รูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ โดยความร่วมมือของสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด

A model for development knowledge, attitudes and job performance of organic jasmine rice rarmers through the cooperation between the office of farmers council and local government organization in Roi-Et province

ประจักร์ บุญกาพิมพ์[1] ชาตรี ศิริสวัสดิ์[2] ณรงค์ฤทธิ์ โสภา[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกร 2) สร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกร และ 3) ประเมินรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 12 กลุ่ม จำนวน 370 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายมีจำนวน 23 คน ได้จากการเลือกเฉพาะเจาะจงและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรวบรวมการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ ส่วนกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 นี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 4 กลุ่ม รวมจำนวน 132 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบสมมุติฐานใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุ และสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรตามแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด (Y) ได้แก่ ด้านการเลือกพื้นที่ปลูก ด้านการสนับสนุนทางสังคมเกษตร ด้านการสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.363, 0.646 และ 0.380 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรทั้งสามดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของ (Y) ได้เท่ากับร้อยละ 11.8 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ปัจจัยทั้งสามด้านมีความเหมาะสมที่นำมาจัดทำขึ้นเป็นโครงการ โดยทำแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนา 6 ขั้นตอน 15 กิจกรรม

เมื่อนำรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด ไปทดลองใช้ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานดีขึ้น

คำสำคัญ : ความรู้ เจตคติ การปฏิบัติงาน รูปแบบการพัฒนา เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์

[1]นักศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิภาค มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

[2] อาจารย์ ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Abstract

The purposes of the research were to analyze factors affecting knowledge, attitudes and job performance of organic jasmine rice farmers in Roi-Et province, to design a model for developing knowledge, attitudes and job performance of organic Jasmine rice farmers, and to evaluate the model for developing knowledge, attitudes and job performance. The qualitative research and quantitative research were employed for the study. The research methodology was divided into three steps. Step 1 focused on analyzing factors affecting knowledge, attitudes and job performance of organic jasmine rice farmers. The samples were 370 farmers from organic jasmine rice farmer groups in Roi-Et province. The data were collected by questionnaire from 370 organic jasmine rice farmer groups in Roi-Et province. Step 2 focused on designing and developing a model for developing knowledge, attitudes and job performance of organic Jasmine rice farmers through focus group discussion method of 23 experts, and the target population. Step 3 implemented and evaluated the model of 132 organic Jasmine rice farmers from four groups. The tools were a training curriculum, a test, an assessment form, and a questionnaire. The research statistics used were percentage, frequency, mean, standard deviation, multiple regression analysis and repeats measures MANOVA were used to test hypothesis. Results of the research were summarized as follows:

The factors affecting knowledge, attitudes and job performance of organic jasmine rice farmers in Roi-Et province were: area planted aspect, social agricultural supporting aspect, and supporting from Farmers Council and Local Government Organization in Roi-Et Province aspect. Regression coefficients were 0.363, 0.646, and 0.380, respectively. Such variables could explain variation in affecting for developing knowledge, attitudes and job performance of organic Jasmine rice farmers at 11.8 percent of population with a significant level of 0.05.

The result showed that a construct of a model for developing knowledge, attitudes and job performance of organic Jasmine rice farmers from three factors on the prepared project was appropriate. The model yielded six steps and fifteen activities.

The test of the model for developing knowledge, attitudes and job performance, organic jasmine rice farmers in Roi-Et province revealed that organic jasmine rice farmers in Roi-Et province had better knowledge, attitudes and job performance.

Keywords: knowledge, attitudes, job performance, a model for development, organic jasmine rice farmers.

ความเป็นมาของปัญหา

ประเทศไทยถือเป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพดีที่สุดแห่งหนึ่งในโลก โดยมีแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะเขตทุ่งกุลาร้องไห้ เนื่องจากในอดีตบริเวณทุ่งกุลาร้องไห้เคยเป็นพื้นที่ที่อยู่ใต้ทะเลมาก่อนจึงพบว่ามีเกลือละลายปนอยู่ในดินค่อน ข้างสูง บางช่วงมีหินเกลือปะปนอยู่ในปริมาณมาก บางช่วงมีหินเกลือปะปนอยู่เป็นชั้นหนา 250 เมตร โดยเฉพาะดินชั้นบนเป็นดินร่วนปนทรายที่มีสภาพเป็นกรดปานกลาง ดินชั้นล่างบางช่วงเป็นดินเหนียวปนทรายหรือเป็นดินจืด ไม่มีแร่ธาตุและอาหารอันจะช่วยหล่อเลี้ยงต้นไม้ให้เจริญ เติบโตได้ นอกจากนี้สภาพภูมิอากาศของทุ่งกุลาร้องไห้ มีลักษณะเป็นทุ่งหญ้า เขตศูนย์สูตร (Tropical savannah climate) คือ มีฝนตกเป็นช่วงๆ พื้นที่มีการระบายน้ำได้เป็นอย่างดี (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว, 2557) ปัจจุบันพื้นที่หลักของประเทศไทยในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 80 อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดยโสธร จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอุดรธานี จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดร้อยเอ็ด และอีกร้อยละ 20 อยู่ในภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดอุทัยธานี (กรุงเทพธุรกิจ, 2557) จากอัตราส่วนการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิดังกล่าว จะเห็นได้ว่า เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถือเป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย

ทุ่งกุลาร้องไห้มีพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 2,107,690 ไร่ เฉพาะส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดมีพื้นที่ จำนวน 986,807 ไร่ หรือร้อยละ 46 ของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอปทุมรัตต์ อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย และอำเภอเกษตรวิสัย นอกจากนี้เป็นเขตติดต่อจังหวัดมหาสารคาม จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร (สำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด, 2557) แต่สภาพพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่มีปัญหาหลักในการเพาะ ปลูก คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงการเพาะปลูกแบบไม่พึ่งพาสารเคมีและปุ๋ยเคมีได้ ปัจจุบันมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย และใช้ในปริมาณที่มากเกินความจำเป็นโดยที่เกษตรกรผู้ใช้ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้สารเคมี บางครั้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชยังสลายตัวไม่หมดแต่เกษตรเก็บผลผลิตไปบริโภคหรือจำหน่ายก่อนกำหนด ก่อให้เกิดการตกค้างในผลผลิต เมื่อผู้บริโภคได้รับสารพิษเข้าไปสะสมเป็นเวลานาน ปริมาณสารพิษในร่างกายผู้บริโภคก็จะเพิ่มปริมาณมากขึ้น จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลจนกลายเป็นเซลมะเร็งลุกลามไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ นอกจากนี้แล้วอันตรายที่เกิดขึ้นกับมนุษย์แล้ว สารเคมีและปุ๋ยเคมียังทำลายคุณภาพของดิน ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ไม่เหมาะสมกับความต้องการสารอาหารของพืช ส่งผลให้พืชเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ผลผลิตที่ได้รับมีปริมาณลดลงอย่างเห็นได้ชัด

นอกจากปัญหาสารเคมีตกค้างในผลผลิตที่กล่าวมาแล้วนั้น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิยังประสบปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากไม่สามารถคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปราศจากสิ่งเจือปนได้ ขาดความรู้ในการวิเคราะห์ดินเพื่อดำเนินการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์พร้อมสำหรับการเพาะปลูกข้าวที่ให้ผลผลิตสูง ขาดความรู้และวิธีการในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุตามธรรมชาติใช้เองโดยไม่พึ่งปุ๋ยเคมีเพื่อลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนขาดความรู้ทักษะที่ถูกต้องในการเพาะปลูกการดูแลต้นกล้าหลังการงอกให้มีปริมาณความหนาแน่นที่เหมาะสม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

สำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกรรม จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2557 - 2560 ในเป้าประสงค์ข้อที่หนึ่งไว้ว่า “เกษตรทุกครัวเรือน สามารถทำการเกษตรแบบดั้งเดิม เน้นการทำเกษตรอินทรีย์โดยดำเนินชีวิตการทำเกษตรแบบยั่งยืน” โดยมี แนวทางการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรครอบครัวเกษตรให้มีความเข้มแข็งตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างเครือข่ายเกษตรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร ตลอดจนสร้างความศรัทธาและเชื่อมั่นในการเพาะปลูกข้าวตามวิธีเกษตรอินทรีย์ จนสามารถพัฒนาศักยภาพด้านการเพาะปลูกให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (สำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด, 2557) แต่อย่างไรก็ดี ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกรของสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด สามารถส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ มีการกระจัดกระจายกันอยู่ตามพื้นที่ที่ห่างไกลกัน อาทิ คนละเขต คนละอำเภอ เป็นต้น เมื่อเกิดปัญหาในการเพาะปลูกอาจทำให้ผู้เพาะปลูกเกิดการลองผิดลองถูกได้ ดังนั้นการที่เกษตรกรจะสามารถพัฒนาการเพาะปลูกตามแนวเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืนได้นั้น จึงจำเป็นที่จะต้องอาศัยหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่การเกษตรนั้นๆ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ก็คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นั่นเอง

จากความเป็นมาของสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญว่า การพัฒนาแนวทางการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ยั่งยืนนั้น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิจำเป็นต้องมีความรู้ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จนสามารถปฏิบัติ การเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นประธานสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด และสมาชิกสภาเกษตรแห่งชาติ จึงสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์โดยความร่วมมือของสภาเกษตรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ให้มีความรู้ มีเจตคติที่ดีต่อการปลูกข้าวหอมมะลิโดยปราศจากการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีทุกชนิด โดยจะศึกษาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร โดยเริ่มจากการเลือกพื้นที่ปลูก การเลือกใช้พันธุ์ข้าว การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว การบวนการเตรียมดิน วิธีการปลูกและการจัดการความอุดมของดินและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และเรื่องของการสร้างความศรัทธาและเชื่อมั่นในการเพาะปลูกข้าวตามวิธีเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจะศึกษาตั้งแต่ระบบนิเวศเกษตร ภาวะเศรษฐกิจ การสนับสนุนทางสังคมเกษตร และวิทยาการและเทคโนโลยี และศึกษาว่า การพัฒนา ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ควรมีรูปแบบเป็นเช่นใด ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาข้าวหอมมะลิของประเทศไทยให้มีความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในภูมิภาคอาเซียนและระดับนานาชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด

3. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปร ได้แก่

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 12 กลุ่ม จำนวน 5,026 คน (สำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด, 2557)

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัด ร้อยเอ็ด จำนวน 12 กลุ่ม จำนวน 370.51 คน โดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของทาโร่ ยามาเน่ เพื่อให้เกิดการกระจายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 370 คน

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความครอบคลุมตามโครงสร้างของเนื้อหา ภาษา และตรวจสอบความเหมาะสมด้านสถิติการวัดและประเมินผล โดยหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try-out) กับหมู่บ้านหนองแคน ตำบลโนนสว่าง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยนำข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .94

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 ระยะเวลาประสบการณ์การปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์

2.1.2 ประสบการณ์การได้รับความรู้เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร โดยประกอบด้วย 1) ด้านการเลือกพื้นที่ปลูก 2) ด้านการเลือกใช้พันธุ์ข้าว 3) ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว 4) ด้านกระบวนการเตรียมดิน 5) ด้านวิธีการปลูก 6) ด้านการจัดการความอุดมของดิน และ 7) ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

2.1.3 ประสบการณ์ได้รับการปลูกฝังความศรัทธาและเชื่อมั่นในการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย 1) ด้านระบบนิเวศเกษตร 2) ด้านภาวะเศรษฐกิจ 3) ด้านการสนับสนุนทางสังคมเกษตร และ 4) ด้านวิทยาการและเทคโนโลยี

2.1.4 การสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว หอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์อินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ มีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ 1 คัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 5 คน โดยพิจารณาจากความรู้ด้านการเพาะปลูก เจตคติที่ดีต่อการเพาะปลูก และการปฏิบัติงานการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่มีคุณภาพ

2. กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ได้แก่ นักวิชาการ จำนวน 3 คน เกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอ จำนวน 3 คน ปราชญ์ชาวบ้านด้านการเพาะปลูกข้าว จำนวน 3 คน หมอดิน จำนวน 3 คน นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 คน และสมาชิกสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 คน

ระยะที่ 3 การทุดลองใช้ เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งกลุ่มทดลอง และตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ มีดังนี้

1. กลุ่มทดลอง หมู่บ้านซึ่งเป็นกลุ่มทดลองในการวิจัยในระยะที่ 3 คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 4 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์อีสาน หมู่ที่ 4 ตำบลหนองพอก อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 60 คน เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกทุ่งกุลาร้องไห้หมู่ที่ 5 ตำบลหนองแคน อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 25 คน กลุ่มทำนาเกษตรกรอินทรีย์ลุ่มน้ำเสียวน้อยหมู่ที่ 12 ตำบลหินกอง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 40 คน และกลุ่มผลิตข้าวพื้นบ้านอินทรีย์ หมู่ที่ 18 ตำบล อำเภอ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 7 คน รวมจำนวน 132 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ โดยความร่วมมือของสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดร้อยเอ็ด

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์อินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแบบในการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด (Y) มีความเหมาะสมนำไปใช้พยากรณ์ได้ ซึ่งได้ผลที่ระดับนัยสำคัญ .01 (F= 14.55, p-value = .00) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาความรู้ ด้านการพัฒนาเจตคติและด้านการพัฒนาการปฏิบัติงาน มีความเหมาะสมนำไปใช้พยากรณ์ได้ ได้ผลที่ระดับนัยสำคัญ .01 (F= 18.45, p-value = .00), (F= 9.36, p-value = .00) และ (F=6.13, p-value = .014)

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยที่ได้รับจากระยะที่ 1 มากำหนดขึ้นเป็นรูปแบบ (Model) ทำให้ทราบว่า มีรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด อยู่ 4 รูปแบบ ดังนี้

ตัวแบบที่ 1 : รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เรื่องความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกร (Y) โดยมีสมการถดถอยเชิงเส้นที่ประมาณขึ้นคือ

$$\hat{Y} = 16.348 + 0.363X_{21} + 0.646X_{33} - 0.380X_{4}$$

ตัวแบบที่ 2 : รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์เรื่องความรู้ของเกษตรกร (Y_1) โดยสมการถดถอยเชิงเส้นที่ประมาณขึ้นคือ

$$\hat{Y}_1 = 4.339 + 0.318X_{21} + 0.209X_{32} - 0.110X_{4}$$

ตัวแบบที่ 3 : รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เรื่องเจตคติของเกษตรกร (Y_2) โดยสมการถดถอยเชิงเส้นที่ประมาณขึ้นคือ

$$\hat{Y}_2 = 5.937 + 0.015X_{1} + 0.333X_{33} - 0.202X_{4}$$

ตัวแบบที่ 4 : รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เรื่องการปฏิบัติงานของเกษตรกร(Y_3) โดยสมการถดถอยเชิงเส้นที่ประมาณขึ้นคือ

$$\hat{Y}_3 = 6.070 + 0.137X_{25}$$

ผู้วิจัยได้ทำแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาจัดทำเป็นโครงการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้รูปแบบการพัฒนา 6 ขั้นตอน 15 กิจกรรม

ระยะที่ 3 หลังจากที่ได้ทำการทดลองใช้กับกลุ่มทดลองโดยการเปรียบเทียบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ตัวแปรด้านความรู้ ด้านเจตคติและด้านการปฏิบัติงาน มีค่า Sig. น้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ .05 นั่นย่อมแสดงให้เห็นได้ว่า การทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรทีละตัวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีนัยได้ว่า หลังจากที่กลุ่มทดลองได้นำรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด ไปทดลองใช้แล้วนั้น ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานดีขึ้น

อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด (Y) ก็คือ ประสบการณ์การได้รับความรู้เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรในด้านการเลือกพื้นที่ปลูก (X_{21}) ประสบการณ์ได้รับการปลูกฝังความศรัทธาและเชื่อมั่นในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในด้านการสนับสนุนทางสังคมเกษตร (X_{33}) และการสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด (X_4)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด (Y_1) ก็คือ ประสบการณ์การได้รับความรู้เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรในด้านการเลือกพื้นที่ปลูก (X_{21}) ประสบการณ์ได้รับการปลูกฝังความศรัทธาและเชื่อมั่นในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในด้านภาวะเศรษฐกิจ (X_{32}) และการสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด (X_4)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาเจตคติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด (Y_2) ก็คือ ระยะเวลาประสบการณ์การปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ (X_1) ประสบการณ์ได้รับการปลูกฝังความศรัทธาและเชื่อมั่นในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในด้านการสนับสนุนทางสังคมเกษตร (X_{33}) และการสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด (X_4)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด (Y_3) ก็คือ ประสบการณ์การได้รับความรู้เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรในด้านวิธีการปลูก (X_{25})

สำหรับเหตุผลที่ทำให้เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ต่างก็เล็งเห็นว่า ปัจจัยสำคัญไม่ว่าจะเป็นเรื่องระยะเวลาประสบการณ์การปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ การเลือกพื้นที่ปลูก วิธีการปลูก และการสนับสนุน

ทางสังคมเกษตร ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจ รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด เหล่านี้ล้วนแล้วแต่จะเป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถก่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านการเกษตรได้ แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงระบบนิเวศวิทยา ดิน แหล่งน้ำ ดินฟ้าอากาศ รวมถึงเทคนิควิชาการเกษตร โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ถือเป็นพื้นฐานความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดผลผลิตยั่งยืนซึ่งสัมพันธ์กับเศรษฐกิจและสังคม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวนั้น มีความสอดคล้องกันกับสมาน พั่วโพธิ์ ทศพล สมพงษ์ และปทุมทิพย์ ม่านโคกสูง (2551) ศึกษารูปแบบการพัฒนาหมู่บ้านตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า มีปัจจัยภายในและภายนอกชุมชนที่เป็นตัวแปรความสำเร็จของพัฒนา (Input) ได้แก่ การสร้างความเข้าใจร่วมกัน การค้นหาปัญหาความต้องการและศักยภาพของชุมชน การหาทางออกและเลือกกิจกรรมความพอเพียง การวางแผนปฏิบัติหรือปรับแผนชุมชนที่มีอยู่เดิม การดำเนินกิจกรรมตามแผน การติดตาม การเรียนรู้และขยายผล นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกันกับดาฮลินและคณะ (Dahlin and others, 2005) วิจัยรูปแบบการทำการเกษตรแบบพอเพียง ณ เมือง Chunchucmil มณฑล Yucatan ประเทศเม็กซิโก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แนวการการทำการเกษตรแบบพอเพียงจะเป็นทางออกของการแก้วิกฤตได้ดีที่สุด โดยเกษตรกรในพื้นที่นั้นต่างขาดความรู้และความเข้าใจในรูปแบบและกระบวนการทำการเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงเหมือนครั้งบรรพบุรุษ และยังสอดคล้องกันกับริกบีและคาซีเรส (Rigby and Caceres, 2001) ได้วิจัยเพื่อศึกษาขนาดพื้นที่และรูปแบบการจัดสรรพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมในการทำเกษตรยั่งยืนและการเกษตรแบบอินทรีย์เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว โดยกล่าวถึงกรณีตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ รูปแบบการผลิต ผลตอบแทนที่ได้รับทั้งในลักษณะที่เป็นรายได้และความสุขเพิ่มขึ้น

2. รูปแบบในการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้พยากรณ์ได้

ผู้วิจัยนำปัจจัยทั้งสามที่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 มากำหนดเป็นโครงการแล้วนำเสนอต่อผู้วิพากษ์ จำนวนรวม 23 คน ซึ่งรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผู้วิจัยนำเสนอต่อผู้วิพากษ์ทั้งหมดมี 6 ขั้นตอน 15 กิจกรรม โดยผู้วิพากษ์เห็นด้วยกับขั้นตอนทั้ง 6 ของผู้วิจัย เนื่องจากว่า มีความสอดรับกับบริบทที่ศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสรุปการดำเนินกิจกรรมดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการพัฒนา 6 ขั้นตอน 15 กิจกรรม

ลำดับที่	ขั้นตอน	กิจกรรม
1.	ประสานงานและสำรวจชุมชน	1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบเงื่อนไขในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน 2. ค้นหาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ต้นแบบ 3. สอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ที่สนใจให้ความร่วมมือในกิจกรรม 4. ศึกษาสภาพเกี่ยวกับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรต้นแบบ

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงรูปแบบการพัฒนา 6 ขั้นตอน 15 กิจกรรม

ลำดับที่	ขั้นตอน	กิจกรรม
2.	ปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างความเชื่อมั่น	1. ทำการปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างความเชื่อมั่นในการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ 2. สร้างความเข้าใจในกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรต้นแบบ
3.	จัดทำแผนพัฒนา	1. จัดทำแผนพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 2. สร้างชี้วัดความสำเร็จในการดำเนินงาน
4.	การนำแผนไปปฏิบัติงาน	1. ส่งเสริมโดยการแสวงหาความรู้ 2. ดำเนินการนำร่องกิจกรรมการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงาน 3. สะท้อนและปรับปรุงแผนพัฒนาให้บรรลุเป้าหมาย
5.	ประเมินแผนการปฏิบัติงาน	ประเมินแผนการปฏิบัติงาน ก่อนการปฏิบัติงาน ระหว่างการปฏิบัติงาน และหลังการปฏิบัติงาน
6.	แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประเมินสรุป	1. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประธานกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ 3. ถอดองค์ความรู้ สรุปผลการดำเนินงาน

เหตุผลที่ทำให้เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากว่า การปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรมีรูปแบบการพึ่งพาตนเอง โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยสด รวมถึงการประยุกต์ใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่สอดคล้องกับภูมิปัญญา โดยนำพืชที่หาได้ในท้องถิ่นสามารถต้านทานโรคได้ดี เช่น ข้าวจ้าวแดงมะลิ ถั่วเหลือง และพืชผักสวนครัวพื้นบ้าน และที่สำคัญคือ การได้รับการส่งเสริมโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้และสร้างผู้นำการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นในชุมชน ประกอบกับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตรอินทรีย์จากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เพื่อนบ้าน และหน่วยงานส่งเสริมทำให้เกิดการเรียนรู้รับรู้ที่จะนำ ไปปรับเปลี่ยนวิถีการผลิต รวมทั้งการมีตลาดที่สนับสนุนผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษมากขึ้น เหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่เอื้อและดึงดูดให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนเจตคติมาทำการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์กันได้ง่ายขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวนั้น มีความสอดคล้องกับอรกช เก็จพิรุฬห์ (2553) วิจัยเรื่องการเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์: กรณีศึกษา ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบว่า โดยเฉลี่ยการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรเคมี ถึงร้อยละ 33.7 เนื่องจากราคาข้าว และรายได้เฉลี่ยที่สูงกว่า รวมถึงต้นทุนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าเกษตรเคมี ทั้งนี้ต้นทุนเฉลี่ยของข้าวที่ปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ต่ำกว่าเกษตรเคมีเกือบทุกรายการ ยกเว้นค่าเตรียมดินและปลูกข้าวที่มีผลตรงกันข้าม โดยทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวจำแนกตามลักษณะการใช้สารเคมี กรณีในภาพรวม และกลุ่มที่ปลูกข้าวนาปรัง พบว่า ข้าวที่ปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ได้กำไรร้อยละ 8.1 และ 12.5 ตามลำดับ ในขณะที่แบบเกษตรเคมีขาดทุนร้อยละ 25.6 และ 26.0 จึงทำให้ผลตอบแทนของการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์สูงกว่าแบบเกษตรอินทรีย์ ถึงร้อยละ 33.7 และ 38.0 ตามลำดับ และสอดคล้อง วงศ์พัฒนา ศรีประเสริฐ (2556) วิจัยเรื่องการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจแปรรูป

ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอินทรีย์ของผู้ผลิตบ้านมะค่า ตำบลมะค่า อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอินทรีย์แปรรูปของผู้ผลิตบ้านมะค่า พบว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตบ้านมะค่า ควรตัดสินใจเลือกที่จะลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอินทรีย์แปรรูป ถือเป็นการลงทุนที่สามารถยอมรับได้ เพราะได้รับผลตอบแทนที่มีความคุ้มค่ากับเงินที่ต้องลงทุนไป เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นบวก โดยมีมูลค่าเท่ากับ 1,102,700.00 บาท และให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ได้กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 8 โดยให้ผลตอบแทนจากการลงทุน ร้อยละ 32.33 อีกทั้งระยะเวลาที่กระแสเงินสดรับสุทธิจากการลงทุนสามารถชดเชยกระแสเงินสดจ่ายเงินลงทุนสุทธิตอนเริ่มของการลงทุนพอดี โดยใช้ระยะเวลาในการคืนทุนเพียง 11 เดือน 15 วัน

หลังจากที่ผู้วิจัยและผู้วิพากษ์ได้ร่วมกันวิพากษ์จนได้ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขรูปแบบแล้ว ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้ทำการสรุปเพื่อกำหนดรูปแบบที่จะนำไปใช้ในการวิจัยในระยะ 3 ต่อไป

3. หลังการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด โดยความร่วมมือของสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ตัวแปรด้านความรู้ ด้านเจตคติและด้านการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น โดยที่ตัวแปรแต่ละตัวต่างก็มีความแตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ .05 เนื่องจากว่า มีค่า Sig. น้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ .05 นั่นย่อมมีหมายความว่า หลังจากที่กลุ่มทดลองได้นำรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด ไปทดลองใช้แล้วนั้น ทำให้ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า จากการดำเนินการและลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกจังหวัดร้อยเอ็ด ได้เห็นผลของการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ นอกจากผลทาง ด้านเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิต และที่สำคัญคือ รายได้สม่ำเสมอ เนื่องจากมีตลาดที่แน่นอนแล้วยังมีผลต่อสังคมอีกด้วย อาทิ เกิดระบบการเรียนรู้ร่วมกัน สุขภาพคนในชุมชนเริ่มดีขึ้น เกิดระบบเครือข่ายระหว่างชุมชน และที่สำคัญยิ่งคือ ผลทางสิ่งแวดล้อม คือ ทำให้สภาพดินดีขึ้นและสภาพอากาศของชุมชนเริ่มดีขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกันกับนันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร (2547) ศึกษาการดำเนินงานเกษตรอินทรีย์ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทั้งในด้านแนวคิด จิตใจ ความเชื่อ วิถีการผลิต วิถีชีวิต และการยืนหยัด ซึ่งเมื่อพิจารณาระบบการผลิตเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่ภูมินิเวศน์ยโสธร พบว่า เป็นระบบการเกษตรที่ทำนาในหลายรูปแบบ แต่ทุกรูปแบบยึดหลักการพื้นฐาน 6 ประการคือ (1) ความเหมาะสมของฐานทรัพยากร (2) ความถนัดทางการผลิตในฐานวัฒนธรรม (3) แรงงานและเครื่องมือทุ่นแรงในครัวเรือน (4) ทำเลที่ตั้งและคมนาคม (5) ประสบการณ์การตลาด และ (6) อิทธิพลขอกลุ่มต่อการตัดสินใจ ซึ่งเกษตรกรรมยั่งยืนแต่ละรูปแบบจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต 8 ประการ ได้แก่ การปลูกข้าว การปลูกพืชก่อนและหลังทำนา การปลูกพืชสมุนไพร การปลูกไม้ยืนต้น การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงปลา การปรับปรุงบำรุงดิน และการจัดการน้ำ กิจกรรมเหล่านี้ต้องผสมผสานและเกื้อกูลกัน อันเป็นการใช้ประโยชน์แต่ละกิจกรรมให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และยังสอดคล้องกับรุ่งเรือง ลาดบัวขาว (2548) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเคมีเป็น

เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบ้านนาหึก ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ คือ ปัญหาสุขภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน รายได้เพิ่มขึ้นเนื่องจากทุนการผลิตของเกษตรอินทรีย์ลดลง ทำให้มีกำไรมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ ด้านการเลือกพื้นที่ปลูก ด้านการสนับสนุนทางสังคมเกษตร ด้านการสนับสนุนจากสำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งตัวแปรทั้งสามดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานได้เท่ากับร้อยละ 11.8 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ปัจจัยทั้งสามด้านมีความเหมาะสมที่นำมาจัดทำขึ้นเป็นโครงการ โดยทำแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ จังหวัดร้อยเอ็ด ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนา 6 ขั้นตอน 15 กิจกรรม

หลังจากที่ได้นำรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองแล้วนั้น ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยที่พบว่า ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ได้มีการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนเกษตรกรหรือนักวิชาการหรือผู้รู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อยู่ในระดับต่ำที่สุด ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นได้ว่า เกษตรกรอาจมีเจตคติที่ไม่ค่อยดีเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งสำนักงานสภาเกษตรกรควรที่จะร่วมมือกันกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อที่จะหาแนวทางเสริมสร้างความรู้ในเรื่องของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร ทั้งเพื่อปลูกฝังความศรัทธาและเชื่อมั่นในการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้เกษตรกรมีประสบการณ์กันมากขึ้น

2. จากข้อที่ค้นพบว่า หลังจากที่กลุ่มทดลองได้นำรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด ไปทดลองใช้แล้วนั้น ทำให้ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรสูงขึ้น ซึ่งผู้นำชุมชมหรือองค์การที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้เกษตรในพื้นที่ของตนทำการปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิผล อันสามารถช่วยให้เกษตรสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

3. สำนักงานสภาเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด ควรมีการทบทวนนโยบายการสนับสนุนปัจจัยที่จะส่งผลความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์อินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยควรได้ศึกษาทำความเข้าใจความพร้อมในแต่ละพื้นที่ เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์พัฒนาวิสาหกิจชุมชนให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยมีการนำรูปแบบการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ย

อินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด ไปเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนอื่นๆ ทั้งนี้เพราะรูปแบบดังกล่าวนั้นสามารถช่วยในเรื่องของการลดต้นทุนการผลิตลงได้ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้อย่างสม่ำเสมอ และที่สำคัญคือ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดทำแผนกิจกรรมแบบเชิงลึกเพื่อการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ โดยให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์จังหวัดอื่นๆ เข้ามาร่วมวิพากษ์ด้วย เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่มีหลายมิติ

2. ควรมีการวิจัยในเชิงคุณภาพ หรือเชิงเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิด้วยปุ๋ยอินทรีย์ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพธุรกิจ. (2557, มีนาคม-เมษายน). การพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ : บทเรียนสำหรับอนาคตเกษตรกรรมไทย. **กรุงเทพธุรกิจ**, 20(2), 25-27.

นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. (2547). **รายงานการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานเกษตรอินทรีย์ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทั้งในด้านแนวคิด จิตใจ ความเชื่อ วิถีการผลิตวิถีชีวิตและการยืนหยัด**. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

รุ่งเรือง ลาดบัวขาว. (2548). **รายงานการวิจัยเรื่อง การปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบ้านนาหีก ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วงศ์พัฒนา ศรีประเสริฐ. (2556). **การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องอินทรีย์ของผู้ผลิตบ้านมะค่า ตำบลมะค่า อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

วิจัยและพัฒนาข้าว, สำนัก.(2557). **วิธีการปลูกข้าวแบบยั่งยืน**. กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม.

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. (2556). **พื้นที่ปลูกข้าวของจังหวัดร้อยเอ็ด**. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด, สำนักงาน. (2557). **ข้อมูลเกษตรอินทรีย์**. ร้อยเอ็ด : สำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด.

สมาน พั่วโพธิ์ ทศพล สมพงษ์ และปทุมทิพย์ ม่านโคกสูง. (2551, พฤษภาคม-กรกฎาคม). “รูปแบบการพัฒนาหมู่บ้านตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง,” **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**. ปีที่ 5 (ฉบับที่ 19), 73–82.

อรกช เก็จพิรุฬห์. (2553). **รายงานการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษา ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร**. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

Dahlin, B. H. and others. (2005). “Reconstructing Agricultural Self-Sufficiency at Chunchucmil, Yucatan, Mexico”, **Ancient Mesoamerica**. 16(02), 229 - 247.

Rigby, D. and Caceres D. (2001). “Organic farming and the Sustainability of Agricultural Systems”. **Agricultural Systems**. 68 (1), 21-40.