

การยกระดับวิธีการปฏิบัติการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมของเกษตรกรสู่ การผลิตข้าวแบบ GAP โดยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

Enhancement of farmer's practices and knowledge skills from conventional rice practices to GAP by farmer field school in Phatthalung province

สุรศักดิ์ เหน็บบัว^{1,2} และ อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว^{1*}

Surasak Nebbu^{1,2} and Uraiwan Tongkaemkaew^{1*}

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวแบบดั้งเดิมสู่การผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์เล็บนกปัตตานีในปีการผลิต 2560/61 ในพื้นที่บ้านพังดาน ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ทำศึกษาการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมกับเกษตรกรจำนวน 30 ครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับปัจจัยที่ทางด้านกายภาพและชีวภาพที่ส่งผลต่อการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมและทำศึกษาการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรโดยมีเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 ครัวเรือนทำการอบรมเกษตรกร จำนวน 3 หลักสูตรคือ การเตรียมความพร้อม การปฏิบัติการตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว และการประมวลผลสัมฤทธิ์ตามการผลิตข้าวมาตรฐาน GAP เก็บข้อมูลโดยประเมินความรู้เกษตรกรในภาคบรรยายและภาคการปฏิบัติ ประเมินนิเวศแปลงปลูกข้าวของเกษตรกรและประเมินผลการปฏิบัติตามที่ผลการปฏิบัติงานของเกษตรกรในรูปแบบฟอรัม GAP-02 และจากการสังเกตผลการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวแบบดั้งเดิมเกษตรกรนิยมใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อพื้นที่สูงไม่มีการบำรุงดิน ใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมต่อระยะการเจริญเติบโตของข้าว นิยมใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ส่วนปฏิบัติการกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีความรู้ในภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการในภาคบรรยายร้อยละ 18.15 ภาคปฏิบัติ ร้อยละ 17.81 หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีความรู้เพิ่มขึ้นภาคบรรยายร้อยละ 25.46 ภาคปฏิบัติร้อยละ 34.88 เกษตรกรที่ผ่านการอบรมสามารถประยุกต์องค์ความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP โดยพบว่าผลผลิตของเกษตรกรจากระบบการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมเพิ่มขึ้นในระบบการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP คือ กลุ่มเกษตรกรที่มีผลผลิตในระดับปานกลาง 372.5 กก./ไร่ สูงขึ้นเป็น 397.5 กก./ไร่ และกลุ่มเกษตรกรที่มีผลผลิตในระดับสูง 409.5 กก./ไร่ สูงขึ้นเป็น 423.0 กก./ไร่ และในระบบการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP สามารถลดต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 55.04 บ./ไร่

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม การอบรมเกษตรกร ความรู้เกษตรกร

ABSTRACT: The purpose of this research was to study participatory processes using farmer field school (FFS) project to develop farmer's knowledge and skills on rice conventionpractices to good agricultural practices (GAP) standards. Sampled farmers were who planted Lebnok Pattani rice variety in year 2560/61 in Ban Phangdan, Na Khayat Sub-district, Khun Khanun District, Phatthalung Province. Thirty conventional farmer households were interviewed on physical and biological factors affecting to

¹ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง 93210

Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Phatthalung Province 93210, Thailand

² สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน หมู่ที่ 7 ต. โตนดด้วน อ. ควนขนุน จ. พัทลุง 93110

KhuanKhanun District Agricultural Extension Office, Moo 7 Tanot Duan Sub-district, Khun Khanun District, Phatthalung Province 93110, Thailand

* Corresponding author: t_uraiwan@hotmail.com and uraiwan@tsu.ac.th

traditional production by using semi-structured interview. The 10 volunteer farmers were participating in participatory development process by the FFS project. The project developed farmer's knowledge and skills on rice cultivation in accordance with GAP standards. The 3 training courses in FFS process offered to farmers were seedling preparation, rice cultivation practices and evaluation of achievement GAP standards. Data was collected by assessing farmers' knowledge and practices, ecology of paddy and farmers' practices in the GAP-02 form and observation method. The study found that, the traditional rice cultivation used high seed per area, no soil fertility management, using fertilizer not accordance to rice growth stage and used chemical fertilizers and pesticides. Farmers participated in FFS project had a total understanding in lecture section before participant at 8.15%, after the project, the farmers' knowledge was increased to 25.46%, and practice section before participant at 17.81%, after the project, the farmers' practice skill was increased to 34.88%. The trained farmers by FFS program could apply the knowledge and practices to rice production in GAP standard. This could increase rice yield in moderate level group from 372.5 kg/rai to 397.5 kg/rai and the high level group from 409.5 kg/rai to 423.0 kg/rai. And it reduced the average cost of production at 55.04 baht/rai.

Keywords: participatory development, training of farmers, farmers' knowledge

บทนำ

จังหวัดพัทลุงเป็น 1 ใน 6 จังหวัดที่ได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้มีการพัฒนาเป็นเมืองเกษตรสีเขียว (Green Agricultural City) ในปี พ.ศ. 2557-2561 ให้เป็นจังหวัดต้นแบบในภูมิภาคที่เน้นให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าเกษตรตามมาตรฐานอินทรีย์ (Organic Agriculture) และมาตรฐานการปฏิบัติการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่การผลิตและการบริโภคด้วยเหตุนี้ จังหวัดพัทลุงจึงเลือกการผลิตข้าวเป็นกิจกรรมนำร่อง เนื่องจากข้าวเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรและมีพื้นที่ปลูกมากกว่าพืชชนิดอื่นแต่วิถีการปลูกข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่มักนิยมปลูกแบบดั้งเดิมและปลูกเพื่อบริโภคเมื่อเหลือจากการบริโภคจึงจำหน่าย (สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2559) ซึ่งเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบดั้งเดิมนี้เป็นเกษตรกรที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโครงการเกษตรสีเขียว ดังนั้นหากมีการพัฒนาเกษตรกรเหล่านี้ให้สามารถพัฒนาการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมซึ่งเป็นการเพาะปลูกที่ไม่มีการนำเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมมาใช้มาก่อนเป็นการผลิตข้าวแบบ GAP จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะผลักดันให้จังหวัดพัทลุงเป็นต้นแบบเมืองเกษตรสีเขียวในภูมิภาคของภาคใต้ให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งแนวทางการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ในการพัฒนาได้ ดังเช่น Locke et al. (1997) กล่าวว่า การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเป็นการร่วมกันของประชาชนในการตัดสินใจ

การสรุปผลการศึกษา รวมถึงการเสนอข้อปรับปรุงโดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้สามารถตรวจสอบได้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ขององค์กรขณะที่ Braun et al. (2000) กล่าวว่า การพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วมโดยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS) ร่วมกับคณะกรรมการวิจัยทางการเกษตรในท้องถิ่น (Local Agricultural Research Committees: CIALs) เป็นเวทีหนึ่งในการปรับปรุงขีดความสามารถในการตัดสินใจและกระตุ้นการสร้างสรค์นวัตกรรมท้องถิ่นสำหรับการทำการเกษตรแบบยั่งยืนได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษากิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรเพื่อยกระดับวิธีการปฏิบัติการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมสู่การผลิตข้าวแบบ GAP ตามเป้าหมายโครงการเกษตรสีเขียวของจังหวัดพัทลุง ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองในผลิตข้าวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่การผลิตและการบริโภคได้ในอนาคต

วิธีการศึกษา

1. การเลือกพื้นที่ศึกษา: ทำการเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจงคือ ตำบลนาเขาขาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นพื้นที่กรณีศึกษา โดยการเลือกพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านพังดาน เนื่องจากบ้านพังดานเป็นหมู่บ้านนำร่องโครงการเมืองเกษตรสีเขียวของอำเภอควนขนุน โดยมีเป้าหมายให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบดั้งเดิมเข้าสู่การปลูกข้าวตามมาตรฐาน GAP

2. การเลือกประชากรศึกษา: ทำการคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบดั้งเดิมในปีการผลิต 2559/60 แบบเจาะจง คือเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์เล็บนกปีตาดานี 30 ครัวเรือน เนื่องจากมีจำนวนมากที่สุด จากเกษตรกรทั้งหมด 56 ครัวเรือน (ที่เหลือเป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์สังข์หยด จำนวน 29 ครัวเรือน และข้าวพันธุ์อื่น ๆ จำนวน 3 ครัวเรือน) (สำนักงานเกษตรอำเภอคอนชนน, 2559)

3. วิธีการการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การศึกษาการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมและการสมัครใจเข้าร่วมโครงการโรงเรียนเกษตรกร ทำการเก็บข้อมูลเกษตรกรโดยใช้โดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับกระบวนการผลิตซึ่งมีประเด็นสัมภาษณ์ 3 ส่วนคือ 1) ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ปัจจัยทางด้านกายภาพและชีวภาพที่ส่งผลต่อการทำนา และ 3) ปัญหาและข้อคิดเห็นของเกษตรกรและทำการสอบถามการสมัครใจเข้าร่วมโครงการโรงเรียนเกษตรกร นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผลแบบพรรณนาเกี่ยวกับบริบทการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมและสภาพปัญหาและความต้องการจะพัฒนาของเกษตรกร

3.2 การศึกษากระบวนการพัฒนาเกษตรกรผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรโดยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกรที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 ครัวเรือนร่วมกับผู้วิจัย นักวิชาการเกษตรอำเภอคอนชนนนักวิชาการเกษตรสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดพัทลุงและตัวแทนเกษตรกรในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP จัดกระบวนการเรียนรู้แบบโรงเรียนเกษตรกรตลอดฤดูกาลผลิตในปี 2560/61 โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยและนักวิชาการเกษตรชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ หลักสูตรที่ฝึกอบรม และให้เกษตรกรได้เสนอความต้องการประเด็นที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม 2) ผู้วิจัยและนักวิชาการเกษตรจัดฝึกอบรม 3 หลักสูตร ซึ่งหลักสูตรที่ฝึกอบรมเป็นหลักสูตรของสำนักงานเกษตรอำเภอคอนชนนร่วมกับผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในการเก็บข้อมูลการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมประกอบด้วยหลักสูตรการเตรียมความพร้อม หลักสูตรการปฏิบัติการตามระยะเวลาการเจริญเติบโตของข้าวและหลักสูตรการประมวลผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP3) เกษตรกร

นำวิธีการที่ได้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติในแปลงนาของตนเองในขณะเดียวกันผู้วิจัยและนักวิชาการเกษตรลงสำรวจพื้นที่การปฏิบัติงานเกษตรกรในแปลงนาสำหรับต้นทุนการปฏิบัติของเกษตรกรในแปลงนาตามมาตรฐาน GAP เกษตรกรเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง ยกเว้นค่าตรวจวิเคราะห์ดินได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ 4) การนำผลปฏิบัติตามร่วมแลกเปลี่ยน โดยเกษตรกรทั้ง 10 ครัวเรือน นำผลการปฏิบัติของตนเองมาร่วมแลกเปลี่ยนตามแผนการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้วิจัยนักวิชาการเกษตรและตัวแทนเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP

ทำการเก็บข้อมูลดังนี้ 1) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมเพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาก่อนและหลังการฝึกอบรม เช่น การวางแผนการผลิตตลอดฤดูกาลผลิต การจัดการพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ วิธีการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP ร่วมกับการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับการปฏิบัติการในนาข้าวของตนเอง เช่น การสำรวจการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ความสูง การแตกกอ การเปลี่ยนแปลงของสีใบ) การลงสำรวจระบบนิเวศในนาข้าว (ชนิดพืช ชนิดสัตว์) การสำรวจศัตรูธรรมชาติและศัตรูข้าวในนาข้าวการควบคุมวัชพืชในนาข้าว การผลิตไตรโคเดอร์มาและการใช้ 2) เก็บข้อมูลจากแบบฟอร์มจดบันทึกกระบวนการจัดการคุณภาพข้าวสำหรับเกษตรกร (GAP-02) ของเกษตรกร และจากการสังเกตของผู้วิจัยและนักวิชาการเกษตรที่ได้ลงสำรวจพื้นที่เพื่อยืนยันทักษะการปฏิบัติของเกษตรกรตามที่ได้เก็บข้อมูลไปแล้วในขั้นตอนแรก และ 3) เก็บข้อมูลผลผลิตข้าวในแปลงนาเกษตรกร จำนวน 5 จุด/แปลง แต่ละจุดมีพื้นที่ 1 ตารางเมตร เพื่อหาผลผลิตข้าวต่อพื้นที่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) องค์ความรู้ของเกษตรกรในการผลิตข้าว ให้คะแนน 30 คะแนนและทักษะการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ให้คะแนน 70 คะแนนนำผลคะแนนที่ได้มาคิดเป็นค่าระดับขั้นคะแนนก่อนและหลังการเข้าอบรมในภาพรวม 2) การประยุกต์องค์ความรู้ในการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP และ 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของผลผลิตระหว่างการปลูกแบบดั้งเดิมก่อนการเข้าอบรมและแบบมาตรฐาน GAP หลังการเข้าอบรม

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ระบบการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมและการเข้าร่วมโครงการ

การศึกษาวิธีการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองมากกว่า 1-3 ฤดูกาล นิยมทำนาหว่าน ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่สูงโดยเฉลี่ย 20-25 กก./ไร่ ซึ่งทางสำนักงานเกษตรอำเภอคอนชนนส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่อยู่เฉลี่ยอยู่ที่ 15 กก./ไร่ แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้นกล้าส่วนหนึ่งถูกทำลายโดยปูและหอยเชอรี่ จึงจำเป็นต้องใช้เมล็ดพันธุ์ต่อพื้นที่สูงขณะที่เกษตรกรบางรายปลูกข้าวไม่มีการใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์หรือหากใส่ก็ใส่ปริมาณน้อย เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่านาข้าวอยู่ติดกับสวนยางพาราที่มีการใส่ปุ๋ยอยู่แล้วและการใส่หรือไม่ใส่ก็ได้ผลผลิตข้าวเหมือนกันส่วนการใส่ปุ๋ยบางรายเน้นการใส่ปุ๋ยเคมีมากกว่าปุ๋ยอินทรีย์เนื่องจากหาซื้อได้ง่ายและสะดวกในใช้การกำจัดวัชพืชนิยมใช้สารเคมีประเภทหลังออกขณะที่การกำจัดศัตรูพืชเช่น แมลงศัตรูศัตรูที่ชุกชุมนิยมใช้สารเคมีเมื่อมีการระบาดมาก หรือบางครั้งก็ปล่อยให้ศัตรูพืชระบาดตามธรรมชาติไม่มีการกำจัดหรือควบคุมและไม่นิยมบำรุงดินด้วยวิธีใด ๆ หลังเก็บเกี่ยวก็มักปล่อยให้พื้นที่นาว่างเปล่า

การสำรวจเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบดั้งเดิมเพื่อเข้าร่วมโครงการโรงเรียนเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการมีน้อยมากคือ 10 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่มีอาชีพการเกษตรเป็นรายที่มีทั้งผ่านและไม่ผ่านการอบรมด้านการเกษตรมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 43.33 และเป็นเกษตรกรที่ให้ผลผลิตในระดับกลาง (306-378 กก./ไร่) และระดับสูง (400-480 กก./ไร่) ส่วนเกษตรกรที่ให้ผลผลิตในระดับต่ำ (200-272 กก./ไร่) พบว่าไม่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการเลยจากการสอบถามเหตุผลการไม่เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ยอมเข้าร่วมโครงการเพราะมีข้อจำกัดด้านอายุ ซึ่งพบเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 60.4 ปี ขณะที่เกษตรกรที่มีรายได้มากพบว่าก็ไม่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการเช่นกัน (Table 1) ซึ่ง Wilson (1997) กล่าวว่า อายุและการมีรายได้ของเกษตรกรเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมโครงการในการพัฒนาเกษตรกร เกษตรกรที่มีอายุมากมักส่งผลต่ออุปสรรคในการรับรู้และประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ เช่นเดียวกับ Dolisca et al. (2006) พบว่า เกษตรกรที่มีอายุและรายได้สูง เป็นปัจจัยสำคัญที่ไม่เข้าร่วมในโครงการจัดการป่าไม้ของชุมชนเนื่องจากคนที่มีอายุสูงมีอุปสรรคในการสื่อสาร ขณะที่คนที่มีรายได้มากมักจะมีรายได้และงานประจำทำอยู่แล้ว

Table 1 household characteristic of rice farmers purposing participants in the farmer field school project in the study area

Household characteristics of rice farmers	Purposing participant in the project (n=30)			
	Yes (hh.)	%	No (hh.)	%
Earning activity				
1) On-farm	9	30.00	14.00	46.67
2) On-farm and off-farm	1	3.33	6.00	20.00
Age of the household head				
1) Mean 55.9 years	10	33.33	-	-
2) Mean 60.4 years	-	-	20	66.67
Income of household				
1) Mean 116,840 bath per year	10	33.33	-	-
2) Mean 244,870 bath per year	-	-	20	66.67
Rice yield per area				
1) Low yield group (200-272 kg/rai)	0	0.00	4	13.33
2) Medium yield group (306-378 kg/rai)	2	6.67	7	23.33
3) High yield group (400-480 kg/rai)	8	26.67	9	30.00
Experience in rice farmingtraining				
1) Never joined	7	23.33	10	33.33
2) Ever joined	3	10.00	10	33.33

การยกระดับวิธีการปฏิบัติในการผลิตข้าวแบบ ดั้งเดิมสู่การผลิตข้าวแบบ GAP

1. การพัฒนาความรู้และทักษะของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวผ่านกระบวนการโรงเรียน เกษตรกร

จากการเปรียบเทียบความรู้และทักษะของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีความรู้หลังอบรมร้อยละ 89.10 เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.57 จากเดิมร้อยละ 63.53 โดยเกษตรกรมีความรู้หลังอบรมในเกือบทุกประเด็นที่ประเมินมากกว่าร้อยละ 80 ยกเว้นความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรยังมีความรู้ไม่มากนัก ซึ่งเกษตรกรให้ความเห็นว่า การเก็บตัวอย่างดินมีความยุ่งยากและรอผลตรวจนานบางครั้งได้ผลล่าช้ากว่าฤดูกาลผลิตและจากร้อยละขององค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างน้อยคือ องค์ความรู้ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว (ร้อยละ 12.00) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 12.00) และความรู้ด้านการผลิตข้าวแบบ GAP (ร้อยละ 18.40) ทั้งนี้เกษตรกรเห็นว่าได้ทำเป็นประจำอยู่แล้ว แต่หากมีการเพิ่มความรู้เป็นประจำจะทำให้เข้าใจเพิ่มขึ้น (Table 2) ขณะที่ทักษะการปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีทักษะหลังอบรมร้อยละ 87.19 เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.67 จากเดิม ร้อยละ 44.52

โดยเกษตรกรมีทักษะในการปฏิบัติหลังอบรมในเกือบทุกประเด็นที่ประเมินมากกว่าร้อยละ 80 เช่นกัน ยกเว้นทักษะการปฏิบัติการขยายเชื้อไตรโคเดอร์ม่า เพราะเกษตรกรไม่เคยมีการฝึกปฏิบัติการทำมาก่อน อีกทั้งขั้นตอนปฏิบัติการขยายเชื้อไตรโคเดอร์ม่าต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติเป็นประจำจึงจะเกิดความชำนาญและจากร้อยละของทักษะที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างน้อยคือการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นข้าวภายในแปลงปลูก (ร้อยละ 7.18) (Table 2) เพราะเกษตรกรเห็นว่าได้ปฏิบัติเป็นประจำอยู่แล้วเมื่อเปรียบเทียบในภาพรวมของการกระบวนการพัฒนามีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรโดยแยกเป็นคะแนนภาคบรรยาย (ร้อยละ 30) และภาคปฏิบัติ (ร้อยละ 70) ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีความรู้ภาคบรรยายก่อนเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 18.15 หลังเข้าร่วมโครงการร้อยละ 25.46 คิดเป็นความรู้ภาคบรรยายที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.31 ขณะที่ภาคปฏิบัติก่อนเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 17.81 หลังเข้าร่วมโครงการร้อยละ 34.88 คิดเป็นความรู้ภาคปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.07 และได้คะแนนในภาพรวมหลังอบรมคิดเป็นร้อยละ 59.79 หรือคิดเป็นระดับชั้นคะแนนคือเกรด C+ จากเดิมก่อนเข้าอบรมคิดเป็นร้อยละ 29.91 หรือคิดเป็นระดับชั้นคะแนนคือเกรด F (Figure 1)

Table 2 Comparison of details skills of farmers before and after learning in farmer field school

Item of evaluation	Score	Before	After	Increase
		%	%	%
1. Knowledge skills				
1) Production planning throughout the season	10	50.00	100.00	50.00
2) Land management	10	50.00	81.00	31.00
3) Preparation of rice seeds	10	80.00	92.00	12.00
4) Integrated pest management	10	60.00	90.00	30.00
5) Harvesting and postharvest management	10	70.00	82.00	12.00
6) Knowledge of GAP rice production	25	71.20	89.60	18.40
Mean	105	63.53	89.10	25.57
2. Practices skills				
1) Having surveyrice growth in ownrice fields	45	77.78	85.56	7.78
2) Having surveyecology in ownrice fields	40	47.83	90.00	42.17
3) Having surveynatural enemies and control pests in ownrice fields	30	20.00	100.00	80.00
4) Having weeding in ownrice fields	40	57.00	85.42	28.42
5) Having production of trichoderma and application in own rice fields	20	20.00	75.00	55.00
Mean	175	44.52	87.19	42.67

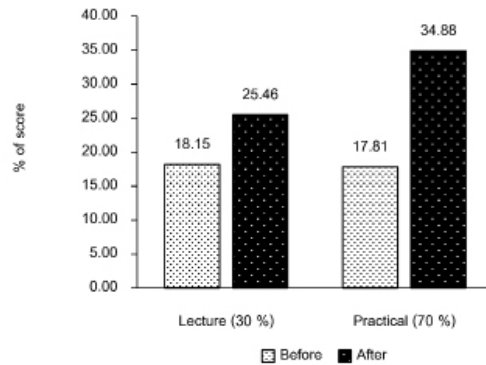


Figure 1 Comparison of farmers' knowledge before and after learning in farmer field school

การศึกษานี้จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในภาพรวมถึงแม้ว่าค่าคะแนนหลังเข้าอบรมได้คะแนนในระดับพอใช้ (ร้อยละ 59.79 ระดับหรือเกรด C+) แต่เกษตรกรมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นซึ่งจากเดิมได้ค่าคะแนนก่อนเข้าอบรมในระดับน้อย (ร้อยละ 29.91 หรือ เกรด F) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรสามารถส่งเสริมให้องค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติของเกษตรกรเพิ่มขึ้นดังที่ Braun et al. (2000) กล่าวว่า การใช้รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรแสดงให้เห็นถึงวิธีการทดลองและการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับคณะกรรมการการวิจัยทางการเกษตรในท้องถิ่น วิธีนี้สามารถเพิ่มศักยภาพของบุคคลและกลุ่มคนในท้องถิ่นในการวิเคราะห์และการตัดสินใจที่สำคัญ โดยที่เกษตรกรจะเป็นผู้เติมช่องว่างองค์ความรู้ในท้องถิ่นเกี่ยวกับระบบนิเวศเกษตรและเพิ่มความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถสังเกต

เห็นได้หรือไม่ชัดเจน ส่วนคณะกรรมการการวิจัยทางการเกษตรในท้องถิ่นจะเป็นผู้ประเมินระบบของทางเลือกเทคโนโลยีและความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ขณะที่ Godtland et al. (2004) กล่าวว่า การใช้กิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรสามารถพัฒนาให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) โดยพบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานดีขึ้นและมีศักยภาพในการปรับปรุงผลผลิตในการผลิตมันฝรั่งได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ คือการระบวงการเรียนรู้จากกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรส่งผลให้ผลผลิตข้าวของเกษตรกรเพิ่มขึ้น โดยพบว่ากลุ่มที่ให้ผลผลิตปานกลาง (ผลผลิต 306-378 กก./ไร่) มีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.00 จากผลผลิตเฉลี่ย 372.5 กก./ไร่ เป็น 397.5 กก./ไร่ และกลุ่มที่ให้ผลผลิตสูง (ผลผลิต 400-480 กก./ไร่) มีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.50 จากผลผลิตเฉลี่ย 409.5 กก./ไร่ เป็น 423.0 กก./ไร่ (Figure 2)

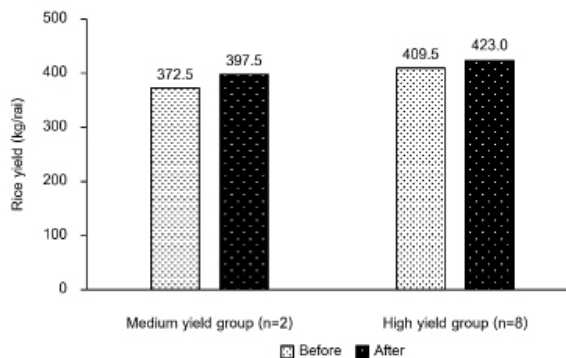


Figure 2 Comparison of rice yield before and after learning in farmer field school

2. การประยุกต์องค์ความรู้และทักษะของเกษตรกรสู่การปฏิบัติการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP

จากการศึกษาการประยุกต์องค์ความรู้การผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรจากการให้ผลผลิตต่างกันออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มเกษตรกรที่ให้ผลผลิตปานกลาง และกลุ่มเกษตรกรที่ให้ผลผลิตสูงในระบบการผลิตข้าวแบบดั้งเดิม เกษตรกรทั้งสองกลุ่มนี้ก่อนเข้าร่วมโครงการมีกิจกรรมการปลูกข้าวคือในกลุ่มที่ให้ผลผลิตปานกลางมีการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้เองจากฤดูกาลผลิตที่ผ่านมาและบางครั้งมีการเก็บไว้มากกว่า 2-3 ฤดูกาลผลิตใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 20-25กก./ไร่ วิธีการเพาะปลูกมักนิยมแบบหว่านข้าวแห้งหรือหว่านน้ำตม เกษตรกรในกลุ่มนี้ไม่มีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยวิธีใด ๆ อีกทั้งวิธีการใส่ปุ๋ยไม่เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าวและมีการเก็บเกี่ยวในระยะเหลืองทิ้งรวงเนื่องจากอรอดเกี่ยวนวดข้าวขณะที่กลุ่มเกษตรกรที่ให้ผลผลิตสูงมีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ของหน่วยงานราชการ (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพัทลุง) มีการบำรุงดินโดยใช้พืชตระกูลถั่วในบางครั้ง มีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ มีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 20 กก./ไร่ วิธีการเพาะปลูกนิยมแบบหว่านข้าวแห้งหรือหว่านน้ำตมมีการควบคุมการเกิดวัชพืชโดยการพ่นสารเคมีประเภทหลังออก (Figure 3) หลังจากเกษตรกรทั้งสองกลุ่มนี้ผ่านการอบรมกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกร พบว่า สามารถประยุกต์องค์ความรู้ในการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP โดยมีการประยุกต์ดังนี้ การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวทุกครัวเรือนมีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ของหน่วยงานราชการที่ได้

รับการรับรองมาตรฐาน GAP และมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่เหมาะสมคือ 9-10 กก./ไร่ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินบางครัวเรือนมีการไถกลบตอซัง บางครัวเรือนมีการไถกลบตอซังร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์บางครัวเรือนมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ บางครัวเรือนมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับใช้น้ำหมักชีวภาพ บางครัวเรือนมีการปลูกพืชตระกูลถั่ว และพบว่าทุกครัวเรือนมีการสำรวจระบบนิเวศน์ในนาข้าวเพื่อเฝ้าระวังโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว รวมทั้งมีการประยุกต์การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมี ส่วนด้านต้นทุนการผลิตเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตเฉลี่ยได้ไร่ละ 55.04 บาท จากต้นทุนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมเฉลี่ยไร่ละ 2,281.23 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP เหลือเฉลี่ยไร่ละ 2,226.19 บาท (Figure 3) ด้วยกิจกรรมการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสมจึงส่งผลให้ผลผลิตข้าวของเกษตรกรเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มที่ให้ผลผลิตปานกลางก่อนเข้าร่วมโครงการ ซึ่งการศึกษาสอดคล้องกับ Godtland et al. (2004) ที่มีการใช้ระบบโรงเรียนเกษตรกรพัฒนาความรู้เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูแบบผสมผสานส่งผลให้เกษตรกรสามารถปรับปรุงผลผลิตในการผลิตมันฝรั่งเพิ่มขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกับ Davis et al. (2012) กล่าวว่า ระบบการพัฒนาเกษตรกรผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรมีผลกระทบในทางบวกต่อการผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เป็นผู้หญิงที่มีความรู้ต่ำ โดยเพิ่มรายได้ทางการเกษตรและทำให้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้นของเกษตรกรรายย่อยในประเทศแถบแอฟริกาตะวันออกและแนวทางนี้สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้หญิงและผู้ผลิตที่มีความรู้น้อยได้

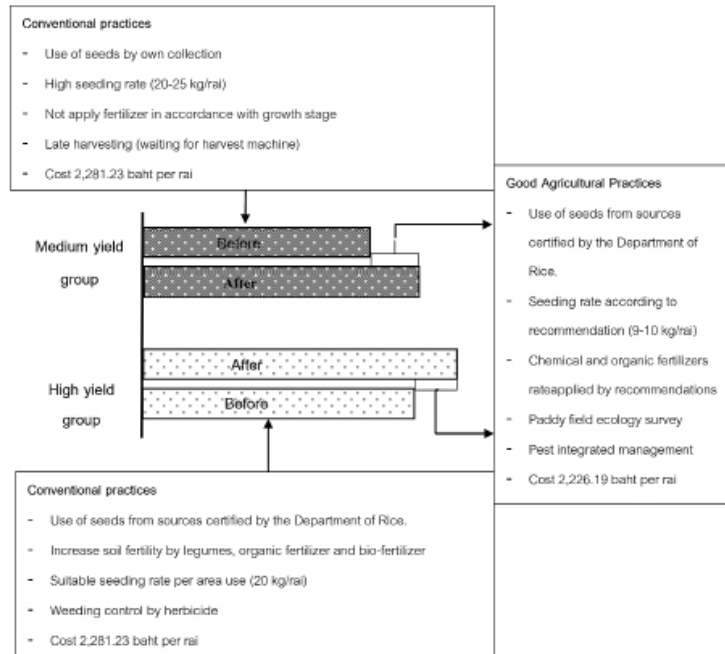


Figure 3 Application of good agricultural practices knowledge on rice production

สรุป

กระบวนการพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรสามารถยกระดับวิธีการปฏิบัติการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมของเกษตรกรสู่การผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ได้โดยเกษตรกรมีระดับองค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP เพิ่มขึ้น เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้จากกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรประยุกต์ในการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ในแปลงปลูกตนเองได้ ส่งผลให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนด้านการใช้ปุ๋ยและสารเคมีได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนให้จังหวัดพัทลุงเป็นเมืองเกษตรสีเขียวดังกล่าวได้อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาสู่การเกษตรอินทรีย์หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรมีการนำกระบวนการพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมโรงเรียนเกษตรกรนี้ไปขยายผลในพื้นที่อื่น หรือดำเนินกิจกรรมนี้อย่างต่อเนื่องในพื้นที่เดิมกับเกษตรกรที่ยังไม่เข้าร่วมโครงการหรือในกลุ่มเกษตรกรเดิมเพื่อยกระดับความรู้เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน. 2559. คู่มือโครงการเมืองเกษตรสีเขียว. สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง.

Braun, A. R., T. Graham, and F. Maria. 2000. Farmer field schools and local agricultural research communities: Complementary platforms for integrated decision-making in sustainable agriculture. Agricultural Research and Extension Network. Network Paper No.105.

Davis, K., E. Nkonya, E.Kato, D. A. Mekonnen, M. Odendo, R. Miiro, and J. Nkuba. 2012. Impact of farmer field schools on agricultural productivity and poverty in East Africa. *World Dev.* 40: 402-413.

Dolisca, F., R. C. Douglas, M. M. Joshua, A. S. Dennis, and M. J. Curtis. 2006. Factors influencing farmers' participation in forestry management programs: A case study from Haiti. *Forest EcolManag.* 236: 324-331.

Godtland, E. M., S. Elisabeth, J. Alain, M. Rinku, and O. Oscar. 2004. The impact of farmer field schools on knowledge and productivity: A study of potato farmers in the Peruvian Ande. *Econ Dev Cult Change.* 53: 63-92.

Locke, E. A., M. Alavi, and J. A. Wagner. 1997. Participation in decision making: An information exchange perspective. In: G. R. Ferris. *Research in personnel and human resources management.* 15: 293-331.

Wilson, G. A. 1997. Factors influencing farmer participation in the environmentally sensitive areas scheme. *J Environ Manage.* 50: 67-93.