นอกจากนี้วัฒนธรรมประเพณีและความเข้าใจในประวัติศาสตร์ของคนในชุมชนยังเลือนลาง เมื่อทีมวิจัยค้นข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชนจึงไม่ต้องโน้มน้าวให้เกิดการร่วมกันฟื้นฟูประเพณีวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับการสร้างเกราะป้องกันการขาดแคลนอาหาร เพียงแต่ชักชวนให้ชุมชนทดลองรื้อฟื้นภูมิปัญญาการจัดสวัสดิการเดิมที่เคยหายไปควบคู่กับการทดลองจัดสวัสดิการรูปแบบใหม่ที่ได้จากการเรียนรู้จากภายนอก ก็ทำให้ชุมชนตัดสินใจร่วมกันทดลองจัดสวัสดิการชุมชนบนฐานวัฒนธรรมตามรูปแบบ ต้นบุญ กองทุนอภัยแก่ ต้นสวัสดิการ โรงทาน และการใช้พื้นที่สาธารณะประโยชน์ โดยคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการคิดออกแบบรายละเอียดการจัดสวัสดิการรวมไปถึงลงขันงบประมาณในการจัดสวัสดิการร่วมกันตามกำลังความสามารถ ซึ่งรูปแบบสวัสดิการส่วนใหญ่ไม่ใช่ตัวเงิน เน้นสวัสดิการจากทรัพยากรที่มีในชุมชนจึงไม่เกิดการสร้างหนี้แต่เป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหาร เน้นผลจากการจัดสวัสดิการทำให้ชุมชน

ปัจจุบัน ผลจากการจัดสวัสดิการชาวนาบนฐานวัฒนธรรมทำให้ชุมชนยังคงสืบสานการจัดสวัสดิการที่สร้างพลังชุมชนต่อเนื่อง เนื่องจากนวัตกรรมสวัสดิการชาวนาบนฐานวัฒนธรรมชุมชนเป็นเรื่องใกล้ตัว เกิดประโยชน์ชัดเจนทั้งมิติทางสังคมที่สามารถรื้อฟื้นวิถีการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มิติเศรษฐกิจที่ลดความเสี่ยงจากความไม่มั่นคงด้านอาหารและหนี้สิน มิติสิ่งแวดล้อมที่คนในชุมชนสร้างพื้นที่สีเขียวจากอาหารแม้ว่าจะขาดแคลนน้ำอยู่บ้างแต่พยายามใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างรู้คุณค่า เช่น น้ำน้ำที่เหลือจากการล้างจานไปรดพืชผักแทนการเททิ้ง และที่สำคัญ มิติทางวัฒนธรรมที่คนในชุมชนหันมาให้ความสำคัญกับประวัติศาสตร์และรากเหง้า ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุหรือเด็กรุ่นใหม่ต่างเคารพ

นอบน้อมและตระหนักถึงบุญคุณของผู้ร่วมสร้างชุมชนขึ้นมาเมื่อสมัยเริ่มก่อตั้งหมู่บ้าน นอกจากนี้ การเชื่อมโยงการจัดสวัสดิการกับปัญหาวิกฤติภัยแล้งยังทำให้เกิดการสร้างความมั่นคงทางอาหารขึ้นโดยการเลือกผลผลิตที่มีในชุมชนเป็นของประกอบพิธีกรรมนั้น เนื่องจากคนในชุมชนมีศักยภาพในการเข้าถึงทรัพยากรในชุมชนและนอกชุมชนไม่เท่ากัน การเลือกผลผลิตที่มีของแต่ละครัวเรือนทำให้ทุกคนสามารถร่วมพิธีกรรมได้โดยไม่ติดเงื่อนไข และทำให้เห็นว่าชุมชนมีความมั่นคงทางอาหารหรือไม่ หรือมีความอุดมสมบูรณ์ เช่น มะพร้าว มะละกอ กล้วย มัน มะยม มะม่วง ซึ่งทีมวิจัยสังเกตเห็นว่า ชาวบ้านมีการเพาะปลูกผลผลิตในช่วงฤดูกาลเพื่อเตรียมการสำหรับนำมาร่วมพิธีกรรม และเห็นวิถีการบริโภคที่หลากหลายและยังเกิดการฟื้นฟูการแต่งตัวของคนสมัยก่อน เช่น ใส่ผ้าโสร่ง เสื้อสีขาว ทาหน้าขาว และแต่งเพลง สิ่งเหล่านี้จึงทำให้การยอมรับนวัตกรรมเกิดขึ้นได้ไม่ยาก มีพลังและยังคงสืบทอดนวัตกรรมมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

งานศึกษาของไฉน นารมย์ และคณะ (2558) ที่ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการสร้างรายได้ของครอบครัวเกษตรกรรุ่นใหม่ในระบบเกษตรอินทรีย์ ตำบลกำแพง อำเภอกุดชุมหะ จังหวัดยโสธร ชี้ให้เห็นว่า การขยายแนวคิดการสร้างเศรษฐกิจของเกษตรกรรุ่นใหม่ จย.โสธร ไปยังกลุ่มเกษตรกรทั้งเกษตรกรรุ่นเก่าและรุ่นใหม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเกษตรกรทุกกลุ่มมีเป้าหมายในการสร้างรายได้จากการเกษตร เมื่อเห็นรูปธรรมการสร้างรายได้เชิงประจักษ์จึงยอมรับนวัตกรรมการสร้างเศรษฐกิจของเกษตรกรรุ่นใหม่ไม่ยากนัก โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ขายผลผลิตในตลาดนัดสีเขียว จย.โสธร จะรับรู้และสังเกตเห็นผลผลิตและรายได้จากการขายผลผลิตของเกษตรกรรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เช่น การขายอาหารแปรรูปซึ่งไม่เคยมีใครทำขายในตลาดนัดสีเขียวมาก่อนทำให้สินค้าแตกต่างจากคนอื่นและเป็นอาหารพร้อมรับประทานซึ่งเหมาะกับวิถีตนเองที่มักไม่ประกอบอาหารทานเอง เพียงแต่เกษตรกรรุ่นเก่าที่สนใจเพิ่มรายได้จากเกษตรกรจะกังวลเรื่องการปรับเปลี่ยน เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้มักปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำๆ ตามความถนัด หากจะปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นต่อมันใจว่ามีขั้นตอนหรือวิธีการที่ง่าย ไม่ซับซ้อนและเป็นพืชที่บริโภคในครอบครัว ส่วนเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สนใจเพิ่มรายได้จากเกษตรกรจะไม่กังวลกับการปรับเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูกเนื่องจากมันใจว่าสามารถเรียนรู้ขั้นตอน เทคนิคและวิธีการจากต้นแบบได้ แต่จะมีความกังวลเรื่องเงินลงทุนและความเสี่ยงจากการลงทุน เนื่องจากเกษตรกรรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ยังมีเงินทุนในการทำเกษตรไม่มากนักและยังไม่มี ความมั่นใจต่อความล้มเหลว ยังรู้สึกว่ามีคนอื่นคอยเฝ้าดูความสำเร็จของตนเอง เกษตรกรกลุ่มนี้จึงต้องศึกษาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนและค่อยๆปรับเปลี่ยนจึงจะนำนวัตกรรมการสร้างเศรษฐกิจของเกษตรกรรุ่นใหม่ไปปรับใช้

5. บทเรียนการขยายแนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืน

จังหวัดมหาสารคามที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรดำเนินการผลิตตามแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งมีทั้งการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่

เกษตรธรรมชาติ วนเกษตร และเกษตรรูปแบบอื่น โดยมีทั้งหน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนที่เข้ามาทำการส่งเสริมการเกษตรยั่งยืนในรูปแบบต่างๆดังกล่าว

จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ 13 อำเภอ พบว่า ในจังหวัดมหาสารคาม มีเกษตรกรที่ทำการผลิตตามแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน จำนวน 991 ครัวเรือน มีพื้นที่การผลิต เกษตรกรรมยั่งยืนจำนวน 10,658 ไร่ จากจำนวนพื้นที่การเกษตร 21,754 ไร่

จากการสำรวจพบ เกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืน มีรูปแบบเกษตรกรทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. รูปแบบเกษตรผสมผสาน มีจำนวน 753 ครัวเรือน มีพื้นที่ จำนวน 6,763 ไร่ ส่วนมากทำในพื้นที่ อำเภอนาเชือก อำเภอกุดรัง และอำเภอเมืองมหาสารคาม

2. เกษตรอินทรีย์ มีจำนวน 116 ครัวเรือน มีพื้นที่ 2,611 ไร่ พบมากในพื้นที่ อำเภอกุดรัง อำเภอกันทรวิชัย และอำเภอลือชัย

3. เกษตรทฤษฎีใหม่ จำนวน 100 ครัวเรือน มีพื้นที่ 1,061 ไร่ พบใน อำเภอกันทรวิชัย อำเภอแกลง และอำเภอกุดรัง

4. เกษตรยั่งยืนอื่นๆ จำนวน 12 ครัวเรือน มีพื้นที่ 120 ไร่ พบในอำเภอบรบือ อำเภอเมืองมหาสารคามและอำเภอลือชัย

5. วนเกษตร จำนวน 10 ราย มีพื้นที่ 103 ไร่ พบใน อำเภอเมือง อำเภอนาเชือก และอำเภอลือชัย

จากข้อมูล จะเห็นได้ว่ารูปแบบการทำเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่ จะเป็นรูปแบบเกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์และเกษตรทฤษฎีใหม่ตามลำดับ ส่วนรูปแบบเกษตรยั่งยืนที่ยังมีไม่มากคือ วนเกษตรและ เกษตรยั่งยืนอื่นๆ

การส่งเสริม สนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดมหาสารคาม มีหลายหน่วยงานที่ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เกษตรและสหกรณ์จังหวัด
2. เกษตรจังหวัด
3. สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)
4. กรมส่งเสริมการเกษตร
5. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
6. กรมการข้าว
7. ศูนย์เรียนรู้ประจำตำบล
8. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
9. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
10. เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน
11. สภาฮักแพง เบิงแวงคนมหาสารคาม

12. สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) องค์การมหาชน
13. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

สรุปผลข้อมูลแบบสอบถามเกษตรกรรายย่อย จังหวัดมหาสารคาม (ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2561)

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น **991 ราย**

จำนวนพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด

21,754 ไร่

จำนวนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืน

10,658 ไร่

แยกรายอำเภอ

1 เมืองมหาสารคาม	108 ราย
2 กันทรวิชัย	127 ราย
3 โกสุมพิสัย	87 ราย
4 แกดำ	86 ราย
5 กุตุรง	233 ราย
6 วาปีปทุม	81 ราย
7 บรบือ	60 ราย
8 นาइन	0 ราย
9 นาเชือก	176 ราย
10 ยางสีสุราช	27 ราย
11 พยัคฆภูมิพิสัย	0 ราย
12 เขียงยืน	5 ราย
13 ชื่นชม	1 ราย

รูปแบบ/ลักษณะเกษตรกรรมยั่งยืน

1 เกษตรผสมผสาน	753 ราย
2 วนเกษตร	10 ราย
3 เกษตรทฤษฎีใหม่	100 ราย
4 เกษตรอินทรีย์	116 ราย
5 เกษตรยั่งยืนอื่น	12 ราย

ระบบการรับรองมาตรฐาน

1 ยังไม่ได้รับการรับรอง	561 ราย
2 กำลังขอรับรอง	186 ราย
3 มีมาตรฐานรับรอง	154 ราย
4 ไม่ระบุ	90 ราย

มาตรฐานที่ได้รับการรับรอง

1 มาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP)	81 ราย
2 มาตรฐานอินทรีย์แบบกลุ่ม (PGS)	47 ราย
3 มาตรฐานอินทรีย์แห่งชาติ (มกช.)	2 ราย
4 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล (มกท)	3 ราย
5 มาตรฐานอินทรีย์อื่นๆ	10 ราย
6 GAP+PGS	10 ราย
7 GAP+PGS+สากล	1 ราย

หน่วยงานสนับสนุน/เข้าร่วมกับเครือข่าย

1 เกษตรและสหกรณ์จังหวัด
2 เกษตรจังหวัด
3 ส.ป.ก.
4 กรมส่งเสริมการเกษตร
5 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี
6 กรมการข้าว
7 ศูนย์เรียนรู้ประจำตำบล
8 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
9 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
10 เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก
11 สภาอภัยแกง เบ่งแกง คนมหาสารคาม
12 สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน องค์การมหาชน (พอช.)
13 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

สรุปผลข้อมูลแบบสอบถามเกษตรกรรายย่อย จังหวัดมหาสารคาม (ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2561)

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

991 ครัวเรือน

จำนวนพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด

21,754 ไร่

จำนวนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืน

10,658 ไร่

สรุปข้อมูลรายอำเภอ	ครัวเรือน รวม	พื้นที่เกษตร ยั่งยืน(ไร่)	เกษตรผสมผสาน		เกษตรอินทรีย์		เกษตรทฤษฎีใหม่		วนเกษตร		อื่นๆ	
			ครัวเรือน	ไร่	ครัวเรือน	ไร่	ครัวเรือน	ไร่	ครัวเรือน	ไร่	ครัวเรือน	ไร่
1 เมืองมหาสารคาม	108	671	98	612	3	14	0	0	4	41	3	4
2 กันทรวิชัย	127	1149	70	515	22	294	35	340	0	0	0	0
3 โกสุมพิสัย	87	360	84	321	2	13	1	26	0	0	0	0
4 แกดำ	86	1040	61	646	0	0	25	394	0	0	0	0
5 กุดรัง	233	2954	159	2321	54	387	17	184	2	22	1	40
6 วาปีปทุม	81	1623	56	274	11	1273	11	51	1	18	2	7
7 บรบือ	60	798	53	718	2	12	0	0	0	0	5	68
8 นาइन	0											
9 นาเชือก	176	1351	162	1264	4	28	7	45	2	13	1	1
10 ยางสีสุราช	27	154	7	45	16	88	4	21	0	0	0	0
11 พยัคฆภูมิพิสัย	0											
12 เขยงยืน	5	552	2	41	2	502	0	0	1	9	0	0
13 ชินชม	1	6	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	991	10,658	753	6,763	116	2,611	100	1,061	10	103	12	120

การดำเนินงานส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดมหาสารคาม ยังประสบกับสภาพปัญหาที่สำคัญในหลายระดับที่ส่งผลให้เกิดการขยายพื้นที่และจำนวนเกษตรกรทำเกษตรกรรมยั่งยืนทำได้ในวงจำกัด ปัญหาที่พบมีดังนี้

1. ระดับการผลิต พบว่าเกษตรกรที่ทำการผลิต มีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมการผลิตตามแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งแต่ละกลุ่มมีมาตรฐานการผลิตที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดความไม่เชื่อมั่นในมาตรฐานสินค้าของเกษตรกร นอกจากนี้ยังขาดการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่ทำการผลิตตามแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับจังหวัดที่จะใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกัน นอกนั้นเกษตรกรผู้ผลิตยังประสบกับข้อจำกัดด้านปัจจัยการผลิตพื้นฐาน คือแหล่งน้ำและระบบน้ำเพื่อการเกษตร ภัยธรรมชาติความแห้งแล้ง น้ำท่วม ซึ่งส่งผลต่อการขยายพื้นที่การผลิตเกษตรกรรมยั่งยืนได้น้อย

2. ระดับการตลาดและการจัดการผลผลิต ที่ผ่านมามีผลผลิตที่ได้จากการผลิตตามแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน นอกจากใช้ในการบริโภคแล้ว ผลผลิตส่วนใหญ่มีการนำมาจัดจำหน่ายและแปรรูปเป็นสินค้าจำหน่ายที่ ตลาดนัดสีเขียว ซึ่งมีกระจายในหลายอำเภอ โดยเฉพาะอำเภอเมือง มีตลาดนัดโนนศรีสวัสดิ์ ตลาดนัด ธกส. ตลาดนัดโรงพยาบาล โดยมีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อหนึ่งครั้ง ปัญหาด้านการตลาดและการจัดการผลผลิต ยังประสบกับปัญหาด้านการเพิ่มมูลค่าสินค้า การรวบรวม

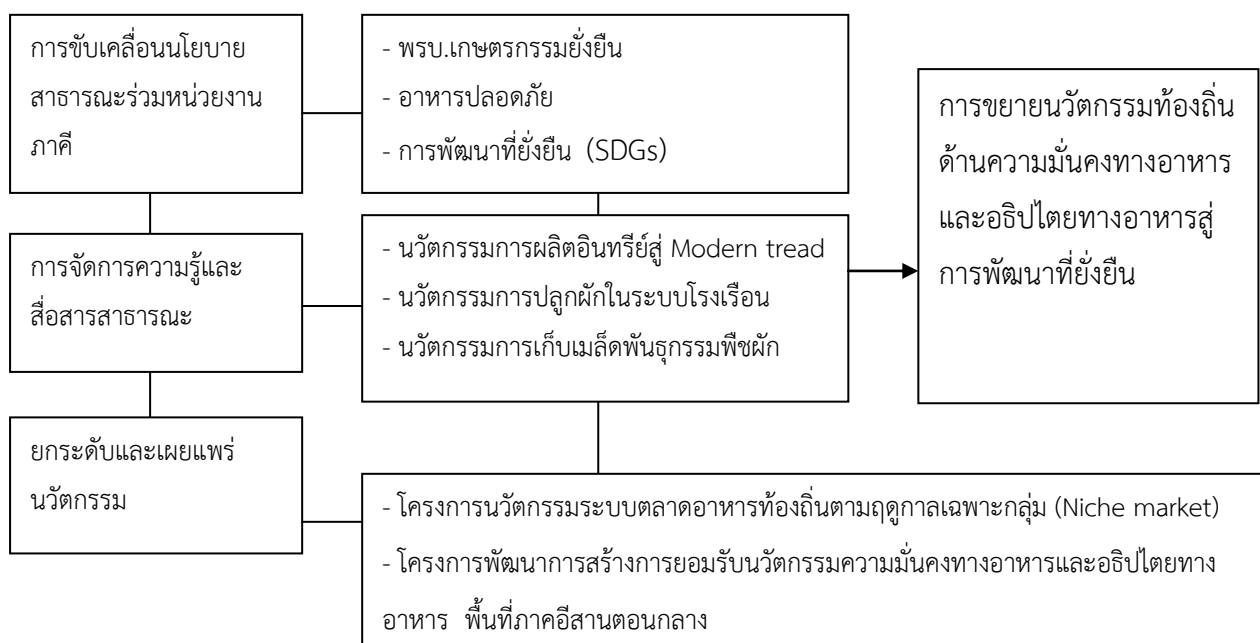
ผลิต การบรรจุภัณฑ์ การขนส่ง และความต่อเนื่องของผลผลิต ที่จะรองรับการขยายตัวของกลุ่มผู้บริโภคในจังหวัดมหาสารคามที่ขยายตัวมากยิ่งขึ้น

3. ปัญหาด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการและผู้บริโภค ที่ผ่านมาผู้ประกอบการ และผู้บริโภคส่วนใหญ่ จะมีช่องทางหลักในการซื้อสินค้า ผลผลิตอินทรีย์ ที่กลุ่มเขตรนำมาจำหน่ายที่ตลาดนัดสีเขียวเป็นหลัก เมื่อต้องการผลผลิตอินทรีย์ในปริมาณที่มากและมีความต่อเนื่องนั้นยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากยังไม่มีกรรวบรวมและจัดระบบการตลาดที่สอดคล้องกับผู้ประกอบการและผู้บริโภค อีกทั้งยังไม่มีกรสร้างความร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรมกับผู้ประกอบการและผู้บริโภคในจังหวัดมหาสารคาม ที่จะสนับสนุนให้เกิดความต่อเนื่องในการผลิต การขยายพื้นที่อาหารปลอดภัยให้กับผู้บริโภค แม้หลายหน่วยงานไม่ว่าจะเป็น โรงพยาบาล โรงแรม โรงเรียน หรือร้านค้าประกอบการต่างๆ จะมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนด้านการบริโภคที่ปลอดภัยก็ตาม

4. ปัญหาด้านการรณรงค์เผยแพร่ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับสินค้าเกษตรกรรมยั่งยืน แม้ว่าที่ผ่านมาในจังหวัดมหาสารคามมีการขับเคลื่อนด้านเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง การรับรู้และความตระหนักของผู้บริโภคและผู้ประกอบการยังมีอยู่อย่างจำกัด อีกทั้งประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดมหาสารคามส่วนหนึ่งเป็นประชากรแฝง ที่หมุนเวียนเข้ามาอาศัยเพื่อศึกษาเล่าเรียนในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและบริโภคตามแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดมหาสารคาม

6. กรอบในการดำเนินการศึกษา

การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ได้ศึกษาแนวคิดและบทเรียนที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบในการดำเนินการศึกษาดังภาพที่ 3



จากกรอบการศึกษาดังกล่าว สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสาน
 ตอนกลาง ขับเคลื่อนงานผ่าน 3 บทบาทหลัก คือ 1) การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะร่วม
 หน่วยงานภาคีได้แก่ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน สำนักงานสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ มูลนิธิไบโอไทย
 มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน สหภาพยุโรปประเทศไทย กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อเกษตรและเกษตรกรรม
 ยั่งยืน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2) การจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะผ่านการจัดทำ
 หลักสูตรขยายผลผ่านหน่วยงานภาคีได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 องค์กร ได้แก่ องค์กร
 บริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม องค์กรบริหารส่วนตำบลโคกสีทองกลาง
 อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน ตำบลนาจาน อำเภอสีชมพู จังหวัด
 ขอนแก่น องค์กรอื่นๆโรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ผ่านนวัตกรรมและที่มาของ
 นวัตกรรม 3 รูปแบบ คือ นวัตกรรมภายในพื้นที่ ได้แก่ นวัตกรรมการผลิตอินทรีย์สู่ Modern
 tread นวัตกรรมจากภายนอกที่นำเข้าการปลูกผักในระบบโรงเรือน และนวัตกรรมจากฐานงาน
 สถาบันจัดการความรู้พันธุ์กรรมพืชผัก และ3) ยกระดับและเผยแพร่นวัตกรรม ผ่านการสร้างการ
 ยอมรับโครงการวิจัยเชิงประเด็น 2 เรื่อง ได้แก่ โครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม
 (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน
 อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดสกลนคร
 และโครงการพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่
 ภาคอีสานตอนกลาง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและ
อธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
(Participatory Action Research) มากำหนดขั้นตอนการดำเนินงานศึกษา โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่
หลากหลายในการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลภาคสนาม (Field
Study) การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การลงมือปฏิบัติ การสังเกต ตลอดจนสรุปบทเรียนและ
ติดตามประเมินผล เวทีสนทนากลุ่มย่อย (Small Group Interview) ที่มิวิจัยใช้วิธีดำเนินการศึกษา
ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มากำหนดขั้นตอนการ
ดำเนินงานศึกษา โดยแบ่งช่วงระยะการศึกษา 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) หนุนเสริมการวิจัยด้านการ
พัฒนานวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมและเปรียบเทียบ 2) จัดการความรู้นวัตกรรมท้องถิ่น 3) เชื่อม
ร้อยชุดความรู้ 4) เชื่อมร้อยภาคี และ 5) ประมวลสรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงาน ซึ่งสรุป
ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาแต่ละขั้น ดังนี้

1.1 หนุนเสริมการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมและเปรียบเทียบ
ภาพรวมการใช้นวัตกรรม

- 1) ประชุมกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำความเข้าใจแนวคิด เป้าหมาย กระบวนการทำงานและ
แผนงานร่วมกัน
- 2) เวทีแลกเปลี่ยนและเติมเต็มแนวคิดและวิธีวิทยาการวิจัยของ “นวัตกรรมเพื่อการ
ปลดปล่อย”
- 3) เวทีเติมเครื่องมือการศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมและ
เปรียบเทียบภาพรวมการใช้นวัตกรรม
- 4) ประชุมติดตามโครงการวิจัย
- 5) เวทีเติมแนวคิด วิธีการและเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล
- 6) เวทีเติมแนวคิด วิธีการและเครื่องมือการสรุปผลการปฏิบัติการ
- 7) ประชุมสรุปบทเรียน

1.2 จัดการความรู้นวัตกรรมท้องถิ่น

- 1) ประชุมทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายและกำหนดพื้นที่สำหรับถอดนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย
- 2) เติมแนวคิดและศักยภาพด้านการจัดการความรู้และการสื่อสารเพิ่มสร้างพลังการเคลื่อนไหวทางสังคม
- 3) ลงพื้นที่ถอดนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยจากพื้นที่งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
- 4) ลงพื้นที่ถอดนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยจากพื้นที่เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก
- 5) ประมวลสรุปนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย
- 6) ศึกษาฐานองค์กรด้านนวัตกรรมท้องถิ่น
- 7) ประมวลสรุปแนวทางการจัดโครงสร้างและบทบาทของสถาบันจัดการความรู้

เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง

1.3 เชื่อมร้อยชุดความรู้

- 1) ประชุมทีมวิจัยเพื่อกำหนดนิยาม ความหมายและออกแบบผังความรู้นวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย
- 2) จัดทำฐานข้อมูลความรู้และเครือข่ายนักนวัตกรรม
- 3) จัดทำฐานข้อมูลช่องทางการสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม
- 4) เวทีเสริมพลังการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยสู่สังคม

1.4 เชื่อมร้อยภาคี

- 1) ศึกษาข้อมูลและ mapping องค์กรหรือภาคีที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อน พรบ.คุ้มครองพันธุ์พืชท้องถิ่น นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาความเสี่ยงและความเปราะบางจากการใช้สารเคมี
- 2) ประชุมทำความเข้าใจกับภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม ภาคธุรกิจเอกชนและสื่อเกี่ยวกับแนวคิด เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาและการสร้างการยอมรับนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย
- 3) ประชุมออกแบบบทบาทและแผนการนำนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยไปใช้ประโยชน์
- 4) ติดตามการนำนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยไปใช้ประโยชน์ของแต่ละภาคี

5) ประชุมสรุปบทเรียนการนำนวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยไปใช้ประโยชน์

1.5 ประมวลสรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงาน

2. เครื่องมือและวิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ จึงใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ

2.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งที่ศึกษาค้นคว้า ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวคิดเรื่องความมั่นคงอาหารแนวคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน แนวคิดการสร้างและขยายนวัตกรรม
- 2) ศึกษารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของศูนย์ประสานงานและรายงานชุดประเด็นที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของศูนย์ประสานงาน เกี่ยวกับบทเรียนการขยายแนวคิดการสร้างความมั่นคงอาหารในระดับครัวเรือน และบทเรียนการขยายแนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืน
- 3) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง เช่น พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืชท้องถิ่น พ.ร.บ.เกษตรพันธสัญญา ร่าง พ.ร.บ.เกษตรกรรมยั่งยืน เป็นต้น

2.2 ศึกษาข้อมูลภาคสนาม (Field Study) ศึกษา 3 กลุ่มเป้าหมายหลัก ประกอบด้วย กลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย ทีมพี่เลี้ยงหน่วยขยายนวัตกรรม กลุ่มเกษตรกรและเจ้าของประเด็นในระดับพื้นที่ โดยมีวิธีการดังนี้ ประชุมวางแผนดำเนินงาน ลงมือปฏิบัติ ติดตามประเมินผล เวทีสนทนากลุ่มย่อย ในแต่ละกลุ่มย่อยตามประเด็นที่ศึกษาและเกี่ยวข้อง เวทีเสนอผลเพื่อสะท้อนกลับข้อมูลผลการศึกษา เวทีจัดทำข้อเสนอเชิงประเด็นสู่นโยบาย และนำไปวางแผนปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. ขอบเขตการศึกษา

การดำเนินงานศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งนำวิธีการและเครื่องมือในการศึกษา 2 รูปแบบ คือ การศึกษาจากเอกสารและการศึกษาข้อมูลภาคสนาม โดยใช้ขอบเขตพื้นที่จังหวัดในภาคอีสานที่ดำเนินงานภายใต้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในประเด็นเกษตรและความมั่นคงทางอาหารเป็นหลัก มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ดำเนินงานประกอบด้วย พื้นที่ดำเนินงานของศูนย์ประสานงานเกษตรกรรมยั่งยืน ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดขอนแก่น จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดยโสธร และพื้นที่ทำงานเชิงประเด็นเฉพาะจังหวัดสกลนคร

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

การศึกษานี้แบ่งกลุ่มเป้าหมายตามประเด็นการขับเคลื่อนงานของศูนย์วิจัยนวัตกรรมจัดการความรู้ ดังนี้

1) การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ เป็นการทำงานเพื่อผลักดันนโยบายที่เกี่ยวข้องร่วมกับหน่วยงานภาคีทั้งภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย การขับเคลื่อนพระราชบัญญัติเกษตรกรรมยั่งยืน ร่วมกับกองเทคโนโลยีเกษตรกรรมยั่งยืน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ขับเคลื่อนนวัตกรรมพื้นที่สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยภาคประชาสังคม ภายใต้โครงการความร่วมมืออยู่ร่วมกับสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) ขับเคลื่อนนโยบายการจัดการระบบเกษตรและอาหารปลอดภัยจากสารเคมีเกษตร ร่วมกับสมัชชาสุขภาพจังหวัดภาคอีสาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ มูลนิธิชีววิถี THAI-PAN มูลนิธิเกษตรกรรมทางเลือก ประเทศไทย

2) การจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะ ดำเนินการภายใต้กระบวนการถอดบทเรียนชุดความรู้และพัฒนาเป็นหลักสูตรผ่านงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นและพัฒนาเป็นหลักสูตรเพื่อการขยายนวัตกรรมผ่านความรู้ 3 ทาง คือ 1) นวัตกรรมความรู้จากพื้นที่ดำเนินงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (ศูนย์ประสานงานเดิม) 2)) นวัตกรรมความรู้จากกระบวนการขับเคลื่อนงานของเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน และ 3) นวัตกรรมความรู้จากที่เกิดขึ้นนอกเครือข่ายแต่มีพื้นที่สนใจ นอกจากนี้ก็จะเป็นการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ผ่านสื่อสาธารณะ ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

3) ยกระดับและเผยแพร่ นวัตกรรม ศูนย์วิจัยนวัตกรรมยกระดับและเผยแพร่ นวัตกรรม ผ่าน 2 รูปแบบ คือ ยกระดับผ่านการทำงานวิจัยประเด็นเฉพาะผ่าน 2 โครงการ คือ โครงการศึกษา พัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรมข้าวพื้นเมือง ตำบลกำแมด อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร และโครงการ นวัตกรรมระบบตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และ เกษตรกรเครือข่ายไต้หวันผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร และเผยแพร่ นวัตกรรม ผ่านการขยาย นวัตกรรมไปยังหน่วยองค์กรที่สนใจ ประกอบด้วย โรงพยาบาลอำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนโคกสีทองหลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม

3.3 ประชากรกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

การศึกษานี้มีกลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 กลุ่มประกอบด้วย

1) กลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย ประกอบด้วยสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดมหาสารคามและจังหวัดยโสธร ศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดร้อยเอ็ด กองเทคโนโลยีเกษตรกรรมยั่งยืน อุทยานแห่งชาติภูผาเหล็กจังหวัดสกลนคร จำนวน 5 คน

2) ทีมพี่เลี้ยงหน่วยขยายนวัตกรรม ประกอบด้วย โรงพยาบาลอำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนโคกสีทองหลาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม องค์การละ 2 คน รวม 8 คน

3) กลุ่มเกษตรกรและเจ้าของประเด็นในระดับพื้นที่ ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านศาลา ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 40 คน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 18 คน กลุ่มปลูกผักอินทรีย์ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 26 คน กลุ่มอนุรักษ์พันธุ์ผักพื้นบ้านท่าช้างตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 45 คน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อนอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 20 คน เกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร จำนวน 15 คน และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พันธุ์ข้าวตำบลก้ามแมต อำเภอนาคู จังหวัดยโสธร จำนวน 20 คน

4) กลุ่มหน่วยงานภาคีองค์กรภาคเอกชน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ มูลนิธิชีววิถี THAI-PAN มูลนิธิเกษตรกรรมทางเลือก ประเทศไทย เป็นต้น

5) กลุ่มวิชาการ ประกอบด้วยอาจารย์หรือบุคลากรจากสถาบันการศึกษาในภาคอีสาน เช่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 10 คน

6) กลุ่มการจัดการความรู้และสื่อสารคณะ ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จำนวน 2 คน

3.4 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) รูปแบบการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี

2) การจัดการความรู้นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารร่วมกับหน่วยงานภาคี

- 3) การผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี
- 4) พัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง

3.4 ระยะเวลา

การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 15 เดือน (กันยายน 2561 – พฤศจิกายน 2562)

4. แผนและกระบวนการดำเนินงาน

การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในช่วงการดำเนินงานรายงานความก้าวหน้าทีมนักวิจัยได้ดำเนินงานตามแผนกิจกรรมและภารกิจของศูนย์วิจัยนวัตกรรมดังนี้

4.1 การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ

โดยการผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่สอดคล้องกับการผลักดันให้เกษตรกรรายย่อยมีความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารตามเป้าหมายการพัฒนาที่ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ในประเทศไทยมีสถานการณ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาดังกล่าวจากหลายภาคส่วน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในฐานะหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบขับเคลื่อนให้เกิดการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 2 ได้ผลักดันให้เกิด พ.ร.บ.ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ขึ้นในปี พ.ศ.2561 ในขณะที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในฐานะหน่วยงานร่วมและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ 2 ได้ขับเคลื่อนให้เกิดการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการสนับสนุนโครงการวิจัย “การขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” จึงทำให้ทีมนักวิจัยสร้างกระบวนการผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และหน่วยงานภาคี ดังนี้

- 1) กระบวนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทาง

อาหารสู่นโยบายระดับส่วนกลาง การสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายระดับส่วนกลางดำเนินการผ่านหน่วยงาน 2 ส่วนคือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสหภาพยุโรปประจำประเทศไทย โดยการดำเนินงานแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

1.1) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากการที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายสนับสนุนและผลักดันให้เกิด พ.ร.บ.ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน จึงมีการปรับปรุงกลไกการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น โดยยกเลิกคณะกรรมการฯ ในบางส่วนที่มีความซ้ำซ้อน และแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนขึ้นใหม่ เพื่อเร่งรัดดำเนินการกำหนดมาตรการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทั้งระดับนโยบาย และการทำงานระดับพื้นที่ไปพร้อมกัน โดย นายสุเมธ ปานจำลอง หัวหน้าโครงการวิจัยฯ และ นายอุบล อยู่หวัห ที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ เป็นหนึ่งในคณะกรรมการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนที่ปรับปรุงใหม่ด้วย ทั้งนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีแนวทางการดำเนินงานขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืน ปี 2562 คือ

- (1) เน้นการขับเคลื่อนเชิงพื้นที่
- (2) ใช้พลังขับเคลื่อน 3 ระดับ (ชาติ จังหวัด พื้นที่) 5 กลไก (ประสานงาน ยุทธศาสตร์ชาติ จัดการความรู้ ติดตามความต่อเนื่อง และสื่อสารสังคม) 7 ภาคส่วนความร่วมมือ (รัฐ วิชาการ ประชาชน เอกชน ประชาสังคม สื่อ และศาสนา)
- (3) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน พัฒนาเกษตรกรรมรุ่นใหม่เชื่อมต่อภูมิปัญญาเกษตรกรรมเดิม
- (4) สร้างพื้นที่ต้นแบบเกษตรกรรมยั่งยืน 6 รูปแบบ ได้แก่
- (5) พัฒนาสู่การรับรองมาตรฐานทุกระดับ
- (6) สร้างตลาดสีเขียวทุกระดับ อาทิ ตลาดชุมชน โรงพยาบาล โรงเรียน ฯลฯ
- (7) เชื่อมโยงแหล่งทุนกับระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตลอดห่วงโซ่ และ
- (8) ขยายสู่ตลาดโมเดิร์นเทรด

ดังนั้น นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่เกิดจากการพัฒนาของชุมชนท้องถิ่นในระดับพื้นที่อยู่แล้วและยังเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนให้เกิดระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตอบสนองนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยตรงจึงถูกยอมรับจากการนำเสนอของ นายสุเมธ ปานจำลอง หัวหน้าโครงการวิจัยฯ และ นายอุบล

อยู่หัวฯ ที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะกรรมการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืน โดยหลังจากนำเสนอรูปธรรมพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนและแนวทางการขยายผลกับเครือข่ายเกษตรกรายย่อยแล้วจึงทำให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ปรับแผนการขับเคลื่อนจังหวัดน่านร่อง เกษตรกรรมยั่งยืนจากเดิม 28 จังหวัดทั่วประเทศ แบ่งเป็น ภาคอีสาน 13 จังหวัด ภาคเหนือ 9 จังหวัด ภาคกลาง 3 จังหวัด และภาคใต้ 3 จังหวัด เป็นการสนับสนุนให้ขับเคลื่อนจังหวัดน่านร่องสำหรับขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนโดยภาคประชาสังคมเป็นหลัก 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดยโสธรและ จ.เชียงใหม่ โดยมีขั้นตอนการสร่างการยอมรับและสนับสนุนนโยบายการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนโดยภาคประชาสังคม จังหวัดมหาสารคาม และ จังหวัดยโสธร ดังนี้

(1) นำเสนอโมเดลการขับเคลื่อนโครงการน่านร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรายย่อย ปี พ.ศ.2544 ในพื้นที่ จังหวัดมหาสารคาม ต่อเจ้าหน้าที่และ นายธีระ วงษ์เจริญ ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการนำเสนอของเกษตรกรายย่อยในโครงการและพี่เลี้ยงจากเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสานผ่านกิจกรรมลงพื้นที่พูดคุยสนทนากลุ่มย่อยในชุมชนและแปลงเกษตร ซึ่งโมเดลโครงการน่านร่องฯ ดังกล่าวถือว่าเป็นนวัตกรรมพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในขณะนั้นทั้งการขยายเกษตรกรรมยั่งยืนไปยังครัวเรือนเกษตรกรายย่อยและการสนับสนุนทางนโยบายและงบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐ

(2) นำเสนอนวัตกรรมท้องถิ่นและแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดน่านร่อง จังหวัดมหาสารคาม และ จังหวัดยโสธร ต่อนายธีระ วงษ์เจริญ ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการจัดเวทีสาธารณะที่มีทั้งเกษตรกรายย่อยจากเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกและเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม เกษตรและสหกรณ์จังหวัดและหน่วยงานในพื้นที่สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.2) สหภาพยุโรปประจำประเทศไทย

การขับเคลื่อนนวัตกรรมพื้นที่สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเด็นนิเวศน์วัฒนธรรมกับความมั่นคงอาหาร โดยภาคประชาสังคมภายใต้โครงการความร่วมมืออยู่ร่วมกับสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) เป้าหมายสร้างความร่วมมือเครือข่ายพื้นที่จังหวัดและนิเวศน์ให้เกิดการขยายผลการผลิตที่ยั่งยืนและร่วมมือกับภาคีต่างๆ ในการป้องกันพื้นที่อาหารพัฒนาระบบธุรกิจอาหารปลอดภัยขยายตลาดอินทรีย์ในพื้นที่อีสานตอนบน ผ่านกระบวนการใน 2 รูปแบบ คือ

(1) สร้างพื้นที่รูปธรรมเพื่อเป็นต้นแบบในการขยายผล โดยเป็นพื้นที่เป้าหมายถอดบทเรียนและประสบการณ์เพื่อสร้างความรู้นำไปเผยแพร่และขยายผลในพื้นที่อื่นๆ

(2) ศูนย์วิจัยนวัตกรรม ทำบทบาทเป็นหน่วยกลไกคณะทำงานขับเคลื่อนการขยายผลร่วมกับภาคีผ่านนโยบายโดยตัวบุคคลเข้าไปเป็นคณะกรรมการขับเคลื่อนร่วมกับผู้แทนหน่วยงานภาคีอื่นๆ ผลที่เกิดขึ้นมีชุดความรู้โมเดลนวัตกรรมพื้นที่ต้นแบบสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยภาคประชาสังคม

2) กระบวนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายระดับภูมิภาค

การสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายระดับภาค มี 2 รูปแบบ คือ เป็นการขับเคลื่อนร่วมกับเครือข่ายสมัชชาสุขภาพแห่งชาติภาคอีสานประเด็นอาหารปลอดภัย และสมัชชาประเด็นพันธุกรรมท้องถิ่นร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีกระบวนการดังนี้

(1) เครือข่ายสมัชชาสุขภาพแห่งชาติภาคอีสานประเด็นอาหารปลอดภัย เป้าหมายสร้างการยอมรับผ่านรูปธรรมเชิงพื้นที่ โดยเน้นการสร้างกลไกการขับเคลื่อนภาคประชาสังคมแต่ละจังหวัด โดยกระบวนการเชื่อมโยงประเด็นในแนวราบผ่านภาคีความสัมพันธ์ส่วนบุคคล โดยหัวหน้าโครงการศูนย์นวัตกรรม คือ นายสุเมธ ปานจำลอง ซึ่งอีกบทบาทหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานสมัชชาสุขภาพจังหวัดมหาสารคาม และนายอุบล อยู่หว่า ที่ปรึกษาศูนย์วิจัยนวัตกรรม อีกบทบาทหนึ่งก็เป็นคณะทำงานสมัชชาสุขภาพจังหวัดยโสธร ความสัมพันธ์เชิงปัจเจกจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญนำไปสู่การก่อรูปให้เกิดกลไกและนโยบายเชิงพื้นที่ ผลที่เกิดประเด็นสาธารณะร่วมของสมัชชาสุขภาพภาคอีสานว่าด้วยประเด็นอาหารปลอดภัย เกิดเวทีสาธารณะร่วมกับคณะกรรมการเขตสุขภาพภาคประชาชน (กขป.) ภาคอีสาน

(2) สมัชชาประเด็นพันธุกรรมท้องถิ่นร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป้าหมายสร้างการยอมรับนวัตกรรมผ่านรูปธรรมเชิงพื้นที่ โดยเน้นการสร้างกลไกการขับเคลื่อนทำงานภาคประชาสังคมระดับอำเภอ กระบวนการใช้การบูรณาการทำงานในรูปของการขับเคลื่อนงานภาคประชาสังคมระดับจังหวัด สภาอัยกแพ่งเบ่งงคณมหาสารคาม ผ่านการเชื่อมงานองค์กรภาครัฐในระดับจังหวัดสำนักงานเกษตรและสหกรณ์ภายใต้นโยบายเกษตรอินทรีย์ 5 ล้านไร่ ผลที่เกิดแผนการขยายพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ 250,000 ไร่ 3 ปี ภายใต้เป้าหมายมหาสารคามเมืองหลวงเกษตร

อินทรีย์ เกิดกลไกคณะทำงานร่วมภาครัฐและประชาสังคม ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเพื่อจัดทำแผนขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ประเด็นพันธูกรรมในระดับจังหวัด แผนได้รับการอนุมัติและบรรจุไว้ในยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด ร้อยแก่นสารสินธุ์ ในปีงบประมาณ 2563 นี้

3) กระบวนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายระดับจังหวัด

การสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่ นโยบายระดับจังหวัด เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมขับเคลื่อน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 2 โดยการสนับสนุนนโยบายจังหวัดนาร่องในการขับเคลื่อนการพัฒนา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนผ่านการบูรณาการของภาคประชาสังคมและหน่วยงานภาครัฐ ใน 2 จังหวัด คือ จังหวัดยโสธร และ จังหวัดมหาสารคาม โดยมีกระบวนการ ดังนี้

3.1) จังหวัดมหาสารคาม เป็นหนึ่งในจังหวัดนาร่องการพัฒนา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งมีการจัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนระดับจังหวัดเพื่อจัดทำข้อมูล แผนงานและให้การสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยเพื่อขยายพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนตามนโยบายกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ แต่ปัญหาที่ผ่านมาคือ การจัดทำข้อมูลและจัดทำแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรม ยั่งยืนระดับจังหวัดเป็นการดำเนินงานของนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยซึ่งมีข้อจำกัดด้านการกระจาย ข้อมูลไปยังเครือข่ายเกษตรกรกลุ่มต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม ดังนั้น สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรม ยั่งยืนภาคอีสาน ร่วมกับภาคประชาสังคมจึงผลักดันให้เกิดการปรับปรุงแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรม ยั่งยืนและปรับกระบวนการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐเป็นหลักเป็นการสนับสนุนของภาคประชา สังคมร่วมด้วย โดยมีกระบวนการปรับปรุงแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนและการบูรณาการ การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคมคือ

(1) จัดทำข้อมูลเกษตรกร/กลุ่มที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับกลุ่ม/ตำบล/อำเภอและ ข้อเสนอต่อแนวทางขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดนาร่อง โดยสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรม ยั่งยืนภาคอีสานร่วมกับเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสานและสมาชิกแพงเป้งแยงคน มหาสารคามร่วมกันออกแบบแบบสอบถามเพื่อระดมสถานการณ์การทำเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่ พร้อมทั้งระดมสถานการณ์การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคประชาสังคมหรือองค์กรเอกชน อื่นและปัญหาข้อจำกัดในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งแบบสอบถามถูกส่งไปยังเครือข่ายเกษตรกรรม ทางเลือกภาคอีสานใน จังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมพื้นที่ ส่วนข้อมูลเครือข่ายเกษตรกรที่ได้รับการ

สนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐไม่มีการเก็บข้อมูลเนื่องจากแต่ละหน่วยงานจัดทำฐานข้อมูลเป็นประจำทุกปี จากนั้นจึงรวบรวมแบบสอบถามและประมวลข้อมูลภาพรวมระดับจังหวัดเกี่ยวกับสถานการณ์การทำเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อยและจัดทำแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อเตรียมนำเสนอต่อหน่วยงานราชการระดับจังหวัดทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและนายธีระ วงษ์เจริญ ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(2) นำเสนอนวัตกรรมท้องถิ่นและแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดน่าน ร่อง จังหวัดมหาสารคาม และ จังหวัดยโสธร ต่อนายธีระ วงษ์เจริญ ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมเดียวกันกับการการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายระดับส่วนกลางคือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในกิจกรรมที่ (2)

(3) จัดเวทีสร้างความเข้าใจและจัดทำแผนอำเภอนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืน โดยมีผู้เข้าร่วมคือ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดผลผลิตจากระบบเกษตรกรรมยั่งยืนภายในจังหวัด ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรจากเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกในพื้นที่ ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรจากเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรจากการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐต่างที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและเจ้าหน้าที่จากกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน (กนท.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งแยกจัดรายอำเภอคือ อ.กันทรวิชัย และ อ.บรบือ กระบวนการจัดเวทีคือเริ่มจากนักวิจัยในฐานะตัวแทนจากสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสานกล่าวชี้แจงที่มาและเป้าหมายของการจัดเวที จากนั้นกลุ่มเกษตรกรจากเครือข่ายและชุมชนต่างๆ จึงระดมสถานการณ์ บทเรียน ศักยภาพ ปัญหาและข้อจำกัดของการทำเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่ แล้วหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงแลกเปลี่ยนแนวทางการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาข้อจำกัดที่เกิดขึ้นนำไปสู่ข้อสรุปแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนระดับอำเภอที่เกษตรกรและหน่วยงานภาครัฐร่วมจัดทำขึ้นอย่างมีส่วนร่วมและแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบซึ่งกันและกันโดยไม่ผลักให้เป็นภาระของหน่วยงานภาครัฐเพียงอย่างเดียว

(4) ประชุมคณะผู้แทนกลุ่ม/องค์กร/กลไกอำเภอที่ขับเคลื่อนเกษตรยั่งยืน เป็นการประชุมหลังจากลงพื้นที่ 2 อำเภอ คือ อ.กันทรวิชัย และ อ.บรบือ ซึ่งตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเข้าร่วมประมวลข้อมูลภาพรวมสถานการณ์การทำเกษตรกรรมยั่งยืน แนวทางการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ แผนงาน งบประมาณโดยการประสานงานของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดมหาสารคามเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีตัวแทนจากภาคประชาสังคมที่เป็นหลักในการ

จัดกระบวนการประชุมและประเมินความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อจัดเตรียมข้อมูลนำเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม

(5) นำเสนอแผนอำเภอนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนต่อผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม เป็นกระบวนการขับเคลื่อนให้ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายสูงสุดระดับจังหวัดรับทราบข้อมูลและมอบแนวทางการสนับสนุน ซึ่งเป็นกระบวนการสนทนากลุ่มย่อยเฉพาะหน่วยงานหลักในการประสานหน่วยงานอื่นด้านการเกษตร นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยและภาคประชาสังคม โดยการนำเสนอข้อมูลมีลักษณะกึ่ง lobby เนื่องจากมีเวลาจำกัดในการนำเสนอ

3.2) จังหวัดยโสธร เป็นจังหวัดที่มีการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์มาอย่างยาวนาน ซึ่งเกษตรอินทรีย์เป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน จึงทำให้ จังหวัดยโสธร มีฐานการบูรณาการหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาสังคมและภาคเอกชนมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งกลไกองค์กรเกษตรกรายย่อยยังมีความเข้มแข็งทำให้การจัดทำแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนค่อนข้างครอบคลุมกลุ่มเกษตรกรทั้งจังหวัด จึงไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการปรับปรุงแผนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนและการบูรณาการหน่วยงานเหมือนจังหวัดมหาสารคาม ทำให้กระบวนการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนของจังหวัดยโสธรเดินทางสู่การผลักดันนโยบายสาธารณะระดับจังหวัดผ่านรูปแบบสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนขึ้นเป็นแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีกระบวนการขับเคลื่อนให้เกิดสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืน ดังนี้

(1) การประชุมกลไกคณะทำงานขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อวางแผนการพัฒนานโยบายสาธารณะผ่านเวทีสมัชชา เป็นการหารือของกลุ่มภาคประชาสังคม ตัวแทนปราชญ์ชาวบ้านและเกษตรกรและสหกรณ์จังหวัดยโสธร ในการกำหนดแนวทางการผลักดันให้เกิดสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนขึ้นในจังหวัดยโสธร โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสถานการณ์การทำเกษตรกรรมยั่งยืนจากแต่ละภาคส่วนแล้วจึงประมวลข้อมูลภาพรวมและประเมินแนวทางการจัดทำข้อมูลเพิ่มจากกลุ่มเครือข่ายต่างๆ เพื่อให้สามารถกำหนดข้อเสนอมติสมัชชาได้และยังเพื่อกำหนดแผนสร้างความเข้าใจแนวทางการผลักดันนโยบายสาธารณะผ่านสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนต่อเกษตรกร ซึ่งบางกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 4 โซน ครอบคลุมทั้งจังหวัด

(2) จัดทำข้อมูลสถานการณ์และข้อเสนอทางนโยบาย เป็นกระบวนการที่สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสานประสานให้แกนนำสมัชชาสุขภาพจังหวัดยโสธรเข้าร่วมเป็นกระบวนการในการสร้างความเข้าใจ ระดมข้อมูลและจัดทำมติสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนจาก

เครือข่ายเกษตรกรรมย่อยกลุ่มต่างๆ โดยมีเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยโสธรเป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนงบประมาณและประสานงานกับเครือข่ายเกษตรกรเข้าร่วม ซึ่งการจัดเวทีเป็นลักษณะเวทีสัญจรไปยังโซนต่างๆ

(3) จัดทำข้อเสนอทางนโยบาย เป็นกระบวนการที่ตัวแทนจาก สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสาน แกนนำสมาชิกสภาจังหวัดยโสธรและสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยโสธร ร่วมกันประมวลข้อมูลและข้อเสนอทางนโยบายจากการลงพื้นที่เวทีสัญจร ซึ่งสามารถกำหนดมติสมาชิกเกษตรกรรมยั่งยืนได้ทั้งหมด 9 มติ

(4) จัดเวทีสมาชิกเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดยโสธร เป็นการจัดเวทีเพื่อเสนอมติสมาชิกเกษตรกรรมยั่งยืนที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาสังคมและนักวิชาการ โดยเสนอต่อ นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และคณะจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์พร้อมทั้งผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธรและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรทุกหน่วยงาน ซึ่งกระบวนการจัดเวทีสมาชิกเริ่มจากการกล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดเวที จากนั้น ผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธรจึงนำเสนอข้อมูลภาพรวมสถานการณ์เป้าหมายและแนวทางการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนแล้ว นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงแลกเปลี่ยนสถานการณ์เกษตรกรรมยั่งยืนจากทั่วโลกพร้อมทั้งมอบนโยบายการสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมแล้วจึงเปิดเวทีให้เกษตรกรที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะต่อมติสมาชิก โดยตัวแทนผู้จัดเวทีอ่านมติสมาชิกแต่ละข้อแล้วให้ผู้เข้าร่วมร่วมเสนอแนะ จึงทำให้ได้มติสมาชิกเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดยโสธรที่สมบูรณ์และเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง รวม 10 มติ

(5) จัดตั้งคณะทำงานระดับจังหวัดติดตามมติสมาชิกเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นกระบวนการขับเคลื่อนมติสมาชิกจากเวทีนโยบายสาธารณะให้เกิดการนำมติไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธร ทำบันทึกลงนามจัดตั้งคณะทำงานติดตามมติสมาชิกเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งมีแกนนำเกษตรกรร่วมเป็นคณะทำงาน จำนวน 5 ราย

4.2 การจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะ

โดยเน้นการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี โดยมีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

- 1) ประชุมชี้แจงและรับสมัครหน่วยจัดการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารเพื่อ

ท้องถิ่น ณ บ้านสวนชุมแสง ตำบลท่าขนอย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม วันที่ 26 ตุลาคม 2561 วิธีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนผ่านหนังสือเวียนไปยังหน่วยงานภาคีที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง และหน่วยงานที่มีการขับเคลื่อนภารกิจนี้อยู่แล้ว เช่น โรงพยาบาล สำนักงานเกษตร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผลมีหน่วยงานภาคีตอบรับเข้าร่วมจำนวน 15 หน่วยงาน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงกลุ่มองค์กรเป้าหมายสมัครเข้าร่วมเป็นหน่วยขยายนวัตกรรมความมั่นคงอาหาร

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	เหตุผลที่เกี่ยวข้อง
1	โรงพยาบาลยางสีสุราช	2	กำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
2	โรงพยาบาลโกสุมพิสัย	2	กำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
3	โรงพยาบาลกุดรัง / สสอ.กุดรัง	1	มีนโยบายที่ขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
4	โรงพยาบาลกุฉินารายณ์	3	กำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
5	อบต.โคกสีทองกลาง	2	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นพันธุ์กรรม
6	อบต.เหล่าดอกไม้	2	พื้นที่โครงการวิจัย
7	อบต.นาโพธิ์	2	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
8	อบต.ห้วยเตย	4	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
9	อบต.เลิงแฝก	1	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
10	อบต.เขวา อ.เมืองสารคาม	1	เครือข่ายงานภาคีกรชมชน/ บ้านมั่นคง
11	อบต.ท่าสองคอน	2	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
12	ทต.ท่าขนอย	1	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
13	กลไกกันทรวิชัย	2	ประเด็นสมัชชาสุขภาพเชิงพื้นที่
14	สนง.เกษตรกันทรวิชัย	1	หน่วยส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง
15	กศน.บรปือ	2	หน่วยส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง

ผลที่เกิดขึ้นศูนย์วิจัยฯ ชี้แจงแนวทางการกระบวนการและนำเสนอพัฒนาการรูปผลการดำเนินงาน และรับสมัครพร้อมนำเสนอเงื่อนไขการดำเนินงานภายใต้หน่วยขยายนวัตกรรมความมั่นคงอาหาร โดยให้หน่วยที่สนใจเข้าร่วมโครงการส่งข้อเสนอโครงการขยายนวัตกรรมกลับมายังศูนย์นวัตกรรม ภายใน วันที่ 30 ตุลาคม 2561

2) พิจารณาและพัฒนาข้อเสนอหน่วยขยาย วันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 ณ บ้านสวนชุมแสง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อพิจารณาข้อเสนอโครงการขยายนวัตกรรมของหน่วยที่สนใจ กระบวนการพิจารณาข้อเสนอโครงการของหน่วยที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการด้วยกระบวนการพิจารณาจากเอกสาร ผลที่เกิดขึ้นมีหน่วยขยายนวัตกรรมส่งข้อเสนอและสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 5 หน่วย ประกอบด้วย โรงพยาบาลอำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนโคกสีทองหลาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเตย อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม ผลการพิจารณาจากเอกสารทุกหน่วยต้องมีการลงพื้นที่ไปพัฒนาข้อเสนอโครงการใหม่ เนื่องจากมีเป้าหมายและกระบวนการดำเนินการไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนและพื้นที่

3) ออกแบบแผนร่วมกับหน่วยขยายนวัตกรรม วันที่ 14 ธันวาคม 2561 บ้านสวนชุมแสง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อออกแบบแผนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างศูนย์วิจัยนวัตกรรม หน่วยขยายนวัตกรรม และกลุ่มเป้าหมายที่รับนวัตกรรม กระบวนการเน้นการสะท้อนปัญหาและความต้องการรับนวัตกรรมและวางแผนขยายนวัตกรรมที่สอดคล้องเหมาะสม ผลการดำเนินงานหน่วยขยายนวัตกรรมมีแผนการขยายนวัตกรรมที่ชัดเจนและมีแผนปฏิบัติการร่วมกัน

4) ลงพื้นที่ถอดบทเรียนนวัตกรรมพื้นที่ อำเภอยางสีสุราช วันที่ 7 มกราคม 2562 ณ แก้วพะเนาว์ฟาร์ม บ้านหนองบัวชุม ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อเติมเทคนิคการถอดบทเรียนออกแบบการขยายและถ่ายทอดความรู้ให้กับหน่วยขยายนวัตกรรม กลไกสภาอภัยแก่ปัจเจกบุคคลอย่างสีสุราช ในฐานะหน่วยสมัครเข้าร่วมขยายนวัตกรรม กระบวนการสาธิตด้วยการปฏิบัติจริงกับกลุ่มเป้าหมาย ผลการดำเนินงานได้กลุ่มเป้าหมาย แผนและแนวทางในการขับเคลื่อนงานต่อของหน่วยขยายนวัตกรรม คือ การลงพื้นที่ถอดบทเรียนจากเจ้าของความรู้และกลุ่มเป้าหมายเพื่อออกแบบขยายนวัตกรรม

5) ลงพื้นที่พัฒนาโครงการขยายนวัตกรรม วันที่ 9 มกราคม 2562 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนการขยายนวัตกรรมการปลูกผักในโรงเรือน กระบวนการโดยการหารือแนวทางศึกษาดูงานและกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ผลการดำเนินงานมีแผนการเดินทางและกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมที่ชัดเจน

6) ศึกษาดูงานและถอดนวัตกรรมการปลูกผักในโรงเรือน วันที่ 15 มกราคม 2562 ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านนามัง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี เป้าหมายเพื่อถอดความรู้นำมาจัดทำหลักสูตรขยายนวัตกรรมการกระบวนการศึกษาดูงานและถอดความรู้จากพื้นที่ต้นแบบเพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรขยายนวัตกรรมการ ผลการดำเนินงานได้แผนการขยายหลักสูตรนวัตกรรมการปลูกผักในโรงเรือน

7) ลงพื้นที่พัฒนาโครงการขยายนวัตกรรมการเก็บเมล็ดพันธุ์ผัก วันที่ 21 มกราคม 2562 บ้านท่าช้าง ตำบลนาจาน อำเภอสีชมภู จังหวัดขอนแก่น เป้าหมายเพื่อทบทวนเป้าหมายตัวชี้วัด กระบวนการ แลแผนกิจกรรมการขยายนวัตกรรมการ กระบวนการประชุมสะท้อนสภาพปัญหาความต้องการ ทุนศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร ผลการดำเนินงานได้แผนการดำเนินงานขยายนวัตกรรมร่วมกันระหว่างศูนย์นวัตกรรม หน่วยจัดการร่วมขยายนวัตกรรม และพื้นที่เป้าหมายผู้รับนวัตกรรม

8) ลงพื้นที่พัฒนาโครงการขยายนวัตกรรมการเก็บเมล็ดพันธุ์ผัก วันที่ 28 มกราคม 2562 ตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอบัวปทุม จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อทบทวนเป้าหมายตัวชี้วัด กระบวนการ แลแผนกิจกรรมการขยายนวัตกรรมการ กระบวนการประชุมสะท้อนสภาพปัญหาความต้องการ ทุนศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร ผลการดำเนินงานได้แผนการดำเนินงานขยายนวัตกรรมร่วมกันระหว่างศูนย์นวัตกรรม หน่วยจัดการร่วมขยายนวัตกรรม และพื้นที่เป้าหมายผู้รับนวัตกรรม

9) เวทีแลกเปลี่ยนและเติมเต็มแนวคิดและวิธีวิทยาการวิจัยเพื่อท้องถิ่น วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2562 องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อเติมเต็มแนวคิดและวิธีวิทยาการวิจัยเพื่อท้องถิ่น “นวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย” ผ่านความรู้เทคนิคการจัดการดินและปุ๋ย การจัดการน้ำ การเตรียมแปลง การปลูกพืชเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ กระบวนการการบรรยายและลงมือทดลองปฏิบัติ ผลการดำเนินงานมีผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วม จำนวน 50 คน ประกอบด้วย ศูนย์นวัตกรรม หน่วยจัดการร่วมขยายนวัตกรรม และพื้นที่เป้าหมายผู้รับนวัตกรรม

10) เวทีถอดชุดความรู้เพื่อจัดทำหลักสูตรการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผัก วันที่ 5 มีนาคม 2562 ณ กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านหนองคูศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อให้ได้หลักสูตรการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผัก ไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ และเพื่อให้เกิดแผนและปฏิทินการนำหลักสูตรไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ กระบวนการแบ่งกลุ่มถอดชุดความรู้

การเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผักกับโครงการวิจัยที่มีความชำนาญเฉพาะแต่ละชนิด ผลการดำเนินงานมีผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยนวัตกรรม พืชเลี้ยงเครือข่ายนักวิจัย และนักวิจัยที่เชี่ยวชาญเฉพาะแต่ละเรื่อง

11) ลงพื้นที่ออกแบบปฏิทินขยายนวัตกรรมการปลูกผักอินทรีย์เพื่อเศรษฐกิจ

วันที่ 6 มีนาคม 2562 บ้านศาลา ตำบลนาฏ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อให้ได้หลักสูตรการผลิตผักอินทรีย์ในระบบตลาดโมเดิร์นเทรดไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ และเพื่อให้เกิดแผนและปฏิทินการนำหลักสูตรไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ กระบวนการแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ถอดชุดความรู้การบทรียนการขยายแนวคิดการปลูกผักอินทรีย์เพื่อจำหน่ายระบบโมเดิร์นเทรด กลุ่มที่ 2 ถอดชุดความรู้บทรียนของกลุ่มเกษตรกรผู้รับแนวคิดการผลิตผักอินทรีย์เพื่อจำหน่ายในระบบโมเดิร์นเทรด ผลการดำเนินงานมีผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วม จำนวน 19 คน ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยนวัตกรรม พืชเลี้ยงหน่วยขยายนวัตกรรม และกลุ่มเกษตรกรผู้รับนวัตกรรม ได้บทรียนต้นทุน ศักยภาพ ข้อจำกัด และแผนการขยายนวัตกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติ

12) ลงพื้นที่ถอดความรู้ทำหลักสูตรการสร้างโรงเรือนปลูกผัก สวนป่านบุญ วันที่ 1 มีนาคม 2562 บ้านกุดแคน ตำบลโนนเขว อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เป้าหมายชุดความรู้ประสบการณ์การปลูกผักในโรงเรือน กระบวนการประชุมกลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการดำเนินงานได้ชุดความรู้และกระบวนการปลูกผักอินทรีย์ในระบบโรงเรือน

4.3 ยกระดับและเผยแพร่นวัตกรรม

สถาบันจัดการความรู้ฯ ดำเนินการผ่านโครงการวิจัย 2 ประเด็น คือ นวัตกรรมระบบโครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไต้หวันผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร และโครงการพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอินทรีย์ปลอดภัยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง โดยมีกระบวนการยกระดับและเผยแพร่วัตกรรม ดังนี้

1) นวัตกรรมระบบโครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไต้หวันผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร

เป้าหมายเพื่อศึกษาศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) และค้นหาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม รวมถึงสร้างกระบวนการทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค กระบวนการ

เน้นการศึกษาทุนและศักยภาพพื้นที่เป้าหมายเพื่อนำไปสู่การออกแบบปฏิบัติการในระยะที่ 2 ผลที่เกิดขึ้นผลการดำเนินงานระยะที่ 1 เกิดรูปธรรมการเชื่อมโยงและก่อรูปองค์กรกรชาวบ้านเพื่อสร้างเศรษฐกิจจากอาหารท้องถิ่น ผ่านการศึกษาศักยภาพ ปัญหาข้อจำกัดและแผนปฏิบัติการร่วม นำไปสู่การทดลองหารูปแบบการสร้างเศรษฐกิจจากอาหารที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ คือ รูปแบบตลาดท่องเที่ยวโดยชุมชน ตลาดเครือข่าย ตลาดคนกลาง ตลาดกิจกรรม โดยรายละเอียดจะนำเสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

2) การพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง เป้าหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน และสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ตลอดจนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย กระบวนการเน้นการศึกษาแนวทางเพื่อการสร้างยอมรับนวัตกรรมใน 3 ระดับ คือ นโยบายระดับส่วนกลาง นโยบายระดับท้องถิ่น องค์กรเกษตรกร ผลที่เกิดขึ้นผลการดำเนินงานระยะที่ 1 สร้างแนวทางการยอมรับนวัตกรรมนโยบายระดับส่วนกลาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พรบ.ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน นโยบายระดับท้องถิ่น เกษตรและสหกรณ์จังหวัดยโสธร ศูนย์วิจัยข้าวร้อยเอ็ดและขอนแก่น นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม องค์กรเกษตรกร เช่น สภาองค์กรชุมชน และองค์กรที่มีหน่วยงานภาครัฐเป็นต้นสังกัด และองค์กรที่ไม่มีหน่วยงานภาครัฐเป็นต้นสังกัด โดยรายละเอียดจะนำเสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) มากำหนดขั้นตอนการดำเนินงานศึกษา โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายในการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลภาคสนาม (Field Study) การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การลงมือปฏิบัติ การสังเกต ตลอดจนสรุปบทเรียน และติดตามประเมินผล เวทีสนทนากลุ่มย่อย (Small Group Interview) เพื่อต้องการตอบคำถามที่สำคัญ คือ บทบาทการพัฒนาวัฒนธรรมเพื่อการปลดปล่อยและการสร้างการยอมรับนวัตกรรมท้องถิ่นของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางในฐานะหน่วยจัดการความรู้หลักด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร รายงานฉบับนี้เป็นรายงานความก้าวหน้า ทีมผู้ศึกษานำเสนอผลการศึกษาตามกรอบการทำงานของศูนย์วิจัยนวัตกรรม สถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนอีสานตอนกลาง ดังนี้

- 4.1 การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ
- 4.2 การจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะ
- 4.3 ยกระดับและเผยแพร่วัฒนธรรม

1. การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ

1.1 ความคืบหน้าของประเทศสมาชิกต่อการบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs)

ภายหลังเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) สิ้นสุดลงในปี พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติกำหนดวาระการพัฒนาปี พ.ศ. 2558 (post-2015 development agenda) ตามกระบวนทัศน์ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) ขึ้นทั้งหมด 17 เป้าหมาย โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารของชุมชนท้องถิ่นคือ เป้าหมายที่ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) มุ่งมั่นที่จะขจัดความหิวโหยและความอดอยากทุกรูปแบบ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2573 เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและผู้ด้อยโอกาสจำนวนมาก ได้รับการเข้าถึงอาหารที่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการตลอดทั้งปี เป้าหมายนี้ยังเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน การปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และกำลังการผลิตของเกษตรกรขนาดเล็ก ที่ช่วยให้เข้าถึงแหล่งที่ดินทำกิน เทคโนโลยีและการตลาดอย่างเท่าเทียม นอกจากนี้ความร่วมมือ

ระหว่างประเทศก็เป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

ผลการดำเนินงาน ตามรายงาน SDG Index and Dashboards ในปี พ.ศ.2561 ซึ่งเป็นโครงการติดตามความคืบหน้าของประเทศต่างๆ ต่อการบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่าง Sustainable Development Solutions Network หรือ SDSN ร่วมกับมูลนิธิ Bertelsmann Stiftung จากเยอรมนี โดย SDG report “Global Responsibilities – Implementing the Goals 2018” เป็นรายงาน ฉบับที่ 3 นับตั้งแต่ที่ประเทศสมาชิก UN ได้นำ SDGs ไปปรับใช้ ซึ่งรายงาน SDG Index and Dashboards 2018 พบว่า มี 2-3 ประเทศในกลุ่มประเทศ G-20 เท่านั้นที่ได้ดำเนินการชัดเจนเพื่อบรรลุเป้าหมาย ขณะที่หลายประเทศมีความคืบหน้าอย่างรวดเร็ว แต่โดยรวมแล้วโลกยังมีความเสี่ยงจะไม่บรรลุเป้าหมายในปี 2030 โดยการประเมินความคืบหน้าเข้าสู่เป้าหมาย SDG Index ประเทศที่มีความคืบหน้ามากที่สุดคือ สวีเดน ที่ติดอันดับหนึ่งด้วยคะแนน 85 คะแนน อันดับสองคือ เดนมาร์ก ด้วยคะแนน 84.6 คะแนน อันดับสามคือ ฟินแลนด์ ด้วยคะแนน 83 คะแนน ทั้งสามประเทศกำลังเดินทางเข้าสู่เป้าหมาย แต่ก็ยังมีสิ่งที่ทั้งสามประเทศต้องทำอีกมากที่จะบรรลุเป้าหมาย ส่วนอันดับสี่เยอรมนี และอันดับห้าฝรั่งเศส เป็นเพียงสองสมาชิกในกลุ่ม G-7 ที่ติดอยู่ใน 10 อันดับแรก ขณะที่ประเทศใหญ่อีกอย่างสหรัฐฯ ติดอันดับ 35 จีนติดอันดับ 54 และรัสเซียติดอันดับ 63 ทั้งนี้ ความคืบหน้าเข้าสู่เป้าหมาย SDG Index ของประเทศที่มีความคืบหน้ามากที่สุด 10 อันดับ แสดงได้ตามภาพ

The SDG Index

Select a country to see its full profile

Search country...

Country	Region	SDGs	Rank ⁺	Score
Sweden	OECD members		1	85.0
Denmark	OECD members		2	84.6
Finland	OECD members		3	83.0
Germany	OECD members		4	82.3
France	OECD members		5	81.2
Norway	OECD members		6	81.2
Switzerland	OECD members		7	80.1
Slovenia	OECD members		8	80.0
Austria	OECD members		9	80.0
Iceland	OECD members		10	79.7

10 อันดับประเทศที่มี SDGs Score สูง ที่มาภาพ : <https://dashboards.sdgindex.org/#/>

ผลการประเมินมีข้อค้นพบสำคัญ ดังนี้

1) มีเพียงประเทศกลุ่ม G-20 เท่านั้นที่มีการลงมือดำเนินการที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย กลุ่มประเทศสมาชิก G-20 ส่วนใหญ่มีการนำ SDGs ไปใช้ แต่ยังคงมีความแตกต่างกันในระหว่างสมาชิก ในด้านผู้นำทางการเมืองให้ความสำคัญและยอมรับและนำสู่การมีกลไกเชิงสถาบัน บางประเทศมีการก่อตั้งหน่วยงานเพื่อประสานงาน มีการวางยุทธศาสตร์และแผนมีระบบวัดความรับผิดชอบ ขณะที่บางประเทศตามหลังอีกมากไม่ว่าในมิตินี้หรือด้านอื่น

2) ไม่มีประเทศใดอยู่บนเส้นทางที่จะบรรลุเป้าหมาย SDGs และการประเมินในปีนี้เป็นครั้งแรกที่สามารถแสดงผลให้เห็นว่าไม่มีประเทศใดที่อยู่บนเส้นทางที่จะบรรลุเป้าหมายในปี 2030 แม้ในสามประเทศที่ได้คะแนนสูง ทั้งสวีเดน เดนมาร์ก และฟินแลนด์ เพราะต้องเร่งให้มีความก้าวหน้าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายบางข้อ เช่น ข้อ 12 แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนและข้อ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3) ความขัดแย้งนำไปสู่การถอยหลังของการไปสู่เป้าหมาย ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่มีความคืบหน้าอย่างมากในการลดความยากแค้นหลายรูปแบบ ที่รวมไปถึงความยากจนเชิงรายได้ การเพิ่มรายได้ การขาดอาหาร การเข้าถึงบริการสุขภาพและการศึกษา และการเข้าถึงระบบสาธารณสุขภาคพื้นฐาน นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแบบครบวงจร ประเทศที่ประสบกับความขัดแย้งนี้จึงมีผลให้เผชิญกับการถอยหลัง โดยเฉพาะในข้อ 1 จัดความยากจน ข้อ 2 จัดความหิวโหย

4) การเดินทางสู่เป้าหมายแผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนช้ามาก ประเทศที่มีรายได้สูงจึงมีคะแนนต่ำในข้อ 12 และข้อ 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล แม้ว่าไม่มีข้อมูลแนวโน้มของข้อ 12 แต่ข้อมูลของข้อ 14 ที่มึนนั้นแสดงให้เห็นว่าประเทศรายได้สูงส่วนใหญ่มีความคืบหน้าใน 2-3 ปีที่ผ่านมาที่จะเดินทางสู่เป้าหมาย ส่วนข้อมูลของข้อ 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก ไม่เพียงพอ จึงสะท้อนว่าจะต้องใช้ความพยายามอีกมากที่จะปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนแผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน

5) ประเทศรายได้สูงได้ก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกในเชิงลบ โดยประเทศที่มีรายได้สูงได้ทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ ความมั่นคงในเชิงลบอย่างมากต่อประเทศอื่น ซึ่งมีผลต่อความพยายามของประเทศอื่นในการที่จะบรรลุเป้าหมาย และผลกระทบภายนอกนั้นแตกต่างกันแม้เป็นกลุ่มที่มีรายได้ประชากรต่อหัวที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งผลนี้แสดงให้เห็นว่าประเทศต่างๆ สามารถลดผลกระทบภายนอกได้โดยไม่ต้องลดรายได้ประชากรต่อหัว

6) ความเหลื่อมล้ำของผลลัพธ์ด้านเศรษฐกิจและสังคมต้องมีข้อมูลที่ดีกว่านี้ การนำตัววัดใหม่มาใช้กับกลุ่มประเทศ OECD โดยเฉพาะผลของความไม่เท่าเทียมด้านเศรษฐกิจ อนามัย และการศึกษา ทำให้คะแนน SDGs บางประเทศลดลง แสดงให้เห็นว่าการดำเนินการตามวิสัยทัศน์ที่จะไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง อาจจะไม่ประสบความสำเร็จ เพราะถูกกลบจากข้อมูลในภาพรวม แต่ขณะเดียวกันก็ยังมีข้อมูลแยกส่วน ทำให้ต้องมีการลงทุนเพื่อให้ได้ข้อมูลมากกว่านี้

กล่าวโดยสรุป ความคืบหน้าการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามรายงาน SDG Index and Dashboards 2018 โดยภาพรวมแสดงให้เห็นว่า ประเทศต่างๆ มีความคืบหน้าเร็วแค่ไหน ในการมุ่งสู่เป้าหมาย และการประเมินจากความเร็วของการดำเนินงานประเทศต่างๆ มีความเป็นไปได้สูงที่จะบรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง โดยรวมแล้วประเทศส่วนใหญ่มีความคืบหน้าในการเดินหน้าสู่เป้าหมาย SDGs แม้ว่าการเดินหน้าสู่เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมจะช้าที่สุด โดยประเทศรายได้สูงแม้ประสบความสำเร็จในด้านขจัดความยากแค้นและลดความอดอยาก แต่ยังคงคะแนนต่ำสุดในข้อการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน ทางด้านประเทศรายได้มีความคืบหน้าในการลดความยากแค้น การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพและการศึกษา ขณะที่ประเทศรายได้ต่ำยังไม่มีระบบสาธารณสุขพื้นฐานที่เพียงพอและกลไกในการจัดการกับประเด็นทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โดยรวมแล้วคะแนนจึงต่ำกว่าประเทศรายได้สูงค่อนข้างมาก ซึ่งความคืบหน้าตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแสดงได้ตามภาพ



1.2 การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย

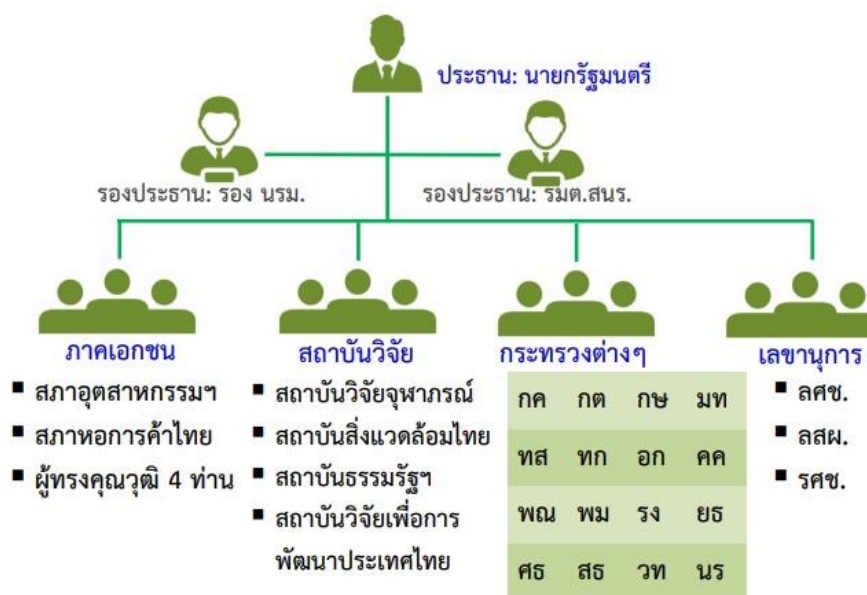
1.2.1 ภาพรวมการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเทศไทยได้ใช้แนวทางของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นแนวทางให้

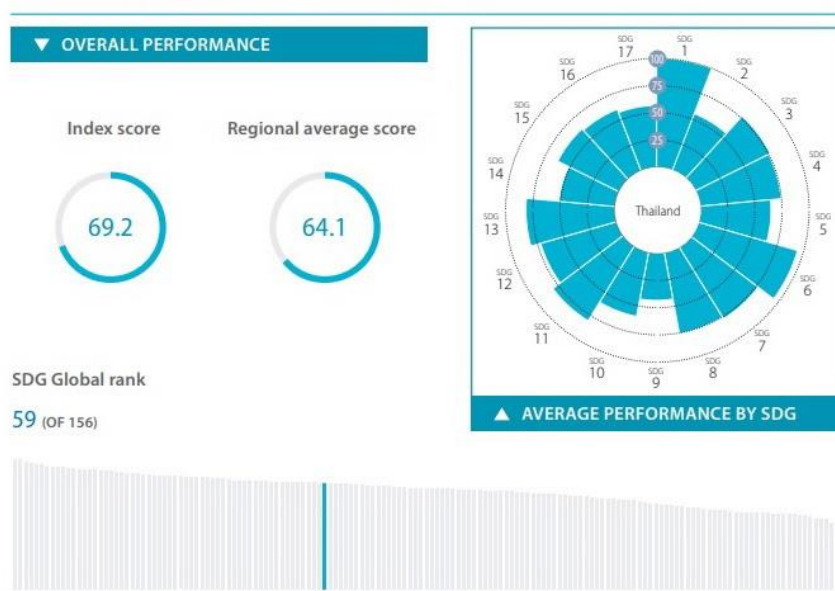
คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา การเพิ่มศักยภาพของประชาชนและชุมชน ประเทศไทยยังคงมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาของโลกด้วยการช่วยเสริมสร้างความสามารถของเพื่อนบ้านในการบรรลุพันธกิจของเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษและความพยายามในการพัฒนาในอนาคต ตัวอย่างเช่น ประเทศไทยได้มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการแบ่งปันปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในฐานะที่เป็นรูปแบบการพัฒนาสู่ประชาคมระหว่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นประธานกลุ่ม G-77 เมื่อปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้มีส่วนช่วยในการจัดตั้งโครงการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในหลายประเทศ เช่น กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว เลโซโท เมียนมาร์ ติมอร์ตะวันออกและตองกา ทั้งนี้ ประเทศไทยยังให้ความสำคัญกับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งมิติเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งแสดงดังภาพ



รัฐบาลไทยได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (กพย.) โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีกรรมการจำนวน 37 คน ซึ่งมาจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาสังคม โดยมี เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นเลขานุการ โดยคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (กพย.) มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง กำกับกับการดำเนินงานของภาครัฐให้เป็นไปตามนโยบาย การเสนอแนะให้มีการกำหนดหรือแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงมาตรการด้านเศรษฐกิจ สังคมและกฎหมายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงการกำหนดแนวทางและท่าทีการเจรจาในการประชุมระหว่างประเทศและติดตามประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งโครงสร้างการดำเนินการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย แสดงได้ตามภาพ



ความคืบหน้า SDGs ในประเทศไทยโดยภาพรวม พบว่า ประเทศไทยในปีนี้มีคะแนนตาม SDG Index ที่ 69.2 คะแนนเฉลี่ยภูมิภาค 64.1 จัดอยู่ในอันดับที่ 59 จาก 156 ประเทศ ซึ่งประเทศไทยยังทำได้ดีในด้านการขจัดความยากจนตามข้อ 1 ซึ่งทำได้สม่ำเสมอ และในปีนี้สิ่งที่ทำได้ดีเพิ่มขึ้นรวมเป็น 3 ข้อจากปีก่อนที่ทำได้ดีเพียงข้อเดียวคือข้อ 1 โดยผล SDG Index ของประเทศไทยแสดงตามภาพ



ในปี 2561 ไทยมีคะแนนที่ดีขึ้นในข้อ 6 การจัดการน้ำและสุขาภิบาล โดยเฉพาะในด้านที่จัดให้ประชากรของประเทศอื่นสามารถใช้บริการน้ำดื่มและใช้บริการสุขาภิบาลได้ และข้อ 8 การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจเมื่อวัดจากประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีบัญชีกับธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่น หรือกับผู้ให้บริการการเงินผ่านมือถือ สำหรับการดำเนินการตามข้ออื่นๆ ไทยมีแนวโน้มดีขึ้นถึง 7 ข้อ คือ ในข้อ 2 ข้อ 3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ข้อ 5 ความเท่าเทียมทาง

เพศ ข้อ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ ข้อ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน ข้อ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน และข้อ 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล โดยในข้อ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนพบว่า ไทย ทำได้ดีในเรื่องภาวะโภชนาการในเด็กวัยต่ำกว่า 5 ปี ส่วนข้อ 3 มีความสม่ำเสมอในการลดอัตราการ เสียชีวิตของมารดา อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด อัตราการเสียชีวิตของเด็กวัยต่ำกว่า 5 ปี และที่ โดดเด่นมากคือลดอัตราการติดเชื้อ HIV และในข้อ 7 ที่ทำได้ดีคือการเข้าถึงบริการไฟฟ้าของประชากร และการเข้าถึงเชื้อเพลิงสะอาดและเทคโนโลยีในการหุงต้ม ส่วน ข้อ 9 คະແນວເດັນในด้านจำนวน ประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ต และการใช้โทรศัพท์มือถือ ข้อ 11 ทำได้ดีในด้านบริการขนส่งสาธารณะ ข้อ 14 ดีขึ้นในด้านคุณภาพน้ำทะเล แต่ข้อ 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก ข้อ 16 สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก ข้อ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแม้จะดีขึ้นแต่ยังไม่ถือว่าผ่าน ขณะที่ การดำเนินการข้อ 10 ลดความเหลื่อมล้ำ ข้อ 12 แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ยังไม่มีการ เปลี่ยนแปลงจากปีก่อน ส่วนข้อที่มีทำได้แย่งคือข้อ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.2.2 พรบ. ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์

อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่สอดคล้องกับการผลักดัน ให้เกษตรกรรายย่อยมีความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารตามเป้าหมายการพัฒนาที่ 2 ขจัด ความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ในประเทศไทยมีสถานการณ์ ที่สอดคล้องเป้าหมายพัฒนาดังกล่าวจากหลายภาคส่วน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในฐานะ หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบขับเคลื่อนให้เกิดการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 2 ได้ ผลักดันให้เกิด พ.ร.บ.ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการผลักดัน ตั้งแต่ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่ระบุว่า 20% ของ ประเทศต้องเป็นพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืน แต่เนื่องจากขาดกลไกที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมาย ต่อมา ในปี พ.ศ.2554 คณะกรรมการส่งเสริมและ พัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน (กย.) ได้มีมติมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ยกร่างกฎหมายที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรม ยั่งยืนอีกครั้งแต่ก็ไม่สามารถผลักดันให้เกิดกฎหมายได้

ปี พ.ศ.2557 สภาเกษตรกรแห่งชาติ ได้มีการยกร่างพระราชบัญญัติสถาบันพัฒนาระบบ เกษตรกรรมยั่งยืน พ.ศ. เป็นกฎหมายพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผ่าน กลไกคณะกรรมการ และสถาบันพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้เข้าสู่การพิจารณา ส่วนปี พ.ศ.2558 สศช. ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริม และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ได้รวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาของการขับเคลื่อนและประมวล

กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อนำไปพิจารณากำหนดรายละเอียดหลักการของร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่จะใช้ประกอบรัฐธรรมนูญ โดยมี การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) กฎหมายเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืน ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และเครือข่ายเกษตรกรและในท้ายที่สุด เมื่อ วันที่ 15 มีนาคม 2561 การประชุมคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ครั้งที่ 1/2561 ที่ประชุมมอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์นำร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมยั่งยืน ทั้ง 2 ฉบับ คือ 1) (ร่าง) พระราชบัญญัติสถาบันพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน พ.ศ. เสนอ โดยสภาเกษตรกรแห่งชาติ 2) (ร่าง) พ.ร.บ. ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน พ.ศ. เสนอ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ไปพิจารณาผลักดันภายใต้กลไกของคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน ที่มีรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร) เป็นประธาน จึงทำให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 2 อย่างเป็นรูปธรรม

ในขณะเดียวกัน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในฐานะหน่วยงานร่วมและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนได้ขับเคลื่อนให้เกิดการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการสนับสนุนโครงการวิจัย “การขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”

1) จังหวัดนำร่องการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนโดยภาคประชาสังคม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พยายามผลักดันให้เกิด พรบ.เกษตรกรรมยั่งยืน ขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแม้ว่าจะมีการสร้างกลไกการทำงานในระดับพื้นที่ร่วมกับภาคีเครือข่ายเกิดขึ้นแล้วแต่ก็ยังไม่เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ ดังนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้มีแนวทางการดำเนินงานขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืน ปี 2562 ที่จะก่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีการดำเนินงานดังนี้ (1) เน้นการขับเคลื่อนเชิงพื้นที่ (2) ใช้พลังขับเคลื่อน 3 ระดับ (ชาติ จังหวัด พื้นที่) 5 กลไก (ประสานงาน ยุทธศาสตร์ชาติ จัดการความรู้ ติดตามความต่อเนื่อง และสื่อสารสังคม) 7 ภาคส่วนความร่วมมือ (รัฐ วิชาการ ประชาชน เอกชน ประชาสังคม สื่อ และศาสนา) (3) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เชื่อมต่อภูมิปัญญาเกษตรกรรุ่นเดิม (4) สร้างพื้นที่ต้นแบบเกษตรกรรมยั่งยืน 6 รูปแบบ (5) พัฒนาสู่การรับรองมาตรฐานทุกระดับ (6) สร้างตลาดนัดสีเขียวทุกระดับ อาทิ ตลาดชุมชน โรงพยาบาล โรงเรียน ฯลฯ (7) เชื่อมโยงแหล่งทุนกับระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตลอดห่วงโซ่ และ (8) ขยายสู่ตลาดโมเดิร์นเทรด

ทั้งนี้ ในการสร้างพื้นที่ต้นแบบของการดำเนินงานร่วม 7 ภาคีนั้น ได้เลือกพื้นที่นำร่องจำนวน 28 จังหวัด ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นฐานความร่วมมือการทำงานภาคีเครือข่ายด้านเกษตรกรรมยั่งยืน รวมทั้งเป็นจังหวัดที่มีผู้ว่าราชการจังหวัดให้ความสนใจ โดยมีจังหวัดนำร่องที่จะดำเนินการเพื่อ

เป็นต้นแบบของการขับเคลื่อนเกษตรยั่งยืน ประกอบด้วย ภาคเหนือ 9 จังหวัด (เชียงราย น่าน พะเยา เชียงใหม่ ลำพูน นครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร และอุทัยธานี) ภาคอีสาน 13 จังหวัด (ยโสธร อำนาจเจริญ กาฬสินธุ์ สุรินทร์ มหาสารคาม บุรีรัมย์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร) ภาคกลาง 3 จังหวัด (จันทบุรี ราชบุรี ฉะเชิงเทรา) และภาคใต้ 3 จังหวัด (พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช) โดยดำเนินงานตามกรอบแนวทางที่กำหนดไว้ คือ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืน ร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่จัดทำแผนปฏิบัติการ ขับเคลื่อนแต่ละภาค ติดตามการทำงานโดยเน้นการมีส่วนร่วม จัดทำฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกับระบบ กลาง สร้างกระบวนการเรียนรู้ สร้างต้นแบบ/แหล่งเรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนคนรุ่นใหม่ พร้อมติดตาม ประเมินผล และสนับสนุน ประสานภาคีที่จำเป็น ตลอดจนจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิด สร้างคู่มือการทำงาน และสร้างทีมวิชาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ แต่การขับเคลื่อนจังหวัดนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนยังมีข้อจำกัดเนื่องจากหน่วยงานภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ ทำให้บางจังหวัด ยังคงติดเงื่อนไขระเบียบทางราชการจึงทำให้การปฏิบัติตามนโยบายยังเป็นไปได้ช้า

ผลจากการผลักดันให้เกิดการทบทวนและพิจารณาการสนับสนุนจังหวัดนำร่องของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ โดยการนำเสนอข้อมูลสถานการณ์การขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนของภาคประชา สังคมซึ่งมีพัฒนาการมาตั้งแต่โครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรายย่อยตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 ควบคู่กับการนำเสนอข้อมูลนวัตกรรมท้องถิ่นที่สนับสนุนการผลิต การตลาดและการพัฒนา เกษตรกรรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน จึงทำให้เกิดการปรับแผนการขับเคลื่อนจังหวัดนำร่อง เกษตรกรรมยั่งยืนในปี พ.ศ.2562 จาก 28 จังหวัดเป็น 3 จังหวัด ภายใต้เงื่อนไขการผลักดันของภาค ประชาสังคมเป็นหลัก โดยพิจารณาจังหวัดนำร่องใหม่จาก 1) เป็นจังหวัดที่มีกลไกหรือคนทำงานพร้อม 2) มีรูปธรรมการเคลื่อนไหวเกษตรกรรมยั่งยืน และ 3) มีหน่วยงานราชการภายใต้การกำกับของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่พร้อมบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคประชาสังคม โดยภาคอีสาน ภายใต้การผลักดันของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสานและเครือข่ายเกษตรกรรม ทางเลือกภาคอีสานทำให้เกิดจังหวัดนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีภาคประชาสังคมเป็นหน่วยหลักในการ ขับเคลื่อนและมีหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องร่วมหนุนเสริม 2 จังหวัด คือ จ.มหาสารคาม และ จ.ยโสธร

ทั้งนี้ ผลการขับเคลื่อนของจังหวัดนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนโดยภาคประชาสังคมเป็นแกนหลัก นอกจากจะทำให้เกิดการทบทวนแนวการสนับสนุนทางนโยบายจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การ ปรับแผนงานและการบูรณาการของภาคประชาสังคมและหน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัด การกำหนด พื้นที่และกลุ่มเกษตรกรสำหรับขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรมและเกิดจากกระบวนการมี ส่วนร่วมแล้ว ยังก่อให้เกิดการพัฒนาข้อเสนอและเวทีนโยบายสาธารณะรูปแบบเวทีสมัชชาโดยการบูร ณาการสมัชชาสุขภาพกับสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น จังหวัดยโสธร จัดเวทีสมัชชาเกษตร กรรมยั่งยืนขึ้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562 ซึ่งมีมติสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืน ดังนี้

(1) สนับสนุนการบูรณาการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายในการผลักดันเกษตรกรรมยั่งยืนทุกระดับ: เสนอให้มีการจัดสมัชชาปีละ 2 ครั้ง

(2) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีนโยบายส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน โดยเน้นการมีส่วนร่วมและการบูรณาการทุกภาคส่วนและทุกหน่วยงานในพื้นที่: เสนอให้ทุก อปท. กำหนดนโยบายและงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานเกษตรกรรมยั่งยืนให้กับประชาชนในพื้นที่

(3) ให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนสนับสนุนการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อปรับแนวคิด ทศนคติต่อระบบเกษตรกรรม พัฒนาความรู้ เทคนิค ทักษะในการทำเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างครบวงจรให้แก่เกษตรกร เกษตรกรรุ่นใหม่และสร้างต้นแบบเกษตรกรรมยั่งยืน: เสนอให้มีการพัฒนาระดับเกษตรกรรุ่นเก่าควบคู่กับเกษตรกรรุ่นใหม่/หน่วยงานของรัฐควรสนับสนุนนโยบายเกษตรกรรมยั่งยืนที่ดีอยู่แล้วและไม่ควรแยกเกษตรกรออกเป็นรุ่นเก่า-รุ่นใหม่

(4) ให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองในด้านปัจจัยการผลิตที่เอื้อต่อระบบเกษตรกรรมยั่งยืน: เสนอให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติมากกว่าออกนโยบายโดยปรับ “สนับสนุน” เป็น “ดำเนินการ”/เสนอให้ปรับ “ปุ๋ย” เป็น “ปุ๋ยอินทรีย์”

(5) ให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนสนับสนุนโอกาส ช่องทาง ข้อมูล และพื้นที่ทางการตลาดสินค้าเกษตรกรรม: เสนอให้หน่วยงานโดยเฉพาะ โรงพยาบาล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนและตลาดออนไลน์รับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร/เสนอให้เพิ่มการทำข้อมูลมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แต่ละประเภท

(6) ให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลการผลิตและการจำหน่ายเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการสนับสนุนเกษตรกรรม: เสนอให้ อปท. อำเภอและจังหวัดมีหน้าที่รับผิดชอบด้านข้อมูลเป็นลำดับเนื่องจากท้องถิ่นมีความใกล้ชิดกับเกษตรกรในพื้นที่มากที่สุด

(7) ให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนสนับสนุนการศึกษาวิจัยนวัตกรรมเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างครบวงจร เพื่อสื่อสารให้เกิดการรับรู้ เกิดแรงจูงใจและความตระหนักต่อการขยายผลเกษตรกรรมยั่งยืน:

(8) ให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนสนับสนุน

ให้ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเกษตรกรรมยั่งยืนและอาหารปลอดภัย จากนั้นสนับสนุนให้มีการจัดตั้งองค์กรผู้บริโภคเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการเชื่อมโยงการผลิตอาหารที่ปลอดภัย: เสนอให้ผู้บริโภคสนับสนุนระบบเกษตรกรรมยั่งยืน/ เสนอให้การแยกจุดวางจำหน่ายผลผลิตอาหารแต่ละประเภท (เคมี อินทรีย์) เพื่อให้ผู้บริโภคเลือกซื้อได้

(9) ให้มีนโยบายหรือแนวทางป้องกันปัจจัยเสี่ยงและภัยคุกคามที่มีต่อระบบเกษตรกรรมยั่งยืน: เสนอให้กำหนดขอบเขตการกำหนดนโยบายทั้งระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด/ เสนอให้มีนโยบายสนับสนุนให้เกษตรกรรมไม่ย่นต้นเพื่อสร้างระบบนิเวศที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(10) เสนอให้มีมติสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนเพิ่มเติมคือ ให้มีคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะด้านเกษตรกรรมยั่งยืนสู่การปฏิบัติโดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน/เสนอให้เกษตรกรต้องมีจุดยืนและมีเป้าหมายที่ชัดเจน เนื่องจากที่ผ่านมาภาครัฐเป็นผู้ให้ตลอดแต่อาจสนับสนุนไม่ตรงกับการทำเกษตรอินทรีย์

โดยผลจากการจัดสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนระดับจังหวัดยังทำให้เกิดการปรับกลไกนโยบายและเพิ่มกลไกติดตามมติสมัชชาซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จทางนโยบายที่มีใช้เพียงการกำหนดนโยบายเท่านั้นแต่เป็นการนำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางที่ดีขึ้นของสังคม

2) สมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืน ประเด็นพันธกรรมท้องถิ่น

เป้าหมายสร้างการยอมรับนวัตกรรมผ่านรูปธรรมเชิงพื้นที่ โดยเน้นการสร้างกลไกการขับเคลื่อนทำงานภาคประชาสังคมระดับอำเภอ กระบวนการใช้การบูรณาการทำงานในรูปของการขับเคลื่อนงานภาคประชาสังคมระดับจังหวัด สภาอภัยแก่งเบ้งแวงคนมหาสารคาม ผ่านการเชื่อมงานองค์กรภาครัฐในระดับจังหวัดสำนักงานเกษตรและสหกรณ์ภายใต้นโยบายเกษตรอินทรีย์ 5 ล้านไร่ ผลที่เกิดแผนการขยายพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ 250,000 ไร่ 3 ปี ภายใต้เป้าหมายมหาสารคามเมืองหลวงเกษตรอินทรีย์ เกิดกลไกคณะทำงานร่วมภาครัฐและประชาสังคม ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเพื่อจัดทำแผนขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ประเด็นพันธกรรมในระดับจังหวัด แผนได้รับการอนุมัติและบรรจุไว้ในยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด ร้อยแก่นสารสินธุ์ ในปีงบประมาณ 2563 นี้

1.2.3 สมัชชาสุขภาพ ประเด็นอาหารปลอดภัย โดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

เป้าหมายสร้างการยอมรับผ่านรูปธรรมเชิงพื้นที่ โดยเน้นการสร้างกลไกการขับเคลื่อนภาคประชาสังคมแต่ละจังหวัด โดยกระบวนการเชื่อมโยงประเด็นในแนวราบผ่านภาคีความสัมพันธ์ส่วนบุคคล โดยหัวหน้าโครงการศูนย์นวัตกรรม คือ นายสุเมธ ปานจำลอง ซึ่งอีกบทบาทหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานสมาคมสุขภาพจังหวัดมหาสารคาม และนายอุบล อยู่หว่า ที่ปรึกษาศูนย์วิจัยนวัตกรรม อีกบทบาทหนึ่งก็เป็นคณะทำงานสมาคมสุขภาพจังหวัดยโสธร ความสัมพันธ์เชิงปัจเจกจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญนำไปสู่การก่อรูปให้เกิดกลไกและนโยบายเชิงพื้นที่ ผลที่เกิดประเด็นสาธารณะร่วมของสมาคมสุขภาพภาคอีสานว่าด้วยประเด็นอาหารปลอดภัย เกิดเวทีสาธารณะร่วมกับคณะกรรมการเขตสุขภาพภาคประชาชน เขตที่ 7 (กขป.) และภาคอีสาน โดยเกิดแนวทางร่วมการขับเคลื่อนงานประเด็นอาหารปลอดภัย ดังนี้

- 1) สร้างมาตรฐานร่วมในการผลิต (โดยยกระดับจากมาตรฐานการผลิตระดับกลุ่ม ตำบล อำเภอสู่จังหวัด)
- 2) ส่งเสริมให้เกิดกลไกพื้นที่ชุมชน ตำบล อำเภอ ให้มีการควบคุมมาตรฐาน
- 3) อบรมให้ความรู้ เรื่องมาตรฐานการผลิต (อินทรีย์,Q,GAP) ให้กับคณะกรรมการตรวจแปลงและผู้ผลิต
- 4) ให้ความรู้เรื่องสารทดแทน และใช้เทคนิค และเทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่
- 5) เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระดับพื้นที่ตำบล อำเภอ และจังหวัด (เช่น การศึกษาดูงาน เวทีสมาคมสุขภาพ หรืออบรม)
- 6) ขยายเครือข่ายผู้ผลิตอาหารปลอดภัย ขยายพื้นที่ตลาดนัดสีเขียว
- 7) จัดทำแผนการผลิตอาหารปลอดภัยระดับชุมชน ตำบล และอำเภอ
- 8) รณรงค์สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้อาหารปลอดภัย และกระตุ้นให้ความรู้โทษพิษภัยของสารเคมี
- 9) สร้างทำเนียบเครือข่าย และสร้างช่องทางการสื่อสารของเครือข่าย
- 10) จัดตั้งคณะกรรมการระดับเขต จังหวัด อำเภอ ตำบล
- 11) ค้นหาตัวแทนระดับเขต จังหวัด อำเภอ ตำบล
- 12) ประชุมคณะกรรมการระดับเขต จังหวัด อำเภอ ตำบล
- 13) สร้างช่องทางการสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนผลผลิตอาหารปลอดภัย
- 14) เสนอให้ กขป. 7 ช่วยสนับสนุนงบประมาณ และค้นหาช่องทางแหล่งงบประมาณ
- 15) เสนอให้ กขป. 7 เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลอาหารปลอดภัย

1.2.4 การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยสหภาพยุโรปประจำประเทศไทย

การขับเคลื่อนนวัตกรรมพื้นที่สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเด็นนิเวศน์ วัฒนธรรมกับความมั่นคงอาหาร โดยภาคประชาสังคมภายใต้โครงการความร่วมมืออยู่ร่วมกับสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) เป้าหมายสร้างความร่วมมือเครือข่ายพื้นที่จังหวัดและนิเวศน์ให้เกิดการขยายผลการผลิตที่ยั่งยืนและร่วมมือกับภาคีต่างๆ ในการป้องกันพื้นที่อาหารพัฒนาระบบธุรกิจอาหารปลอดภัยขยายตลาดอินทรีย์ในพื้นที่อีสานตอนบน ผ่านกระบวนการใน 2 รูปแบบ คือ

- (1) สร้างพื้นที่รูปธรรมเพื่อเป็นต้นแบบในการขยายผล โดยเป็นพื้นที่เป้าหมายถอดบทเรียนและประสบการณ์เพื่อสร้างความรู้นำไปเผยแพร่และขยายผลในพื้นที่อื่นๆ
- (2) ศูนย์วิจัยนวัตกรรม ทำบทบาทเป็นหน่วยกลไกคณะทำงานขับเคลื่อนการขยายผลร่วมกับภาคีผ่านนโยบายโดยตัวบุคคลเข้าไปเป็นคณะกรรมการขับเคลื่อนร่วมกับผู้แทนหน่วยงานภาคีอื่นๆ ผลที่เกิดขึ้นมีชุดความรู้โมเดลนวัตกรรมพื้นที่ต้นแบบสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยภาคประชาสังคม

4.2 การจัดการความรู้และสื่อสารสาธารณะ

เน้นการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี โดยมีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

- 1) ประชุมชี้แจงและรับสมัครหน่วยจัดการขยายนวัตกรรมความมั่นคงอาหารเพื่อท้องถิ่น ณ บ้านสวนชุมแสง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม วันที่ 26 ตุลาคม 2561 วิธีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนผ่านหนังสือเวียนไปยังหน่วยงานภาคีที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง และหน่วยงานที่มีการขับเคลื่อนภารกิจนี้อยู่แล้ว เช่น โรงพยาบาล สำนักงานเกษตร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผลมีหน่วยงานภาคีตอบรับเข้าร่วมจำนวน 15 หน่วยงาน ดังแสดงในตาราง

ตาราง 2 แสดงองค์กรที่รับสมัครเข้าร่วมประชุมชี้แจงหน่วยจัดการขยายนวัตกรรมการ

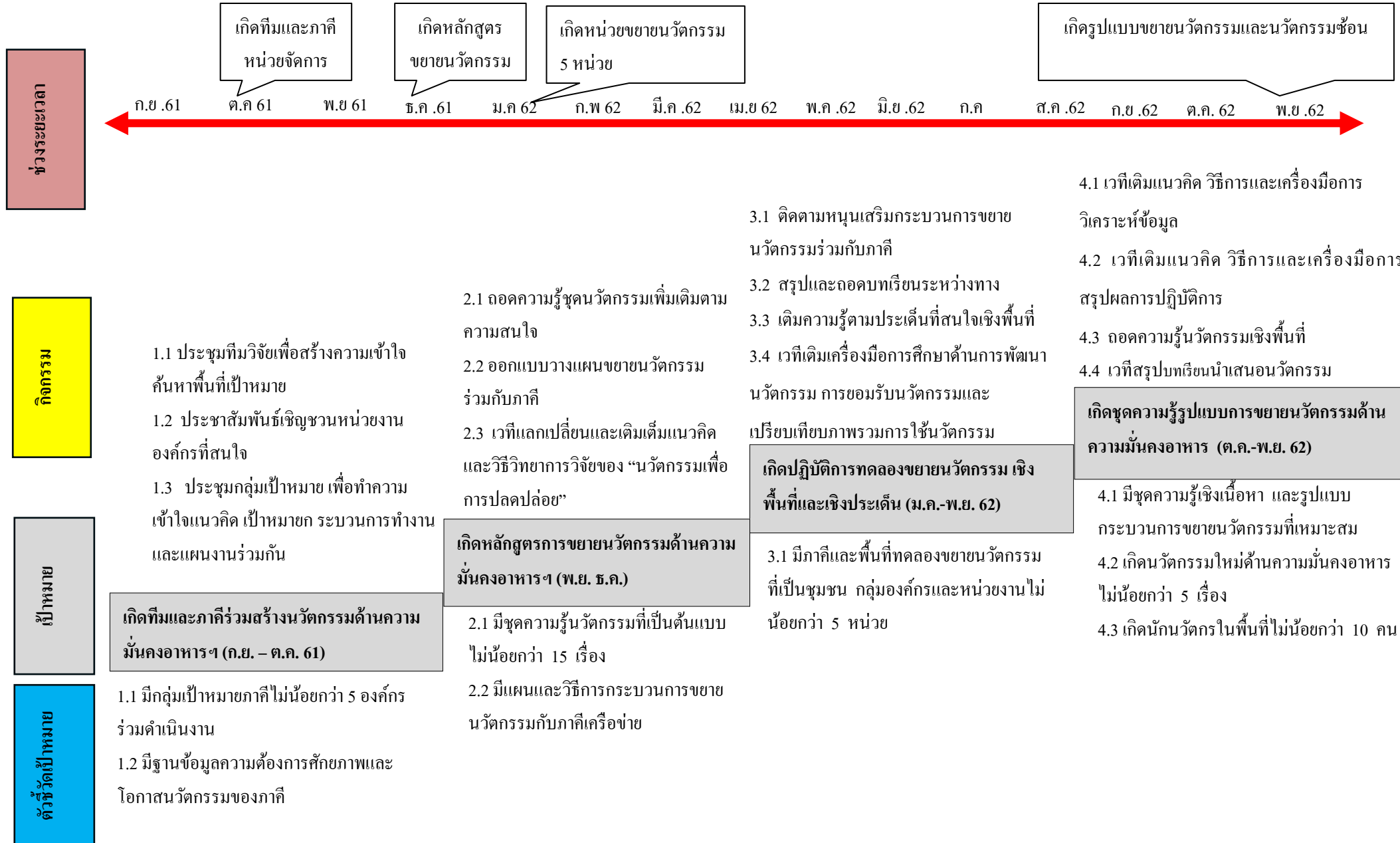
ลำดับ ที่	หน่วยงาน	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	เหตุผลที่เกี่ยวข้อง
1	โรงพยาบาลยางสีสุราช	2	กำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
2	โรงพยาบาลโกสุมพิสัย	2	กำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
3	โรงพยาบาลกุดรัง / สสอ.กุดรัง	1	มีนโยบายที่ขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
4	โรงพยาบาลภูผินารายณ์	3	กำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัยใน รพ.
5	อบต.โคกสีทองกลาง	2	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นพันธุกรรม
6	อบต.เหล่าดอกไม้	2	พื้นที่โครงการวิจัย
7	อบต.นาโพธิ์	2	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
8	อบต.ห้วยเตย	4	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
9	อบต.เลิงแฝก	1	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
10	อบต.เขวา อ.เมืองสารคาม	1	เครือข่ายงานภาคองค์กรชุมชน/ บ้านมั่นคง
11	อบต.ท่าสองคอน	2	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
12	ทต.ท่าขอนยาง	1	ท้องถิ่นกำลังขับเคลื่อนประเด็นอาหารปลอดภัย
13	กลไกกันทรวิชัย	2	ประเด็นสมัชชาสุขภาพเชิงพื้นที่
14	สนง.เกษตรกันทรวิชัย	1	หน่วยส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง
15	กศน.บรบือ	2	หน่วยส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง

มั่นคงอาหารเพื่อท้องถิ่น

ผลที่เกิดขึ้นศูนย์วิจัยฯ ชี้แจงแนวทางกระบวนการและนำเสนอพัฒนาการรูปผลการดำเนินงาน และรับสมัครพร้อมนำเสนอเงื่อนไขการดำเนินงานภายใต้หน่วยขยายนวัตกรรมการมั่นคงอาหาร โดยให้หน่วยที่สนใจเข้าร่วมโครงการส่งข้อเสนอโครงการขยายนวัตกรรมการกลับมายังศูนย์นวัตกรรม ภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2561

2) พิจารณาและพัฒนาข้อเสนอหน่วยขยาย วันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 ณ บ้านสวนชุมแสง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อพิจารณาข้อเสนอโครงการขยายนวัตกรรมของหน่วยที่สนใจ กระบวนการพิจารณาข้อเสนอโครงการของหน่วยที่สนใจ สมัครเข้าร่วมโครงการด้วยกระบวนการพิจารณาจากเอกสาร ผลที่เกิดขึ้นมีหน่วยขยายนวัตกรรมส่งข้อเสนอและสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 5 หน่วย ประกอบด้วย โรงพยาบาลอำเภอยางสีสุราช

จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนโคกสี
ทองหลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ องค์การบริหาร
ส่วนตำบลห้วยเตย อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม ผลการพิจารณาจากเอกสารทุกหน่วยต้องมีการ
ลงพื้นที่ไปพัฒนาข้อเสนอโครงการใหม่ เนื่องจากมีเป้าหมายและกระบวนการดำเนินการไม่สอดคล้อง
กับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนและพื้นที่ โดยได้ปฏิทินและกรอบการดำเนินงานร่วมกัน
ดังนี้



3) ออกแบบแผนร่วมกับหน่วยขยายนวัตกรรมการ วันที่ 14 ธันวาคม 2561 บ้านสวน
ชุมแสง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อออกแบบแผนการ
ดำเนินงานร่วมกันระหว่างศูนย์วิจัยนวัตกรรมการ หน่วยขยายนวัตกรรมการ และกลุ่มเป้าหมายที่รับนวัตกรรม
กระบวนการเน้นการสะท้อนปัญหาและความต้องการรับนวัตกรรมและวางแผนขยายนวัตกรรมการที่
สอดคล้องเหมาะสม ผลการดำเนินงานหน่วยขยายนวัตกรรมการมีแผนการขยายนวัตกรรมการที่ชัดเจนและมี
แผนปฏิบัติการร่วมกันดังนี้

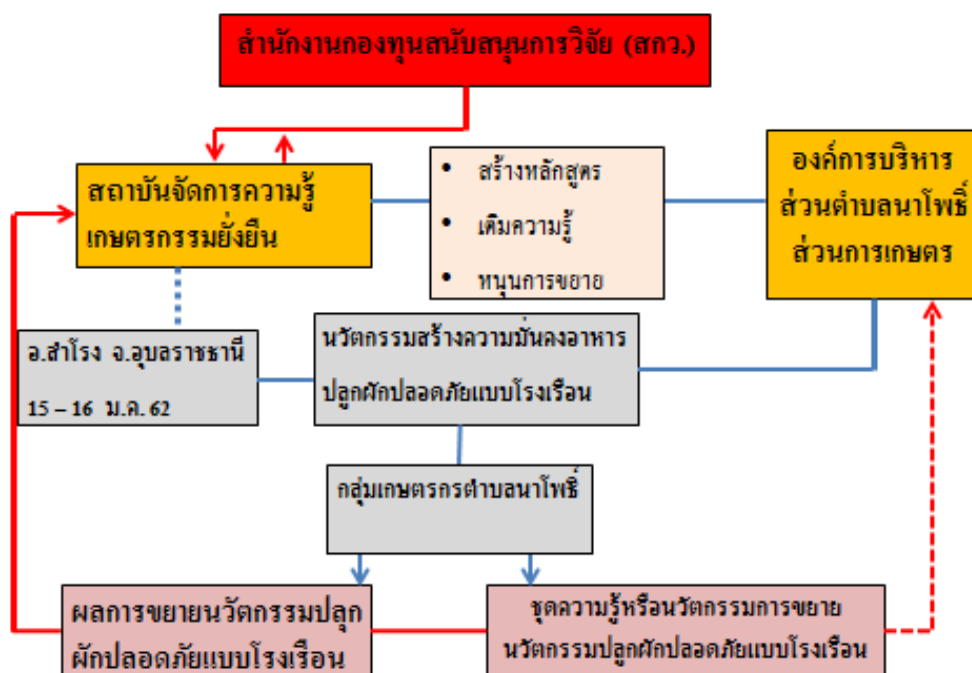
ตาราง 3 แนวทางและการบริหารจัดการร่วมของหน่วยขยายนวัตกรรมการ

พื้นที่	ชื่อนวัตกรรม	งบประมาณ	เงื่อนไขการสมทบ	ฝ่ายประสาน
รพ.ยางสีสุราช อ.ยางสีสุราช จ. มหาสารคาม	คั้นหานวัตกรรมเชิงพื้นที่ เพื่อการขยายผล (เกษตรกรรุ่นใหม่กับ เศรษฐกิจอาหาร)	25,000	-รพ.สนับสนุน งบประมาณปฏิบัติการ - สถาบันสนับสนุน งบประมาณค้นหาหา นวัตกรรม (ทำ หลักสูตร)	นางอนุต ปุริสังข์ 09-6667-3389 กลุ่มงานบริการด้าน ปฐมภูมิและองค์กรรวม
ทต.นาจาน อำเภอสหัสขันธ์ จ.ขอนแก่น	การอนุรักษ์พันธุ์พืชและ พัฒนาพันธุ์กรรมผัก	25,000	-ท้องถิ่นสมทบวัสดุ อุปกรณ์ปัจจัยการผลิต - สถาบันสนับสนุน งบประมาณทดลอง ปฏิบัติการนวัตกรรม	นายสันต์ บุตรโพธิ์ 09-4362-1313 รองนายกเทศมนตรี
อบต.นาโพธิ์ อ.กุตุรง จ.มหาสารคาม	การผลิตผักอินทรีย์สู่การ สร้างเศรษฐกิจและ อาชีพหลัก	25,000	-ท้องถิ่นสมทบวัสดุ อุปกรณ์ปัจจัยการผลิต - สถาบันสนับสนุน งบประมาณทดลอง ปฏิบัติการนวัตกรรม	นายเกรียงศักดิ์ สายหยุด 09-3947-3800 นักวิชาการเกษตร
อบต.โคกสี ทองหลาง อ.วาปีปทุม จ. มหาสารคาม	การผลิตผักอินทรีย์สู่การ สร้างเศรษฐกิจและ อาชีพหลัก	25,000	-ท้องถิ่นสมทบวัสดุ อุปกรณ์ปัจจัยการผลิต - สถาบันสนับสนุน งบประมาณทดลอง ปฏิบัติการนวัตกรรม	นายสายรุ้ง 06-2172-2779 รองนายก อบต.

4) ลงพื้นที่ถอดบทเรียนนวัตกรรมพื้นที่ อำเภอยางสีสุราช วันที่ 7 มกราคม 2562 ณ แก้วพะเนาว์ฟาร์ม บ้านหนองบัวชุม ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อเติมเทคนิคการถอดบทเรียนนอกแบบการขยายและถ่ายทอดความรู้ให้กับหน่วยขยาย นวัตกรรม กลไกสหประชาประชาเบ่งเบ่งคนยางสีสุราช ในฐานะหน่วยสมัครเข้าร่วมขยายนวัตกรรม กระบวนการสาธิตด้วยการปฏิบัติจริงกับกลุ่มเป้าหมาย ผลการดำเนินงานได้กลุ่มเป้าหมาย แผนและแนวทางในการขับเคลื่อนงานต่อของหน่วยขยายนวัตกรรม คือ การลงพื้นที่ถอดบทเรียนจากเจ้าของ ความรู้และกลุ่มเป้าหมายเพื่อออกแบบขยายนวัตกรรม ดังนี้

- (1) กลไกสหประชาประชา อำเภอยางสีสุราช ทำหน้าที่เป็นหน่วยขยายนวัตกรรม
- (2) แก้วพะเนาว์ฟาร์มเจ้าของนวัตกรรม
- (3) ชื่อนวัตกรรม กลุ่มเครือข่ายนวัตกรรมการผลิตผักอินทรีย์ครบวงจร (ผลิต จัดการ ตลาด)
- (4) กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มและกลุ่มเกษตรกรที่สนใจ
- (5) หลักสูตรที่ต้องถอด
 - สร้างการเรียนรู้พื้นฐานการผลิตพืชผักแต่ละประเภทกับเกษตรกร
 - เกษตรกรพึ่งตนเองบนฐานความรู้ภูมิปัญญา ประกอบกับวิชาการ (ดิน น้ำ ปุ๋ย)
 - สร้างและส่งเสริมชุมชนให้อยู่รอดในระบบเกษตรที่เหมาะสมกับนิเวศน์ - สร้างการยอมรับอาชีพเกษตร
 - ความรู้ในการวางแผนการผลิตตามฤดูกาล
 - สร้างนิสัยการออมและเกิดกองทุนเอื้ออาทรกันในชุมชน
 - ปรับปรุงดินสร้างความรู้ สร้างและขยายเครือข่าย ทำการผลิต ทำ การตลาด

5) ลงพื้นที่พัฒนาโครงการขยายนวัตกรรม วันที่ 9 มกราคม 2562 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนการขยาย นวัตกรรมปลูกผักในโรงเรือน กระบวนการโดยการหาหรือแนวทางศึกษาดูงานและกำหนด กลุ่มเป้าหมาย ผลการดำเนินงานมีแผนการเดินทางและกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมที่ชัดเจนดังนี้



6) ศึกษาดูงานและถอดนวัตกรรมการปลูกผักในโรงเรียน วันที่ 15 มกราคม 2562

ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านนาแม้ง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี เป้าหมายเพื่อถอดความรู้นำมาจัดทำหลักสูตรขยายนวัตกรรม กระบวนการศึกษาดูงานและถอดความรู้จากพื้นที่ต้นแบบเพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรขยายนวัตกรรม ผลการดำเนินงานได้แผนการขยายหลักสูตรนวัตกรรมการปลูกผักในโรงเรียนและนำไปสู่การออกแบบร่วมเพื่อขยายนวัตกรรมโดยมีเป้า 2 ระดับ คือ สถาบันจัดการความรู้ เกิดการยอมรับและขยายนวัตกรรมความมั่นคงอาหาร องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ เกิดการขยายนวัตกรรมปลูกผักอินทรีย์ จำนวน 10 ครัวเรือน ดังแสดงในแผนภาพ

กิจกรรมที่ทำ	1.1 ประชุมดำเนินงาน 1.2 คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายและทำความเข้าใจ กำหนดเป้าหมายร่วมกัน 1.3 ประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจกับคณะทำงาน	2.1 เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปฏิบัติ 2.2 ติดตาม. โดยทีมวิจัย 2.3 อบรมให้ความรู้กับสมาชิก 6 ชั้น (20-22 กพ.62)	3.1 ประชุมกรรมการและจัดทำมาตรฐานร่วมกับผู้บริโภคม 3.2 ประชุมเพื่อจัดแจ้งจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน	4.1 ส่งเสริมการผลิตโดยไปใช้โดยการเยี่ยมแปลงเดือนละ 1 ครั้ง
ผลลัพธ์ที่กำหนด		2. มีความรู้และตระหนักรู้การปลูกผักอินทรีย์และหลักสูตรของนวัตกรรม	3. เกิดกลุ่มและมาตรฐานร่วม	4.เกิดเกิดแปลงต้นแบบปลูกผักอินทรีย์ในตำบล
			3.1 เกิดกลุ่ม จำนวน 20 ครัวเรือน และมีการขึ้นทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน 3.2 กลุ่มมีการแบ่งโครงสร้างบทบาทหน้าที่ในการทำงานอย่างชัดเจน 3.3 กลุ่มมีข้อตกลงและมาตรฐานร่วมกัน อบต.	4.1 เกิดแปลงสาธิตปลูกผักอินทรีย์แบบโรงเรียน 1โรง 4.2 เกิดรูปแบบการปลูกผักอินทรีย์ 4.1 เกิดพื้นที่จำหน่ายผักอินทรีย์ในตำบล1จุด
ตัวชี้วัดผลลัพธ์	1.เกิดทีมงานและกลุ่มเป้าหมาย (กพ. 62) 1.มีทีมวิจัย (อปท. 3 คน รพ.สต. 1 คน เกษตรอำเภอ 1 คน พัฒนาการอำเภอ 1 คน รพ.กุดรัง 1 คน รร.นาโพธิ์ 1 คน) 2.กลุ่มเป้าหมายเกษตรกรที่มีทุนเดิมอยู่แล้ว 20 คน	2.1 กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ 6 ชั้น 2.2 มีแผนและวิธีการผลิตของสมาชิก 2.3 สมาชิกมีรายงานการบันทึกรายบุคคลและกลุ่ม		

7) ลงพื้นที่พัฒนาโครงการขยายนวัตกรรมการเก็บเมล็ดพันธุ์ผัก วันที่ 21 มกราคม 2562 บ้านท่าช้าง ตำบลนาจาน อำเภอสีชมภู จังหวัดขอนแก่น เป้าหมายเพื่อทบทวนเป้าหมาย ตัวชี้วัด กระบวนการ แลแผนกิจกรรมการขยายนวัตกรรมการ กระบวนการประชุมสะท้อนสภาพปัญหา ความต้องการ ทุนศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร ผลการดำเนินงานได้แผนการดำเนินงานขยาย นวัตกรรมร่วมกันระหว่างศูนย์นวัตกรรม หน่วยจัดการร่วมขยายนวัตกรรม และพื้นที่เป้าหมายผู้รับ นวัตกรรม ได้แนวทางขยายนวัตกรรมดังนี้

1) ชื่อโครงการ อนุรักษ์พันธุกรรมพืช

2) หลักการและเหตุผล

การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนั้นเพื่อเก็บพันธุ์พืชที่มีอยู่ในประเทศไทย เพราะถ้าหากว่ามี การสร้างถนน มีการขยายเมือง พืชผักต่างๆจะค่อยๆสูญหายไป จึงควรอนุรักษ์พืชเหล่านั้น โดยต้องม การวิจัยศึกษาและวิเคราะห์ว่า พืชแต่ละชนิดที่เป็นที่นิยมในท้องถิ่นมีชื่ออะไร มีคุณค่าทางด้านอาหาร และโภชนาการอย่างไร มีคุณค่าทางด้านยาหรือไม่ และคัดเลือกเก็บพันธุ์ที่ดีเพื่อขยายพันธุ์ต่อไป

ปัจจัยสำคัญของการเกษตร นอกจากจะเป็นเรื่องน้ำ และดินแล้ว การมีพันธุ์พืชที่ดีให้ เกษตรกรปลูก เป็นเรื่องที่สำคัญมาก ปัญหาอย่างหนึ่งก็คือ องค์ความรู้และวิธีการว่าการอนุรักษ์พันธุ์พืช ต่างๆ คุณภาพที่จะเหมาะสมในแต่ละแห่ง จะทำอย่างไร ยังขาดองค์ความรู้และการปฏิบัติที่จะทำให้ เกิดผลอย่างยั่งยืน

เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร และเสริมสร้างการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน จึงคิดว่า ควรพิจารณาจัดทำศูนย์ปลูกและเก็บสำรองเมล็ดพันธุ์พืช อาทิ เมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ถั่ว/ธัญพืชต่างๆ และเมล็ดพันธุ์ผัก เป็นต้น เพื่อสำรองพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกรในชุมชน

3) วัตถุประสงค์ /เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จที่อยากให้เกิดขึ้นในหนึ่งปีข้างหน้า

วัตถุประสงค์ /เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ
1.ให้ความรู้แก่คนในชุมชนเรื่องความมั่นคงทางอาหารและความสำคัญของการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความมั่นคงทางอาหารและตระหนักถึงความสำคัญของการเก็บและอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน
2.สร้างกลุ่มอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	มีกลุ่มอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านที่มีความรู้ และสามารถดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านได้
3.สร้างศูนย์อนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	มีศูนย์อนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านในชุมชนที่เป็นที่ทดลองปฏิบัติและเพาะปลูกส่วนกลางของ

	คนในชุมชนเพื่อใช้วิจัย ทดลอง เกี่ยวกับการอนุรักษ์และเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน
--	--

4) ขั้นตอนการทำงานต้องทำอะไรเพื่อไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายนั้น (สิ่งที่จำเป็นต้องมี ไม่ใช่สิ่งที่อยากจะมี)

วัตถุประสงค์ / เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1. ให้ความรู้แก่คนในชุมชน เรื่องความมั่นคงทางอาหาร และความสำคัญของการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความมั่นคงทางอาหารและตระหนักถึงความสำคัญของการเก็บและอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องความมั่นคงทางอาหารและความสำคัญของการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน
2. สร้างกลุ่มอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	มีกลุ่มอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านที่มีความรู้และสามารถดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านได้	สรรหาจิตอาสาที่มีองค์ความรู้และความสนใจและจัดตั้งเป็นกลุ่มคณะทำงาน แบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน
3. สร้างศูนย์อนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	มีศูนย์อนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านในชุมชนที่เป็นที่ทดลองปฏิบัติและเพาะปลูก ส่วนกลางของคนในชุมชน เพื่อใช้วิจัย ทดลอง เกี่ยวกับการอนุรักษ์และเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน	จัดหาสถานที่ในการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์เมล็ดพันธุ์พื้นบ้านและจัดการเพาะปลูก วิจัย รวบรวม และเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ และจัดทำเป็นข้อมูล

8) ลงพื้นที่พัฒนาโครงการขยายนวัตกรรมการเก็บเมล็ดพันธุ์ผัก วันที่ 28 มกราคม 2562 ตำบลโคกสีทองหลาง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เป้าหมายเพื่อทบทวนเป้าหมาย ตัวชี้วัด กระบวนการ แลแผนกิจกรรมการขยายนวัตกรรมการ กระบวนการประชุมสะท้อนสภาพปัญหา ความต้องการ ทุนศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร ผลการดำเนินงานได้แผนการดำเนินงานขยาย

นวัตกรรมร่วมกันระหว่างศูนย์นวัตกรรม หน่วยจัดการร่วมขยายนวัตกรรม และพื้นที่เป้าหมายผู้รับ
นวัตกรรม ดังนี้

-คัดเลือกสมาชิกจากต้นทุนเดิม -ประชุมสมาชิก -ที่ทำการกลุ่ม -เตรียมแปลง	*ดูงาน *อบรม -การเก็บพันธุ์ -การจัดการโรคแมลง -การจัดการน้ำ -เตรียมแปลง -ปรับปรุงดิน	-ลงมือผลิตตามหลักสูตร (โหระพา แมงลัก ผักชี ข้าวโพด พริก -ติดตามประเมินผลเป็นระยะ -เติมความรู้เชิงเทคนิค	ตำบลมีการผลิตและใช้เมล็ดพันธุ์กรรม อาหารอย่างพอเพียง
			4. เกิดคลังเมล็ดพันธุ์ผักตำบล
		3. ลงมือปฏิบัติ	-มีตลาดผักปลอดสารพิษในตำบล -เกิดศูนย์เรียนรู้การปลูกผักปลอด สารพิษ
	2. ให้ความรู้กลุ่มเป้าหมาย	-มีแปลงรวม 1 แปลง -มีแปลงที่นาสมาชิก -มีแปลงเปรียบเทียบ	
1. สร้างกลุ่ม/รวมกลุ่ม	-ความรู้เรื่องการปรับปรุงดิน -ความรู้เรื่องน้ำ -การดูแลรักษา -การเก็บพันธุ์		
-มีสมาชิกไม่น้อยกว่า 20 คน -มีการประชุมสมาชิกกลุ่ม -มีโครงสร้างสมาชิกกลุ่ม -กฎกติกากลุ่ม -มีทะเบียนสมาชิก -มีการระดมทุน -แผนการดำเนินงานกลุ่ม			

9) เวทีแลกเปลี่ยนและเติมเต็มแนวคิดและวิธีวิทยาการวิจัยเพื่อท้องถิ่น วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2562 องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมาย เพื่อเติมเต็มแนวคิดและวิธีวิทยาการวิจัยเพื่อท้องถิ่น “นวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย” ผ่านความรู้เทคนิค การจัดการดินและปุ๋ย การจัดการน้ำ การเตรียมแปลง การปลูกพืชเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ กระบวนการการบรรยายและลงมือทดลองปฏิบัติ ผลการดำเนินงานมีผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วม จำนวน 50 คน ประกอบด้วย ศูนย์นวัตกรรม หน่วยจัดการร่วมขยายนวัตกรรม และพื้นที่เป้าหมายผู้รับ นวัตกรรมดังนี้

หน่วยงานขยายนวัตกรรม	หลักสูตร	วิธีการ
ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม	- เตรียมปัจจัยการผลิตและ ประเมินพันธุ์	- วิทยาการให้ความรู้
	- การดูแลรักษาบำรุง(โรงเรือน)	- วิทยาการให้ความรู้โดยมีโรงเรือน
	- การเก็บเกี่ยวและการตลาด	- วิทยาการให้ความรู้
ตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น	- เตรียมปัจจัยการผลิตและ ประเมินพันธุ์	- วิทยาการให้ความรู้
	- การดูแลรักษาบำรุงเมล็ดพันธุ์ ผัก	- วิทยาการให้ความรู้
	- ทดสอบและเก็บพันธุ์	- วิทยาการให้ความรู้
ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม	- หลักการผลิตผักอินทรีย์ตาม มาตรฐานอินทรีย์	- สร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่าน การถอดบทเรียนสมาชิกกลุ่ม
	- การดูแลรักษาให้ตรงตาม เงื่อนไข Modern Tread	- สร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่าน การถอดบทเรียนสมาชิกกลุ่ม และเกษตรกรรุ่นใหม่
	- การเก็บรวบรวมผลผลิต	- วิทยาการให้ความรู้
	- การสร้างช่องทางตลาด	- วิทยาการให้ความรู้
ตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอ วาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม	- เตรียมปัจจัยการผลิตและ ประเมินพันธุ์	- วิทยาการให้ความรู้การผลิตผัก ในระบบอินทรีย์ /หลักการผลิต ผักอินทรีย์ตามมาตรฐานอินทรีย์
	- การบริหารจัดการกลุ่มกับการ ดูแลรักษาเมล็ดพันธุ์ผัก	- แบ่งบทบาทกลุ่มให้สอดคล้อง กับการดูแลรักษา
	- การคัดและเก็บเกี่ยว	

หน่วยงานขยายนวัตกรรม	หลักสูตร	วิธีการ
	-ทดสอบและเก็บพันธุ์	

10) เวทีถอดชุดความรู้เพื่อจัดทำหลักสูตรการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผัก วันที่ 5 มีนาคม 2562 ณ กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านหนองคูศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อให้ได้หลักสูตรการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผัก ไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ และเพื่อให้เกิดแผนและปฏิทินการนำหลักสูตรไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ กระบวนการแบ่งกลุ่มถอดชุดความรู้ การเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผักกับโครงการวิจัยที่มีความชำนาญเฉพาะแต่ละชนิด ผลการดำเนินงานมีผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วม จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยนวัตกรรม พืชเลี้ยงเครือข่ายนักวิจัย และนักวิจัยที่เชี่ยวชาญเฉพาะแต่ละเรื่อง โดยประกอบด้วยหลักสูตรดังนี้

หลักสูตร/ ชนิดผัก	เจ้าของความรู้	สังกัดกลุ่มองค์กร
ถั่ว,แมงลัก,ชีหอม	นางประสาน พาโคกหอม และคณะ	บ้านจานใต้ ตำบลโพหนอง อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด
ผักสลัด,กวางตุ้ง	นายประเสริฐ คมกล้า และคณะ	บ้านหนองคูศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
พริก, มะเขือ	นายโกสินธุ์ โคช่วย และคณะ	บ้านหนองโจด ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
แตงกวา, บวบ	นายพัฒนา พาสอน และคณะ	สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รายละเอียดเนื้อหาแต่ละหลักสูตรดังแสดงในภาคผนวก ข.

11) ลงพื้นที่ออกแบบปฏิทินขยายนวัตกรรมการปลูกผักอินทรีย์เพื่อเศรษฐกิจ วันที่ 6 มีนาคม 2562 บ้านศาลา ตำบลนาภู อำเภอสามชัย จังหวัดมหาสารคาม เป้าหมายเพื่อให้ได้หลักสูตรการผลิตผักอินทรีย์ในระบบตลาดโมเดิร์นเทรดไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ และเพื่อให้เกิดแผนและปฏิทินการนำหลักสูตรไปขยายผลกับกลุ่มองค์กรที่สนใจ กระบวนการแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ถอดชุดความรู้การบรเเรียนการขยายแนวคิดการปลูกผักอินทรีย์เพื่อจำหน่ายระบบโมเดิร์นเทรด กลุ่มที่ 2 ถอดชุดความรู้บรเเรียนของกลุ่มเกษตรกรผู้รับแนวคิดการผลิตผักอินทรีย์เพื่อจำหน่ายในระบบโมเดิร์นเทรด ผลการดำเนินงานมีผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วม จำนวน 19 คน

ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยนวัตกรรม พี่เลี้ยงหน่วยขยายนวัตกรรม และกลุ่มเกษตรกรผู้รับนวัตกรรม ได้
บทเรียนต้นทุน ศักยภาพ ข้อจำกัด และแผนการขยายนวัตกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติ ดังนี้

สรุปการถอดบทเรียนกระบวนการผลิตและการตลาดตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ จัดทำ

หลักสูตรการผลิตอินทรีย์สู่ Modern tread

การดูแล บำรุงรักษา	ความรู้เดิม	ความรู้ใหม่
การเตรียมดิน	-ใช้แกลบปรุดินหรือวัสดุในชุมชน เช่น ปุ๋ย คอก แกลบดำ ฯลฯ	-ปุ๋ยหมักไปไม้ผสมดิน (ต้นทุนต่ำกว่าเดิม)
เมล็ดพืช	-คัดเลือกต้นพันธุ์สมบูรณ์ที่สุด -ไม่ปลูกพืชตระกูลเดียวกันไว้ใกล้กัน	-คัดเลือกต้นพันธุ์สมบูรณ์ที่สุด -ไม่ปลูกพืชตระกูลเดียวกันไว้ใกล้กัน
การเพาะกล้า	-เพาะในถาดหลุม	โรงเรือนอนุบาลต้นกล้า กว้าง 3 ม. ยาว 6 ม. สูง 3 ม.
ปลูก	-ปลูกตามระยะห่างทรงพุ่มของต้นพืช -รูปแบบแปลงตามฤดูกาล	-ปลูกตามระยะห่างทรงพุ่มของต้นพืช -รูปแบบแปลงตามฤดูกาล
การบำรุง/ให้ปุ๋ย	-ปุ๋ยหมักผง(ให้ปุ๋ยที่ผ่านการหมัก)ใส่เฉพาะ โคนต้น โดยใส่หลังปลูก 1 สัปดาห์หลังปลูก ในแปลง -ใส่ปุ๋ยชีวภาพตอนเช้าทุกวัน	-ปุ๋ยหมักผง(ให้ปุ๋ยที่ผ่านการหมัก)ใส่เฉพาะ โคนต้น โดยใส่หลังปลูก 1 สัปดาห์หลังปลูก ในแปลง -ใส่ปุ๋ยชีวภาพตอนเช้าทุกวัน
วัชพืช	-ใช้ฟางคลุม	-ใช้พลาสติกคลุม (ต้นทุน 6 บาท/ตรม.) มี อายุ 1 ปี
การดูแลรักษา	-รดน้ำเข้า-เย็น ทุกวันตามความต้องการของ พืชโดยการสังเกต ซึ่งจะใช้น้ำบ่อ, น้ำ บาดาล โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำ	-รดน้ำเข้า-เย็นทุกวัน โดยจะใช้น้ำบ่อ, น้ำ บาดาล และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำโดย ใช้เครื่องวัดความชื้น 80% (เครื่องวัด ความชื้น+PH+แสง ราคา 320 บาท)
	-ปุ๋ยบำรุงดิน/พืช ใช้น้ำหมักชีวภาพ จากถั่ว เหลือง,ปลา	-ปุ๋ยบำรุงดิน/พืช ใช้น้ำหมักจากหนอนแดง ,นมสด
การกำจัดแมลง	จับคู่ชนิดพืชสลับหมุนเวียนป้องกันโรค ระบาด เช่น ผักบุ้ง+คะน้า ผักบุ้ง+หอม คะน้า+สลัด	จับคู่ชนิดพืชสลับหมุนเวียนป้องกันโรค ระบาด เช่น ผักบุ้ง+คะน้า ผักบุ้ง+หอม คะน้า+สลัด
เวลาเก็บเกี่ยว	-ตัดผักช่วงอุณหภูมิ 28 องศา หน้าร้อน (23.00-03.00 น.)	-ห่อพืชขณะตัด โดยโดยใช้พลาสติกในฤดูฝน ฤดูร้อนห่อด้วยกระดาษบุฟุ้งน้ำ

การดูแล บำรุงรักษา	ความรู้เดิม	ความรู้ใหม่
	หน้าหนาว (17.00 น. เป็นต้นไป) -คำนวณวันเริ่มปลูกจนถึงวันเก็บเกี่ยวโดย ตัดพร้อมกันหมดทั้งแปลง (ใหญ่ เล็ก ปน กัน)	ฤดูหนาวใช้ใบตอง เพื่อช่วยให้ผักสดใหม่ ตลอดการขนส่ง
บรรจุ	-บรรจุตามฤดูกาลโดยใช้กล่องกระดาษ เช่น ส่ง delivery -บรรจุในกล่องเพื่อขายส่งใช้ใบตองรองตาม ด้วยกระดาษ(กล่องพลาสติก) เช่น ส่ง สนามบิน รถขนส่ง	-บรรจุตามฤดูกาลโดยใช้กล่องกระดาษ เช่น ส่ง delivery -บรรจุในกล่องเพื่อขายส่งใช้ใบตองรองตาม ด้วยกระดาษ(กล่องพลาสติก) เช่น ส่ง สนามบิน รถขนส่ง
การขนส่ง	-เครื่องบิน บรรจุกล่องทั้งพลาสติกหรือ กระดาษตามสภาพอุณหภูมิ -ฤดูหนาวใช้กล่องพลาสติกส่งทางรถกรง -ฤดูร้อนให้กล่องพลาสติกหรือกล่องกระดาษ ส่งทางรถควบคุมอุณหภูมิ	-รถตู้โดยสารโดยบรรจุกล่องกระดาษ
ตลาด	-ช่องทางตลาดชุมชน/ร้านอาหาร(ล่าง) -ช่องทาง Modern Trade (กลาง)	-ช่องทาง ล่าง-กลาง-บน (ตลาด Premium เช่น ลูกค้ารักสุขภาพใช้การส่งแบบ Delivery) *เป็นการขายปลีกมูลค่าเพิ่มสูง
บทเรียน	-ขาดโรงเรือนอนุบาลต้นกล้าทำให้ ปสภ.ต้น กล้าลดลง +70% ชาวบ้านทำได้ตามมาตรฐาน/สปค. -30% ไม่สามารถกำจัดและแมลงระบาด	-ชุมชนขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากต้องซื้อ -ต้นทุนการผลิตสูง

สรุปการถอดบทเรียนการตลาดตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ จัดทำหลักสูตรการผลิต
อินทรีย์สู่ Modern tread

ช่องทางตลาด	สถานการณ์เป็นอยู่/ปริมาณ	ปัญหา	แนวทาง
1.ห้าง	-ส่ง 2 ครั้ง/เดือน 60 กก./เดือน กก.ละ 30บาท	-ไม่มีแผนการตลาด จำนวนที่ชัดเจน(ข้อมูลการ	-รับรู้แผนการผลิตล่วงหน้า เพื่อกำหนดการผลิต

ช่องทางตลาด	สถานการณ์เป็นอยู่/ปริมาณ	ปัญหา	แนวทาง
	-จ่ายเงินทุก 1 เดือน(30วัน)5-13ราย -แก้พะเนาว์ฟอร์มโอนเงินให้ผู้ใหญ่บ้านโอนให้สมาชิก	ผลิต) -ไม่มีข้อตกลงระหว่างผู้ผลิตและผู้รับซื้อ(ปริมาณ)	-การจ่ายเงินให้เร็วขึ้น ทุก 15 วัน
2.ตลาดโรงพยาบาล	ทุกวันพุธ 07.00-10.00น.มีสมาชิกเป็นตัวแทนไปจำหน่าย 3 คน ไม่ได้รวบรวมผลผลิตกลุ่มประเภทผักสลัด,ต้นหอม รายได้เฉลี่ย 200บาท/คน ลูกค้า จนท.โรงพยาบาลและผู้มารับบริการผลผลิตที่ขายได้ดีคือสลัด	-ความไม่ต่อเนื่องในการออกตลาด -ไม่สะดวกการขนส่งและไม่มีคัมค่าการเดินทาง -ลูกค้ามีจำกัด -สินค้าไม่หลากหลายไม่มีของไปขาย -ใช้เวลานาน	-ค้นหาและผลิตสินค้าที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น
3.ร้านอาหารตามสั่ง	-มีร้านประจำ 5 ร้าน ส่งทุก 2-3 วัน จำนวน 5 คน และรวบรวมจากสมาชิก ชนิดผัก ไชโย,บึง,สลัด,คื่นช่าย,ซีจีน,หอมแบ่ง ยอดส่งต่อร้านประมาณ 150 บาท/ครั้ง	-ยอดส่งผลผลิตต่อร้านน้อย ไม่คุ้มกับการเดินทางขนส่ง -ขายตลอดไม่ได้(หาเพิ่มไม่เป็น) -ขาดทักษะแสงช่องทางตลาด	-เชื่อมโยงเครือข่ายระบบราชการสายปกครองและหน่วยงานในระดับอำเภอ -ออกสำรวจตลาดเสนอผลผลิตกับผู้ประกอบการ
4.เร่ขายในชุมชน	-มีหมู่บ้านที่เร่ขายจำนวน 10 ชุมชน มีคนไปขายประจำโดยรถมอเตอร์ไซด์ 3 คน จักรยาน 1 คน เวลาการขาย 06.00-09.00น. มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 300 บาท ชนิดผัก หอม บึง สลัด แมงลัก ซีจีน ขายได้หมดเกือบทุกครั้งที่ออกตลาด	1.กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม/การย่อยบทบาทหน้าที่ 2.การวางแผนการผลิตและจัดทำข้อมูลฐานการผลิต	-รวบรวมผลผลิตรวมกลุ่มขายและแต่งตั้งฝ่ายการตลาดรับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการ

- 1.จัดทำโครงสร้างบทบาทหน้าที่
- 2.สำรวจข้อมูลความต้องการตลาด
- 3.สำรวจข้อมูลการผลิต
- 4.ออกแบบปฏิบัติการ (ตลาด,ผลิต,พัฒนาศักยภาพทีม)
- 5.ลงมือปฏิบัติการ (ผลิต,ตลาด)

12) ลงพื้นที่ถอดความรู้ทำหลักสูตรการสร้างโรงเรือนปลูกผัก สวนปันบุญ วันที่ 1 มีนาคม 2562 บ้านกุดแคน ตำบลโนนเขวา อำเภอซำสูงพัฒนา จังหวัดกาฬสินธุ์ เป้าหมายชุดความรู้ประสบการณ์การปลูกผักในโรงเรือน กระบวนการประชุมกลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการดำเนินงานได้ชุดความรู้และกระบวนการปลูกผักอินทรีย์ในระบบโรงเรือน

- วิธีการเตรียมดิน คือ จะต้องปรุงดินและใส่ปุ๋ยดิน และถ้าปลูกในแปลงดินจะปูผ้าพลาสติกกรองพื้น และเจาะรูก่อนจากนั้นนำฟางมารองพื้น ใส่ดินลงไป และรดน้ำเพื่อบ่มดินไว้ ซึ่งในช่วงการเตรียมดินจะต้องเติมไคโรโดมาลงไปเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา

- การรักษาดิน 1)พรวนดิน 2)ใส่ปุ๋ยหมัก 3)พักดิน 7 วัน 4)เวียนชนิดพืชปลูก

วิธีเพาะกล้า คือ 1) นำปุ๋ยมะพร้าว(ร้อนเอาผงละเอียด)และปุ๋ยหมักมาผสมให้เข้ากันแล้วนำไปใส่ถาดหลุม 2) นำเมล็ดพันธุ์ผักมาหยอดหลุมละ 1 เมล็ด 3)เมื่อต้นกล้างอกให้ใช้ช้อนตักต้นกล้าจากถาดหลุม

- การจัดการน้ำ 1) รดน้ำให้พอดีไม่ขึ้นเกินไป และไม่ควรรดน้ำตอนกลางวัน 2)การรดน้ำใช้สปริงเกอร์หรือแรงคนก็ได้ แต่ถ้าใช้แรงคนจะมีต้นทุนสูงกว่า 3)สร้างบ่อพักน้ำและเติมจุลินทรีย์ EM ลงไป พักทิ้งไว้ 2 วัน

- การจัดการแสง 1) ช่วงมีแดดแรงให้กางสแลน

- การจัดการโรคแมลง 1)ใช้น้ำหมักไล่แมลงผสมน้ำแล้วฉีดพ่น 2)ปลูกเวียนชนิดพืช ซึ่งผักสลัดมักเป็นโรคใบจุดเกิดจากสภาพอากาศร้อน



สรุปผลการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี

สถาบันจัดการความรู้ใช้กระบวนการขยายนวัตกรรมโดยการประชาสัมพันธ์ผ่านหน่วยงานภาคีที่สนใจในพื้นที่ 5 จังหวัด หลังจากนั้นทำการเชิญชวนมาเพื่อชี้แจงแนวทางการขยายนวัตกรรม มีหลังจากชี้แจงทำความเข้าใจเงื่อนไขกระบวนการมีองค์กรที่สนใจสมัครเข้าร่วมจำนวน 4 องค์กร ประกอบด้วย โรงพยาบาลอำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม และเทศบาลตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังจากนั้นได้ทำการศึกษาต้นทุนและนวัตกรรมที่พื้นที่สนใจ พร้อมทั้งกำหนดกลุ่มเป้าหมายและพัฒนาโจทย์การขยายนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย นำไปสู่การเกิดแผนและกระบวนการขยายนวัตกรรมเชิงประเด็นดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น สรุปองค์กร กลุ่มเป้าหมาย และเป้าหมายผลการขยายนวัตกรรมที่เกิดขึ้นดังนี้

ตาราง 4 แสดงองค์กร กลุ่มเป้าหมาย และเป้าหมายการขยายนวัตกรรม

องค์กร	กลุ่มขยายและรับนวัตกรรม	จำนวนผู้รับนวัตกรรม	นวัตกรรมที่ทำการขยาย	เป้าหมายของผลของการขยาย
โรงพยาบาล อำเภอยางสีสุราช จังหวัด มหาสารคาม	กลุ่มปลูกผัก อินทรีย์บ้านศาลา ต.นาฏ อ.ยางสีสุ ราช	15 ครอบครัว	การปลูกพืชผัก อินทรีย์ในระบบ ตลาดสมัยใหม่	เกิดช่องทางการตลาดในพื้นที่ รับผลผลิตกลุ่มประจำไม่น้อย กว่า 3 ช่องทางและสมาชิก กลุ่มมีรายได้เพิ่มอาทิตย์ละ 750 บาทต่อคน (จากเดิม 500 บาท)
องค์การบริหาร ส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัด มหาสารคาม	กลุ่มเกษตรกร อินทรีย์ตำบลนา โพธิ์ อ.กุฉินารายณ์	20 ครอบครัว	การปลูกผัก อินทรีย์ในระบบ โรงเรือน	เกิดแปลงสาธิตปลูกผัก อินทรีย์แบบโรงเรือน 1 โรง และเกิดพื้นที่จำหน่ายผัก อินทรีย์ในตำบล 1 จุด
องค์การบริหาร ส่วนตำบลโคกสี ทองกลาง อำเภอ	กลุ่มปลูกผัก ปลอดภัยตำบล โคกสีทองกลาง	20 ครอบครัว	การเก็บเมล็ดพันธุ์ พืชผักอินทรีย์	เกิดศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์ และพัฒนาพันธุ์กรรมพืชผัก พื้นบ้าน 1 จุดมีตลาด

องค์กร	กลุ่มขยายและรับ นวัตกรรม	จำนวนผู้รับ นวัตกรรม	นวัตกรรมที่ทำ การขยาย	เป้าหมายของผลของการ ขยาย
วาปีปทุม จังหวัด มหาสารคาม	อ.วาปีปทุม			จำหน่ายผลผลิตเกษตรและ ผักปลอดสารพิษในตำบล 1 จุด
เทศบาลตำบลนา จาน อำเภอสี ชมพู จังหวัด ขอนแก่น	กลุ่มปลูกผัก อินทรีย์บ้านท่า ช้าง ต.นาจาน อ. สีชมพู	40 ครอบครัว	การเก็บเมล็ดพันธุ์ พืชผักอินทรีย์	มีจุดรวบรวมและกระจาย เมล็ดพันธุ์พืชผักในชุมชน 1 จุด และเกิดศูนย์เรียนรู้การ อนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรม พืชผักพื้นบ้าน 1 จุด

1) ผลการขยายนวัตกรรม โดยนำเสนอแยกรายกลุ่มองค์กรให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
ชุดความรู้และบทเรียน ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา ตำบลนาฏ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม
การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น กลุ่มมีแผนการบริหารจัดการกลุ่มที่เป็นระบบมากขึ้น โดยมีการจัด
โครงสร้างการบริหารจัดการกลุ่ม ฝ่ายส่งเสริมการผลิต ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ และฝ่ายจัดการตลาด
มีสมาชิกที่ทำการผลิตอย่างต่อเนื่องจำนวน 15 ครอบครัว กลุ่มมีคุณภาพผลผลิตที่ได้มาตรฐาน
เดียวกัน กลุ่มมีแผนและปฏิทินการผลิตร่วมกันและผลผลิตกลุ่มมีมาตรฐานตามความต้องการตลาด
นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้นเกิดช่องทางการตลาดในพื้นที่รับผลผลิตกลุ่มประจำไม่น้อยกว่า 3
ช่องทางและสมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มอาทิตย์ละ 750 บาทต่อคน (จากเดิม 500 บาท) จากการเก็บ
ข้อมูลช่วงการปฏิบัติการขยายนวัตกรรมการจัดการตลอดผักอินทรีย์สู่ตลาด (Modern tread) สมาชิก
กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในตาราง

ตาราง 5 แสดงรายได้และยอดขายของสมาชิกกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลาในระยะปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ยอดขายประจำเดือน ส.ค.- ธ.ค. 2562 (บาท)				
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	นางแวง ชัยมาคำ	2,100	2,600	3,200	4,000	4,500
2	นางเกล้า นนทะสี	2,300	2,700	3,000	3,500	4,200
3	นางวรรณิ บุริมาโน	2,800	2,500	3,000	5,000	7,000

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ยอดขายประจำเดือน ส.ค.- ธ.ค. 2562 (บาท)				
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4	นางทองอ่อน จำเริญรักษ์	1,900	2,100	2,800	3,000	3,500
5	นางชลดา ลอยสุวรรณ	2,400	2,650	2,900	4,300	5,400
6	นางคำพร พลเคน	2,600	2,400	3,500	4,500	5,200
7	นางฉวีวรรณ สักดี	2,500	2,780	3,070	3,262	4,100
8	นางสุหวัน ปุริมาโน	2,420	2,000	2,500	2,880	3,2900
9	นางประสิทธิ์ ปุริมาโน	1,160	1,300	1,540	1,750	2,200
10	นางสัมฤทธิ์ ปินะคา	1,300	1,500	2,000	2,300	2,500
11	นางรวงทอง พงสะเดา	1,200	1,000	1,500	1,640	2,400
12	นางเกสี หาญสุโพธิ์	2,700	3,400	4,670	5,300	6,000
13	นางสังวาล พิมพ์ภักดี	1,760	1,900	2,300	2,700	3,000
14	นางซารี ปินะคา	2,000	2,280	2,700	3,100	3,400
15	นางสำราญ ปินะกาบัง	1,460	1,830	2,000	2,300	2,800

บทเรียนสำคัญที่ได้ การจัดการผลผลิตให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาดโมเดิร์นเทรด จำเป็นอย่างยิ่งต้องควบคุมมาตรฐานให้สุดห่วงโซ่การผลิตตั้งแต่ การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ และการวางแผนและทำปฏิทินการผลิตในรูปกลุ่มสามารถแก้ไขปัญหาผลผลิตซ้ำ และล้นเกินความต้องการตลาดได้

ข้อจำกัดการขยายนวัตกรรม รูปแบบการดำเนินการขยายนวัตกรรมผ่านองค์กรหน่วยงานในพื้นที่ที่ไม่ได้มีการกิจตรงในประเด็นนวัตกรรมนั้นๆ ส่งผลต่อการสร้างการยอมรับและการเปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรม ในกรณีของกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา มีองค์กรพี่เลี้ยงคือ โรงพยาบาลยางสีสุราช มีภารกิจตรงคือเป็นหน่วยจัดการปลายน้ำของกระบวนการปลูกผักอินทรีย์ แต่ข้อจำกัดของกลุ่มสมาชิกคือเทคนิคการผลิตผักให้ได้มาตรฐาน จึงส่งผลให้การสร้างการยอมรับนวัตกรรมมีพลังต่อการเปลี่ยนแปลงได้น้อย

ข้อเสนอแนะ เชิงการออกแบบกระบวนการและคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการพัฒนาโจทย์ประเด็นที่กลุ่มองค์กรสนใจก่อน แล้วจึงเลือกองค์กรพี่เลี้ยงที่เกี่ยวข้องในประเด็นนวัตกรรมนั้นๆ มาหนุนเสริม ข้อเสนอในเชิงการจัดการ ควรมีการขยายระยะเวลาและงบประมาณปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาวัตกรรม เช่น นวัตกรรมการสร้างและขยายตลาดแนวใหม่ควรขยายเวลาให้มีการทดลองให้ครบรอบปี เพื่อจะได้บทเรียนและความรู้ในการทำตลาดในแต่ละช่วงฤดูกาลผลิต

(2) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับตัวบุคคล มีความรู้และตระหนักรู้ปลูกผักอินทรีย์และหลักสูตรของนวัตกรรม กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ 6 ชั้น การจัดการน้ำ ดิน ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ เกิดเกิดแปลงต้นแบบปลูกผักอินทรีย์ในตำบล 1 จุด เกิดแปลงสาธิตปลูกผักอินทรีย์แบบโรงเรือน 1 โรง เกิดพื้นที่จำหน่ายผักอินทรีย์ในตำบล 1 จุด เกิดผลผลิตผักอินทรีย์ที่หลากหลายในตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีแผนการขยายโรงเรือนปลูกผักอินทรีย์ในแผนพัฒนา 3 ปี ของท้องถิ่นเพื่อการขยายผลในตำบลอีก 3 โรงเรือน ในปีงบประมาณ 2564

บทเรียนสำคัญที่ได้ นวัตกรรมที่สำเร็จในพื้นที่หนึ่งไม่อาจใช้ได้กับพื้นที่หนึ่งที่มีความแตกต่างทางลักษณะทางกายภาพภาพและนิเวศน์ เช่น ความสูงและทิศทางการตั้งโรงเรือนมีผลกับทิศทางลมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ การยกแปลงปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตของผักในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นนวัตกรรมที่สำเร็จในพื้นที่หนึ่งไม่อาจใช้ได้กับพื้นที่หนึ่งได้เสมอไป

ข้อจำกัด รูปแบบการขยายนวัตกรรมไปยังองค์กรพี่เลี้ยงก่อนกำหนดกลุ่มเป้าหมายมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด คือ ข้อดีการขยายนวัตกรรมผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถสร้างกระแสผลักดันสู่เชิงนโยบายได้ แต่ในขณะเดียวกันหากกลุ่มเป้าหมายไม่ชัดเจนจะส่งผลรูปธรรมได้ยาก และอีกอย่างนวัตกรรมที่นำมาใช้ควรมีการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดเพื่อสรุปผลนำไปสู่การปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับภูมิเวศน์และสภาพทางกายภาพของพื้นที่นั้นๆ

ข้อเสนอแนะ เนื้อหาประเด็นนวัตกรรมการปลูกผักในโรงเรือนควรเริ่มและเหมาะสมกับการขยายในกลุ่มที่มีบทเรียนในการปลูกผักอยู่แล้วและขยายในระดับปัจเจกมากกว่าการขยายในรูปของกลุ่ม เพราะมีต้นทุนค่อนข้างสูง และที่สำคัญไม่ควรไปเริ่มที่การจัดตั้งกลุ่มใหม่เพื่อสร้างการยอมรับนวัตกรรม เพราะจะมีความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การไม่ยอมรับค่อนข้างสูง

(3) กลุ่มปลูกผักปลอดภัยตำบลโคกสีทองกลาง อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดการรวมกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักระดับตำบลมีสมาชิก 20 ครอบครัว มีโครงสร้างบริหารจัดการกลุ่ม มีกฎกติกากลุ่ม มีการระดมทุนแผนการดำเนินงานกลุ่ม การประชุมสมาชิกกลุ่มมีทะเบียนสมาชิกอย่างต่อเนื่อง สมาชิกกลุ่มมีความรู้ทักษะการทำเกษตรกรรมยั่งยืน มีความรู้ในการทำเกษตรระบบเกษตรกรรมยั่งยืนความรู้เรื่องการปรับปรุงดิน ,ความรู้เรื่องน้ำ, การดูแลรักษา ,การเก็บพันธุ์ สมาชิกเกิดความรู้ในการทำเกษตร ดูแลรักษาบำรุงดินและคิดแยกเก็บรักษาวิธี สมาชิกรู้สภาพพื้นที่ ประวัติแปลงปลูก สภาพดิน ธาตุอาหารในดิน การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ สมาชิกรู้เมล็ดที่มีคุณภาพสูง เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วต้องมีน้ำหนักมาก เมล็ดใหญ่ และมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง ซึ่งระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมจะแตกต่างตามลักษณะเมล็ดพืช เช่น กะเพรา ผักชีลาว ผักชีฝรั่ง เก็บเกี่ยวได้เมื่อเมล็ดเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลดำเมล็ดที่มีฝักห่อหุ้ม เช่น ผักเสี้ยน เก็บ

เกี่ยวได้เมื่อฝักเริ่มเปลี่ยนสีและเมล็ดภายในเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลดำ เมล็ดที่ผลมีเนื้อนุ่ม เช่น มะเขือเทศ พริก แตงกวาถั่ว เก็บเกี่ยวเมื่อสีผลภายนอกเปลี่ยนสีชัดเจน เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บเกี่ยวแล้วจะมีความชื้นในระดับที่ค่อนข้างสูง (35-40%) หากต้องการเก็บเพื่อใช้ในฤดูปลูกต่อไปต้องลดความชื้นในเมล็ดให้ต่ำกว่า 10% จะช่วยให้เก็บเมล็ดพันธุ์ได้นาน 1-3 ปี โดยขึ้นอยู่กับพืชผักแต่ละชนิดและวิธีการเก็บที่ถูกต้อง สำหรับการลดความชื้นในเมล็ดพันธุ์นั้น ไม่ควรให้ถูกแสงแดดโดยตรง ควรตากเมล็ดพันธุ์ในโรงเรือน หรือใส่ถุงในลอนผึ่งลม 3-4 วัน แล้วบรรจุลงขวดแก้วที่มีฝาปิด เก็บในตู้เย็น เกิดแปลงปฏิบัติการผลิตเมล็ดพันธุ์ในตำบลมีแปลงรวมผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผัก 1 แปลงทำให้เกิดการเรียนรู้ในตำบลคัดเลือกพันธุ์ สมาชิกกลุ่มยกระดับความสามารถหรือคุณลักษณะต่างๆ ของพืชให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม เช่น ให้ผลผลิตสูงขึ้นทำให้เกิดแนวทางการคัดเลือกพันธุ์ มีแมลงศัตรูพืช เช่น ด้วงงวงข้าวโพด หนอนเจาะสมอฝ้าย เพลี้ยอ่อน เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และหนอนใยผักมีแปลงเดี่ยวทดลองสมาชิกไม่น้อยกว่า 20 แปลงทำให้สมาชิกรู้วิธีการปลูกผักที่คำนึง ถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค และเป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการผลิตผู้ผลิตต้องปฏิบัติ สมาชิกกลุ่มมีแปลงทดลองผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ โหระพา ถั่วฝักยาว หอม และข้าวโพด เกิดคลังเมล็ดพันธุ์พืชผักในตำบลมีจุดรวบรวมและกระจายเมล็ดพันธุ์พืชผักในตำบล 1 จุด คือ ศูนย์เรียนรู้รายสายรุ้ง มาแก้ว

บทเรียนสำคัญที่ได้ วิธีการเก็บพันธุ์ถั่วฝักยาว เก็บผลไปแขวนผึ่งลม ทิ้งไว้ให้แห้งสนิทนำเอาผลไปตากแดด 3 -5 วัน นำผลมาแกะเมล็ดออกจากฝัก แล้วนำมาทำความสะอาดและผัดด้วยกระดังเพื่อคัดเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ มีน้ำหนักดี นำเมล็ดพันธุ์มาบรรจุในถุงกระดาษปิดปากอากาศออกให้หมด ปิดปากถุงให้แน่นและเขียนรายละเอียดไว้ข้างถุงหรืออาจจะบรรจุเมล็ดพันธุ์ลงในขวดแล้วปิดฝาให้สนิท จากนั้นนำไปเก็บไว้ในตู้เย็นหรือตู้เก็บเมล็ดพันธุ์

ข้อจำกัด ในการทดลองขยายนวัตกรรมการผลิตพันธุ์ผักอินทรีย์ ระยะเวลา 5 เดือน สำหรับสมาชิกเกษตรกรที่มีพื้นฐานความรู้จะยอมรับนวัตกรรมได้เร็ว แต่สำหรับเกษตรกรที่ยังไม่มีพื้นฐานความรู้เรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการยอมรับ แต่ที่เป็นข้อจำกัดของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม การเก็บพันธุ์เชิงเทคนิคเกษตรกรค่อนข้างมีพื้นฐานความรู้บ้าง แต่โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะขาดความรู้ในการรักษาความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ ซึ่งน่าจะเป็นประเด็นร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นโจทย์ในการวางแผนพัฒนาระดับเกษตรกรต่อไป

ข้อเสนอแนะ เมื่อหาประเด็นนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์ ควรคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของผู้รับนวัตกรรมเป็นสำคัญ เช่น หากกลุ่มเกษตรกรไม่มีพื้นฐานการเก็บเมล็ดพันธุ์มาก่อน ควรมีการเพิ่มเนื้อหาหลักสูตรพื้นฐานด้วย และขยายระยะเวลาในการปฏิบัติการให้ครอบคลุมการผลิต จึงจะสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ นอกจากนี้หากเกษตรกรยอมรับนวัตกรรม

แล้วควรมีการส่งเสริมให้ทดลองการทำวิจัยซ้ำ เพื่อให้ได้ชุดความรู้เฉพาะพื้นที่ในประเด็นๆ นั้นๆ อย่างชัดเจนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและการขยายผล

(4) กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านท่าช้าง ตำบลนาจาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดการรวมกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักในชุมชนมีสมาชิกกลุ่ม เกือบเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน จำนวน 25 คน มีการประชุมทุกเดือนเดือนละ 1 ครั้งการเข้าใจถึงความสำคัญของการเก็บเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านทำให้ตระหนักและอยากมีส่วนร่วมมีการจัดทำทะเบียนสมาชิกของกลุ่มและโครงการการบริหารจัดการในกลุ่มและแบ่งบทบาทหน้าที่ตามความถนัดของสมาชิกแต่ละคนการที่สมาชิกแต่ละคนมีศักยภาพและความสามารถที่แตกต่างกันไปและมีการจัดวางตำแหน่งได้อย่างเหมาะสมมีกติกาของกลุ่มดังนี้ (1) รับผิดชอบในแปลงย่อยของตนเองโดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม (2) ห้ามใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงในแปลง (3) ปลูกผักอย่างน้อย 2 ชนิดขึ้นไป ในแปลงย่อยเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ (4) มาร่วมประชุมทุกครั้งที่การประชุมและตกลงหาหรือกติการ่วมในกลุ่ม

สมาชิกกลุ่มมีความรู้ทักษะการทำเกษตรกรรมยั่งยืนมีสมาชิกที่มีความรู้ในการทำเกษตรแบบยั่งยืนจำนวน 5 คน การอบรมให้ความรู้จนเกิดความคิดและเห็นความสำคัญในการทำเกษตรยั่งยืน เกิดศูนย์เรียนรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ในชุมชนมีแปลงเก็บเมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน 1 แห่ง ในชุมชนมีพื้นที่สำหรับทำแปลงเก็บเมล็ดพันธุ์มีแปลงทดลองของสมาชิก 25 แปลง สมาชิกสนใจนำเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านที่มีและได้จากแปลงรวมไปปลูกขยายพันธุ์ต่อบ้านด้วยผลิตเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านและข้าว จำนวน 9 ชนิด ดังนี้ (1) ข้าวพันธุ์เขาวง (2) หอมแบ่ง (3) บวบ (4) ผักชีลาว (5) มะเขือเทศ (6) ถั่วฝักยาว (7) พริก (8) มะเขือเปาะ และ(9) ข้าวโพดสมาชิกร่วมกันดูแลแปลงและเก็บเมล็ดพันธุ์ เกิดศูนย์อนุรักษ์รวบรวมกระจายพันธุ์พืชผักอินทรีย์ในชุมชน

เกิดจุดรวบรวมและกระจายเมล็ดพันธุ์ในชุมชนในพื้นที่ของ นายวสันต์ บุตรโพธิ์ มีสถานที่ในการทำกิจกรรมมีศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรม 1 จุด มีสถานที่ที่เหมาะสมที่สมาชิกเลือกให้เป็นศูนย์เรียนรู้มีการจำหน่ายผลผลิตเกษตรปลอดสารพิษ ที่แปลงและที่ศาลาประชาคมบ้านท่าช้างมีการประชาสัมพันธ์ให้คนในหมู่บ้านทราบถึงสถานที่จำหน่ายผักปลอดภัย เพื่อให้คนในหมู่บ้านหาซื้อได้ง่าย

บทเรียนสำคัญที่ได้ กระบวนการกลุ่ม ส่งผลต่อปัจจัยและเงื่อนไขการยอมรับไม่ยอมรับนวัตกรรม ทั้งนี้เพราะการกำหนดกฎกติการ่วมของกลุ่ม การเอื้อยืมแปลง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มได้

ข้อจำกัด สภาพการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศเป็นปัญหาและข้อจำกัดในการสร้างการยอมรับนวัตกรรม โดยเฉพาะการเก็บเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์ ถ้าในการทดลองปฏิบัติการนั้นไม่เกิดความสำเร็จจะส่งผลต่อการยอมรับของเกษตรกรไปในระยะยาว ดังนั้นการเตรียมแปลงและจัดสภาพแวดล้อมดิน น้ำ ปุ๋ย ให้มีความพร้อมจึงเป็นเงื่อนไขที่ต้องให้ความสำคัญในระดับต้นๆ ในการขยายนวัตกรรมว่าด้วยการเก็บเมล็ดพันธุ์อินทรีย์

ข้อเสนอแนะ เนื้อหาประเด็นนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์ ควรคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของผู้รับนวัตกรรมเป็นสำคัญ และความสนใจอย่างจริงของคนรับนวัตกรรม เช่น หากกลุ่มเกษตรกรไม่มีพื้นฐานการเก็บเมล็ดพันธุ์มาก่อนควรมีการเพิ่มเนื้อหาหลักสูตรพื้นฐานด้วย และขยายระยะเวลาในการปฏิบัติการให้ครบรอบการผลิต จึงจะสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ นอกจากนี้หากเกษตรกรยอมรับนวัตกรรมแล้วควรมีการส่งเสริมให้ทดลองการทำวิจัยซ้ำ เพื่อให้ได้ชุดความรู้เฉพาะพื้นที่ในประเด็นๆ นั้นๆ อย่างชัดเจนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและการขยายผล

4.3 ยกระดับและเผยแพร่นวัตกรรม

ศูนย์วิจัยนวัตกรรมดำเนินการผ่านโครงการวิจัย 2 ประเด็น คือ นวัตกรรมระบบโครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร และโครงการพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง โดยมีกระบวนการยกระดับและเผยแพร่วัตกรรม ดังนี้

4.3.1 นวัตกรรมระบบโครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร

เป้าหมายเพื่อศึกษาศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) และค้นหาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม รวมถึงสร้างกระบวนการทำความเข้าใจร่วมกับนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค กระบวนการเน้นการศึกษาทุนและศักยภาพพื้นที่เป้าหมายเพื่อนำไปสู่การออกแบบปฏิบัติการในระยะที่ 2 ผลที่เกิดขึ้นเกิดรูปธรรมการเชื่อมโยงและก่อรูปองค์กรกรชาวบ้านเพื่อสร้างเศรษฐกิจจากอาหารท้องถิ่น ผ่านการศึกษาศักยภาพ ปัญหาข้อจำกัดและแผนปฏิบัติการร่วม นำไปสู่การทดลองหาแบบการสร้างเศรษฐกิจจากอาหารที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ คือ รูปแบบตลาดท่องเที่ยวโดยชุมชน ตลาดเครือข่าย ตลาดคนกลาง ตลาดกิจกรรม โดยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1) บริบทและศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market)

สภาพพื้นที่ของทั้ง 2 พื้นที่ มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด โดยพื้นที่โนนหนองลาด

มีสภาพนิเวศน์ เป็นพื้นที่ลุ่มปากเขื่อน ส่วนพื้นที่หนองแขวงมีสภาพนิเวศน์เป็นพื้นที่ภู แต่ทั้ง 2 พื้นที่ สามารถที่จะเชื่อมโยงกันผ่านการแลกเปลี่ยนทรัพยากร เช่น ในฤดูฝน น้ำท่วมพื้นที่โนนหนองลาด พื้นที่หนองแขวงก็จะลงมาช่วยเหลือพื้นที่โนนหนองลาด ด้วยการนำหน่อไม้ กลอย และอาหารจากธรรมชาติมาช่วยเหลือ ส่วนถ้าเกิดภัยแล้งในพื้นที่หนองแขวง พื้นที่โนนหนองลาดจะนำข้าว ปลา อาหารจากแปลงผลิต และจากธรรมชาติ ไปช่วยเหลือพื้นที่บ้านหนองแขวง ต้นทุนของชุมชนก็แตกต่างกันไปด้วย ทั้งทุนทางเศรษฐกิจ ทุนทางธรรมชาติ ทุนสังคม ทุนมนุษย์ และทุนวัฒนธรรมด้านการบริโภค

2) แนวทางการพัฒนาวัตถกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market)

นอกจากต้นทุนทางสังคมทั้ง 5 ด้าน ซึ่งมีรูปแบบตลาดทั้งหมด 4 รูปแบบ ประกอบด้วย ตลาดนัดสีเขียว ตลาดคนกลาง ตลาดเครือข่าย และตลาดเทศกาล ซึ่งมีตลาดที่คล้ายกัน 1 รูปแบบ คือ ตลาดคนกลาง ขณะเดียวกันมีตลาดที่แตกต่างกัน 3 รูปแบบ ได้แก่ ตลาดนัดสีเขียว ตลาดเครือข่าย และตลาดเทศกาล จากตลาดทั้ง 4 รูปแบบ สามารถที่จะนำรูปแบบตลาด 2 รูปแบบ มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ฯ ดังนี้

(1) รูปแบบตลาดคนกลาง เป็นรูปแบบตลาดเดิมที่สองพื้นที่คล้ายกัน เพราะทั้งสองพื้นที่ ได้ทำการผลิตและหาอาหารธรรมชาติส่งคนกลางคนเดียวกัน โดยคนกลางจะทำหน้าที่รับออเดอร์จากเซฟ กระจายออเดอร์ให้ชาวบ้าน และรับผลผลิตจากชาวบ้านมาทำการบรรจุหีบห่อและส่งต่อไปให้เซฟ ทั้งนี้ที่ผ่านมาการส่งสินค้ายังมีคนกลางเพียงคนเดียวที่ทำหน้าที่จัดการเรื่องออเดอร์และผลผลิตที่ส่งเซฟ รวมถึงสินค้าส่วนใหญ่จะรับจากพื้นที่ขอนแก่นเป็นหลัก เมื่อมีออเดอร์เกินถึงจะส่งจากพื้นที่สกลนคร

(2) รูปแบบตลาดเทศกาล เป็นรูปแบบการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเริ่มต้นจากพื้นที่ชุมชนโนนหนองลาดอยู่ติดบึง ทุกครั้งที่ถึงฤดูน้ำหลาก น้ำก็จะท่วมพื้นที่โนนหนองลาด ทำให้เครือข่ายเซฟ เครือข่ายออฟโรด หรือเครือข่ายตลาดเขียว เข้ามาช่วยเหลือชาวบ้านให้พ้นจากวิกฤตน้ำท่วม โดยช่วยเหลือด้วยแรงงาน เงิน หรือสิ่งของ ต่อมาหลังน้ำท่วมทุกปีชาวบ้านจะเลี้ยงตอบแทนเครือข่ายที่มาช่วยเหลือด้วยอาหารจากแปลงอินทรีย์ และอาหารตามธรรมชาติ

3) กระบวนการทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรมการตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค

กระบวนการทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรมการตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้ผู้บริโภคและผู้ผลิตได้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ตรงกัน โดยมีกระบวนการทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรมการตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) อาหารท้องถิ่นตามฤดูกาล ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนทำความเข้าใจในกลุ่มผู้ผลิต โดยเริ่มจากการศึกษาวิจัยข้อมูลเรื่องต้นทุนชุมชนและรูปแบบตลาดเฉพาะกลุ่ม รวมถึงมีการให้คำจำกัดความของ นวัตกรรมตลาดเฉพาะกลุ่มอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาล และ 2) ขั้นตอนการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ผ่านการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ 4 ช่องทาง ได้แก่ กิจกรรมงานเทศกาลกินปลา “วิถีชีวิต ภูมิปัญญา และเครือข่าย

ความสัมพันธ์” กิจกรรมงานเทศกาลอาหาร ภูมิปัญญา (RICH ภูมิฯ) กิจกรรมงาน “ของแซ่บอีสาน อาหารท้องถิ่นพื้นบ้านตามฤดูกาล” และการสื่อสารของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

4) กระบวนการการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market)

เน้นไปที่กลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) กลุ่มผู้สร้างนวัตกรรม มีการดำเนินการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) จำนวน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ทบทวนตนเอง โดยมีการกระตุ้นให้ชาวบ้านได้ศึกษาวิจัย และทบทวนต้นทุนของตนเองในทั้ง 2 พื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ว่ามีศักยภาพเพียงใดที่จะนำนวัตกรรมมาใช้ ต่อจากนั้นจึงชวนไปดูและสร้างการแลกเปลี่ยนโดยมีการพาชาวบ้านไปดูรูปแบบการจัดงาน สร้างพื้นที่การแลกเปลี่ยนระหว่างเซฟ ชาวบ้าน และผู้บริโภค ผ่านงานประชุมและงานเทศกาล เพื่อกับทดลองทำและสรุปผล ชาวบ้านได้มีการทดลองปฏิบัติจัดการท่องเที่ยวใน 2 พื้นที่ และลงมือทำซ้ำ หลังจากการทดลองปฏิบัติการ แต่อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยไม่สามารถที่จะดำเนินงานไปถึงขั้นตอนยืนยันการใช้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เพราะจะมีผู้รับนวัตกรรมจำนวนน้อยมากที่ยืนยันการใช้โดยการปฏิบัติซ้ำ ทั้งนี้แต่ละขั้นตอนจะเกิดขึ้นได้ เมื่อมีการสื่อสาร การจัดกิจกรรม และมีวิธีการที่เหมาะสม เนื่องจากนวัตกรรมรูปแบบตลาดเฉพาะกลุ่ม มีความใหม่ต่อผู้บริโภคในสังคมไทย จึงต้องใช้เวลาพอสมควรที่จะดำเนินการในขั้นตอนยืนยันการใช้

(2) กลุ่มผู้บริโภค ในการแพร่กระจายเพื่อให้เกิดการยอมรับของกลุ่มผู้บริโภคใน มีกระบวนการแพร่กระจายจำนวน 2 ขั้นตอน ได้แก่ ทำให้รู้จัก ได้มีการสร้างความรู้จักผ่านกิจกรรม มีการสื่อสารของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส สื่อสารวิดีโอท่องเที่ยวผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต และการให้ความรู้ผ่านแฟนเพจ Face book และทดลองเข้าร่วม การสร้างตลาดท่องเที่ยวโดยชุมชนได้มีการชักชวนลูกค้าเซฟและลูกค้าตลาดนัดสีเขียวจังหวัดขอนแก่นเข้าร่วมกิจกรรมท่องเที่ยวโดยชุมชน เป็นกระบวนการสื่อสารสร้างการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมด้านสุขภาพ เพื่อนำไปสู่สุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี ได้ใช้วิธีการเผยแพร่เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม และสื่อสารมวลชน โดยเผยแพร่ในขณะการให้บริการเสริมสร้างสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรคและฟื้นฟู ทั้งนี้ได้มีการใช้สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อพื้นบ้าน และสื่อกิจกรรม ขณะเดียวกัน ความสำเร็จที่เกิดขึ้นยังมีปัจจัยในการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) 3 ปัจจัย ดังนี้

(2.1) ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อผู้รับนวัตกรรมกลุ่มสร้างนวัตกรรมนั้นได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมตลาดเฉพาะกลุ่มโดยเฉพาะตลาดคนกลาง ในการจำหน่ายผลผลิตระหว่างชาวบ้านเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิจังหวัดสกลนครกับเครือข่ายเซฟ ชาวบ้านเกิดรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต อาทิตย์ละ 3,000 – 4,000 บาท หรือเดือนละ 24,000 บาท – 32,000 บาท โดยสูญเสียทรัพยากรจำนวนไม่มาก ต่างจากชาวบ้านทั่วไปที่จำหน่ายผลผลิตเพียงอาทิตย์ละ 300 – 400 บาท ความเหมาะสมกับการใช้ชีวิตและความยุ่งยากและความง่ายของนวัตกรรม ขณะที่กลุ่มผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมตลาด

เฉพาะกลุ่ม คือ ได้ทานอาหารตามฤดูกาลที่มีความปลอดภัยที่ไม่มีสารเคมีตกค้างหรือปนเปื้อน นอกจากนั้นผู้บริโภคยังทราบถึงที่มา เรื่องราว วิธีการผลิตเป็นมาและการหาวัตถุดิบ

(2.2) ความเหมาะสมกับการใช้ชีวิต ชาวบ้านมีต้นทุนด้านทรัพยากรในพื้นที่ มีทักษะความรู้ในการผลิต และการหา แต่ก็ยังคงเป็นเรื่องยากพอสมควรในการสร้างนวัตกรรมตลาดเฉพาะกลุ่ม เพราะความใหม่ของระบบตลาด ทำให้ชาวบ้านต้องปรับตัวจากผู้ผลิตและผู้หามาเป็นผู้บริการ ขณะที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเป็นผู้บริโภคในเมือง ที่มีรายได้และมีฐานะพอสมควร ทำให้วิถีการใช้ชีวิตที่ต้องการความแปลกใหม่หรือโอโยหาความเป็นชุมชนท้องถิ่น และอาหารที่ปลอดภัย

(2.3) ความยุ่งยากและความง่ายของนวัตกรรม ถึงแม้ในปัจจุบันกลุ่มผู้สร้างนวัตกรรมจะยอมรับนวัตกรรม แต่ก็มีความเป็นไปได้สูงที่นวัตกรรมตลาดเฉพาะกลุ่มจะยุติลง เนื่องจากความยุ่งยากในการบริหารจัดการ และการให้บริการ เพราะที่ผ่านมาชาวบ้านทำหน้าที่เป็นเพียงผู้จัดผลิต และหาผลผลิตให้กับเซฟเท่านั้น นอกจากนั้นด้วยบางพื้นที่ผลผลิตที่เกิดขึ้นถึงแม้จะอยู่ในชุมชน แต่ด้วยกรรมสิทธิ์ การจัดการ และการดูแลตกเป็นของรัฐทำให้เกิดความยุ่งยากพอสมควรที่ชาวบ้านจะเข้าไปใช้ประโยชน์

4.3.2 การพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง

เป้าหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน และสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ตลอดจนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย กระบวนการเน้นการศึกษาแนวทางเพื่อการสร้างยอมรับนวัตกรรม ใน 3 ระดับ คือ นโยบายระดับส่วนกลาง นโยบายระดับท้องถิ่น องค์กรเกษตรกร ผลที่เกิดขึ้นผลการดำเนินงานระยะที่ 1 สร้างแนวทางการยอมรับนวัตกรรมนโยบายระดับส่วนกลาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พรบ.ส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน นโยบายระดับท้องถิ่น เกษตรและสหกรณ์จังหวัดยโสธร ศูนย์วิจัยข้าวร้อยเอ็ดและขอนแก่น นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม องค์กรเกษตรกร เช่น สภาองค์กรชุมชน และองค์กรที่มีหน่วยงานภาครัฐเป็นต้นสังกัด และองค์กรที่ไม่มีหน่วยงานภาครัฐเป็นต้นสังกัด โดยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1) นวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน

เกิดขึ้นจากฐานคิดการทำให้เกษตรกรรายย่อยหลุดพ้นจากการกดทับของนโยบายภาครัฐและทุนขนาดใหญ่ และการเผยแพร่นวัตกรรมสู่สังคมชาวนาโดยไม่ผูกขาดความเป็นเจ้าของ มีวิธีการพัฒนา

นวัตกรรมด้วยการเรียนรู้จากปัญญา รวมหมู่ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สั่งสมมาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพันธุ์ข้าวพื้นบ้านให้คงคุณสมบัติทางโภชนาการควบคู่กับการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวพื้นบ้านให้มีลักษณะการผลิตสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศน์ในแปลงนาและวิถีชีวิตของชุมชนและยกระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มี มาตรฐานเหนือกว่าหน่วยงานราชการ คุณลักษณะที่เป็นจุดแข็งของนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรมพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ตำบลก้ามแมต อำเภอกุดชุม จังหัดยโสธร ที่กล่าวมาแล้วเอื้อต่อการเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นในแง่ของการที่การอนุรักษ์และฟื้นฟูเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านเป็นวิถีชีวิตของชุมชนมาอย่างยาวนาน นอกจากนั้นนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรมพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ตำบลก้ามแมต อำเภอกุดชุม จังหัดยโสธรรยังเหมาะสมเป็นอย่างมากต่อสถานการณ์ทางนโยบายที่กำลังผลักดันให้เกิดกฎหมาย พ.ร.บ. ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ คือหัวใจสำคัญของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ข้อจำกัดในการขยายไปยังองค์กรชาวนาทั่วประเทศ เนื่องจากกฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานราชการ ที่มีหน้าที่ควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้ายังไม่เอื้อต่อการดำเนินงานขององค์กรเกษตรกรเท่าใดนัก เช่น การปรับปรุง พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ของหน่วยงานภาครัฐที่กำลังผลักดันอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบัน อาจริตรอนสิทธิของเกษตรกรในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่เหมาะสมสภาพภูมิอากาศและความต้องการของตลาดรวมถึงสิทธิในการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าว นอกจากนี้ขั้นตอนปฏิบัติของหน่วยงานราชการยังมีข้อจำกัดต่อการสนับสนุนให้องค์กรเกษตรกรสามารถการค้าเมล็ดพันธุ์ เช่น ขั้นตอนการขอใบอนุญาตรวบรวมและขายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความซับซ้อน ดังนั้นหากจะทำให้ให้นวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงของ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรมพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ตำบลก้ามแมต อำเภอกุดชุม จังหัดยโสธร สอดคล้องทั้งการเรียนรู้ของชุมชนและการขยายผลทางนโยบาย ควรมีการพิจารณาทบทวน กฎระเบียบหรือแนวปฏิบัติของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ยุ่งยาก ซับซ้อนและมีค่าใช้จ่าย น้อยลงควบคู่กับการทำงานทางความคิดกับองค์กรชุมชนที่ผลิตและจำหน่ายพันธุ์ข้าวเดิมกับองค์กร ชุมชนที่สนใจผลิตและจำหน่ายพันธุ์ข้าวรายใหม่ให้ยึดหลักความเข้มแข็งของกลุ่มและการพึ่งตนเอง

2) การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร

(1) กระบวนการและเครื่องมือสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงของ องค์กรเกษตรกรจำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติและเป้าหมายขององค์กรเกษตรกร แต่ละประเภทให้ลึกซึ้ง จึงจะสามารถคัดเลือกเนื้อหา นวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงทั้งเชิงแนวคิด กระบวนการหรือตัวนวัตกรรมที่จับต้องได้รวมทั้ง ออกแบบกระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมได้เหมาะสมกับความต้องการและการเรียนรู้ของ องค์กรเกษตรกรนั้นๆ

(1.1) องค์กรเกษตรกรที่มีหน่วยงานราชการเป็นพี่เลี้ยง

(1.2) องค์กรเกษตรกรที่มีแนวคิดและเป้าหมายในการพึ่งตนเองใกล้เคียงกับ
นักนวัตกรรมจากวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง มีหน่วยงานต้นสังกัดแต่ไม่ได้เป็น
หน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

(1.3) องค์กรเกษตรกรที่ไม่มีหน่วยงานต้นสังกัด การศึกษานี้ ใช้กลุ่มเกษตรกร
เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน พื้นที่ จ.ยโสธร จำนวน 3 ตำบล เป็นกรณีศึกษา โดยกลุ่ม
เกษตรกรเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกฯ นี้ มีแนวคิดและเป้าหมายเหมือนนัก นวัตกรรมจากวิสาหกิจ
เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงจำเป็นต้องได้รับการถ่ายทอด เนื้อหานวัตกรรมทั้งระบบควบคู่กับการ
เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูง ซึ่งองค์กรเกษตรกรกลุ่มนี้ควรได้รับ
กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมรูปแบบการ อบรมเชิงปฏิบัติการ

(2) ผลการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยขององค์กรเกษตรกร

(2.1) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรรายย่อยผู้รับนวัตกรรมวิสาหกิจ
เมล็ดพันธุ์ ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง การติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรรายย่อยผู้ได้รับ
การถ่ายทอด นวัตกรรมในการศึกษาฯ นี้ เน้นติดตามเพียงเกษตรกรรายย่อยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่
ทดลอง ปฏิบัติการต่อเนื่องเท่านั้น คือ สภาองค์กรชุมชน พื้นที่ จ.มหาสารคามและเครือข่าย
เกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน พื้นที่ จ.ยโสธร ซึ่งมีบทสรุปเชิงการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ดังนี้ สภา
องค์กรชุมชนระดับตำบล ในฐานะคณะทำงานจัดทำแผนพัฒนา ชุมชนระดับตำบลทุกมิติร่วมกับผู้ที่มี
ส่วนเกี่ยวข้องตระหนักถึงคุณค่าของการผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าวพื้นบ้านไว้ใช้เองในครัวเรือนโดยไม่ต้องซื้อ
คือพื้นฐานชีวิตที่มีความมั่นคงของครอบครัว และเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน พื้นที่ จ.
ยโสธร จำนวน 3 ตำบล กว่า 80 คน จากเดิมเป็นเครือข่ายที่ได้รับความรู้และทักษะในการผลิตเมล็ด
พันธุ์ข้าว พื้นบ้านจากวิสาหกิจ กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กรรมข้าวพื้นเมือง ตำบลกำเม็ด อำเภอกุด
ชุม จังหวัดยโสธร อยู่แล้วแต่เป็นเพียงการผลิตในระบบอินทรีย์หลังจากเข้าร่วมโครงการวิจัยฯ นี้ ทำให้
เกิดการยกระดับการผลิตในเชิงคุณภาพตามมาตรฐานวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงพร้อม
ทั้งขยายเครือข่ายเกษตรกรที่สนใจในตำบลตนเอง

(2.2) การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยสำหรับการขยายผลสู่เกษตรกรรายย่อย
การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยต่อเกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่เกิดจากการนำข้อมูล นวัตกรรมการผลิต
เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงต่อสาธารณะเพื่อการปรับตัวของ เกษตรกรและหน่วยงานภาครัฐต่อ
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(3) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์
ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร

(3.1) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จขั้นต้นของการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง คือ การสร้างการยอมรับไปยังกลุ่มหรือเครือข่ายที่มีแนวคิดหรือเป้าหมายในการปลดปล่อยหรือพึ่งตนเอง

(3.2) ลักษณะนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง มีเนื้อหา และ วิธีการที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกร

(3.3) การมีพี่เลี้ยงที่ยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านคอยให้การหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง โดยพี่เลี้ยงอาจมีได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับบริบทกลุ่มผู้รับนวัตกรรม

(3.4) กระบวนการเรียนรู้ในแปลงปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง เป็นเครื่องมือสำคัญของ การถ่ายทอดนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงให้กับเกษตรกรรายย่อย

(3.5) การมีนักนวัตกรรมจากวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง ผู้เป็นเจ้าของนวัตกรรมเป็นพี่เลี้ยง ไม่ว่าจะเป็นพี่เลี้ยงในเชิงให้คำปรึกษา ให้ความรู้หรือพาลงมือ ปฏิบัติ ล้วนเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ที่ดีให้กับผู้รับนวัตกรรม

(3.6) การใช้ข้อมูลผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจเป็นแรงจูงใจช่วงเริ่มต้นที่ทำให้เกษตรกร รายย่อยผู้รับนวัตกรรมสนใจเข้าร่วมการถ่ายทอดนวัตกรรม แต่ผลทางเศรษฐกิจนี้ไม่ใช่ตัวยึดเหนี่ยวให้ผู้รับนวัตกรรมสามารถยอมรับนวัตกรรมได้ทุกระบวนการ

(4) เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร

(4.1) ผู้รับนวัตกรรมที่มีฐานคิดและเป้าหมายไม่มุ่งสู่การปลดปล่อยหรือการจัดการตนเอง อาจเพราะได้รับการสนับสนุนทุกขั้นตอนการผลิตและการค้าเมล็ดพันธุ์หรือมีพี่เลี้ยง และงบประมาณหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง

(4.2) ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวในท้องตลาดมีปริมาณมากกว่ากำลังการผลิตเป็นอย่างมาก การขยายกำลังการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเองก็มีอย่างจำกัด

(4.3) การดำเนินโครงการของหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนให้เกษตรกรผลิตในระบบ อินทรีย์ที่เปิดช่องว่างให้บริษัทเอกชนที่ไม่มีความซื่อสัตย์หาผลประโยชน์

(4.4) การดำเนินโครงการวิจัยฯ นี้ อยู่ในช่วงที่สภาพภูมิอากาศไม่เอื้อต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงเป็นอย่างมาก

(4.5) นวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงเป็นนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตตามฤดูกาล จึงใช้ระยะเวลายาวนานกว่าจะเห็นผลลัพธ์ในการยอมรับนวัตกรรม โดยเกษตรกรที่

3) การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย

(1) กระบวนการและเครื่องมือสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์บ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย จำเป็นต้องวิเคราะห์บทบาทและภารกิจของนโยบายแต่ละระดับให้เหมาะสม ดังนี้

(1.1) การสร้างความเข้าใจต่อนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์บ้าน มาตรฐานสูงของ องค์การเกษตรกรายย่อย ด้วยการประชุมกลุ่มย่อยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

(1.2) ถอดบทเรียนการสนับสนุนองค์การเกษตรกรในการผลิตและกระจาย เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาของหน่วยงาน โดยแต่ละหน่วยงานสนทนาแลกเปลี่ยนและซักถามนโยบาย แผนงาน และบทเรียนการทำงานที่ผ่านมา

(1.3) การวิเคราะห์และออกแบบร่างแผนการทำงานของแต่ละภาคส่วน เป็น กระบวนการ ที่นักวิจัยร่วมกับนักนวัตกรรมนำบทเรียนการสนับสนุนองค์การเกษตรกรในการผลิตและ กระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาของแต่ละหน่วยงานมาวิเคราะห์ถึงข้อจำกัด โอกาสการ ยอมรับ นวัตกรรมและแนวทางสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์บ้าน มาตรฐานสูงที่ เหมาะสม

(1.4) การออกแบบแผนการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัย นักนวัตกรรมและ หน่วยงาน ระดับพื้นที่เป็นกระบวนการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อนำเสนอร่างแผนงานที่ออกแบบไว้สำหรับแต่ละ หน่วยงานแล้วให้ที่ประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและปรับแผนงานร่วมกัน โดยกระบวนการนี้ จำเป็นต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษาโครงการเข้ามาช่วยวิเคราะห์และ เชื่อมโยงกับนโยบายระดับ มหภาคได้

(1.5) ติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติการของแต่ละภาคส่วนเป็นกระบวนการ ติดตามแบบ เสริมพลัง โดยใช้วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนงานของแต่ละหน่วยงานและการประชุม กลุ่มย่อยเพื่อสรุปบทเรียนการดำเนินงาน

(2) ผลการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยระดับนโยบาย

(2.1) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับระดับนโยบายแต่ละระดับมีดังนี้ นโยบาย ระดับส่วนกลางโดยการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจ เมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์บ้านมาตรฐานสูงไปยัง กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและ เกษตรกรรมยั่งยืน (กนท.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลด การกำหนดนโยบายลักษณะ Topdown เหมือนที่ผ่านมา การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน ภาครัฐระดับปฏิบัติการ ในพื้นที่แม้ว่าอยู่ใกล้ชิดเกษตรกรแต่อาจเข้าไม่ถึงข้อมูลหรือข้อเท็จจริงบางอย่าง เนื่อง หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยตรงอย่าง ศูนย์วิจัยข้าวร้อยเอ็ด จากเดิมมี แผนงานโครงการและกระบวนการสนับสนุนเกษตรกร ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์บ้านอยู่แล้ว ปรับ วิธีการทำงานเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรพัฒนาพันธุ์ข้าวได้เองพร้อมทั้ง การอนุรักษ์เมล็ด พันธุ์ข้าว พันธุ์บ้านที่รวบรวมมาไว้แล้วของกลุ่มเกษตรกรในลักษณะ “ธนาคาร เมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงนา”

เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมระหว่างสำนักงานเกษตรและ สหกรณ์จังหวัดยโสธร และ ศูนย์วิจัยข้าว ร้อยเอ็ด ด้านการสนับสนุนให้วิสาหกิจชุมชน

(2.2) การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในเชิงนโยบาย การใช้ประโยชน์จาก งานวิจัยส่วนใหญ่เกิดจากการนำข้อมูลนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงต่อ สาธารณะเพื่อกำหนดนโยบายหรือกฎหมายที่อาจมี ผลกระทบต่อการผลิตและการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าว พื้นบ้านของเกษตรกร

(3) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าว พื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย

(3.1) การมีนโยบายสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนระดับประเทศและ เจ้าหน้าที่ ส่วนกลางให้ความสำคัญในการกระตุ้นและสนับสนุนหน่วยงานระดับพื้นที่ในการนำ นโยบายสู่การ ปฏิบัติทำให้หน่วยงานระดับปฏิบัติการเชื่อมั่นว่าส่วนกลางเอาจริงเอาจังกับนโยบายที่กำหนดขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางนโยบายหลายครั้งเป็น นโยบายทางการเมือง หวังผลระยะสั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูง ในขณะที่ระดับ ปฏิบัติการเป็นผู้ดำเนินการในพื้นที่ต้องขับเคลื่อนจน เห็นผลทำให้แบกภาระทั้งนโยบายใหม่ และเก่า ดังนั้น การที่หน่วยงานส่วนกลางให้ความสำคัญกับ การติดตามผลการดำเนินงาน ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องจึงเป็นทั้งการกระตุ้นและการเสริมพลังการทำงาน ให้กับหน่วยงานระดับ ปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี

(3.2) การจัดทำแผนงานตามภารกิจหน่วยงานระดับปฏิบัติการโดยมีนักวิจัย ร่วมกับนักนวัตกรรมเป็นหน่วยในการประสานแผนงานกลาง เป็นการแบ่งเบาภาระการ ประสานงาน ตามระบบ ขั้นตอนทางราชการ ซึ่งระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัยฯ นี้มีจำกัด การที่มีหน่วยวิเคราะห์และ กระจายแผนงานให้ภาคส่วนต่างๆ ดำเนินการจึงเหมาะสมต่อการ สร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจ เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงในระยะเวลากำหนด

(3.3) ลักษณะนวัตกรรมที่มีโอกาสขยายผลในวงกว้าง ไม่เฉพาะกลุ่มเกินไป โดยนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงเป็นนวัตกรรมเกษตรซึ่งสังคมไทย เป็นสังคม เกษตร แม้ว่าจะถูกเปลี่ยนเป็นสังคมเกษตรอุตสาหกรรมแต่คนในสังคมแทบจะทุก คนยังบริโภคข้าว จึง ทำให้นวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงสอดคล้องกับ แนวทางการขยายผลในเชิง นโยบายทุกระดับ

(3.4) ผลลัพธ์นวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงที่ สะท้อน ผลทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน โดยบทเรียนการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนา พันธุ์กรรมข้าวพื้นเมือง ตำบลกำแมด อำเภอกุดชุม จัหวัดยโสธรชี้ให้เห็นผลทาง เศรษฐกิจทั้งกำไร และขาดทุนจากการบริหารงานที่แตกต่างกัน ซึ่งหน่วยงานทางนโยบาย ต้องการแก้ไขปัญหาด้าน เศรษฐกิจโดยเฉพาะเศรษฐกิจฐานรากอยู่แล้วจึงสนใจนวัตกรรมได้ ง่าย นอกจากนี้การชี้ให้เห็นทั้งกำไร

และขาดทุนทำให้สะท้อนสภาพความเป็นจริง ไม่เป็นการ ขยายจนเกินไปจึงเอื้อต่อการตัดสินใจยอมรับ
นวัตกรรมทางนโยบาย

4) เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน

มาตรฐานสูงระดับนโยบาย

เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูง
ระดับนโยบายส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายของนวัตกรรม เนื่องจาก ภาคนโยบายไม่ได้เป็นผู้ใช้นวัตกรรมโดยตรง เป็นเพียงผู้สนับสนุนให้เกษตรกรรายย่อยรับนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเงื่อนไข
ข้อจำกัดการสร้างการยอมรับนวัตกรรมระดับนโยบาย จึงสัมพันธ์กับใช้นวัตกรรมของเกษตรกรรายย่อย
อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

(1) การเปลี่ยนแปลงทางนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารและคณะทำงาน เป็น
ปัจจัยแรกที่มีผลต่อการการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูง และยิ่งไปกว่า
นั้นคือมีผลต่อการผลักดันให้นวัตกรรมถูกใช้อย่างต่อเนื่อง

(2) ขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยงานราชการเป็นไปตามกรอบระยะเวลาและ
ขั้นตอนที่ถูกกำหนดไว้แล้ว จึงสนับสนุนงานวิจัยฯ ได้เพียงการผลักดันให้เกิดโครงการและ งบประมาณ
จนเป้าหมายที่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้จากเกษตรกรมีระยะเวลาจำกัด ส่งผลต่อการขยายผล
นวัตกรรมให้เกิดความต่อเนื่อง

(3) หน่วยงานมีภารกิจเฉพาะ การผลักดันนวัตกรรมของชุมชนต้องมีหน่วยที่ทำ
หน้าที่แยกย่อยรายละเอียดเฉพาะของนวัตกรรมให้ตรงกับแผนงานของหน่วยงาน โดยมี นักวิจัยและนัก
นวัตกรรมเป็นผู้เชื่อมโยงในลักษณะจิ๊กซอว์ ทำให้การบูรณาการการทำงานใน ระยะแรกจึงยังไม่ราบรื่น
หรือมีความเข้าใจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากพอ เมื่อแต่ละ หน่วยงานมีข้อจำกัดในการเห็นภาพรวมจึง
ออกแบบรายละเอียดการสนับสนุนของแต่ละส่วนได้ยาก

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและ
อธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
(Participatory Action Research) มากำหนดขั้นตอนการดำเนินงานศึกษา โดยใช้เครื่องมือและ
วิธีการที่หลากหลายในการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลภาคสนาม
(Field Study) การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การลงมือปฏิบัติ การสังเกต ตลอดจนสรุปบทเรียน
และติดตามประเมินผล เวทีสนทนากลุ่มย่อย (Small Group Interview) เพื่อต้องการตอบคำถาม
ที่สำคัญ คือ บทบาทการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อยและการสร้างการยอมรับนวัตกรรมท้องถิ่น
ของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลางในฐานะหน่วยจัดการความรู้หลักด้าน
ความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ทีมผู้ศึกษานำเสนอสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์
ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

1. รูปแบบการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยัง

หน่วยงานภาคี

ศูนย์วิจัยนวัตกรรมดำเนินการผ่านโครงการวิจัย 2 ประเด็น คือ โครงการนวัตกรรมระบบ
ตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา
เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไท
บ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร และโครงการพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความ
มั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง โดยมีกระบวนการยกระดับและ
เผยแพร่นวัตกรรม ดังนี้

1) นวัตกรรมระบบโครงการตลาดอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำ
พอง จังหวัดขอนแก่น และเกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร
เป้าหมายเพื่อศึกษาศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) และ
ค้นหาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม รวมถึงสร้างกระบวนการทำความเข้าใจร่วม
เกี่ยวกับนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค กระบวนการ

เน้นการศึกษาทุนและศักยภาพพื้นที่เป้าหมายเพื่อนำไปสู่การออกแบบปฏิบัติการในระยะที่ 2 ผลที่เกิดขึ้นเกิดรูปธรรมการเชื่อมโยงและก่อรูปองค์กรกรรขาวบ้านเพื่อสร้างเศรษฐกิจจากอาหารท้องถิ่น ผ่านการศึกษาศักยภาพ ปัญหาข้อจำกัดและแผนปฏิบัติการร่วม นำไปสู่การทดลองหารูปแบบการสร้างเศรษฐกิจจากอาหารที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ คือ รูปแบบตลาดท่องเที่ยวโดยชุมชน ตลาดเครือข่าย ตลาดคนกลาง ตลาดกิจกรรม สรุปผลได้ดังนี้

มีรูปแบบตลาดทั้งหมด 4 รูปแบบ ประกอบด้วย ตลาดนัดสีเขียว ตลาดคนกลาง ตลาดเครือข่าย และตลาดเทศกาล ซึ่งมีตลาดที่คล้ายกัน 1 รูปแบบ คือ ตลาดคนกลาง ขณะเดียวกันมีตลาดที่แตกต่างกัน 3 รูปแบบ ได้แก่ ตลาดนัดสีเขียว ตลาดเครือข่าย และตลาดเทศกาล จากตลาดทั้ง 4 รูปแบบ สามารถที่จะนำรูปแบบตลาด 2 รูปแบบ มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ๓ ดังนี้

(1) รูปแบบตลาดคนกลาง เป็นรูปแบบตลาดเดิมที่สองพื้นที่คล้ายกัน เพราะทั้งสองพื้นที่ ได้ทำการผลิตและหาอาหารธรรมชาติส่งคนกลางคนเดียวกัน โดยคนกลางจะทำหน้าที่รับออเดอร์จากเซฟ กระจายออเดอร์ให้ชาวบ้าน และรับผลผลิตจากชาวบ้านมาทำการบรรจุหีบห่อและส่งต่อให้เซฟ ทั้งนี้ที่ผ่านมาการส่งสินค้ายังมีคนกลางเพียงคนเดียวที่ทำหน้าที่จัดการเรื่องออเดอร์และผลผลิตที่ส่งเซฟ รวมถึงสินค้าส่วนใหญ่จะรับจากพื้นที่ขอนแก่นเป็นหลัก เมื่อมีออเดอร์เกินถึงจะส่งจากพื้นที่สกลนคร

(2) รูปแบบตลาดเทศกาล เป็นรูปแบบการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเริ่มต้นจากพื้นที่ชุมชนโนนหนองลาดอยู่ติดบึง ทุกครั้งที่ถึงฤดูน้ำหลาก น้ำก็จะท่วมพื้นที่โนนหนองลาด ทำให้เครือข่ายเซฟ เครือข่ายออฟโรด หรือเครือข่ายตลาดเขียว เข้ามาช่วยเหลือชาวบ้านในพื้นที่จากวิกฤตน้ำท่วม โดยช่วยเหลือด้วยแรงงาน เงิน หรือสิ่งของ ต่อมาหลังน้ำท่วมทุกปีชาวบ้านจะเลี้ยงตอบแทนเครือข่ายที่มาช่วยเหลือด้วยอาหารจากแปลงอินทรีย์ และอาหารตามธรรมชาติ

(3) กระบวนการการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เน้นไปที่กลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม กลุ่มผู้สร้างนวัตกรรม มีการดำเนินการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) จำนวน 4 ขั้นตอน กลุ่มผู้บริโภค ในการแพร่กระจายเพื่อให้เกิดการยอมรับของกลุ่มผู้บริโภคใน มีกระบวนการแพร่กระจายจำนวน 2 ขั้นตอน ปัจจัยในการแพร่กระจายนวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) 3 ปัจจัย ดังนี้ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อผู้รับนวัตกรรม ความเหมาะสมกับการใช้ชีวิต ชาวบ้านมีต้นทุนด้านทรัพยากรในพื้นที่ มีทักษะความรู้ในการผลิต และการหา และความยุ่งยากและความง่ายของนวัตกรรม ถึงแม้ในปัจจุบันกลุ่มผู้สร้างนวัตกรรมจะยอมรับนวัตกรรม แต่ก็มีความเป็นไปได้สูงที่นวัตกรรมตลาดเฉพาะกลุ่มจะยุติลง เนื่องจากความยุ่งยากในการบริหารจัดการ และการให้บริการ

2) การพัฒนาการสร้างการยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร พื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง เป้าหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูงที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน และสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ตลอดจนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย กระบวนการเน้นการศึกษาแนวทางเพื่อการสร้างยอมรับนวัตกรรม ใน 3 ระดับ คือ นโยบายระดับส่วนกลาง นโยบายระดับท้องถิ่น องค์กรเกษตรกร สรุปผลได้ดังนี้

(1) การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ประกอบด้วย กระบวนการและเครื่องมือสร้างการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ องค์กรเกษตรกรที่มีหน่วยงานราชการเป็นพี่เลี้ยง องค์กรเกษตรกรที่มีแนวคิดและเป้าหมายในการพึ่งตนเอง ใกล้เคียงกับนักนวัตกรรม องค์กรเกษตรกรที่ไม่มีหน่วยงานต้นสังกัด แต่มีแนวคิดและเป้าหมายเหมือน นักนวัตกรรม

(2) ผลการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยขององค์กรเกษตรกร ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรรายย่อยผู้รับนวัตกรรม การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยสำหรับการขยายผลสู่เกษตรกรรายย่อย

(3) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ได้แก่ ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จขั้นต้นของการยอมรับนวัตกรรม คือ การสร้างการยอมรับไปยังกลุ่มหรือเครือข่ายที่มีแนวคิดหรือ เป้าหมายในการปลดปล่อยหรือพึ่งตนเอง มีเนื้อหาและ วิธีการที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกร การมีพี่เลี้ยงที่ยอมรับคอยให้การหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการเรียนรู้ในแปลงปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง ผู้เป็นเจ้าของนวัตกรรมเป็นพี่เลี้ยง การใช้ข้อมูลผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจเป็นแรงจูงใจช่วงเริ่มต้น

(4) เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน มาตรฐานสูงขององค์กรเกษตรกร ผู้รับนวัตกรรมที่มีฐานคิดและเป้าหมายไม่มุ่งสู่การปลดปล่อยหรือการจัดการตนเอง ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวในท้องตลาดมีปริมาณมากกว่ากำลังการผลิต การดำเนินโครงการของหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุน

(5) การสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย กระบวนการและเครื่องมือสร้างการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย การสร้างความเข้าใจต่อนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน การถอดบทเรียนการสนับสนุนองค์กรเกษตรกร การวิเคราะห์และออกแบบร่างแผนการทำงานของแต่ละภาคส่วน การออกแบบแผนการทำงานร่วมกัน ระหว่างนักวิจัย นักนวัตกรรมและหน่วยงาน ติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติการของแต่ละภาคส่วน เป็นกระบวนการ

(6) ผลการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยระดับนโยบาย ระดับ ส่วนกลาง การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยส่วนใหญ่เกิดจากการนำข้อมูลนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าว พันธุ์บ้านมาตรฐานสูงต่อสาธารณะ

(7) ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์บ้านมาตรฐานสูงระดับนโยบาย ได้แก่ การมีนโยบายสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนระดับประเทศ และ เจ้าหน้าที่ส่วนกลางให้ความสำคัญ การจัดทำแผนงานตามภารกิจหน่วยงานระดับปฏิบัติการ ลักษณะนวัตกรรมที่มีโอกาสขยายผลในวงกว้าง ไม่เฉพาะกลุ่มเกินไป ผลลัพธ์นวัตกรรมสะท้อน ผลทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน

(8) เงื่อนไขข้อจำกัดของการสร้างการยอมรับนวัตกรรมวิสาหกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์บ้าน มาตรฐานสูงระดับนโยบาย ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายของนวัตกรรม ดังนี้ การเปลี่ยนแปลง ทางนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร ขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยงานราชการเป็นไปตาม กรอบระยะเวลา หน่วยงานมีภารกิจเฉพาะ การผลักดันนวัตกรรมของชุมชนต้องมีหน่วยที่ทำ หน้าที่แยกย่อยรายละเอียดเฉพาะของนวัตกรรมให้ตรงกับแผนงานของหน่วยงาน

2. การจัดการความรู้นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารร่วมกับ หน่วยงานภาคี

ผลการศึกษากระบวนการจัดการความรู้นวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี มี องค์การที่สนใจสมัครเข้าร่วมจำนวน 4 องค์ ประกอบด้วย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 3 องค์การ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบล โคกสีทองกลาง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลตำบลนาจาน ตำบลนาจาน อำเภอสี ชมพู จังหวัดขอนแก่น องค์การอื่นๆโรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ผ่านนวัตกรรมและ ที่มาของนวัตกรรม 3 รูปแบบ คือ นวัตกรรมภายในพื้นที่ ได้แก่ นวัตกรรมการผลิตอินทรีย์สู่ Modern tread นวัตกรรมจากภายนอกที่นำเข้าการปลูกผักในระบบโรงเรือน และนวัตกรรมจากฐาน งานสถาบันจัดการความรู้พันธุ์กรรมพืชผัก สรุปผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ชุดความรู้บทเรียนสำคัญ ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะทั้ง 4 องค์การดังนี้

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้ง 4 พื้นที่ เกิดการรวมกลุ่มองค์กรที่เข้มแข็ง มีแผนการบริหาร จัดการกลุ่มที่เป็นระบบมากขึ้น โดยมีการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการกลุ่ม ฝ่ายส่งเสริมการผลิต ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ และฝ่ายจัดการตลาด มีสมาชิกที่ทำการผลิตอย่างต่อเนื่อง สมาชิกกลุ่มมี ทักษะพื้นฐานในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ กลุ่มมีคุณภาพ ผลผลิตที่ได้มาตรฐานเดียวกัน กลุ่มมีแผนและปฏิทินการผลิตร่วมกัน และผลผลิตกลุ่มมีมาตรฐานตาม

ความต้องการตลาด นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น เกิดช่องทางการตลาดในพื้นที่รับผลผลิตกลุ่ม

บทเรียนสำคัญที่ได้ นวัตกรรมที่สำเร็จในพื้นที่หนึ่งไม่อาจใช้ได้กับพื้นที่หนึ่งที่มีความแตกต่างทางลักษณะทางกายภาพภาพและนิเวศน์ เช่น ความสูงและทิศทางการตั้งโรงเรือนมีผลกับทิศทางลมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ การยกแปลงปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตของผักในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นนวัตกรรมที่สำเร็จในพื้นที่หนึ่งไม่อาจใช้ได้กับพื้นที่หนึ่งได้เสมอไป

ข้อจำกัดการขยายนวัตกรรม รูปแบบการดำเนินการขยายนวัตกรรมผ่านองค์กรหน่วยงานในพื้นที่ที่ไม่ได้มีการกิจตรงในประเด็นนวัตกรรมนั้นๆ ส่งผลต่อการสร้างการยอมรับและการเปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรม ในกรณีของกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา เมืองครีฟี่เลี้ยงคือ โรงพยาบาลยางสีสุราชมีการกิจตรงคือเป็นหน่วยจัดการปลายน้ำของกระบวนการปลูกผักอินทรีย์ แต่ข้อจำกัดของกลุ่มสมาชิกคือเทคนิคการผลิตผักให้ได้มาตรฐาน จึงส่งผลให้การสร้างการยอมรับนวัตกรรมมีพลังต่อการเปลี่ยนแปลงได้น้อย

ข้อเสนอแนะ เชิงการออกแบบกระบวนการและคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการพัฒนาโจทย์ประเด็นที่กลุ่มองค์กรสนใจก่อน แล้วจึงเลือกองค์กรที่เลี้ยงที่เกี่ยวข้องในประเด็นนวัตกรรมนั้นๆ มาหนุนเสริม ข้อเสนอในการจัดการ ควรมีการขยายระยะเวลาและงบประมาณปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาวัตกรรม เช่น นวัตกรรมการสร้างและขยายตลาดแนวใหม่ควรขยายเวลาให้มีการทดลองให้ครบรอบปี เพื่อจะได้บทเรียนและความรู้ในการทำตลาดในแต่ละช่วงฤดูกาลผลิต

3. ผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี

ผลการดำเนินงานสถาบันฯ ได้ดำเนินการผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี 2 ระดับ คือ ติดตามความคืบหน้าของประเทศสมาชิกต่อการบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) มีความเป็นไปได้สูงที่จะบรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง โดยรวมแล้วประเทศส่วนใหญ่มีความคืบหน้าในการเดินหน้าสู่เป้าหมาย SDGs แม้ว่าการเดินหน้าสู่เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมจะช้าที่สุด โดยประเทศรายได้สูงแม้ประสบความสำเร็จในด้านขจัดความยากแค้นและลดความอดอยาก แต่ยังคงคะแนนต่ำสุดในข้อการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน ทางด้านประเทศรายได้ต่ำยังไม่มีระบบสาธารณสุขพื้นฐานที่เพียงพอและกลไกในการจัดการกับประเด็นทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้นโดยรวมแล้วคะแนนจึงต่ำกว่าประเทศรายได้สูงค่อนข้างมาก ซึ่งความคืบหน้าตามเป้าหมายการพัฒนาที่

ยั่งยืน และการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย ได้แก่ ติดตาม พรบ. ส่งเสริม และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การติดตามสมัชชาสุขภาพ ประเด็นอาหารปลอดภัย โดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

ผลจากการผลักดันให้เกิดการทบทวนและพิจารณาการสนับสนุนจังหวัดนำร่องของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ โดยการนำเสนอข้อมูลสถานการณ์การขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนของภาคประชา สังคมซึ่งมีพัฒนาการมาตั้งแต่โครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรายย่อยตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 ควบคู่กับการนำเสนอข้อมูลนวัตกรรมท้องถิ่นที่สนับสนุนการผลิต การตลาดและการพัฒนา เกษตรกรรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน จึงทำให้เกิดการปรับแผนการขับเคลื่อนจังหวัดนำร่อง เกษตรกรรมยั่งยืนในปี พ.ศ.2562 จาก 28 จังหวัดเป็น 3 จังหวัด ภายใต้เงื่อนไขการผลักดันของภาค ประชาสังคมเป็นหลัก โดยพิจารณาจังหวัดนำร่องใหม่จาก 1) เป็นจังหวัดที่มีกลไกหรือคนทำงานพร้อม 2) มีรูปธรรมการเคลื่อนไหวเกษตรกรรมยั่งยืน และ 3) มีหน่วยงานราชการภายใต้การกำกับของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่พร้อมบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคประชาสังคม โดยภาคอีสาน ภายใต้การผลักดันของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนภาคอีสานและเครือข่ายเกษตรกรรม ทางเลือกภาคอีสานทำให้เกิดจังหวัดนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีภาคประชาสังคมเป็นหน่วยหลักในการ ขับเคลื่อนและมีหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องร่วมหนุนเสริม 2 จังหวัด คือ จังหวัด มหาสารคาม และ จังหวัดยโสธร

ผลการขับเคลื่อนของจังหวัดนำร่องเกษตรกรรมยั่งยืนโดยภาคประชาสังคมเป็นแกนหลัก นอกจากจะทำให้เกิดการทบทวนแนวการสนับสนุนทางนโยบายจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การ ปรับแผนงานและการบูรณาการของภาคประชาสังคมและหน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัด การกำหนด พื้นที่และกลุ่มเกษตรกรสำหรับขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรมและเกิดจากกระบวนการมี ส่วนร่วมแล้ว ยังก่อให้เกิดการพัฒนาข้อเสนอและเวทีนโยบายสาธารณะรูปแบบที่สมัชชาโดยการบูร ณาการสมัชชาสุขภาพกับสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น จังหวัดยโสธร จัดเวทีสมัชชาเกษตร กรรมยั่งยืนขึ้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562

โดยผลจากการจัดสมัชชาเกษตรกรรมยั่งยืนระดับจังหวัดยังทำให้เกิดการปรับกลไกนโยบาย และเพิ่มกลไกติดตามมติสมัชชาซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จทางนโยบายที่มีใช้เพียงการกำหนด นโยบายเท่านั้นแต่เป็นการนำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางที่ดี ขึ้นของสังคม

4. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรม เกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง

จากผลการศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทาง

อาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน สรุปลงให้เห็นรูปแบบและพัฒนาการของการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร ดังนี้ ในปีพ.ศ. 2561 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้สนับสนุนให้ “ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเพื่อท้องถิ่นเกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง” ดำเนินงานตามแผนงานทั้ง 4 แผนงาน โดยผลของการดำเนินงาน ชี้ให้เห็นว่า ในการดำเนินงานตาม (1) แผนงานการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะระดับชาติและระดับจังหวัด สามารถที่จะประสานความร่วมมือในการผลักดันให้เกิดพระบัญญัติเกษตรกรรมยั่งยืน รวมถึงมีการนำใช้ผ่านการจัดงานสมัชชาระดับจังหวัด และระดับภาคอีสาน นอกจากนั้นยังมีการนำสู่การปฏิบัติในพื้นที่นำร่อง ๒ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดยโสธร (2) แผนงานการจัดการความรู้ และงานสื่อสารสาธารณะ มีการจัดการความรู้เพิ่มเติมในเรื่อง นวัตกรรมปลูกผักปลอดสารพิษในโรงเรือน (Innovative of Grow organic vegetables in the building) และนวัตกรรมเทคนิคการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชผักอินทรีย์ (Innovative of Techniques for storing organic vegetable seeds) รวมถึงมีการประสานความร่วมมือกับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (Thai PBS) และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการจัดทำสื่อวีดิทัศน์และอินโฟกราฟิก (3) แผนงานยกระดับและเผยแพร่นวัตกรรม โดยมีการวิจัยยกระดับนวัตกรรม 2 โครงการ ได้แก่ โครงการวิจัย “พัฒนาการสร้างความยอมรับนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร” และโครงการวิจัย “นวัตกรรมระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) เพื่อสร้างเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาล กรณีศึกษา เกษตรกรกลุ่มเกษตรอินทรีย์ บึงปากเขื่อน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และ เกษตรกรเครือข่ายไทบ้านผู้ไร้สิทธิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร” นอกจากนั้นยังมีการขยายผลนวัตกรรม 2 เรื่อง ผ่านงานหลักสูตรโดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานระดับอำเภอและตำบล ใน 4 พื้นที่ (4) การเชื่อมโยงการทำงานกับชุดโครงการย่อย 4 ชุดโครงการ โดยมีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโจทย์วิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์การสร้างเศรษฐกิจจากอาหารท้องถิ่น ส่งผลให้เห็นบทเรียนในการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

1) บทเรียนเรื่องระบบการผลิต มี 2 เรื่องสำคัญ ได้แก่ ความรู้เรื่องรูปแบบการผลิต มี 3 ส่วน ประกอบด้วย การแบ่งตามหน่วยการทำเกษตรกรรมยั่งยืน การแบ่งตามตัวเป้าหมายการออกแบบพื้นที่เป็นตัวแบ่ง คือ แบ่งการออกแบบฟาร์มตัวเองตามสภาพกายภาพพื้นที่นิเวศ และเป้าหมายการออกแบบเพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม และรูปแบบการผลิตที่อิงตามนิเวศ คือ เดิมมองว่าแบ่งแบบนี้วิชาการ Ecosystem Service ฟาร์มแบบอิงประโยชน์ต่อกันทั้งหมด ไม่มองว่าเป็นวัชพืชหรือศัตรูพืช อีกรูปแบบคือ นิเวศย่อยของแปลงโดยปลูกพืช 12 แบบ ในส่วนความรู้เรื่องปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย ประเด็น

เรื่องพันธกรรม ถือว่าเป็นหัวใจหลักของเรื่องเกษตรกรรมยั่งยืน คือ เกษตรกรจำเป็นจะต้องมีพันธกรรมเป็นของตนเอง และหากว่าเป็นพันธกรรมที่ตนเองเป็นผู้คิด ผู้เก็บ ผู้ใช้ด้วยตนเองยิ่งสำคัญต่อระบบนี้อย่างมาก เพราะจะได้ไม่ต้องพึ่งพาการซื้อจากภายนอก เรื่องเครื่องมือการทำนา แต่ยังไม่ถึงเรื่องการทำพืชไร่พืชสวนอย่างอื่นมากนัก โดยมีการพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องไถ ในส่วนของการผลิตเครื่องมือเทคโนโลยีมีโครงการเดียวที่พัฒนาเครื่องมือ 3 เครื่อง ได้แก่ เครื่องหยอด เครื่องกำจัดหญ้า และเครื่องนวดข้าว เรื่องแรงงานของเกษตรกรรุ่นใหม่การจะบ่มเพาะหรือพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ออกมาให้ตอบรับสนองกับสถานการณ์ปัจจุบันที่แรงงานสูงอายุเพิ่มขึ้นในภาคเกษตร และเรื่องของการสืบทอดแทนสารเคมี ยังมีคำถามกันมากในแวดวงที่การทำเกษตรยั่งยืน ยิ่งช่วงของการไปส่งเสริมการปรับเคมีให้เป็นอินทรีย์จะมีคำถามว่าถ้าไม่ใช้สารเคมีแล้วจะให้ไปใช้อะไร เพราะฉะนั้นงานวิจัยจึงสามารถดึงเรื่องของสืบทอดแทนสารเคมี แต่จะต้องเรียนว่ายังมีน้อยอยู่ ก็มีตัวอย่างให้เห็นว่ายังมีมาตอบเรื่องนี้ได้บ้าง

2) บทเรียนการขยายผลการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน การขยายการผลิตจากเกษตรเป็นเกษตรกรรมยั่งยืนมีรูปแบบหลัก 2 รูปแบบ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนแนวคิดจากศูนย์ปราชญ์ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศและศูนย์เองก็ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงเกษตร และการปรับเปลี่ยนแนวคิดหรือพฤติกรรมการใช้สารเคมีมาเป็นอินทรีย์ผ่านกระบวนการงานวิจัยด้วย มีกรณีศึกษาจากเกษตรกรรุ่นใหม่ที่จังหวัดกาฬสินธุ์มาเป็นตัวอธิบาย

3) บทเรียนระบบการจัดการผลผลิตและการตลาด บทเรียนส่วนใหญ่จะเป็นตลาดนัดสีเขียว รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมีทั้งจำหน่ายผลผลิตผ่านการแปรรูป มัดสด ส่วนเรื่องช่องทางการตลาดก็หลากหลาย ตั้งแต่การขายในแปลงไปจนถึงการขายในชุมชน ตลาดนัดสีเขียว ตลาดออนไลน์ หรือแม้กระทั่งตลาดส่งออก และเรื่องผู้บริโภค บทเรียนการทำงานยังมีการศึกษาเรื่องนี้น้อย จะมีเพียงบางโครงการที่พูดถึงเรื่ององค์กรผู้บริโภค คือ ตลาดนัดสีเขียวขอนแก่นที่มีกลไกของผู้บริโภคเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย

วิเคราะห์ต้นทุนศักยภาพและข้อจำกัดพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง ในการขับเคลื่อนงานประเด็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ความมั่นคงทางอาหาร และอาหารปลอดภัยของพื้นที่พบว่า จังหวัดมหาสารคาม มีบทเรียนที่เป็นจุดแข็งต่อการพัฒนาระดับการขับเคลื่อนประเด็นดังกล่าว แยกเป็นประเด็นดังนี้

1) ต้นทุนศักยภาพระบบการผลิต มีนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นภายใต้ศูนย์วิจัยนวัตกรรม สถาบันการจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืนอีสานกลาง ที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และจัดการข้อมูล เพื่อนำไปสู่การจัดการปัญหาของชุมชน มีความรู้ทักษะและความชำนาญเฉพาะด้าน นักเทคนิคเชิงประเด็นจำนวน 307 คน สร้างความรู้เกิดความรู้ในเชิงประเด็นทั้งในเรื่องเทคนิค กระบวนการ และการจัดการระบบเกษตรและอาหาร ในพื้นที่ 13 อำเภอ นำไปสู่การขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลงที่ส่งผล

กระทบต่อเกษตรกร เช่น การสร้างทางเลือกและโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกรฐานรากผ่านตลาดนัดสีเขียว การสร้างผู้นำทางธรรมชาติเข้ามาจัดการปัญหาสาธารณะผ่านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น การสร้างความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร โดยมีข้อมูลทางวิชาการสนับสนุนผ่านงานวิจัย 4 ชุดประเด็นดังนี้ 1) ประเด็นอนุรักษ์พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์กรรมท้องถิ่น 2) ประเด็นสร้างช่องทางตลาดทางเลือกและอาหารท้องถิ่น 3) ประเด็นพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และ 4) ประเด็นนวัตกรรมเพื่อการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน การดำเนินการขับเคลื่อนก่อให้เกิดรูปธรรมสร้างการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนไหวในจังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่รูปธรรมเกษตรกรรมยั่งยืน จำนวน 10,658 ไร่ จำนวน 991 ครอบครัว เกิดนักรวมอนุรักษ์ พัฒนา และปรับปรุงพันธุ์ข้าวและผักพื้นบ้าน จำนวน 13 คน

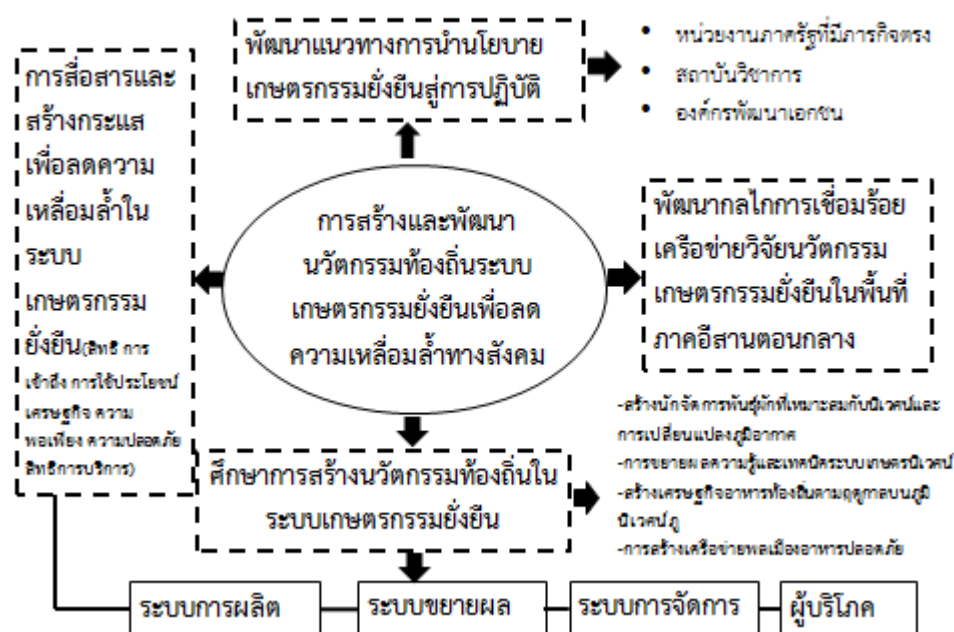
2) ต้นทุนระบบการขยายฐานการผลิต มีหลักสูตรการขยายผลระบบเกษตรกรรมยั่งยืนผ่านประเด็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น 1) ประเด็นอนุรักษ์พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์กรรมท้องถิ่น 2) ประเด็นสร้างช่องทางตลาดทางเลือกและอาหารท้องถิ่น 3) ประเด็นพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และ 4) ประเด็นนวัตกรรมเพื่อการผลิตในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และนวัตกรรมการผลิตตามนิเวศน์ ภู โคง หุ้ง ทาม ถือว่าเป็นจุดแข็งและต้นทุนความรู้การทำงานที่นำไปสู่การขยายผลเพื่อยกระดับได้

3) ต้นทุนศักยภาพระบบจัดการผลผลิตและตลาด มีเครือข่ายผู้ผลิตอาหารปลอดภัยในระดับจังหวัดผ่านเวทีสมัชชาสุขภาพจังหวัด มีเครือข่ายตลาดเขียวในระดับจังหวัด 3 แห่ง ระดับอำเภอ 9 แห่ง ตำบลและชุมชน 7 แห่ง มีชุมชนวิจัยเพื่อท้องถิ่นพึ่งตนเองด้านอาหาร จำนวน 50 ชุมชน มีงานมหกรรมประจำปีเพื่อสร้างการเรียนรู้ด้านความมั่นคงอาหารผ่านงานมหกรรมพันธุ์กรรมพื้นบ้านปีละ 1 ครั้ง มีการเชื่อมโยงตลาดสถาบันผ่านโรงพยาบาล โรงเรียน และองค์กรภาคีการพัฒนาที่หลากหลาย

4) ต้นทุนศักยภาพระบบการบริโภค มีกลไกขับเคลื่อนและบูรณาการทำงานเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและกลุ่มองค์กรผ่านการวิจัยและพัฒนาประเด็นความมั่นคงอาหาร โดยสภาอัยการแพ่งเบ่งแกงคนมหาสารคาม ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบล สำนักงานกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สป.สช.) คณะกรรมการเขตสุขภาพเพื่อประชาชน เขตที่ 7 (กขป.) สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาควิชาการส่วนภูมิภาคในจังหวัด สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ ศูนย์วิจัยข้าว และภาคีหน่วยงานราชการในระดับตำบล อำเภอ ในระดับจังหวัด ที่กล่าวมาถือเป็นปัจจัยทางสังคมที่เอื้อและส่งผลต่อการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายโครงการได้

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง เพื่อนำไปสู่การขยายผลดังนี้

รูปภาพที่ 4 รูปแบบการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง



จากกรอบรูปแบบการพัฒนาระบบและกลไกการจัดการความรู้และการขยายผลนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันจัดการความรู้เกษตรกรรมยั่งยืน ภาคอีสานตอนกลาง มีเป้าหมายสร้างและพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม โดยวัตถุประสงค์คือ 1) ศึกษาการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน (ผ่านระบบการผลิต ระบบขยายผล ระบบการจัดการ และผู้บริโภค) ผ่านโครงการย่อย 4 โครงการ ประกอบด้วย สร้างนักจัดการพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับนิเวศและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การขยายผลความรู้และเทคโนโลยีระบบเกษตรนิเวศ สร้างเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลบนภูมิปัญญา การสร้างเครือข่ายพลเมืองอาหารปลอดภัย 2) พัฒนากลไกการเชื่อมโยงเครือข่ายวิจัยนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่ภาคอีสานตอนกลาง หน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจตรง สถาบันวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชน และ 3) พัฒนาแนวทางการนำนโยบายเกษตรกรรมยั่งยืนสู่การปฏิบัติ ผ่านการสื่อสารและสร้างกระแสเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เน้นสิทธิ การเข้าถึง การใช้ประโยชน์ เศรษฐกิจ ความพอเพียง ความปลอดภัย สิทธิการบริการ

ข้อเสนอแนะ

รายงานการศึกษาการขยายผลนวัตกรรมท้องถิ่นด้านความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน มีบทเรียนจากการดำเนินงาน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงกระบวนการ การศึกษารูปแบบการขยายนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารไปยังหน่วยงานภาคี ดังนี้

1) ระยะเวลาที่มีผลกับการสร้างการยอมรับนวัตกรรม คือ การขยายนวัตกรรมผ่านงานวิจัยเชิงพื้นที่ ควรต้องเน้นการเลือกกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ที่มีฐานข้อมูลในเชิงประเด็นที่ชัดเจนจึงจะนำไปสู่การสร้างการยอมรับกับหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องได้

2) การเลือกประเด็นและเนื้อหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์และความสนใจของสังคมในช่วงนั้นๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกและรับนวัตกรรม

2. ข้อเสนอต่อการจัดการความรู้วัฒนธรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารร่วมกับหน่วยงานภาคี ดังนี้

1) ระยะเวลาดำเนินงาน การจัดการความรู้ผ่านการขยายนวัตกรรมด้วยการทำหลักสูตร มีผลต่อความสำเร็จการดำเนินงานเพราะการสร้างการยอมรับนวัตกรรมหากเริ่มจากกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ใหม่ที่ไม่เคยทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับความคิดพอควรถึงจะทำให้การเคลื่อนงานดำเนินการไปได้

2) กระบวนการ การค้นหาพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายผ่านการสมัครใจจำเป็นต้องมีขั้นตอนการพัฒนาโจทย์วิจัย ถึงจะส่งผลต่อความสำเร็จการขยายนวัตกรรมได้

3. ข้อเสนอต่อการผลักดันนวัตกรรมความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสู่นโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานภาคี ดังนี้

1) การสร้างการยอมรับและขยายผลผ่านหน่วยงานภาคีเพื่อสู่การนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจัง จำเป็นต้องอาศัยการสร้างการยอมรับผ่านความสัมพันธ์ตัวบุคคลมีผลต่อการนำไปสู่การผลักดันแผนสู่การปฏิบัติ

2) การสร้างปฏิบัติการและความรู้จากผลการปฏิบัติการต้องให้ล้อยกับกระบวนการขับเคลื่อนถึงจะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

3) วัฒนธรรมองค์กรมีผลกับการขับเคลื่อนงาน เช่น การทำงานในระบบภาครัฐมีข้อจำกัดเรื่องการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

บรรณานุกรม

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน”. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2556.
- คาร์ล เชกชินเดอร์. การพัฒนาที่ยั่งยืน : ยาสารพัดนึก? : กรณีศึกษาประเทศไทยจากแง่มุมทางวัฒนธรรมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. เชียงใหม่ : มูลนิธิไฮน์ริคเบลล์ สำนักงานประจำประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 2545.
- คณะทำงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สภาพที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เอกสารประกอบการสัมมนาระดับกลุ่มย่อย เรื่องการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการปรับปรุง แก้ไขกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม. วันที่ 27 มิถุนายน 2551
- คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2550 โครงการศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนานโยบายป่าไม้ให้เป็นนโยบายสาธารณะ. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2553 การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม โครงการยกระดับคุณภาพและผู้บริหารสถานศึกษา ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ปีงบประมาณ 2553-2555 www.cued-sp2.com
- ดาวเรือง พิษผล และคณะ. การศึกษาพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านเพื่อการขยายผลผลิตข้าวในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่บ้านกุดหิน บ้านก่าแมต บ้านโนนยาง ตำบลก่าแมต อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร, 2553
- ทรงเดช ก้อนวิมล และคณะ. โครงการศึกษาและพัฒนารูปแบบตลาดทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลหนองตอกแป้น ตำบลหัวงัว อำเภอยางตลาด ตำบลโคกสะอาด อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์, 2551
- ทัศน พละไชย และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของวัยรุ่นในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือชนบท (ออนไลน์) 2559 (สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2560).
ได้จาก: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/64321>.
- ทรงสิริ วิจิราพันธ์ และคณะ. วิถีชีวิตและความมั่นคงทางอาหารของภาคใต้(ออนไลน์) 2557 (สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2560).
ได้จาก: <https://tci-thaijo.org/index.php/RMUTP/article/view/18932>.
- เนาวรัตน์ ชุมยวง และคณะ. พื้นหลังชุมชนท้องถิ่นสู่การอภิวัฒน์ประเทศไทย : ร่างข้อเสนอการพัฒนา นโยบายสาธารณะพื้นที่ภาคกลาง(ออนไลน์) 2554(สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2560).
ได้จาก: <http://resource.thaihealth.or.th/library/academic/13402>.

บุญชุม ศรีสะอาด และคณะ.2551 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ภาพสินธุ์

มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์. 2549 โครงการสิทธิชุมชนศึกษาภาคเหนือ กรณีโครงการจัดการลุ่มน้ำแม่ปิงตอนบน.สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

รัศมี ตะนัน และคณะ. การพัฒนาตลาดเพื่อสุขภาพในจังหวัดมหาสารคาม, 2553.

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต). การพัฒนาที่ยั่งยืน = Sustainable development. กรุงเทพฯ : มูลนิธิโกลบอลทอง; 2539.

สุพรรณิ ไชยอำพร. ความมั่นคงทางอาหาร : สิ่งบ่งชี้ต่างวัฒนธรรมในสังคมไทย (ออนไลน์) 2560 (สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2560). ได้จาก:

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/NDJ/article/view/72869>

สุเมธ เหล่าชัย และคณะ.การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำหนองบ่ออย่างมีส่วนร่วม ตำบลวังหลวง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดมหาสารคาม,2554

สุเมธ ปานจำลอง และคณะ.การวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น,2551

สุริยวรรณ ไกรโรจน์และคณะ.2551โครงการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการพึ่งตนเองโดยอาศัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิทธิรัฐประพจน์นิตสาร. 2547 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม, แนวคิดแนวปฏิบัติ เชียงใหม่ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2542 ทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและ ระดับชาติของประเทศไทย. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 414 หน้า

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560.แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ20 ปี.[ออนไลน์] 2560 [อ้างเมื่อ 1ตุลาคม 2560]. จาก<http://www.nesdb.go.th>, 2560.แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12.[ออนไลน์] 2560 [อ้างเมื่อ 1 ตุลาคม 2560]. จาก<http://www.nesdb.go.th>

สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์, แผนพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2561 – 2564. [ออนไลน์] 2559 [อ้างเมื่อ 1 ตุลาคม 2560]. จากwww.kalasin.go.th/

สำนักงานจังหวัดขอนแก่น, แผนพัฒนาจังหวัดขอนแก่นปี 2561 – 2564. [ออนไลน์] 2559 [อ้างเมื่อ 1 ตุลาคม 2560]. จาก <http://www.khonkaen.go.th/>

สำนักงานจังหวัดมหาสารคาม, แผนพัฒนาจังหวัดมหาสารคามปี 2561 – 2564. [ออนไลน์] 2559 [อ้างเมื่อ 1 ตุลาคม 2560]. จาก<http://www.mahasarakham.go.th/>

สำนักงานจังหวัดยโสธร, แผนพัฒนาจังหวัดยโสธรปี 2561 – 2564. [ออนไลน์] 2559 [อ้างเมื่อ

1 ตุลาคม 2560]. จาก www.yasothon.go.th/

สำนักงานจังหวัดร้อยเอ็ด, แผนพัฒนาจังหวัดร้อยเอ็ดปี 2561 – 2564. [ออนไลน์] 2559 [อ้างเมื่อ

1 ตุลาคม 2560]. จาก www.roiet.go.th/2013/

สำนักบริหารยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง. แผนพัฒนากลุ่ม

จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง พ.ศ. 2561– 2564. ขอนแก่น, 2559.

สำนักผังประเทศและผังภาค, 2554. รายงานผังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. [ออนไลน์] 2554 [อ้างเมื่อ

1 ตุลาคม 2560]. จาก http://www.dpt.go.th/nrp/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=45

อุทิศ กุญอินทร์และกานต์ กุญอินทร์. 2548 การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์และการ

อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อรรถพร ศรีสุขวัฒนา. (2547). เอกสารประกอบการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ.2547

“การส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน” พิมพ์ครั้งที่1. นนทบุรี : 21 เซ็นจูรี่.

อรุณี เวียงแสง. คนทำเกษตรกรรมยั่งยืนเมืองสามหมอก (ออนไลน์) 2550 (สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม

2560). ได้จาก: <http://resource.thaihealth.or.th/library/11348>.

United Nations Thailand, 2559.เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย.[ออนไลน์] 2559

[อ้างเมื่อ 1 ตุลาคม 2560]. จาก <http://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/>

ภาคผนวก ก.

แบบเสนอโครงการขยายนวัตกรรม

กรอบการเขียนข้อเสนอโครงการขยายนวัตกรรม

- 1) ชื่อโครงการ (นวัตกรรมที่ต้องการนำไปใช้)
- 2) หลักการและเหตุผล
 - ศักยภาพและทุนเดิมด้านความมั่นคงอาหาร (สิ่งที่ทำมา , รูปธรรมที่เกิด)
 - ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด ที่ผ่านมา
 - แนวทางที่จะแก้ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด
- 3) วัตถุประสงค์ /เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จที่อยากให้เกิดขึ้นในหนึ่งปีข้างหน้า

วัตถุประสงค์ /เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ
1.	
2.	
3.	

- 4) ขั้นตอนการทำงานต้องทำอะไรเพื่อไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายนั้น (สิ่งที่จำเป็นต้องมี ไม่ใช่สิ่งที่อยากจะมี)

วัตถุประสงค์ /เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1.		
2.		
3.		

- 5) แผนกิจกรรม วิธีการ กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลา งบประมาณ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์ /เป้าหมาย	ขั้นตอนการทำงาน	รายละเอียดกิจกรรมวิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
1.						
2.						
3.						

- 6) รายชื่อคณะทำงาน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	โทรศัพท์	ตำแหน่ง	บทบาทในโครงการ

ภาคผนวก ข.

หลักสูตรขยายนวัตกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักอินทรีย์ให้มีคุณภาพ

ชื่อหลักสูตร การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชผักอินทรีย์ให้มีคุณภาพ : ถั่วฝักยาว แมงลัก ชีจีน

หลักการและแนวคิด

- เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพเป็นหัวใจการผลิตในระบบอินทรีย์
- ลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรรายย่อย
- เกษตรกรรมยั่งยืน
- โอกาสทางการตลาดและการสร้างรายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพในระบบอินทรีย์

หัวข้อวิชา

1. คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1 (ชม. / วัน)
2. การคัดเลือกเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกเก็บเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1/2 (ชม. / วัน)
3. กระบวนการผลิตเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 9 (ชม. / วัน) หรือ 1 วัน 3 ชม.
4. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1 (ชม. / วัน)
5. การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1 (ชม. / วัน)

หัวข้อวิชา	จุดประสงค์	เนื้อหา	กระบวนการ วิธีการและ ขั้นตอนกิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1. คุณลักษณะ พื้นฐานทั่วไปของ พันธุ์	เพื่อให้รู้จักลักษณะ พันธุ์ถั่วฝักยาว	1) ลักษณะของถั่วฝักยาว มักสังเกตจากสีของฝัก เมล็ด และเนื้อของฝัก 2) การผสมพันธุ์ถั่วฝักยาว 3) ลักษณะประจำพันธุ์ 4) การตัดสินใจการคัดเลือก เก็บพันธุ์	1) วิทยากรบรรยายให้ความ รู้คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไป ของพันธุ์โดยใช้ภาพหรือสื่อ ประกอบ ใช้ระยะเวลา 60 นาที 2) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม	- power point - projector
2.กระบวนการ ผลิตเพื่อเก็บพันธุ์	เพื่อให้รู้จัก กระบวนการผลิตเพื่อ เก็บพันธุ์	1) การเตรียมดิน 2) การเตรียมเมล็ด 3) การปลูก 4) วิธีการดูแลรักษา	1) วิทยากรบรรยายให้ ความรู้กระบวนการผลิตเพื่อ เก็บพันธุ์โดยใช้ภาพหรือสื่อ ประกอบ - การเตรียมดิน - การเตรียมเมล็ด - การปลูก - วิธีการดูแลรักษา 2) ทดลองปฏิบัติการเรียนรู้ ขั้นตอนกระบวนการผลิต - การเตรียมดิน - การเตรียมเมล็ด - การปลูก - วิธีการดูแลรักษา 3) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 9 ชั่วโมง หรือ 1 วัน 3 ชม.	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบการ ทดลองปฏิบัติการ ได้แก่ เสียบ จอบ ปุ๋ยคอก ฟาง เมล็ด พันธุ์ ปูนขาว น้ำ หมักสูตรฮอร์โมน น้ำหมักสูตรเร่ง บัว รดน้ำ ไม้สำหรับทำ เสา ดางเขียว
3.การคัดและเก็บ เมล็ดพันธุ์	เพื่อให้รู้จักการคัด และเก็บเมล็ดพันธุ์	1) วิธีการเก็บพันธุ์ 2) วิธีการคัดเมล็ดพันธุ์	1) วิทยากรบรรยายให้ ความรู้การคัดและเก็บเมล็ด พันธุ์โดยใช้ภาพหรือสื่อ ประกอบ และทดลอง ปฏิบัติการเรียนรู้	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบการ ทดลองปฏิบัติการ

			- วิธีการเก็บพันธุ์ - วิธีการคัดเมล็ดพันธุ์ 2) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 6 ชั่วโมง	ได้แก่ ฝักถั่วที่เก็บ จากต้นพันธุ์และ ฝักถั่วที่ตากแห้ง พร้อมเก็บเอาเมล็ด พันธุ์ ถาดรอง
--	--	--	--	--

2. แมงลัก

หัวข้อวิชา	จุดประสงค์	เนื้อหา	กระบวนการ วิธีการและ ขั้นตอนกิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1. คุณลักษณะ พื้นฐานทั่วไปของ พันธุ์	เพื่อให้รู้จักลักษณะ พันธุ์แมงลัก	1) ลักษณะของต้น แมงลัก 2) การผสมพันธุ์ต้น แมงลัก 3) ลักษณะประจำพันธุ์ 4) การตัดสินใจการ คัดเลือกเก็บพันธุ์	1) วิทยากรบรรยายให้ความ รู้คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของ พันธุ์โดยใช้ภาพหรือสื่อ ประกอบ ใช้ระยะเวลา 60 นาที 2) ประเมินความรู้หลังฝึกอบรม	- power point - projector
2.กระบวนการ ผลิตเพื่อเก็บพันธุ์	เพื่อให้รู้จัก กระบวนการผลิต เพื่อเก็บพันธุ์	1) การเตรียมดินเพาะ ต้นกล้า 2) การเตรียมแปลง 3) วิธีการปลูก 4) วิธีการดูแลรักษา	1) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ กระบวนการผลิตเพื่อเก็บพันธุ์ โดยใช้ภาพหรือสื่อประกอบ - การเตรียมดินเพาะต้น กล้า - การเตรียมแปลง - วิธีการปลูก - วิธีการดูแลรักษา 2) ทดลองปฏิบัติการเรียนรู้ ขั้นตอนกระบวนการผลิต - การเตรียมดิน - การเตรียมเมล็ด - การปลูก - วิธีการดูแลรักษา 3) ประเมินความรู้หลังฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 9 ชั่วโมง หรือ 1วัน 3 ชม.	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบทดลอง ปฏิบัติการ ได้แก่ เสียบ จอบ ปุ๋ยคอก ฟาง เมล็ดพันธุ์ น้ำ หมักสูตรฮอร์โมน น้ำ หมักสูตรเร่ง บำรุงน้ำ
3.การคัดและเก็บ เมล็ดพันธุ์	เพื่อให้รู้จักการคัด และเก็บเมล็ดพันธุ์	1) วิธีการเก็บพันธุ์ 2) วิธีการคัดเมล็ดพันธุ์	1) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ การคัดและเก็บเมล็ดพันธุ์โดยใช้ ภาพหรือสื่อประกอบ และ	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม

			ทดลองปฏิบัติการเรียนรู้ - วิธีการเก็บพันธุ์ - วิธีการคัดเมล็ดพันธุ์ 2) ประเมินความรู้หลังฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 6 ชั่วโมง	ประกอบการทดลอง ปฏิบัติการ ได้แก่ ช่อ ดอกที่เก็บจากต้นพันธุ์ และช่อดอกที่ตากแห้ง พร้อมเก็บเอาเมล็ด พันธุ์ ถาดรอง กะด้ง สำหรับทำความสะอาด
--	--	--	---	---

3. ผักชีจีน

หัวข้อวิชา	จุดประสงค์	เนื้อหา	กระบวนการ วิธีการและ ขั้นตอนกิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1. คุณลักษณะ พื้นฐานทั่วไปของ พันธุ์	เพื่อให้รู้จักลักษณะ พันธุ์ชีจีน	1) ลักษณะของต้นชีจีน 2) ลักษณะประจำพันธุ์ 3) การตัดสินใจการ คัดเลือกเก็บพันธุ์	1) วิทยากรบรรยายให้ความ รู้คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของ พันธุ์โดยใช้ภาพหรือสื่อ ประกอบ ใช้ระยะเวลา 60 นาที 2) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม	- power point - projector
2.กระบวนการผลิต เพื่อเก็บพันธุ์	เพื่อให้รู้จัก กระบวนการผลิต เพื่อเก็บพันธุ์	1) การเตรียมแปลง 2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 3) วิธีการปลูก 4) วิธีการดูแลรักษา	1) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ กระบวนการผลิตเพื่อเก็บพันธุ์ โดยใช้ภาพหรือสื่อประกอบ - การเตรียมแปลง - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ - วิธีการปลูก - วิธีการดูแลรักษา 2) ทดลองปฏิบัติการเรียนรู้ ขั้นตอนกระบวนการผลิต - การเตรียมแปลง - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ - วิธีการปลูก - วิธีการดูแลรักษา 3) ประเมินความรู้หลัง	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบการทดลอง ปฏิบัติการ ได้แก่ เสียบ จอบ ปุ๋ยคอก ฟาง เมล็ดพันธุ์ น้ำ หมักสูตรฮอร์โมน น้ำ หมักสูตรเร่ง บำรุง น้ำ

			ฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 9 ชั่วโมง หรือ 1 วัน 3 ชม.	
3.การตัดและเก็บ เมล็ดพันธุ์	เพื่อให้รู้จักการตัด และเก็บเมล็ดพันธุ์	1) วิธีการเก็บพันธุ์ 2) วิธีการตัดเมล็ดพันธุ์	1) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ การตัดและเก็บเมล็ดพันธุ์โดย ใช้ภาพหรือสื่อประกอบ และ ทดลองปฏิบัติการเรียนรู้ - วิธีการเก็บพันธุ์ - วิธีการตัดเมล็ดพันธุ์ 2) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 6 ชั่วโมง	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบการทดลอง ปฏิบัติการ ได้แก่ ก้านดอกที่เก็บจาก ต้นพันธุ์และก้าน ดอกที่ตากแห้งพร้อม เก็บเอาเมล็ดพันธุ์ ถาดรอง กะตัง สำหรับผัดทำความสะอาด
4.การเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์	เพื่อให้รู้จักการเก็บ รักษาเมล็ดพันธุ์	1) การเก็บรักษาเมล็ด พันธุ์โดยใส่ตุ๋ย่น 2) การเก็บรักษาเมล็ด พันธุ์โดยใส่ขวดแก้วใส 3) การเก็บรักษาเมล็ด พันธุ์โดยใส่ถุงซิปล็อค	1) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์โดยใช้ ภาพหรือสื่อประกอบ และ ทดลองปฏิบัติการเรียนรู้ - การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ใส่ตุ๋ย่น - การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ใส่ขวดแก้วใส - การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ใส่ถุงซิปล็อค 2) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบการทดลอง ปฏิบัติการ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ วัสดุที่ใช้ สำหรับบรรจุเมล็ด

5.การตรวจสอบ คุณภาพเมล็ดพันธุ์	เพื่อให้รู้จักการ ตรวจสอบคุณภาพ เมล็ดพันธุ์	1) ตรวจสอบบริสุทธิ์ ของสายพันธุ์ 2) ตรวจสอบความงอก ของเมล็ดพันธุ์	) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ การตรวจสอบคุณภาพเมล็ด พันธุ์โดยใช้ภาพหรือสื่อ ประกอบ และทดลอง ปฏิบัติการเรียนรู้ - ตรวจสอบบริสุทธิ์ของ สายพันธุ์ - ตรวจสอบความงอกของ เมล็ดพันธุ์ 2) ประเมินความรู้หลัง ฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง	- power point - projector - วัสดุที่ต้องเตรียม ประกอบการทดลอง ปฏิบัติการ ได้แก่ ตะกร้า กระดาษ ชำระ น้ำ เมล็ด พันธุ์
-----------------------------------	---	--	--	--

การเก็บเมล็ดพันธุ์สลัด

ปัจจุบันการปลูกผักสลัดกำลังเป็นที่นิยมของเกษตรกรจำนวนมาก เพราะสลัดเป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการและมีความสามารถนำมาเพาะปลูกได้ในพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้สนใจในเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ เพื่อช่วยในการลดต้นทุนในการผลิตสลัด โดยพันธุ์สลัดที่ชาวบ้านนิยมนำมาปลูกในแปลง ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค เรดโคคอนเบบี้ มินิครอส ปัตตาเวีย เรดปัตตาเวีย สลัดแก้ว สลัดหอม ผักกาดขาว เกาหลีสี ผักกาดแดงเกาหลีสี และสลัดแก้วเกาหลีสี

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เข้าใจพันธุ์สลัดมากขึ้น จึงได้มีการรวบรวมความรู้ จากกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์สลัดอินทรีย์บ้านหนองคู – ศรีวิสัย โดยมีความรู้เกี่ยวกับการเก็บเมล็ดพันธุ์สลัด ประกอบด้วย 1.ลักษณะทั่วไปของพันธุ์สลัด 2.เทคนิคการคัดเลือกพันธุ์สลัด 3.กระบวนการผลิตเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ และ 4. การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของพันธุ์สลัด

1.1 กรีนโอ๊ค

กรีนโอ๊ค มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 – 150 วันหรือประมาณ 4 - 5 เดือน ลักษณะทั่วไปของสลัดกรีนโอ๊ค มีลักษณะเป็นผักใบหยักสีเขียวอ่อน รูปทรงสวยเป็นพุ่ม รสชาติหวานกรอบคล้ายผักกาดหอม สลัดกรีนโอ๊คนิยมนำมาทานสด เพราะมีประโยชน์ช่วยในการสร้างเม็ดเลือด บำรุงสายตา บำรุงเส้นผม บำรุงประสาท และกล้ามเนื้อ (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 1 สลัดกรีนโอ๊ค)



สลัดกรีนโอ๊ค

1.2 เรดโอ๊ค

เรดโอ๊ค มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 วันหรือประมาณ 4 เดือน ลักษณะทั่วไปของสลัดเรดโอ๊ค มีลักษณะเป็นผักใบสีแดงเข้ม และเขียวเข้ม ใบซ้อนกันเป็นชั้น ปลายใบหยักแยกเป็นแฉก เป็นพุ่มหยักสีเขียวอมแดง สลัดเรดโอ๊ค มีประโยชน์

ช่วยในเรื่องระบบการย่อย บำรุงสายตา บำรุงกล้ามเนื้อ ป้องกันโรคปากนกกระจอก ช่วยล้างผนังลำไส้ กำจัดพวกไขมัน มีธาตุเหล็กและวิตามินซีสูง (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2 สลัดเรดโอ๊ค)



สลัดเรดโอ๊ค

1.3 เรดโครอลเบบี้

เรดโครอลเบบี้ มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 90 วันหรือประมาณ 3 เดือน มีลักษณะเป็นพุ่ม ไม่ห่อหัว ปลายใบหยัก ใบมีสีแดงอมม่วง รสชาติหวานและกรอบกว่าเรดโอ๊ค สลัดเรดโครอลเบบี้ มีประโยชน์ช่วยในสร้างเม็ดเลือด มีวิตามินซีสูง ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง ป้องกันโรคปากนกกระจอก มีเส้นใยอาหารสูงช่วยระบบขับถ่าย (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 3 สลัดเรดโครอลเบบี้)



สลัดเรดโครอลเบบี้

1.4 มินิคอส

มินิคอส มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 วันหรือประมาณ 4 เดือน มีลักษณะใบด้านนอกอ่อนนุ่ม ส่วนกาบใบด้านในมีลักษณะห่อเป็นชั้นๆ เหมือนกับผักกาดขาว กาบใบด้านในมีสีเขียวอ่อน สลัดมินิคอส มีประโยชน์ช่วยในการลดความเสี่ยงของจอประสาทตา บรรเทาอาการท้องผูก เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 4 สลัดมินิคอส)



สลัดมินิคอส

1.5 ปัตตาเวีย

ปัตตาเวีย มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 90 วันหรือประมาณ 3 เดือน มีลักษณะใบเป็นรูปหยดน้ำ ขอบใบเป็นคลื่น ใบขึ้นซ้อนกันเป็นชั้น สลัดปัตตาเวีย มีประโยชน์บรรเทาอาการท้องผูก ช่วยระบบขับถ่าย (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 5 สลัดปัตตาเวีย)



สลัดปัตตาเวีย

1.6 เรดปัตตาเวีย

เรดปัตตาเวีย มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 วันหรือประมาณ 4 เดือน มีลักษณะใบเป็นรูปหยดน้ำ ขอบใบเป็นคลื่น ใบขึ้นซ้อนกันเป็นชั้น ใบส่วนล่างมีสีเขียว และใบส่วนบนมีสีน้ำตาลแดง สลัดเรดปัตตาเวีย มีประโยชน์บรรเทาอาการท้องผูก ช่วยระบบขับถ่าย (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 6 สลัดเรดปัตตาเวีย)



สลัดเรดปัตตาเวีย

1.7 สลัดแก้ว/สลัดแก้วเกาหลี

สลัดแก้ว/สลัดแก้วเกาหลี มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 วันหรือประมาณ 4 เดือน มีลักษณะใบสีเขียวเข้มหรืออ่อน ใบห่อเป็นชั้น เนื้อใบกรอบฉ่ำน้ำเป็นแผ่นคลื่น สลัดแก้ว/สลัดแก้วเกาหลี มีประโยชน์วิตามินซีสูง ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง บรรเทาอาการท้องผูก เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 7 สลัดแก้ว/สลัดแก้วเกาหลี)



สลัดแก้ว/สลัดแก้วเกาหลี

1.8 สลัดหอม (สลัดทั่วไป)

สลัดหอม (สลัดทั่วไป) มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 90 วันหรือประมาณ 3 เดือน มีลักษณะใบใหญ่กว้าง ขอบใบหยิกไปมา ไม่ห่อเป็นหัว ใบแผ่กางออกเป็นทรงพุ่มเล็ก สลัดหอม (สลัดทั่วไป) มีประโยชน์ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง บรรเทาอาการท้องผูก (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 8 สลัดหอม)



สลัดหอม

1.9 ผักกาดขาวเกาหลี่

ผักกาดขาวเกาหลี่ มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 วันหรือประมาณ 4 เดือน มีลักษณะสูง รูปไข่ ห่อปลียาวหรืออาจห่อกลม สีของใบส่วนบนเป็นสีเขียว ใบส่วนล่างเป็นสีเขียวอ่อนอมเหลือง กาบใบมีสีขาว ผักกาดขาวเกาหลี่ มีประโยชน์บรรเทาอาการท้องผูก ช่วยระบบขับถ่าย (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 9 ผักกาดขาวเกาหลี่)



ผักกาดขาวเกาหลี่

1.10 ผักกาดแดงเกาหลี่

ผักกาดแดงเกาหลี่ มีอายุการเจริญเติบโตเพื่อเก็บขายประมาณ 45 วัน และมีอายุที่เหมาะสมสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 120 วันหรือประมาณ 4 เดือน มีลักษณะมีรูปร่างคล้ายหัวมันแกว มีสีม่วง แกมแดง มีลักษณะทรงกลมรี ปลายใบมนใหญ่ ขอบใบมีรอยหยัก ใบมีสีเขียว ผักกาดแดงเกาหลี่ มีประโยชน์บรรเทาอาการท้องผูก ช่วยระบบขับถ่าย ช่วยลดไขมันในเลือด ช่วยลดความดันโลหิตสูง (รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 10 ผักกาดแดงเกาหลี่)



ผักกาดแดงเกาหลี

2. เทคนิคการคัดเลือกพันธุ์สลัด

2.1 เลือกต้นสลัดที่อุดมสมบูรณ์ ดูจากใบสวย ต้นใหญ่ พุ่มใหญ่ หนา หัวใหญ่ ห่อดี(สลัดแก้ว) หรือมีเกณฑ์การเลือกให้ตรงตามคุณสมบัติลักษณะพันธุ์

2.2 สลัดเป็นพืชที่มีการผสมข้ามสายพันธุ์กัน เพราะฉะนั้นต้องดูลักษณะพันธุ์ก่อนออกดอก เพราะชื่อของมันเหมือนกันมาก จะเป็นสีเหลืองเหมือนกันหมด

2.3 สำหรับต้นสลัดที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามลักษณะพันธุ์จะเก็บขาย

2.4 การคัดพันธุ์ จะเอาเวลามากำหนดถ้าคุณลักษณะหรือดอกออกไม่ตรงตามเวลาจะถูกคัดออกไปขาย

2.5 การคัดเลือกพันธุ์สลัดจะไม่เหมือนกับข้าว เพราะสลัดจะไม่มี ความสม่ำเสมอ

2.6 สลัดแต่ละพันธุ์ จะให้เมล็ดไม่เท่ากัน ดูเมล็ดยาก ถ้าปนกันจะปนไปหมด จะออกสีคล้ายกันสีดำกับสีขาว เราต้องเขียนชื่อไว้ถึงจำได้

3. กระบวนการผลิตเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์

3.1 เคล็ดลับของกระบวนการผลิตเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์

-อากาศหนาวจะทำให้สลัดโตเร็ว

-สลัดไม่ชอบดินชื้น(ฮิม)

-ช่วงเวลาปลูกสลัดที่ดีประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน ถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์

-ปลูกสลัดเพื่อเก็บพันธุ์จะลงปลูกเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม เท่านั้น

-ถ้าเก็บพันธุ์สลัดอย่าเก็บเกินเดือนกุมภาพันธ์

(ปลายเดือนมกราคม- ต้นเดือนกุมภาพันธ์ เพราะถ้าเกินเวลาดังกล่าวจะทำให้เมล็ดลีบไม่สมบูรณ์)

-หลังเดือนกุมภาพันธ์ สลัดจะได้เก็บขาย

-สลัดชอบแดด แต่ไม่ชอบความร้อน ถ้าร้อนใบจะลาย ต้องมีมุ้งกันแดดหรือสแลนกันแดด สแลนจะเกิน 60 เปอร์เซ็น ไม่ได้ เพราะหนากว่านั้นสีจะจาง

-การปลูกสลัดนอกฤดู หรือปลูกสลัดในช่วงอากาศร้อน สลัดจะไม่สมบูรณ์ คือ ต้นน้อย ต้นไม่ใหญ่ ใบไม่งาม มีรสขม เกิดจากผลิตยางเยอะ สาเหตุที่ต้นผลิตยางเพื่อให้ต้น

ไม่ตาย

-ปุ๋ยคอกที่ใช้ต้องใช้ปุ๋ยขี้หมู เพราะจะทำให้สลัดใบงาม รสชาติดี ไม่เหมาะกับใส่ปุ๋ยขี้ไก่ เพราะจะทำให้ใบลวก

-ช่วงออกดอก ปัญหาการเก็บพันธุ์อากาศร้อน ถ้าใบเหี่ยว โคนต้นและรากจะเน่า ถ้ารดน้ำ ยิ่งเหี่ยวไหม้ วิธีการแก้ไขต้องเปลี่ยนระยะปลูกย้อนหลังลง

-ดินที่สลัดชอบ คือ ดินร่วนเป็นทราย แต่ถ้าน้ำขัง 1 คืน ต้นสลัดจะตาย ต้องระบายน้ำ ลักษณะดินจะต้องขึ้น แต่ไม่แฉะ

-ดินเหนียวปนทรายจะไม่เป็นโคนเน่า แต่ถ้าดินเหนียวมากจะทำให้สลัดตาย ควรจะเอา แกลบดิบเก่า หมักกับฝุ่นขี้หมู ขี้วัว ทิ้งไว้ 1 อาทิตย์ ผสมในแปลง แล้วปลูกเลย

-ฉีดน้ำหมักอาทิตย์ละ 2 ครั้ง 2 ซ่อนโต๊ะกับน้ำ 20 ลิตร ในช่วงอากาศอ้าว น้ำหมักจะช่วย ลดอุณหภูมิได้

-เอาฟางคลุมดินจะทำให้ดินชุ่ม (ดินร่วนปนทรายจะคลุมไม่ได้เพราะจะทำให้สลัดเน่า แต่ถ้าเป็นดินเหนียวปนทรายเอาฟางมาคลุมจะดี)

-โรคแมลง อากาศร้อนจะเป็นโรคโคนเน่า

-หลังจากปลูก 3 เดือนขึ้นไป สลัดจะเริ่มออกดอก ช่วงนี้จะต้องเอาน้ำหมักรด เพื่อเร่งดอก

-ไม่ควรให้สลัดเหี่ยว ควรรดน้ำวันละ 2 ครั้ง ในช่วงออกดอกระวังโรคโคนเน่า

-ปุ๋ยจะใส่ในช่วงปรุ้งดิน

-น้ำหมัก จะใช้สูตรขี้ปลา/หัวเห็ด(เมล็ด)+สับปะรด

-ตอนปรุ้งดินใช้สูตรน้ำหมักปลา รสชาติผักให้โตเร็ว กรอบ และชะลอความแก่ ใช้หัวเห็ด(เมล็ด)+สับปะรด

-สูตรน้ำหมักขี้ปลา วัตถุดิบ น้ำขาวข้าว มะละกอ กากกาแฟ

-ตอนตัดสลัดไปขายต้องเร่งน้ำหมัก

-แยกแปลงที่จะเอาพันธุ์ กับแปลงที่จะขาย

-การปลูกเพื่อเก็บพันธุ์ มี 2 แบบ แบบยกร่องปลูกแถวเดียว ปลูกหลุมละต้น จะไม่ปลูกปน ชนิดพันธุ์ และแบบปลูกหลายแถวในแปลงเดียว แต่จะไม่ปลูกข้ามสายพันธุ์

-สลัดจะออกต้นละซ่อ

-จะเก็บพันธุ์ไว้ 10 – 20 ต้น ผลิตไว้ใช้

-เรดโครอนเบบี้ 150 ต้น ถึงจะได้เมล็ดพันธุ์ 1 กก.

-เรดโอ๊ค เรดโครอส จะช่อน้อย

-ปัตตาเวียจะช่อใหญ่

-การเพาะเมล็ดไม่นิยมหว่าน รักษายาก เพราะมดจะมากิน

3.2การเตรียมดิน

-แปลงเพาะความกว้าง 1เมตร x 2 เมตร/แปลง หรือ 1เมตรx1 เมตร/แปลง

เอาไปปลูกในแปลงประมาณ 102 ต้น

-การปรุงดินผสมดิน ขี้หมู ขี้วัว แกลบเก่า

3.3เตรียมเมล็ด

-ปริมาณและพื้นที่ที่จะปลูก 1 กรัม มี 200-400 เม็ด / แปลงเพาะ 1x1 เมตร

-อายุกล้าจะใช้ 20 – 25 วัน เพื่อย้ายไปปลูก

-จะใช้วิธีการถอด ถ้าเรารดน้ำดินจะติดไปด้วย

3.4การปลูก

-แปลงปลูก 1เมตรx 2 เมตร/แปลง หรือ 1เมตรx1 เมตร/แปลง (บางพื้นที่ 5-7 เมตร)

-การปลูกจะต้องปลูกตอนเย็น 4-5 โมงเย็น

-ช่วงการปลูกขายปลายเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนธันวาคม

-ช่วงปลูกเอาพันธุ์เดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน

-ควรยกแปลงปลูกมีร่องระบายน้ำ(ช่วงหน้าฝน) เพราะยังมีฝน

-ถ้าช่วงปลูกขายเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ต้องยกร่อง แปลงต่ำ

(ไม่ต้องยกแปลง)

-ระยะห่างปลูกเก็บพันธุ์ สลัดแก้ว/ปัตตาเวีย/เรดโอ๊ค/กรีนโอ๊ค(พุ่มใหญ่) ระยะห่าง

ระหว่างต้น 30 x 30 ซม. พันธุ์อื่น 20 x 25 ซม.

-ระยะห่างระหว่างพันธุ์ สำหรับพื้นที่น้อยจะใช้วิธีการปลูกแบบล้อมอายุ

ห่างเป็นอาทิตย์ (ลำดับการปลูกจากอายุสั้นไปอายุยาวปัตตาเวีย/สลัดแก้ว/เรดโอ๊ค/เรดปัตตาเวีย/กรีนโอ๊ค) ถ้าปลูกล้อมกันจะปลูกผสมกันก็ได้เพราะออกดอกต่างกัน

-ถ้าพื้นที่เยอะ ระยะห่างระหว่างพันธุ์ควรห่างประมาณ 3 – 5 เมตร

3.5การดูแลบำรุงรักษา

-เมื่อได้ 7 วันหลังปลูก พรอนดิน ถอนยา ให้น้ำหมัก ใส่ปุ๋ยหมัก

-สูตรปุ๋ยหมัก มูลสัตว์ 1 ส่วน แกลบดิบ 3 ส่วน อีเอ็ม การน้ำตาล รำ 2 ส่วน หรืออัตราส่วน 1 ส่วนทั้งหมด (ชอบขี้หมู) ฉีดน้ำหมักอาทิตย์ละ 2 ครั้ง จนถึงเก็บขาย

-หลังจากนั้นเมื่อออกดอกจะไม่รดน้ำหมัก เพราะไม่เร่งใบแล้ว

-รดน้ำ 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-เย็น)

-ต้นที่ไม่ตรงลักษณะพันธุ์จะดูได้ประมาณ 2 อาทิตย์แรก

-ต้นที่เก็บพันธุ์เสร็จจะทิ้งไว้ในแปลงเป็นปุ๋ยต่อ สามารถที่จะปลูกรอบต่อไปได้ไม่ต้อง

พักแปลง

3.6 การเก็บรักษาพันธุ์

-เมล็ดพันธุ์เก็บปีต่อปี

-ช่วงเริ่มแรกเก็บเมล็ดพันธุ์ นับจากข้างล่างขึ้นมาขอ จะเก็บประมาณครึ่งก้าน ส่วนบน

ที่ออกมาตามหลังจะไม่เอา มีการตัดทิ้ง เพื่อไม่ให้ดอกออกเรื่อย เพราะจะทำให้เปอร์เซ็นต์การงอกมีน้อย จะตัดครึ่งบนออก แต่จะเก็บครึ่งล่าง

- สลัดต้นหนึ่งจะเก็บได้หลายรอบ ประมาณ 2-3 รอบ
- ดอกบานจะถูกเก็บ เพราะจะเริ่มบานจากล่างขึ้นบน
- เลือกดอกที่บานเต็มที่ และเห็นได้อย่างชัดเจน (เมล็ดสลัดมีสีขาวยกกับสีดำ ตามชนิดพันธุ์)
- ถ้าแทงช่อดอกออก(อายุประมาณ 3 เดือน) ต้องแกะกาบข้างนอกออก แต่ไม่หมดให้เหลือ

ครอบต้นไว้ เพื่อให้ต้นบานออก และช่อได้แทงตัวขึ้น ถ้าเราไม่แกะกาบออกต้นจะตาย (มีแต่สลัดแก้วที่ต้องช่วยสลัดอื่นไม่ต้องช่วย)

- เวลาเก็บเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมจะเก็บตอน 16.00 น. – 17.00 น.
- ระยะเก็บเมล็ดจากช่วงแรกถึงระยะที่สองจะทิ้งช่วงห่าง 3 – 4 วัน
- ระยะการเก็บพันธุ์เริ่มจากดอกแรกถึงดอกสุดท้ายประมาณ 7-10 วัน หลังจากนั้นไม่ควร

จะเก็บดอกอีกแล้ว

- แนะนำไม่ให้เก็บส่วนยอดก้านดอก เพราะจะทำให้ไม่สมบูรณ์ มีเปอร์เซ็นต์การงอกน้อย

เมล็ดหลับ

-วิธีเก็บ เก็บทีละดอก หยิบดอก ใส่ถุงพลาสติกใส ห่าง 3 -4 วัน เอาถุงครอบทั้งต้น แล้วโน้มลงเคาะเอาเมล็ด(ระวังต้นหัก) โดยจะเคาะ 3 ครั้ง ช่วงที่ 3 (7-10 วัน)ไม่ควรเกี่ยวตัด เพราะจะทำให้เมล็ดปนกัน มีข้าวดอก จะทำให้คัดสิ่งเจือปนออกยาก แต่จะใช้วิธีเคาะเอาเฉพาะดอกบาน

-วิธีการตัดการเมื่อดอกด้านล่างบานให้ตัดข้างบนออก (ต้องรองจนกว่าดอกล่างบานถึงตัดก้าน เพื่อให้ส่วนยอดเลี้ยงส่วนล่าง)

-เคาะใส่ถุง แล้วมัดแขวนไว้ในร่ม เปิดปากถุงไว้โดยมัดข้างเดียว โดยเขียนชื่อไว้เพื่อไม่ให้หลงกัน และวันที่เก็บ

-เก็บไว้ 1 อาทิตย์ แล้วเอามาทำความสะอาดโดยการร่อนผ่านตะกร้า รองไว้ด้วยกระจาด ให้เลือกเอาเมล็ดที่ร่อนตะกร้า ส่วนข้างบนจะเป็นสิ่งเจือปนไม่เอา แล้วมาฟัดออกโดยใช้กระจาดพลาสติกเล็กๆ

-เสร็จแล้วเก็บเมล็ดพันธุ์ลงในขวดแก้ว สะอาด หรือเก็บใส่ไว้ในถุงซิปล็อกปากให้สนิท แล้วนำไปไว้ในตู้เย็น (เพื่อถนอมความชื้น) ถ้าเป็นกระปุกกาแฟเก็บไว้ข้างนอกได้ที่อากาศถ่ายเท

-อัตราการงอกถ้าใส่ในตู้เย็นจะงอกดีกว่า

3.7 การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

- จะการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์จากความงอกและลักษณะพันธุ์
- การวัดความงอกจะวัดจากถาดหลุมว่าออกหรือไม่
- การวัดอัตราการงอก จะตรวจสอบหลังเก็บไว้ 2 อาทิตย์
- การวัดอัตราการงอก 100 ตัว ต้องออก 93 ต้น หรือ 93 เปอร์เซ็นต์
- มีการสุ่มเมล็ด 100 เมล็ด เพาะในถาด วัดอยู่ 3 ครั้ง (รายละเอียดดังแสดงในภาพ

ปฏิทินเวลากระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์สลัด)



ชื่อหลักสูตร การเก็บเมล็ดพันธุ์มะเขือขึ้นกรอบ

หลักการและแนวคิด เกิดในดินร่วนซุยระบายน้ำได้ดี ไม่แฉะเกินไป

หัวข้อวิชา

6. คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1 ชม. / วัน)
7. การคัดเลือกเก็บเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 2 ชม. / วัน)
8. กระบวนการผลิตเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 6 ชม. / วัน)
9. การเก็บรักษามะเขือพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 3 ชม. / วัน)
10. การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 3 ชม. / วัน)

หัวข้อวิชา	จุดประสงค์	เนื้อหา	กระบวนการ วิธีการและขั้นตอนกิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1.คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของพันธุ์มะเขือขึ้น มะเขือคาง กบเขียว มะเขือคาง กบสีขาว มะเขือยาว เขียวม่วง 1 เป็นต้นทรงพุ่ม 2 ลำต้นและใบเป็นหนามและไม่เป็นหนาม (ชนิดอื่นๆ) 3 ความสมบูรณ์และผลผลิตขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา 4 ให้ผลผลิตต่ออายุ 3 เดือน มีอายุรวมประมาณ 9 เดือน 5 รดชาดหวานกรอบรับประทานกับน้ำพริกและแกง 6 พื้นที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตในที่	1 เพื่อให้รู้ลักษณะพื้นฐานของพันธุ์ในการวางแผนการผลิต	1 ลักษณะพันธุ์ _ อายุ -พื้นที่เหมาะสม -ประโยชน์	-บรรยาย -สาธิตลงมือปฏิบัติ	-เอกสารคู่มือ -แปลง -พันธุ์

โลงแข็งแรง 7 ฤดูที่เหมาะสมกับการปลูก 8 ขนาดผล 4.5 ผล เชี่ยวผสมขาว 9 ลักษณะดอกสีขาว 10 ลักษณะใบสีเขียว เป็นหนาม 11 มีลักษณะผลเดี่ยว				
2.การคัดเลือกเก็บพันธุ์ คัดต้นที่แข็งแรง ด้านทานโรค ทรงพุ่ม สวย ผลสวยออกสี เหลืองส้ม	-เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ดี สามารถขยายพันธุ์ ต่อได้	-ลักษณะต้นตรง แตกกิ่งทุกทาง ลำต้นและต้นใหญ่ ตรง -ลักษณะด้านทาน โรคโคนต้นไม่เป็น เชื้อรา ใบไม่หยิก งอไม่เป็นต่าง -ทรงพุ่มกระจาย ออกทุกทิศทางที่ สวยงาม -ผลสมบูรณ์กรม สวยและเป็นรุ่นที่ 2-3	-บรรยาย -สาริต -ลงมือปฏิบัติ -สังเกต	-เอกสาร -แปลงผลิต
3.กระบวนการผลิต เพื่อเก็บพันธุ์	-เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ ที่ดีมีคุณภาพ -มีความรู้ความเข้าใจ วิธีการเตรียมดิน เตรียมพันธุ์การปลูก การดูแลรักษาและ เก็บเกี่ยวเพื่อเก็บ พันธุ์	1 เตรียมดินเพาะ กล้า 2 เตรียมดินปลูก เตรียมแปลง 3 ปลูก 4 ดูแลรักษา 5 เก็บเกี่ยว	1 เตรียมดินเพาะกล้า <u>วัสดุ</u> -แกลบดำ 1 ส่วน -ขุยมะพร้าว 1 ส่วน -ปุ๋ยคอก 1/2 ส่วน -ดิน 1 ส่วน - ถาดเพาะ (หลุม) <u>วิธีการ</u> -นำวัสดุทั้งหมดมาผสมเข้า ด้วยกัน	-เอกสารคู่มือ -พันธุ์ -ลงแปลง

		-นำมาใส่ถาดเพาะกล้า -นำเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้มาแช่น้ำ 1 คืน และนำมาห่อผ้าทิ้งไว้อีก 1 คืน แล้วนำมาลงถาดเพาะหลุมละ 1 เม็ดลึก 1/2 -นำถาดวางไว้ในที่ร่ม -รดน้ำทุกวัน เช้าหรือเย็นวันละ 1 ครั้งให้ชุ่มชื้น -5/7 วันเมล็ดเริ่มงอกผ่านไป 2 อาทิตย์รดน้ำหมักเพื่อเพิ่มสารอาหาร -25 -30วันนำไปลงแปลงปลูกได้สังเกตเกิดใบแท้4 ใบ -ยกแปลงในกรณีฤดูฝนและฤดูแล้ง 2 เตรียมดินปลูกเตรียมแปลง -ไถพรวนดินแปลงปลูกโดยใส่ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกสัดส่วนโดยพิจารณาจากพื้นที่ปลูก -ขุดหลุมปลูกขนาด 8x8x8 ซม -ความห่างของหลุม 50 ซม ของแถว 100 ซม 3 ปลูก -นำปุ๋ยหมัก 2ช้อนรองก้นหลุมและพรวนให้เข้ากัน -รดน้ำแล้วนำต้นกล้าไปปลูก -ปลูกตอนเย็นเพื่อให้ต้น	
--	--	---	--

			กล้าได้ปรับตัว -ฤดูกาลที่เหมาะสมกับการปลูก ต ค -ม ค 4 ดูแลรักษา -รดน้ำวันละครึ่งเช้าหรือเย็นโดยไม่ให้น้ำขังโคนต้น -ปลูกได้ 1 อาทิตย์ให้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยน้ำและให้ครั้งต่อไปอีก 7 วัน และสารไรแมลง -พรวนดินและกำจัดวัชพืช มีอายุ 10 วันขึ้นไป 5 เก็บเกี่ยว -คัดเลือกต้นพันธุ์ที่สมบูรณ์ -เลือกเอาผลที่มีความสมบูรณ์ รุ่นที่ 2-3 ของต้น -ผลที่แก่จัดอายุประมาณ 5 เดือนผลสีเหลือง -ปอกเปลือกออกแล้วนำไปแช่น้ำในร่มให้แห้ง	
4.การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ -นำผลแก่สุกจัดมาปอกเปลือกออกแล้วมัดเป็นพวงไปแขวนไว้ในร่ม	-เพื่อรู้จักการเก็บรักษาพันธุ์	-วิธีการตาก -อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเก็บเมล็ดพันธุ์ -วิธีการเก็บ -ข้อดีข้อจำกัด	1 วิธีการตาก -ให้มีดปอกเปลือกโดยการกีดจากขั้วลงไปก้นผล -นำไปมัดเป็นพวงประมาณ 3 ลูกแล้วนำไปตากฟุ้งลม -ประมาณ 5-10 วันแล้วนำมาเก็บในขวดโหลปิดฝาให้สนิท -อุณหภูมิที่เหมาะสมไม่เกิน 40 องศา	- เอกสารคู่มือ - ตัวอย่างพันธุ์

			-วิธีการเก็บให้เก็บโดยไม่ แคะเมล็ดออก -บรรยายและสาธิตลงมือ ปฏิบัติ	
5.การตรวจสอบ คุณภาพเมล็ดพันธุ์ - การตรวจอัตราการ งอก เก็บข้อมูล - คุณภาพผลผลิต สังเกต (ดก) - ลักษณะต้น สังเกต - รสชาติ (ชิม) -ความสมบูรณ์ของผล สังเกต (ลูกใหญ่ และสี)	- เพื่อให้มีความรู้และ สามารถตรวจสอบ คุณภาพเมล็ดได้	- การทดสอบ อัตราความงอก - คุณลักษณะ เฉพาะของพันธุ์ ต้น ใบ ผล รสชาติ ดอก	- ฝึกทดลองลงมือปฏิบัติ - บรรยาย	- คู่มือประกอบ บรรยาย - กระปุกพลาสติก - ผ้าขาวบาง - กากต้ม - ถาดเพาะกล้า - ดินสำหรับเพาะ - บัวรดน้ำ

ชื่อหลักสูตร ผักชีฝรั่ง (หอมเป)

หลักการและแนวคิด

หัวข้อวิชา

11. คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1 ชม. / วัน)
12. การคัดเลือกเก็บเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 1 ชม. / วัน)
13. กระบวนการผลิตเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 6 ชม. / วัน)
14. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 2 ชม. / วัน)
15. การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาเรียน 2 ชม. / วัน)

หัวข้อวิชา	จุดประสงค์	เนื้อหา	กระบวนการ วิธีการและ ขั้นตอนกิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1..คุณลักษณะพื้นฐาน ทั่วไปของพันธุ์ -ใบเรียวยาวเป็นยักๆสีเขียว -มีกลิ่นหอม	เพื่อให้รู้จัก ลักษณะเฉพาะ ของผักชีฝรั่ง	-ลักษณะลำต้น -การขยายพันธุ์ -ความเฉพาะของดิน อากาศที่เหมาะสม -การปลูก -การดูแล	-บรรยาย	-เอกสารคู่มือ

		-การเก็บเกี่ยว		
2.การคัดเลือกเก็บพันธุ์ -ต้นสมบูรณ์ตรงตามสายพันธุ์	-เพื่อมีความรู้ในการคัดเลือกต้นพันธุ์	-ลักษณะเฉพาะต้นพันธุ์	- บรรยาย - สาธิตตัวอย่าง	- เอกสารคู่มือประกอบ - ตัวอย่างต้นพันธุ์
3.กระบวนการผลิตเพื่อเก็บพันธุ์ - เตรียมพันธุ์ - เพาะกล้า - เตรียมแปลง - การปลูก - ดูแล - เก็บเกี่ยว	- เพื่อให้มีความรู้ในการเตรียมพันธุ์ เพาะกล้า เตรียมแปลง การปลูกและเก็บเกี่ยว	- เตรียมพันธุ์ - เพาะกล้า - เตรียมแปลง - การปลูก - ดูแล - เก็บเกี่ยว	<u>เตรียมพันธุ์</u> -นำเมล็ดไปแช่น้ำผึ่งพัก 1 คืน -นำไปหว่านในแปลงที่เตรียมไว้ -ประมาณ 3 วัน นำไปปลูกในแปลงปลูก ระยะห่าง 3 นิ้ว -ขนาดแปลงปลูกตามความเหมาะสมขนาดพื้นที่ (ปลูกในที่ร่มรำไร) -บรรยาย <u>ดูแลรักษา</u> -ปลูกประมาณ 1 สัปดาห์ให้ปุ๋ย -ดูแลไปประมาณ 4 เดือนก็ออกดอก <u>การเก็บเกี่ยว</u> -ออกดอกโดยสังเกตดอกเป็นสีดำ -แก่จัดตัดไปตากไว้ในพื้นที่ร่มประมาณ 1 สัปดาห์และเคาะเอาเมล็ด -นำเมล็ดไปใส่ขวดโหลหรือภาชนะปิดมิดที่เหมาะสม	- เอกสารคู่มือ - ยกชั้นตอนมะเขือมา
4.การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	- เพื่อให้มีความรู้ในการ	- การเก็บพันธุ์ - การตาก	- บรรยาย - สาธิต	- เอกสารคู่มือ - ถาด

- ตากให้แห้ง - คัดสิ่งเจือปนออก - ใส่ภาชนะที่มิดชิด โดยให้ห่างจากความชื้นอยู่อุณหภูมิที่เหมาะสมไม่ร้อนเกินไป	เก็บรักษาพันธุ์	- การคัดเลือกสิ่งเจือปน - การบรรจุภัณฑ์ - การประเมินอุณหภูมิที่เหมาะสม		- ตะแกรง - ขวดหรือภาชนะบรรจุภัณฑ์
5.การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ - ประเมินความงอก - ลักษณะเฉพาะพันธุ์ สี ใบ ความยาวของต้นใบ กลิ่น ต้น	- เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถรักษาคุณภาพพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- การประเมินความงอก - การสังเกตลักษณะเด่นของพันธุ์	- บรรยาย - สาธิตและทดสอบ	- เอกสารคู่มือ - ตัวอย่าง

ภาคผนวก ค.

ภาพประกอบ



ประมวลภาพสร้างทีมและภาควิธีร่วมสร้างนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร



ประมวลภาพพัฒนาศักยภาพทีมและภาควิธีร่วมสร้างนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร



ศึกษาต้นทุนกลุ่มเป้าหมายเพื่อร่วมกำหนดหลักสูตรการขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา ต.นาฏ อ.ยางสีสุราช จ.มหาสารคาม



ออกแบบแผนปฏิบัติการนำหลักสูตรการขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร กลุ่มปลูกผัก
อินทรีย์บ้านศาลา ต.นาฏ อ.ยางสีสุราช จ.มหาสารคาม



ศึกษาต้นทุนกลุ่มเป้าหมายเพื่อร่วมกำหนดหลักสูตรการขยายนวัตกรรมการด้านความมั่นคงอาหาร
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์ตำบลโคกสีทองกลาง อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม



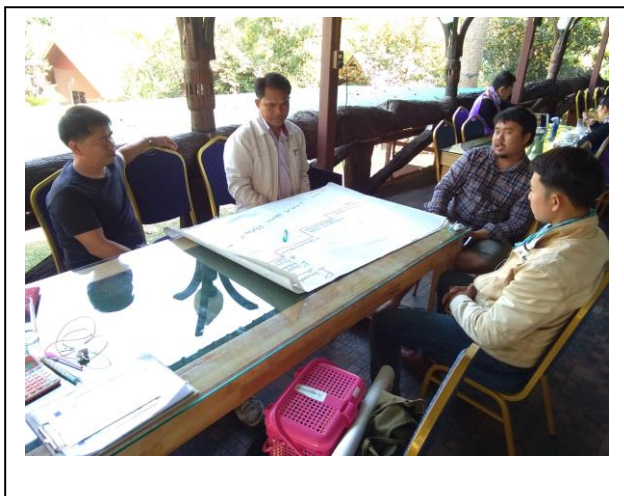
ออกแบบแผนปฏิบัติการนำหลักสูตรการขยายนวัตกรรมการด้านความมั่นคงอาหาร กลุ่มปลูกผัก
อินทรีย์ตำบลโคกสีทองกลาง อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม



ศึกษาต้นทุนกลุ่มเป้าหมายเพื่อร่วมกำหนดหลักสูตรการขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านท่าช้าง ต.นาจาน อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น



ปฏิบัติการการขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหารการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์ กลุ่มปลูก
ผักอินทรีย์บ้านท่าช้าง ต.นาจาน อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น



ศึกษาต้นทุนกลุ่มเป้าหมายเพื่อร่วมกำหนดหลักสูตรการขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์ ต.นาโพธิ์ อ.กุฉีกรัง จ.มหาสารคาม



แลกเปลี่ยนและเติมเต็มแนวคิดและวิถีวิทยาการวิจัยของ “นวัตกรรมเพื่อการปลดปล่อย”
การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ เวทีรวมทั้ง 4 พื้นที่



ติดตามผลการขยายนวัตกรรมการด้านความมั่นคงอาหาร “การผลิตผักอินทรีย์สู่ตลาดโมเดลเทรด
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา ต.นาฏ อ.ยางสีสุราช จ.มหาสารคาม



ติดตามผลการปฏิบัติการขยายนวัตกรรมการด้านความมั่นคงอาหาร “การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก
อินทรีย์” กลุ่มปลูกผักอินทรีย์ตำบลโคกสีทองกลาง อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม



ติดตามผลการปฏิบัติการขยายนวัตกรรมการด้านความมั่นคงอาหาร “การผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์” กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านท่าช้าง ต.นาจาน อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น



ออกแบบแผนปฏิบัติการขยายนวัตกรรมการด้านความมั่นคงอาหาร “การปลูกผักอินทรีย์ในระบบโรงเรือน” กลุ่มปลูกผักอินทรีย์ ต.นาโพธิ์ อ.กุฉินารายณ์ จ.มหาสารคาม



สรุปและถอดบทเรียนระหว่างทางกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา ต.นาฏ

อ.ยงสิทธิ์สุราช จ.มหาสารคาม



เวทีเติมเครื่องมือการเรียนรู้ด้านการพัฒนานวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมและเปรียบเทียบ

ภาพรวมการใช้นวัตกรรมกลุ่มปลูกผักอินทรีย์ตำบลโคกสีทองหลาง

อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม



เวทีเติมเครื่องมือการศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม
การยอมรับนวัตกรรมและเปรียบเทียบภาพรวมการ
ใช้นวัตกรรมกลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านท่าช้าง
ต.นาจาน อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น



เวทีเติมเครื่องมือการศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมและเปรียบเทียบ
ภาพรวมการใช้นวัตกรรมกลุ่มปลูกผักอินทรีย์ ต.นาโพธิ์ อ.กุฉินารายณ์ จ.มหาสารคาม



ถอดความรู้นวัตกรรมเชิงพื้นที่เยี่ยมแปลง กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านศาลา

ต.นาฏ อ.ยางสีสุราช จ.มหาสารคาม



ปัญหาและข้อจำกัดต่อการขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร (น้ำท่วมแปลงทดลอง)

กลุ่มปลูกผักอินทรีย์ตำบลโคกสีทองหลาง อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม



ถอดความรู้นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่ยั่งยืนแปลง การขยายนวัตกรรมด้านความมั่นคงอาหาร
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านท่าช้าง ต.นาจาน อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น



นำเสนอและเผยแพร่ผลการวิจัยต่อสาธารณะและ
ขยายผลผ่านองค์กรหน่วยงานภาคีที่มีภารกิจตรงต่อ
ระบบเกษตรและความมั่นคงอาหารในระดับจังหวัด

