

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และแปลงสาธิตเพื่อผลิตพืชผักพื้นบ้าน
ปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกรชุมชนช่อแล อำเภอมะแมง จังหวัดเชียงใหม่
Participatory Action Research and Demonstration Field for Production of Pesticides-
free Local Vegetables of Cho Lae Community, Mae Taeng District, Chiang Mai
Province

อรรถ อัจฉริยมนตรี^{1/*}

Att Atchariyamontree^{1/*}

¹คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

¹Faculty of Agricultural Technology, Rajabhat Chiang Mai University, Muang, Chiang Mai, 50300. Thailand

*Corresponding author: attate@gmail.com

(Received: 26 July 2016; Accepted: 31 October 2016)

Abstract: This research study aimed to apply the process of participatory action research (PAR) to the production of pesticides-free produce at Cho Lae community, Mae Taeng district, Chiang Mai province. The participating farmers were advised and trained to collect, share, and analyze data collectively. The results showed that 8 types of local vegetables grew well and produced good yields, no disease and insect infestation and the total yield average was 1,866.96 kg. /plot (10 m²)/year. The result of satisfaction rating on the research activities was good (4.18). This research encouraged the farmers to participate in problem analysis, decision making and data analysis on the demonstration farm as well as to encourage the communities to produce pesticides-free vegetables.

Keywords: Participatory action research, local vegetable, demonstration field, Chor Lae community

บทคัดย่อ: โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดสารพิษ ณ ชุมชนช่อแล อำเภอมะแมง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลจากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยพืชผักพื้นบ้านที่สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตในแต่ละเดือนได้ดีบนพื้นที่แปลงสาธิต มีทั้งหมด 8 ชนิด ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยรวมทั้งหมด เท่ากับ 1,866.96 กิโลกรัมต่อแปลง (10 ตารางเมตร) ต่อปี และผลการประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมมีค่าเฉลี่ยรวมในระดับดี (4.18) การวิจัยนี้จึงเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรมีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา แสวงหาทางเลือก ร่วมเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมทั้งการเรียนรู้ผ่านแปลงสาธิต มีส่วนเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้สามารถทำการผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดสารพิษได้ตามความต้องการ

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พืชผักพื้นบ้าน แปลงสาธิต ชุมชนช่อแล

คำนำ

การผลิตพืชผักพื้นบ้านเป็นทางเลือกหนึ่งของการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากพืชผักพื้นบ้านมีความทนทานต่อการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช มีการเจริญเติบโตได้ดีกว่าพืชผักทั่วไป นอกจากนี้พืชผักพื้นบ้านมีการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น เช่น พืชผักพื้นบ้านทางภาคเหนือ ได้แก่ ผักเชียงดา ผักหวานบ้าน ผักไผ่ และผักคาวตอง เป็นต้น หรือพืชผักที่สามารถเจริญเติบโตได้ทุกภูมิภาคของประเทศ เช่น ต้นกะเพรา โหระพา เป็นต้น (จตุรงค์, 2550) นอกจากนี้พืชผักพื้นบ้านยังมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของการยังชีพในชุมชนที่ยังคงนำผักพื้นบ้านชนิดต่าง ๆ มาประกอบอาหารในครัวเรือน ขับเคลื่อนพร้อม กับวิถีทางสังคมที่มีความเกื้อกูล เอื้อเฟื้อ แบ่งปันให้แก่เพื่อนบ้าน และให้ความสำคัญต่อระบบนิเวศของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งจากงานวิจัยร่วมกับชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ของ อัคร (2556) ทำให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงบริบทของกลุ่มเกษตรกรที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านการเกษตรในแนวทางการผลิตพืชผักปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรจากชุมชนซ้อแล อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งและมีผู้นำหรือประธานกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการผลิตผลทางการเกษตรให้แก่สมาชิกของกลุ่ม โดยนโยบายของชุมชนที่สำคัญ คือ เน้นรวมกลุ่มกันเพื่อความพอเพียง ไม่เน้นการแสวงหาผลกำไร สร้างความสามัคคี และร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินงานให้สำเร็จ ผลจากการศึกษาวิจัยดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมองเห็นว่า เกษตรกรชุมชนซ้อแลมีศักยภาพในด้านการผลิตพืชผักในครัวเรือนของสมาชิกในกลุ่มเป็นทุนเดิม

ประธานชุมชนมีการบริหารจัดการที่ดี ชุมชนมีความสามัคคี และมีทิศทางของการพัฒนาที่สามารถนำไปสู่ความเป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกรในชุมชน หรือเป็นชุมชนต้นแบบที่ดีให้แก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียง เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นแหล่งศึกษาดูงานแบบเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนได้ต่อไปในอนาคต

ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในการผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัยของกลุ่มเกษตรกรชุมชนซ้อแล อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับนักวิจัย เป็นกระบวนการนำผู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนที่มีประสบการณ์ เข้ามาสร้างความเข้าใจและมีแนวความคิดและแนวทางการปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงสภาพการณ์นั้นให้ดีขึ้น หรือพัฒนาขึ้น (Wadsworth, 1998) โดยเป็นกระบวนการที่เน้นการผสมผสานองค์ความรู้จากภายในและภายนอกเพื่อเพิ่มศักยภาพในด้านต่าง ๆ ของชุมชน (ปาริชาติ, 2549) และยังนำไปสู่การวางแผนเพื่อส่งเสริมความรู้ในด้านระบบการผลิตและการสำรวจต้นทุนการผลิต ในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น (เพ็ญแข และคณะ, 2559) สำหรับเป้าหมายที่สำคัญของการวิจัยนี้ต้องการกระตุ้นให้กลุ่มเกษตรกรมีการสร้างสุขภาพที่ดี และสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถเข้าถึงอาหารที่มีความปลอดภัย ในที่นี้หมายถึง อาหารและสินค้าเกษตรที่มนุษย์สามารถนำมาบริโภคได้ และต้องมีความปลอดภัย โดยไม่มีลักษณะเป็นอาหารที่มีสิ่งปนเปื้อนตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร และตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (สำนักส่งเสริมและสนับสนุน

อาหารปลอดภัย, 2557) อีกทั้งช่วยยกระดับมาตรฐานคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตรในชุมชนให้เพิ่มขึ้น จนอาจนำไปสู่การเป็นสมาร์ท-วิลเลจ (SMART- village) ซึ่งเป็นการถ่ายทอดตัวแบบการพัฒนาเชิงพื้นที่สู่ความยั่งยืน เพื่อให้เกิดหมู่บ้านต้นแบบการพัฒนาคนและผลผลิตเกษตร โดยนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปพืชผลการเกษตรที่สะอาดปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสู่การสร้างรายได้ครัวเรือนและส่งผลกระทบต่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนในระยะยาว (นพวรรณ และคณะ, 2558)

การวิจัยนี้ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน 2558 ถึง พฤษภาคม 2559 และได้จัดทำแปลงสาธิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกปฏิบัติร่วมกับนักวิจัยอย่างเข้มข้น เช่นเดียวกับต้นแบบของโรงเรียนเกษตรกร ที่กลุ่มเกษตรกรเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ จากแปลงฝึกปฏิบัติการเพาะปลูกจนเกษตรกรสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และปรับใช้กับการเพาะปลูกในพื้นที่ของตนเองได้ (SUSTAINET, 2010) ดังนั้นแนวทางที่ได้รับจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดกรอบนโยบายของหน่วยงานเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนาทั้งในด้านการผลิตพืชปลอดภัย และการสร้างชุมชนต้นแบบที่บริโภคอาหารปลอดภัย เพื่อให้เป็นเมืองที่น่าอยู่และมีความมั่นคงปลอดภัยในทุกด้านต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method research) ในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรชุมชนซ้อแล อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 26 คน ซึ่งผู้วิจัย

เห็นว่าเป็นเกษตรกรที่มีความเข้มแข็ง และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการผลิตพืชผักพื้นบ้านร่วมกันกับนักวิจัยเพื่อนำไปสู่อาหารปลอดภัยในครัวเรือน รวมถึงลดการพึ่งพิงสารเคมีทางการเกษตร สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) และการจัดทำแปลงสาธิต (demonstration field) เพื่อสร้าง รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์จนเกษตรกรสามารถผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัยได้ด้วยตนเอง โดยแผนของการวิจัยจัดขึ้นตามความต้องการของเกษตรกร ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การจัดประชุมทีมวิจัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยทั้งหมด เพื่อชี้แจงกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ รวมถึงเกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดโครงการวิจัยให้เป็นไปในทิศทาง กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ให้แก่ทีมวิจัย และประเมินความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทั้งหมดของทีมงาน

กิจกรรมที่ 2 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 1 ในหัวข้อ “การจัดการดินของเกษตรกร” เพื่อเตรียมความพร้อมในการปลูกพืชผักพื้นบ้าน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 3 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 2 ในหัวข้อ “การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ” เพื่อใช้ในการบำรุงดูแลรักษาพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย และแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 4 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 3 ในหัวข้อ “การบริหารศัตรูพืช การวางแผนปลูก และวิธีการเก็บข้อมูลในแปลงผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย” ภายใน

งานมีการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ รวมถึง ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแปลงสาธิตพืชผักพื้นบ้าน ปลอดภัย โดยสมาชิกทั้งหมด 26 คน ใช้พื้นที่ส่วนกลาง ของกลุ่มและจัดตารางแบ่งการเข้ามาดูแลรักษาพืชผัก ในแปลงสาธิตอย่างต่อเนื่อง โดยได้คัดเลือกชนิดพืชผัก พื้นบ้าน 8 ชนิด ตามมติส่วนใหญ่ของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่ง แต่ละชนิดจะใช้พื้นที่ปลูก 10 ตารางเมตร และเรียนรู้ การเก็บข้อมูลอย่างง่าย ในส่วนของการเจริญเติบโต และผลผลิตในแปลง ได้แก่ ความสูง และจำนวนผลผลิต เป็นต้น

กิจกรรมที่ 6 จัดเวทีสรุปองค์ความรู้ “การผลิต พืชผักพื้นบ้านปลอดภัย” เพื่อรวบรวมและเรียบเรียง แนวทางปฏิบัติทั้งหมดที่ได้มาจากการปฏิบัติ และ ประสบการณ์ของเกษตรกร

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้เป็นการ ประมวลข้อมูลในแต่ละกิจกรรม และวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติเชิงบรรยาย (descriptive analysis)

ผลการศึกษา

ผลจากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิต พืชผักพื้นบ้านปลอดภัย ทั้ง 6 กิจกรรม มีดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การจัดประชุมทีมวิจัย (ภาพที่ 1) พบว่า เกษตรกรทุกคนรู้ถึงพิษภัยอันตรายของการใช้

สารเคมีทางการเกษตร โดยมีผลต่อสุขภาพร่างกายทั้ง ทางตรงและทางอ้อม รวมถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตร ทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น รวมถึงทีมวิจัยได้ทราบ ความคาดหวังของเกษตรกรต่อโครงการวิจัยเพื่อ ต้องการบริโภคอาหารที่มีความปลอดภัย มีการผลิตที่ไม่ ยุ่งยาก ลดต้นทุนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ต้องการ จัดทำแปลงสาธิตที่สามารถเรียนรู้ ปฏิบัติได้จริง และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อเพิ่มพื้นที่การผลิตพืชผัก พื้นบ้านปลอดภัยให้มากขึ้นในชุมชนต่อไป

กิจกรรมที่ 2 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 1 ใน หัวข้อ “การจัดการดินของเกษตรกร” พบว่า เกษตรกรมีความรู้ทั้งในด้านการปรับปรุงบำรุงส่วนผสมของวัสดุ เพาะกล้าพืชผักพื้นบ้าน และการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อ เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในแปลงผลิตพืชผัก พื้นบ้าน รวมถึงเกษตรกรส่วนใหญ่ทราบถึงเทคนิค วิธีการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพที่ได้มาจาก หลักสูตรการหมักของกรมพัฒนาที่ดิน ทางกอง เกษตรจากเทศบาลเมืองแกลงพัฒนา จากนั้นจึงให้ ทีมงานเกษตรกรแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อร่วมกันค้นหา แนวทางการดูแลรักษาดินที่ถูกต้อง (ภาพที่ 2) พัฒนา องค์ความรู้ในด้านการจัดการเพื่อเพิ่มความอุดม สมบูรณ์ของดินจากการใช้ปุ๋ยหมักอย่างต่อเนื่อง



Figure 1 Preparing the research activities



Figure 2 Group discussions for searching the soil management guidelines

กิจกรรมที่ 3 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 2 ในหัวข้อ “การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ” พบว่าการผลิตพืชผักพื้นบ้านให้เพียงพอและปลอดภัยนั้นต้องอาศัยปัจจัยการผลิตที่สามารถหาได้จากท้องถิ่นและต้นทุนการผลิตไม่สูงมาก เพื่อลดรายจ่ายจากการซื้อสารเคมีทางการเกษตรมาปรับปรุงบำรุงดิน จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันพบว่า การใช้มูลไก่ทำให้พืชผลตอบสนองดีกว่า มูลวัว และมูลสุกร ซึ่งเกษตรกรหว่านมูลไก่ 1 ครั้ง ประมาณ 15 - 20 วันหลังจากปลูกพืช ในอัตราส่วน 80 - 100 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้เกษตรกรยังคงใช้ปุ๋ยเกรด 15-15-15 หรือเกรด 16-16-16

ในอัตรา 12 - 15 กิโลกรัมต่อไร่ ภายหลังจากที่ปลูกไปแล้วประมาณ 30 วัน แต่ใช้ในอัตราที่ต่ำ สำหรับการผลิตปุ๋ยหมัก (ภาพที่ 3) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์การผลิตปุ๋ยหมักแบบกลับกองตามหลักสูตรอบรมของกรมพัฒนาที่ดิน และบางส่วนเข้ารับการอบรมในหลักสูตรหมอดินอาสา จึงสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในด้านเทคนิคการผลิตได้ดี ส่วนการผลิตน้ำหมักชีวภาพนั้นทางกลุ่มเกษตรกรได้ใช้สูตรที่ทำในถังความจุ 50 ลิตร โดยมีส่วนผสมสำคัญ ได้แก่ เศษพืชผักผลไม้ 20 กิโลกรัม กากน้ำตาล 5 กิโลกรัม หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร และสารเร่ง พด. 2 ผสมน้ำ 5 ลิตร



Figure 3 Farmers learn to produce the compost and bio-extract fertilizers

กิจกรรมที่ 4 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 3 ในหัวข้อ “การบริหารศัตรูพืช การวางแผนปลูก และวิธีการเก็บข้อมูลในแปลงผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย” พบว่าเกษตรกรทุกคนตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร และไม่ต้องการใช้สารเคมีในกิจกรรม

การเกษตร ภายหลังจากกิจกรรมกลุ่มได้สรุปแนวทางการบริหารศัตรูพืชเพื่อเตรียมพร้อมก่อนการปฏิบัติในแปลงสาธิต คือ การใช้กาวเหนียวดักแมลง และการฉีดพ่นสารสกัดสมุนไพรชนิดต่าง ๆ เช่น สะเดา ยาสูบ หางไหล บอระเพ็ด และหนอนตายหยาก เพื่อป้องกันควบคุม

แมลง และโรคพืชบางชนิด และการใช้วิธีปลูกพืชผัก
 พื้นบ้านให้มีความหลากหลายชนิดมากขึ้นเพื่อลดการ
 ระบาดของแมลง สำหรับการวางแผนปลูก เกษตรกรได้
 ร่วมกันวางแผนปลูกร่วมกับนักวิจัย ซึ่งจากมติของ
 สมาชิกในกลุ่มได้กำหนดชนิดพืชผักพื้นบ้านที่สามารถ

เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่บริเวณแปลงสาธิต รวมทั้งหมด
 8 ชนิด ๆ ละ 10 ต้น ในพื้นที่ 10 ตารางเมตร รวมพื้นที่
 ปลูกทั้งสิ้น 100 ตารางเมตร และได้เรียนรู้วิธีการเก็บ
 ข้อมูลในเบื้องต้น เน้นการเก็บข้อมูลผลผลิตในแต่ละ
 เดือน (ภาพที่ 4)



Figure 4 Group discussion for planning of local vegetables production and method of data collection

กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแปลงสาธิตพืชผักพื้นบ้าน
 ปลอดภัย พบว่า เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน
 ขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูลระดับแปลงที่ได้รับ
 แนวทางจากกิจกรรมที่ 4 โดยสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร
 ทั้ง 26 คน ร่วมกันจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่ โดยปลูก
 พืชผักพื้นบ้านทั้งหมด 8 ชนิด ปลูกจำนวน 10 ต้น ใน
 แปลงปลูกขนาด 10 ตารางเมตร และเก็บรวบรวมข้อมูล
 ผลผลิตเฉลี่ยในแต่ละเดือน รวมทั้งสิ้น 12 เดือน ในช่วง

ปี พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นช่วงแรกของการเจริญเติบโตพืชผัก
 ที่อยู่ในช่วงฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือน
 ธันวาคม พบว่าพืชผักพื้นบ้านทั้ง 8 ชนิด ได้แก่
 ต้นแคบ้าน ต้นมะเขือเปราะ ต้นผักเชียงดา ต้นโหระพา
 ต้นกะเพรา ต้นผักหวานบ้าน ต้นผักไผ่ และ ต้นผัก
 คาวตอง มีค่าผลผลิตเฉลี่ยรวม เท่ากับ 300.15 340.72
 60.85 50.25 60.22 30.56 30.07 และ 10.86 กิโลกรัม
 ต่อแปลง (10 ตารางเมตร) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

Table 1 Average yields in each type of local vegetable during year 2015 (rainy season).

Type of local vegetable	Average yields (kg/plant/month)							Total yield kg/10 m ²
	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	
1. <i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Poiret	-	-	1.00	3.55	5.56	9.04	11.00	300.15
2. <i>Solanum xanthocarpum</i> Schrad. & Wendl	-	-	5.12	6.00	8.18	8.55	6.87	340.72
3. <i>Gymnema inodorum</i> (Lour.) Decne	0.51	0.63	0.67	1.00	1.25	1.25	1.54	60.85
4. <i>Ocimum basilicum</i> Linn	0.25	0.55	0.41	0.50	1.15	1.14	1.25	50.25
5. <i>Ocimum tenuiflorum</i> Linn	0.37	0.60	0.82	0.85	1.05	1.20	1.33	60.22
6. <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr	0.55	0.47	0.50	0.40	0.61	0.49	0.54	30.56
7. <i>Polygonum odoratum</i> Lour	0.33	0.32	0.51	0.49	0.44	0.48	0.50	30.07
8. <i>Houttuynia cordata</i> Thunb	0.15	0.25	0.20	0.30	0.35	0.30	0.31	10.86
Total yield (kg/month)	2.16	2.82	9.23	13.09	18.59	22.45	23.34	883.68

และในช่วงปี พ.ศ. 2559 พบว่า พืชผักพื้นบ้านหลายชนิดมีการเจริญเติบโตที่เพิ่มขึ้น แต่มีบางชนิดที่ได้รับผลกระทบจากสภาพอากาศที่มีอุณหภูมิสูง ส่งผลกระทบต่อผลผลิตเพียงเล็กน้อย โดยมีค่าผลผลิตเฉลี่ยรวมเท่ากับ 540.27 220.48 70.00 60.97 40.72 20.43 20.21 และ 10.02 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 2) และ (ภาพที่ 5) นอกจากนี้พืชผักพื้นบ้านชนิดต่างๆ ที่ปลูกในแปลงสาธิต เกษตรกรในชุมชนช่อแลได้แจกจ่ายให้แก่สมาชิก และนำไปเป็นวัตถุดิบเสริมในการประกอบอาหารพื้นบ้านชนิดต่าง ๆ ในครัวเรือน ได้แก่ แกงผัก

เหียงดาปลาแห้ง ยำวุ้นเส้นผักหวานบ้าน แกงส้มดอกแค ลาบหมู และน้ำพริกมะเขือ เป็นต้น นับได้ว่าเป็นอาหารที่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างเพื่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนช่อแล ดังนั้นแปลงสาธิตการปลูกพืชผักพื้นบ้านของกลุ่มเกษตรกรรวมใจพอเพียงในชุมชนช่อแล จึงเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญทั้งในด้านการผลิต ด้วยกระบวนการปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง และสามารถขยายผลไปยังชุมชนใกล้เคียงได้ต่อไป โดยใช้หลักวิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



Figure 5 The demonstration field of Cho Lae community

Table 2 Average yields in each type of local vegetable during year 2016 (after rainy season).

Type of local vegetable	Average yields (kg/plant/month)					Total yield kg/10 m ²
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	
1. <i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Poiret	10.45	13.11	10.09	10.50	10.12	540.27
2. <i>Solanum xanthocarpum</i> Schard. & Wendl	5.14	4.25	4.50	4.04	4.55	220.48
3. <i>Gymnema inodorum</i> (Lour.) Decne	1.63	1.67	1.20	1.25	1.25	70.00
4. <i>Ocimum basilicum</i> Linn	3.04	1.01	0.98	1.02	0.92	60.97
5. <i>Ocimum tenuiflorum</i> Linn	1.11	1.01	0.87	0.91	0.82	40.72
6. <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr	0.68	0.61	0.42	0.40	0.32	20.43
7. <i>Polygonum odoratum</i> Lour	0.45	0.51	0.39	0.42	0.44	20.21
8. <i>Houttuynia cordata</i> Thunb	0.25	0.20	0.30	0.25	0.20	10.20
Total yield (kg/month)	22.75	22.37	18.75	18.79	18.62	983.28

กิจกรรมที่ 6 จัดเวทีสรุปองค์ความรู้ “การผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย” (ภาพที่ 6) พบว่า การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย โดย

วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทั้ง 5 กิจกรรม ได้สรุปองค์ความรู้ ดังนี้ การผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัย จำเป็นต้องมีความรู้และเข้าใจในการจัดการ

ดินก่อนทำการเพาะปลูกพืช ได้แก่ วิธีการปรับปรุงบำรุงดิน และวิธีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เศษวัสดุอินทรีย์ต่างๆ ที่ทำได้ง่ายในท้องถิ่นสำหรับการผลิตปุ๋ยหมัก ส่วนการผลิตน้ำหมักชีวภาพนั้นองค์ความรู้ที่กลุ่มเกษตรกรได้คิดค้น

ขึ้นในถังความจุ 50 ลิตร โดยมีส่วนผสมสำคัญ ได้แก่ เศษพืชผักผลไม้ 20 กิโลกรัม กากน้ำตาล 5 กิโลกรัม หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร และสารเร่ง พ.ด. 2 ผสมน้ำ 5 ลิตร โดยเป็นสูตรที่สามารถทำได้เอง



Figure 6 Group discussion and evaluating to the explicit knowledge

การจัดทำแปลงสาธิต ทำให้เกษตรกรได้ความรู้ในการวางแผนการปลูก การเลือกชนิดพืชผักพื้นบ้านที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก วิธีการเก็บข้อมูลระดับแปลงเพื่อสังเกตการเจริญเติบโต และเรียนรู้ในการประมาณการผลผลิตที่จะได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการวางแผนการปลูกต่อไป รวมถึงสามารถนำเทคนิควิธีการไปใช้กับการปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ได้นอกจากนี้ในด้านการบริหารจัดการพืช ถือว่าเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญสำหรับการทำเกษตรปลอดภัย และการเกษตรทางเลือกอื่น ๆ ที่ไม่พึ่งพาสารเคมีทางการเกษตร ซึ่งเกษตรกรที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกคนได้ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร และไม่ต้องการใช้สารเคมีใด ๆ ในกิจกรรมการเกษตร โดยแนวทางการบริหารจัดการพืช ได้แก่ วิธีการใช้กากเหี่ยวผักแมลง และวิธีการทำสารสกัดสมุนไพร

ชนิดต่าง ๆ เช่น สะเดา ยาสูบ หางไหล บอระเพ็ด และหนอนตายหยาก เป็นต้น เพื่อป้องกันควบคุมแมลงและโรคพืชบางชนิด รวมถึงการใช้วิธีปลูกพืชผักพื้นบ้านให้มีความหลากหลายชนิดมากขึ้นเพื่อลดการระบาดของแมลง และควรเลือกปลูกชนิดพืชผักพื้นบ้านที่มีศัตรูพืชรบกวนน้อย

สำหรับผลการประเมินภาพรวมของกิจกรรมในโครงการวิจัยนี้อยู่ในระดับดี เท่ากับ 4.18 (ตารางที่ 3) จากค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นในแต่ละกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับดีมาก 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับดี 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยมาก โดยกลุ่มเกษตรกรยอมรับวิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการแปลงสาธิตร่วมกัน

Table 3 Result of research activities evaluation.

Items	Mean	Meaning
1. Preparing the research activities	4.07	good
2. Group discussions for searching the soil management guidelines	4.25	good
3. Group discussions for producing the compost and bio-extract fertilizers	4.14	good
4. Group discussion for planning of local vegetables production and method of data collection	4.14	good
5. Developing the demonstration field of Cho Lae community	4.21	good
6. Group discussion and evaluating to the explicit knowledge	4.25	good
Total	4.18	good

อภิปรายผล

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นกลไกที่สามารถสร้างองค์ความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาการเกษตรร่วมกับชุมชน สำหรับการผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัยของชุมชนซ้อแล อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอีกบทเรียนหนึ่งที่กระบวนการมีส่วนร่วมนั้น สามารถหลอมรวมความคิดดั้งเดิม หรือลดความเป็นปัจเจกบุคคล และสร้างสรรค์แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือแนวทางพัฒนาขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน (อภิชาติ และคณะ, 2556) สำหรับการใช้แปลงสาธิตร่วมกับการจัดกิจกรรมในรูปแบบโรงเรียนเกษตรกรนั้น เป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อกระบวนการมีส่วนร่วม (SUSTAINET, 2010) มีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วม การแสดงความคิดเห็น และเกิดการพัฒนาจากองค์ความรู้เดิมนำไปสู่ผลลัพธ์จากการปฏิบัติที่เห็นอย่างเป็นรูปธรรม เกิดเป็นทักษะที่มีรูปแบบเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ส่งผลต่อการขับเคลื่อนต่าง ๆ เช่น การวางแผน การตัดสินใจ ทักษะคิดต่อการปลูกพืชผักพื้นบ้าน โดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร ความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และทิศทางการพัฒนาของกลุ่มเกษตรกรในอนาคต นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มยังได้นำความรู้และ

แนวปฏิบัติที่ได้รับจากแปลงสาธิตไปปลูกพืชผักพื้นบ้านปลอดสารพิษภายในครัวเรือนของตนเอง เพื่อสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ครัวเรือน สร้างความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนสู่ชุมชนท้องถิ่น อีกทั้งผู้นำกลุ่มยังมีความมุ่งมั่นที่เรียนรู้พยายามสร้างกลุ่มให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืนในอนาคต และมีการทบทวนสถานการณ์ในกลุ่มให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (พิสิทธิ์ และคณะ, 2559) ดังนั้น วิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้แปลงสาธิต จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำพาความสำเร็จมาสู่กลุ่มเกษตรกรรวมใจพอเพียงในการผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดภัยได้อย่างแท้จริง สำหรับการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกรในอนาคต หากมีความเข้มแข็งมากขึ้นจนสามารถพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้ของชุมชน อาจใช้รูปแบบการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้แปลงสาธิตเป็นเครื่องมือ ร่วมกับหลักการเกษตรกรรมยั่งยืน (พิทักษ์พงศ์, 2558) เพื่อขยายผลเป็นต้นแบบการปลูกพืชผักพื้นบ้านโดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรให้กับชุมชนอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

สรุป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับการจัดทำแปลงสาธิต เพื่อปลูกพืชผักพื้นบ้านปลอดภัยของ

กลุ่มเกษตรกรชุมชนช่อแล อำเภอมะแตง จังหวัด เชียงใหม่ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผลการ ประเมินภาพรวมของกิจกรรมในโครงการวิจัยนี้อยู่ใน ระดับดี (4.18) โดยเกษตรกรยอมรับวิธีการปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาบริหารจัดการแปลงสาธิต ร่วมกัน จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะนำพาความสำเร็จ มาสู่กลุ่มเกษตรกรรวมใจพอเพียงในการผลิตพืชผัก พื้นบ้านปลอดภัยได้อย่างแท้จริง สำหรับข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เกษตรกรมีความต้องการเรียนรู้ในด้านการ จัดการตลาดสินค้าเกษตรของชุมชน โดยเสนอให้ผู้วิจัย จัดหาวิทยากรมาให้ความรู้ในการวิจัยครั้งต่อไป สำหรับ ข้อค้นพบของนักวิจัย คือ เกษตรกรชุมชนช่อแลมีความ เชื่อมั่นในความเป็นผู้นำของประธานกลุ่มที่มีความ เข้าใจในการบริหารงาน จึงเป็นการสร้างความเข้มแข็ง และจุดเด่นให้แก่ชุมชนช่อแล และมีความสำคัญต่อการ พัฒนาศักยภาพในกระบวนการเรียนรู้และความสัมพันธ์ ที่ดีภายในชุมชนต่อไปได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยตามยุทธศาสตร์ การวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ ขอขอบคุณผู้นำชุมชน และเกษตรกรหมู่บ้านช่อแล อำเภอมะแตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีส่วนร่วมใน โครงการวิจัยนี้ ขอขอบคุณผู้มีจิตอาสาจากหลายภาค ส่วนที่ร่วมพลังสร้างสรรค์ทั้งความรู้ และกำลังใจ เพื่อให้ เกิดการพัฒนาด้านการเกษตรปลอดภัยของชุมชน ร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

จตุรงค์ พวงมณี. 2550. ผักพื้นบ้านอาหารพื้นเมือง. นันทพันธ์พรันต์, เชียงใหม่. 205 หน้า.

นพวรรณ บุญธรรม สุรพล ดำรงกิตติกุล และชมชวน บุญระหงส์. 2558. สมาร์ท-วิลเลจ: ตัวแบบการ พัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน. วารสารการพัฒนาชุมชน และคุณภาพชีวิต 3(3): 249-259.

ปาริชาติ วลัยเสถียร. 2549. กระบวนการเรียนรู้และ จัดการความรู้ชุมชน. รายงานการวิจัยฉบับ สมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ. 159 หน้า.

พิทักษ์พงศ์ บัอมปรานี. 2558. การขับเคลื่อนระบบ เกษตรกรรมยั่งยืนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้าน คอกช้าง ตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัด นครปฐม. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 7(1): 59-73.

พิสิทธิ์ รัตนะ ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ และบำเพ็ญ เขียวหวาน. 2559. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการ ชุมชนต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านถ่อนนา ลับในจังหวัดอุดรธานี. วารสารแก่นเกษตร 44(ฉบับพิเศษ 1): 612-618.

เพ็ญแข ธรรมเสนานภาพ ดาวเรือง มาจันทร์ และนิจพร มาจันทร์. 2559. กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อ เสริมรายได้และลดต้นทุนการผลิตผักในท้องถิ่น ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักตำบลเวียง อำเภอ เมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 8(2): 40-55.

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย. 2557. แนวทางการจัดทำแผนรับมือในภาวะฉุกเฉินความ ปลอดภัยอาหารของประเทศไทย. อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์, กรุงเทพฯ. 74 หน้า.

อภิชาติ ชมพูนุช โลกถน แท่งเพชร อนุศักดิ์ จันทฉายา ทองคำ พรหมเย็น และศักดิ์ คำติะ. 2556. การ พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบ

มีส่วนร่วมในระบบเกษตรพลประทานภาคเหนือ เพื่อความมั่นคงอาหารของชุมชน. (ระบบ ออนไลน์). แหล่งข้อมูล:	project_content.asp?projID=RDG55N0024 (7 มิถุนายน 2559).
http://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG5620024 (7 มิถุนายน 2559).	SUSTAINET EA. 2010. Technical Manual: Farmer Field School Approach. Sustainable Agriculture Information Initiative, (SUSTAINET EA), Nairabi. 20 p.
อัศถ์ อัจฉริยมนตริ. 2556. แนวทางการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของเกษตรกรเพื่อผลิตพืชผักปลอดภัย ของชุมชนเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะนัง จังหวัด เชียงใหม่. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล:	Wadsworth, Y. 1998. What is participatory action research? Action Research International, Paper 2. (Online). Available: http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/ari/p- ywadsworth98.html (April 16, 2016).
