

กระบวนการและผลลัพธ์จากการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิม

ไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา

## THE PROCESS AND OUTCOME OF CONVERTING DEVELOPMENT FROM CONVENTIONAL RICE TO ORGANIC JASMINE RICE FARMING IN NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

ชัคตไตรย รัชะสวัสต์\*

Chacattrai Rayasawath\*

\*รองศาสตราจารย์ ดร., คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000, ประเทศไทย  
\*Associate Professor Dr., Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, 30000, Thailand

E-mail address (Corresponding author): \*ch\_rayasawath@yahoo.co.th

รับบทความ : 6 เมษายน 2564 / ปรับแก้ไข : 15 ตุลาคม 2564 / ตอบรับบทความ : 28 ธันวาคม 2564

Received : 6 April 2021 / Revised : 15 October 2021 / Accepted : 28 December 2021

DOI :

### ABSTRACT

Improving the life quality of farmers who produce organic jasmine rice related to the strategic plan can be a chance to build a stable career. The research objective is to study the development process of environmental, economic, social outcomes and formulate management strategies. Through the development of traditional rice production potential to organic jasmine rice in Nakhon Ratchasima, the sample of 400 cases of unknown population was determined by a specific selection method. It used a questionnaire with a consistency index between 0.60-1.00 and interview forms were approved by experts. Small group discussion was collected, and the surveys and in-depth interviews were conducted. The data were analyzed with descriptive statistics to measure the level of improvement process by percentage, together with the opinion level with an average, and analyze the content by arranging and prioritizing. The results showed that most farmers do not want to stop the conversion to organic jasmine rice. Their opinions about the conditions for the conversion of traditional rice production to organic jasmine rice were at a moderate level. The cost of producing jasmine rice with chemical fertilizer was 4,168.29 baht per rai, while organic jasmine rice was 3,615.60 baht per rai, and the overall outcomes were at a moderate level. This study can formulate strategies for restructuring land use and strategies for promoting organic jasmine rice production, following the principles of sufficiency economy, and become as a guideline to develop the production capacity of organic jasmine rice with partnerships to achieve the effective goals.  
**Keywords :** Process and results, Modification, Traditional rice production, Organic jasmine rice production

### บทคัดย่อ

การปรับเปลี่ยนคุณภาพชีวิตเกษตรกรผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตามแผนยุทธศาสตร์ให้ได้มีโอกาสสร้างอาชีพที่มั่นคง ด้วยการวิจัยตามวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนา การศึกษาผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม และจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการ จากการพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา กำหนดกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน 400 ราย และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก 20 ราย ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยนำแบบสอบถามที่มีดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และแบบสัมภาษณ์ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสำรวจความคิดเห็น จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้วยสถิติเพื่อวัดระดับกระบวนการพัฒนาปรับเปลี่ยนด้วยค่าร้อยละ และระดับความคิดเห็นด้วยค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบเชิงวิเคราะห์ (Analytic comparison) โดยการเรียงเรียงและจัดลำดับความสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ต้องการหรือหยุดกระบวนการปรับเปลี่ยนข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

พบว่า ข้าวหอมมะลิ (เคมี) มีการใช้ต้นทุนสูงกว่าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ซึ่งข้าวหอมมะลิ (เคมี) มีผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมใช้สารเคมีเต็มรูปแบบ จึงได้กำหนดกลยุทธ์การปรับโครงสร้างการใช้ที่ดินให้เหมาะสม และกลยุทธ์การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อใช้เป็นแนวทางลดการใช้สารเคมีด้วยการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน และพัฒนาต่อยอดการผลิตข้าวในระบบอินทรีย์ให้เข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้อย่างถาวร

**คำสำคัญ :** กระบวนการและผลลัพธ์, การพัฒนาปรับเปลี่ยน, การผลิตข้าวแบบดั้งเดิม, การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

## บทนำ

ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรอินทรีย์ และสร้างเครือข่ายให้เข้มแข็ง เชื่อมโยงทั้งระบบรวมทั้งพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญในระดับภูมิภาค ในเวลาต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งเป็นแผนฉบับที่ 2 หลังจากที่แผน 1 สิ้นสุดไปตั้งแต่ปี 2554 โดยในแผนใหม่นี้ ตั้งวิสัยทัศน์ให้ "ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับภูมิภาคด้านการผลิต การบริโภค การค้าสินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ ที่มีความยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพื้นที่และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ เพื่อเพิ่มการค้าและการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศ เพื่อให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลาง (Hub) ของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล จึงมีเป้าหมายที่จะเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ให้เป็น 600,000 ไร่ ในปี 2564 และมีเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 30,000 ราย รวมทั้งเพิ่มสัดส่วนตลาดในประเทศ-ตลาดส่งออกเป็น 40 : 60 และยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้านเพิ่มขึ้น (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2017, p. Jor; GreenNet, 2017, online)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดพื้นที่เป้าหมายส่งเสริมการปลูกข้าว ปี 2560/2561 รอบที่ 1 ตามคณะกรรมการนโยบายและบริการจัดการข้าว (นบข.) ได้เห็นชอบแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ปี 2560/2561 โดยมีพื้นที่เป้าหมายส่งเสริมการปลูกข้าวของจังหวัดนครราชสีมา มีเป้าหมายรวม 3,651,020 ไร่ แบ่งเป็นข้าวหอมมะลิ พื้นที่ 2,891,460 ไร่ ข้าวหอมปทุม พื้นที่ 2,698 ไร่ ข้าวเจ้า พื้นที่ 638,062 ไร่ ข้าวเหนียว พื้นที่ 117,149 ไร่ และข้าวสี พื้นที่ 1,651 ไร่ (Siamrath, 2017, p. 1) โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์ปีเพาะปลูก 2560/61 กำหนดพื้นที่ส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์จังหวัดนครราชสีมา 1 ล้านไร่ ชาวนาจำนวน 66,670 ราย โดยมีหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้ตามมาตรฐานการผลิต รวมไปถึงมาตรฐานในการแปรรูป และคัดบรรจุ โดยมุ่งเน้นการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อสร้างความยั่งยืนในการผลิต (Rice Department, 2017, unpagged) อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังมีปัจจัยเกื้อหนุนต่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในอนาคตหลายประการ แต่โดยสรุปเกษตรอินทรีย์ยังมีปัญหาและอุปสรรค 2 ประเด็นคือ ปัญหาด้านการผลิต เนื่องจากการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ยังเป็นการผลิตในลักษณะขนาดเล็ก เกษตรกรยังไม่สามารถผลิตในระดับใหญ่ได้ และการทำเกษตรอินทรีย์มีความเสี่ยงจากความเสียหายของผลผลิตสูงกว่าเนื่องจากการไม่ใช้สารเคมี ทำให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำ และมีต้นทุนการผลิตสูง ส่งผลให้ปริมาณสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ออกสู่ตลาดน้อย ส่วนปัจจัยที่สอง คือ ด้านการตลาด เนื่องจากตลาดในประเทศยังคงมีกลุ่มผู้บริโภคจำกัดเนื่องจากสินค้าเกษตรอินทรีย์ยังมีราคาสูง ขณะเดียวกันประชาชนเองก็ยังขาดความตระหนักต่อการให้ความสำคัญต่ออาหารปลอดภัยไม่มากเท่าที่ควร (Saelim, 2007, online)

อย่างไรก็ตาม ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เน้นการใช้เครื่องจักรกล เป็นระบบเกษตรที่เน้นการลงทุนจำนวนมาก ใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการจัดการผลิตพืชและสัตว์ชนิดใด ชนิดหนึ่งในพื้นที่ขนาดใหญ่ขึ้น ผลกระทบที่ตามมาเกิดความเสียหายทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ ความสมดุลทางธรรมชาติ และระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตเสื่อมโทรมลง เนื่องจากมีการใช้ปัจจัยภายนอกโดยเฉพาะอย่างยิ่งปุ๋ยเคมีและสารเคมี กำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีผลต่อการทำลายทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง (Mekkhayai et al., 2012, p. 22) ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรอินทรีย์จึงเป็นไปตามกระแสความเรียกร้องของสังคมที่ต้องการรักษาสุขภาพ ระบบนิเวศ และต้นทุนในการผลิต เพียงแต่ในปัจจุบันแนวทางการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยนั้นยังไม่เป็นไปในทิศทางที่กว้างขวางมากนัก ทั้งที่มีศักยภาพในการผลิตเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูง (Mekkhayai et al., 2012, p. 25) นอกจากนี้ยังเป็นการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการทำฟาร์มเชิงสร้างสรรค์ เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ การเกษตรในไร่นา ทำให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์ จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนรู้อันเกี่ยวกับธรรมชาติและ การบริหารจัดการฟาร์มเพิ่มขึ้น ผลที่ตามมาคือเกษตรอินทรีย์เป็นแนวทางการเกษตรที่ตั้งอยู่บนกระบวนการ แห่งเรียนรู้และภูมิปัญญา เพราะเกษตรกรต้องสังเกต ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการ ทำการเกษตรของตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนงำทั้งทางกายภาพ เช่น ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมินิเวศ รวมถึงเศรษฐกิจ สังคมที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น เพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ไร่นา ของตนเองอย่างแท้จริง (Department of Industrial, n.d., p. 23)

ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จึงนำเสนอโครงการกระบวนการและผลลัพธ์จากการพัฒนา ปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา เป็นเกษตรกรผู้ปรับเปลี่ยน การปลูกข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีแนวทางเพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการพัฒนา ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และแรงจูงใจของเกษตรกรไปสู่การปรับเปลี่ยน ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตของเกษตรกรจากการปรับเปลี่ยน รวมทั้งปัญหาและแนวทางการช่วยเหลือที่ต้องการเพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกรได้ตรงจุด เสริมสร้างองค์ความรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันเพื่อให้เข้าใจในแนวทางการแก้ไขปัญหา และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเกิดความมั่นคง ด้านสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ซึ่งมีการประสานงานและปฏิบัติงานร่วมกันตามแผนยุทธศาสตร์ ของจังหวัด ซึ่งจะมีผลทำให้เกษตรกรมีโอกาสสร้างอาชีพอย่างมั่นคง ซึ่งส่งผลให้ภาวะเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น อันนำมาซึ่งการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างเป็นปกติสุข

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรจากการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิต ข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา โดยความร่วมมือกับภาคีในพื้นที่

## ประโยชน์การวิจัย

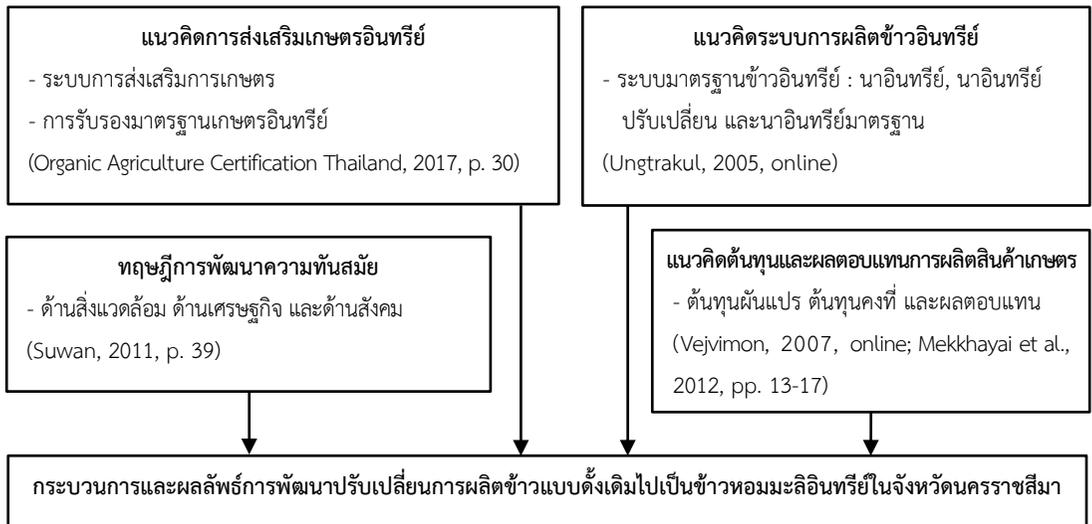
1. ผลที่ได้รับจากโครงการวิจัยส่วนหนึ่ง คือ กลยุทธ์ด้านการสร้างความเข้มแข็งภาคเกษตร โดยการมีผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภค และมีรายได้ สามารถพึ่งพาตนเองได้ เกิดความปลอดภัยด้านอาหารในครัวเรือน ดังนั้นผู้ที่ได้รับประโยชน์จากผลงานวิจัยโดยตรง คือ เกษตรกร ซึ่งเป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรกรรมเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน และสร้างรายได้เพื่อการดำรงชีพ

2. โครงการวิจัยได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในระดับฐานรากอย่างแท้จริง ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ดังนั้นภาครัฐ จึงสามารถใช้โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นต้นแบบในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนาสินค้าเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรหันกลับมาทำเกษตรแบบยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา เป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยในครั้งนี้อย่างมาก โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้งด้านกระบวนการผลิตและการตลาด ทำให้เกษตรกรสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์ได้เป็นอย่างดี

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย ระบบการส่งเสริมการเกษตร และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture Certification Thailand, 2017, p. 30) และแนวคิดระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ จำแนกเป็น ระบบมาตรฐานนาข้าวอินทรีย์ ประกอบด้วย 1) นาอินทรีย์ปฐม 2) นาอินทรีย์ปรับเปลี่ยน และ 3) นาอินทรีย์มาตรฐาน (Ungtrakul, 2005, online) และองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ 3) ผลลัพธ์และผลย้อนกลับ (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Science and Technology, 2013, online) สำหรับทฤษฎีความทันสมัยของสุมิตร สุวรรณ (Suwan, 2011, p. 39) ซึ่งมองว่า การพัฒนาคือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีตัวชี้วัดของการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic growth) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) รายได้ประชาชาติ (NI) เป็นต้น สำหรับกลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเพิ่มบทบาทของรัฐในการวางแผน และการร่วมมือกับต่างประเทศ ส่วนแนวคิดต้นทุนและผลตอบแทน การผลิตสินค้าเกษตร เน้นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ และผลตอบแทน (Vejvimon, 2007, online) ตามหลักเศรษฐศาสตร์ในการจัดการฟาร์ม ซึ่งเน้นกิจกรรมการผลิต การลงทุน และการเงิน (Mekkhayai et al., 2012, pp. 13-17) โดยผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์และประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำการวิจัยเป็นพื้นที่ปลูกข้าวในจังหวัดนครราชสีมา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยคือ เกษตรกรปลูกข้าวในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 32 อำเภอ (Nakhon Ratchasima Provincial Statistical Office, 2018, p. 11) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรสมการของ Cochran (1977, p. 428) จำนวน 400 ราย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้แบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ เป็นกลุ่มเกษตรกร ที่จดทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา จำแนกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 120 ราย กลุ่มเกษตรกรผู้อยู่ในระยะปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 120 ราย และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ต้องการหรือหยุดการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 160 ราย สำหรับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพหลัก จำนวน 20 คน ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว 5 คน ผู้นำในชุมชน 5 คน เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ 5 คน และผู้ประกอบการ 5 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความคิดเห็นกระบวนการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ซึ่งครอบคลุมผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกร มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดค่าคะแนนคือ 5 (มากที่สุด) 4 (มาก) 3 (ปานกลาง) 2 (น้อย) และ 1 (น้อยที่สุด) (Likert, 1961, p. 247) ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นำมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Item objective congruence : IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่กำหนดค่าไว้ 0.50 ขึ้นไป (Tirakanan, 2013, p. 165) และแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะเป็นแบบกึ่งโครงสร้าง โดยนำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาสังเคราะห์เป็นข้อคำถาม 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ กระบวนการและผลลัพธ์ และปัญหาและอุปสรรคด้านกระบวนการและผลลัพธ์ ซึ่งมีคุณภาพที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านแล้ว

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการลงพื้นที่ภาคสนามในพื้นที่เป้าหมาย ในช่วงระยะเวลาทั้งสิ้น 3 เดือน จากกลุ่มตัวอย่างด้วยการสำรวจความคิดเห็น ด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม 400 คน และแบบสัมภาษณ์ด้วยวิธีสนทนากลุ่ม จำนวน 20 คน อีกทั้งยังมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยการรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากบทความวิจัย รายงานวิจัย สถิติข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเกษตร โดยพิจารณาจากอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 (Vejvimon, 2007, online) และการวัดระดับกระบวนการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว ได้แก่ ค่าร้อยละ การวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเงื่อนไขการปรับเปลี่ยน และการพัฒนาการผลิตข้าว ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยความคิดเห็น 5 ระดับ คือ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 (มากที่สุด) 3.41-4.20 (มาก) 2.61-3.40 (ปานกลาง) 1.81-2.60 (น้อย) และ 1.00-1.80 (น้อยที่สุด) และข้อมูลการบริหารจัดการพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงวิเคราะห์ (Analytic comparison) เพื่อกำหนดกลยุทธ์โดยการเรียงเรียงและจัดลำดับความสำคัญ

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษากระบวนการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ต้องการหรือหยุดการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 40 รองลงมาคือ อยู่ระหว่างปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ปีที่ 1 ร้อยละ 30 อยู่ระหว่างปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ปีที่ 2 ร้อยละ 27 และปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ร้อยละ 3

ผลการศึกษาผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรจากการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา มีดังต่อไปนี้

1. ระดับเงื่อนไขการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 เงื่อนไขการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา

ด้าน	ระดับเงื่อนไขการปรับเปลี่ยน		แปลผล
	$\bar{X}$	SD	
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.40	0.55	มาก
ด้านเศรษฐกิจ	3.28	0.54	ปานกลาง
ด้านสังคม	3.41	0.49	มาก
ภาพรวมเฉลี่ยทั้งหมด	3.34	0.42	ปานกลาง

จากตาราง 1 พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเงื่อนไขการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.34) และรายด้านอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านสังคม ( $\bar{X}$  = 3.41) และด้านสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X}$  = 3.40) สำหรับด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.28)

2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเกษตรในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวในจังหวัดนครราชสีมา

รายการ	ต้นทุนการผลิต ปี 2560/2561			
	ข้าวหอมมะลิ (เคมี)	ร้อยละ	ข้าวหอมมะลิอินทรีย์	ร้อยละ
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
1. ค่าแรงงาน	1,928.51			
1) เตรียมดิน	520.84	12.50	588.21	16.27
2) เตรียมพันธุ์และปลูก	338.25	8.11	294.87	8.16
3) ดูแลรักษา	456.62	10.95	442.68	12.24
4) เก็บเกี่ยวและนวด	612.8	14.70	728.26	20.14
2. ค่าวัสดุ	1,175.22			
1) ค่าพันธุ์	115.18	2.76	121.82	3.37
2) ค่าปุ๋ย	680.12	16.32	181.36	5.02
3) ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	58.36	1.40	21.52	0.60
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	74.72	1.79	58.61	1.62
5) อื่น ๆ (วัสดุปรับปรุงดิน วัสดุการเกษตร และค่าซ่อมแซม)	246.84	5.92	64.95	1.80
3. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	100.87			
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1. ค่าเช่าที่ดิน	942.85	22.62	1046.91	28.96
2. อื่น ๆ (ค่าเสื่อมและค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร)	121.71	2.92	66.41	1.84
<b>ต้นทุนรวมต่อไร่</b>	<b>4,168.67</b>	<b>100.00</b>	<b>3,622.65</b>	<b>100.00</b>
<b>ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)</b>	<b>7.69</b>		<b>7.47</b>	
<b>ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)</b>	<b>542.09</b>		<b>484.96</b>	
<b>ราคาขาย ณ ไร่นา (บาท/กิโลกรัม)</b>	<b>15.21</b>		<b>16.44</b>	
<b>ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)</b>	<b>8,245.19</b>		<b>7,972.74</b>	
<b>ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)</b>	<b>4,076.52</b>		<b>4,350.09</b>	
<b>ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)</b>	<b>7.52</b>		<b>8.98</b>	
<b>อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนรวม (B/C ratio)</b>	<b>1.98</b>		<b>2.21</b>	

หมายเหตุ : ค่าเช่าที่ดินคำนวณจากค่าเช่าในพื้นที่ที่แตกต่างกัน

จากตาราง 2 พบว่า ข้าวหอมมะลิ (เคมี) ใช้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ เป็นเงิน 4,168.67 บาท ปริมาณผลผลิตต่อไร่ 542.09 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ไร่นา 15.21 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีรายได้ต่อไร่ 8,245.19 บาท รายได้สุทธิต่อไร่ 4,076.52 บาท และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C ratio) เท่ากับ 1.98 ในขณะที่ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ใช้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ เป็นเงิน 3,622.65 บาท ปริมาณผลผลิตต่อไร่ 484.96 กิโลกรัม ราคาขาย ณ ไร่นา 16.44 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีรายได้ต่อไร่ 7,972.74 บาท รายได้สุทธิต่อไร่ 4,350.09 บาท และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C ratio) เท่ากับ 2.21

3. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา มีดังต่อไปนี้

**ตาราง 3** ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวหอมมะลิ (เคมี) แบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา

รายการ	ระดับความเห็นด้วย		การแปลผล
	$\bar{X}$	SD	
ด้านเศรษฐกิจ	2.86	0.67	ปานกลาง
ด้านสังคม	3.17	0.69	ปานกลาง
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.65	0.58	มาก
<b>ภาพรวมเฉลี่ย</b>	<b>3.16</b>	<b>0.34</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตาราง 3 พบว่า ภาพรวมของเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.16$ ) และรายด้านพบว่า เห็นด้วยกับด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.65$ ) ส่วนด้านสังคม ( $\bar{X}=3.17$ ) และด้านเศรษฐกิจ ( $\bar{X}=2.86$ ) อยู่ในระดับปานกลาง

4. ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวหอมมะลิ (เคมี) แบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ด้านกระบวนการและผลลัพธ์ พบสาเหตุหลัก คือ การผลิตข้าวแบบดั้งเดิมมีการใช้สารเคมีเต็มรูปแบบจนสุขภาพร่างกายอ่อนแอ จึงทำให้เกษตรกรให้ความสนใจมาผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์โดยใช้จุลินทรีย์และสารชีวภาพทดแทนเพิ่มมากขึ้น โดยเกษตรกรได้คิดค้นวิธีการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ด้วยการลดต้นทุนการผลิตและเป็นการเพิ่มผลกำไร เช่น เพิ่มการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ และตัดแปลงเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้นาข้าวอย่างเหมาะสมกับพื้นที่และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวในการปลูก ซึ่งสามารถเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับเกษตรกรรอบข้างในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตและการจัดการ ที่จะเน้นการผลิตเอง ใช้อเอง เหลือขายตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลัก

สำหรับปัญหาและอุปสรรคด้านกระบวนการและผลลัพธ์ พบว่า มีปัญหาด้านการผลิต เนื่องจากการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ยังเป็นการผลิตในลักษณะขนาดเล็ก เกษตรกรยังไม่สามารถผลิตในระดับใหญ่ได้ และการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเสี่ยงจากความเสียหายของผลผลิตสูงกว่าเนื่องจากการไม่มีการใช้สารเคมีหรือใช้สารสกัดจากธรรมชาติเป็นหลัก จึงทำให้ได้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำและบางครั้งอาจมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าปกติโดยเฉพาะในระยะปรับเปลี่ยน ส่งผลให้ปริมาณข้าวหอมมะลินทรีย์ออกสู่ตลาดน้อย และปัญหาด้านการตลาด คือ ราคาข้าวเปลือก ณ ไร่นาของข้าวเคมีและข้าวอินทรีย์แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ฉะนั้นผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรในระยะปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์มีผลผลิตต่อไร่ต่ำ ทำให้รายได้น้อยกว่าการผลิตข้าวเคมี ประกอบกับตลาดในประเทศยังคงมีกลุ่มผู้บริโภคจำกัด เนื่องจากข้าวหอมมะลินทรีย์ยังมีราคาสูง ขณะเดียวกันแม้ปัจจุบันประชาชนเองจะตระหนักถึงความสำคัญของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์แต่โดยรวมยังมีความต้องการไม่มากเท่าที่ควร อีกทั้งตลาดส่งออกของไทยยังต้องเผชิญอุปสรรคสำคัญ คือ ปัญหาการผลิตให้ได้มาตรฐานตามแนวทางการผลิตเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่ยอมรับตามหลักสากล จึงส่งผลให้เกิดปัญหาการยกระดับสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยที่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงขาดองค์กรที่มีเอกภาพซึ่งให้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ (Certified body) ในระดับโลก และปัญหาขาดการพัฒนาองค์ความรู้ (Knowledge) ของเกษตรกรและผู้บริโภค

ผลการจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา โดยความร่วมมือกับภาคีในพื้นที่ ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์การปรับโครงสร้างการใช้ที่ดิน (Land-use) แบบเดิมให้เหมาะสมสำหรับการพัฒนาพื้นที่เป็นเกษตรอินทรีย์ โดยการวางกลยุทธ์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ทุกระดับ อย่างเป็นเอกภาพโดยการประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และกลยุทธ์การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยเริ่มด้วย 1) การส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์และลดการใช้เคมีในการปลูก 2) การส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้หลักการผลิตในระบบอินทรีย์ตามมาตรฐาน 3) การสนับสนุนต่อยอดกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารอินทรีย์อยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง 4) การสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่จำเป็นสำหรับการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ และ 5) การส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน ด้วยการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ซึ่งใช้แทนควบคุมโรครากเน่า และโคนเน่าของพืช ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช เพิ่มความเป็นประโยชน์ของฟอสฟอรัสในดินกรด ดินเปรี้ยว และจุลินทรีย์สำหรับปรับปรุงดิน

## อภิปรายผล

กระบวนการพัฒนาปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ต้องการหรือหยุดการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แสดงว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนยังคงมีความคุ้มค่า ซึ่งในงานวิจัยของปรมัตตัง ไสสะอาด, เฉลิมพล จตุพร และมนูญ โต้ะยามา (Saisaard, Jatuporn, & Toyama, 2021, p. 25) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตข้าวสังข์หยดของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้สุทธิจากการผลิตข้าวสังข์หยด และต้นทุนการผลิตข้าวสังข์หยด โดยมีข้อค้นพบจากการวิจัยคือ การใช้เทคโนโลยีทดแทนแรงงานและการมีแหล่งทุนเพื่อการผลิตข้าวสังข์หยด เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวสังข์หยดของเกษตรกร และ Surekha et al. (2013, p. 1) ได้ทำการเปรียบเทียบผลผลิตข้าว ผลตอบแทน และคุณภาพดิน จากการปลูกข้าวแบบดั้งเดิม เปรียบเทียบกับการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ โดยทำการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 5 ปี พบว่า ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ให้ผลตอบแทนน้อยกว่าการปลูกแบบดั้งเดิมในช่วงเริ่มต้นแต่ผลตอบแทนจะสูงขึ้นและมากกว่าการปลูกแบบดั้งเดิมในปีที่ 5 และโกรสินธุ์ วงศ์สุรไกร (Vongsurakrai, 2017, p. Kor) ได้แสดงทรรศนะเกี่ยวกับการพัฒนาไว้ว่า จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานทุกภาคส่วนในการวางแผน และการกำหนดเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรมร่วมกัน ทั้งในระยะสั้นซึ่งต้องใช้กระบวนการนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป ระยะกลางต้องใช้กระบวนการนวัตกรรมแบบเพิ่งเริ่มก้าวกระโดด และระยะยาวต้องใช้กระบวนการนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยกระบวนการนวัตกรรมเหล่านี้ต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการ ณ ปัจจุบัน และความต้องการในอนาคตของตลาด รวมถึงผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอาจมีพฤติกรรมบริโภคแตกต่างกัน ทั้งนี้กระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้ต้องสร้างการมีส่วนร่วม และผลักดันให้สามารถเกิดการปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและเพิ่มทั้งมูลค่าและคุณค่าของข้าวไทยให้มีศักยภาพและสามารถแข่งขันได้ในระดับโลก

การปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมไปเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมา เกษตรกรมีความเห็นด้วยในภาพรวมมีระดับปานกลาง โดยรายด้านมีด้านสิ่งแวดล้อมระดับมาก ส่วนด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมระดับปานกลาง เนื่องมาจากสาเหตุหลักด้านการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมยังมีการใช้สารเคมีเต็มรูปแบบที่ยังคงส่งผลสุขภาพร่างกายที่ทรุดโทรมลงทั้งต่อตัวผู้ผลิตเองและผู้บริโภคด้วย ซึ่งสอดคล้องกับอรุณศักดิ์ ไชยอุบล, อรรถศาสตร์

วิเชียรศาสตร์ และวิบูล เป็นสุข (Chaiubon, Wisansat, & Pensuk, 2020, pp. 201-202) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกข้าวแบบอินทรีย์มากที่สุดคือ ด้านสุขภาพ และแตกต่างจากผลการวิจัยของสุวรรณค์ มณีโชติ และดุสิต อธิณูวัฒน์ (Maneechoti & Athinuwat, 2019, p. 596) ที่พบว่า ปัจจัยด้านสังคมและปัจจัยด้านเศรษฐกิจส่งเสริมสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรสูงถึงร้อยละ 100 และ 80 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเกษตรกรรายย่อยร้อยละ 40 ยังคงต้องการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลทั้งด้านเงินทุนและปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์ ดังนั้น การผลักดันให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิเกษตรอินทรีย์ยกระดับการได้รับการรับรองตามแนวทางมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขั้นพื้นฐานของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements หรือ IFOAM) ที่ครอบคลุมในเรื่องการผลิตพืชอินทรีย์ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ การเก็บผลผลิตจากธรรมชาติ การผลิตปัจจัยการผลิตเพื่อการค้า การเพาะเลี้ยงสัตว์อินทรีย์ รายการอาหารอินทรีย์ การเลี้ยงสัตว์และการเลี้ยงผึ้ง ทำให้สามารถให้บริการตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การผลิตในระดับฟาร์ม การนำผลผลิตจากฟาร์มมาแปรรูปในโรงงาน และจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป (Organic Agriculture Certification Thailand, 2017, online)

สำหรับการจัดทำกลยุทธ์การปรับโครงสร้างการใช้ที่ดินแบบเดิมให้เหมาะสมสำหรับการพัฒนาพื้นที่เป็นเกษตรอินทรีย์ และกลยุทธ์การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการบริหารจัดการพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา มีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของอุดมศักดิ์ วงพิศาล และคณะ (Vongpisal et al., 2016, p. 281) ที่ได้ศึกษาการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ของชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาพการณ์ของชาวนาอินทรีย์ตามระบบการจัดการทำนาข้าวอินทรีย์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ของชาวนารูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ของชาวนา และส่งเสริมขยายผลการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ของชาวนา โดยพบว่า เกษตรกรใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทำนาข้าวอินทรีย์จากระดับกลุ่ม/ชุมชนสู่การพึ่งตนเองได้เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมขยายผลการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สร้างความเข้มแข็งของการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ โดยใช้แนวทางการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์สู่การขยายผลในอนาคต ในส่วนของธนะพัฒน์ จงมีสุข, ภัทรพล ทศมาศ และไพวรรณ วรปริดา (Jongmeesuk, Tossamas, & Worapreda, 2017, p. 13) ได้แสดงความคิดเห็นว่า เนื่องจากประเทศไทยประสบปัญหาในเรื่องการส่งออกข้าวซึ่งมีสาเหตุมาจากการแข่งขันในกลุ่มประเทศที่มีการส่งออกข้าว เป็นต้นว่าการแข่งขันจากประเทศที่มีต้นทุนต่ำกว่าไทย ทำให้ประเทศไทยต้องปรับกลยุทธ์ในการส่งออกโดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริโภคเป็นอาหาร และกลุ่มผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้จากข้าว นับว่าเป็นสิ่งที่ทำให้ข้าวไทยได้รับความสนใจมากขึ้น นับว่าเป็นการช่วยเหลือกลุ่มชาวนาและช่วยให้เศรษฐกิจไทยเดินหน้าต่อไป เช่นเดียวกันกับคณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (The National of Organic Farming Board, 2017, p. V) ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ภาคการศึกษาเกษตรกรและผู้บริโภค เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการเพิ่มพื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดสัดส่วนตลาดเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศ รวมทั้งยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้านนำไปสู่การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับภูมิภาค ด้านการผลิต การบริโภค การค้าสินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ ที่มีความยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล” ต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

1. การที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ต้องการหรือหยุดการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์นั้น จึงเป็นอุปสรรคข้อใหญ่ของการเปลี่ยนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมาอย่างมาก ดังนั้นหน่วยงานรัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในส่วนท้องถิ่นและประเทศควรเร่งส่งเสริมแนะนำความรู้ความเข้าใจในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ต้องประสานงานและร่วมมือกันด้วยความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์เพื่อให้นโยบายและกลยุทธ์ที่กำหนดไว้บรรลุผลสำเร็จ

2. ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แม้จะมีต้นทุนน้อยกว่าการผลิตข้าวหอมมะลิ (เคมี) แบบดั้งเดิม แต่ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้รับยังน้อยกว่า ทำให้มีผลตอบแทนต่อไร่ต่ำ ซึ่งจะไม่จูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ถึงแม้จะมีผลตอบแทนสุทธิ และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C ratio) มากกว่าก็ตาม ดังนั้นหน่วยงานรัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมหามาตรการหรือวิธีการผลิตที่ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จึงจะสามารถจูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพิ่มขึ้น และในขณะเดียวกันควรกำหนดยุทธศาสตร์การประกันราคาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้ได้ในราคาที่เกษตรกรพึงพอใจและมีความเป็นไปได้มากที่สุด รวมถึงต้องรณรงค์ให้ผู้บริโภคสนใจบริโภคข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มปริมาณความต้องการซื้อในตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ด้วย

3. การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ควรยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง และส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้เคมีในการปลูก เพราะนอกจากจะสามารถช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของเกษตรกรและประเทศที่จะต้องสูญเสียไปกับการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตร ยังทำให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งกับเกษตรกรในการช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้านราคาในตลาดข้าวโลกด้วย รวมไปถึงสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงขึ้น ทั้งแก่เกษตรกรและผู้บริโภคเอง ดังนั้นเพื่อให้การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น รัฐบาลจึงควรจําแนกนโยบายส่วนนี้ให้กับหน่วยงานรัฐในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ให้กรมพัฒนาที่ดินทำหน้าที่ประสานกับกรมการข้าวจัดทำโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์โดยสารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างเข้มข้น และจริงจังโดยให้กรมพัฒนาที่ดินในจังหวัดนครราชสีมาได้มีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพาณิชย์กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเครือข่ายภาคเอกชนลารณรงค์ให้ประชาชนหันมาบริโภคข้าวเกษตรอินทรีย์ โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของคุณภาพปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยในการบริโภคข้าวปลอดสารพิษ ก็จะเป็นการขยายตลาดการบริโภคข้าวอินทรีย์ในท้องถิ่นและประเทศให้เปิดกว้างขึ้น

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ด้วยวิธีการผลิตข้าวที่ประยุกต์จากภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปลูกข้าวหอมมะลิเคมีในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และการประเมินต้นทุนและผลตอบแทนควรรใช้ที่ดินที่มากทำการวิเคราะห์ในอัตราค่าเช่าที่เท่ากันเพื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ อีกทั้งควรมีการประเมินต้นทุนและผลตอบแทนทุกระยะ เช่น ระยะปรับเปลี่ยน 1-2 ปี ระยะปรับเปลี่ยน 3-4 ปี และผู้ที่ปลูกข้าวอินทรีย์ต่อเนื่องมากกว่า 4 ปี เป็นต้น เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในอนาคตต่อไป

2. ควรมีการศึกษาถึงกลยุทธ์และนโยบายในการถ่ายทอดองค์ความรู้วิธีการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ประยุกต์จากภูมิปัญญาชาวบ้านในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดนครราชสีมาได้ขยายวงกว้างมากขึ้น และได้ความสอดคล้องเป็นไปได้อย่างกลยุทธ์และนโยบายที่กำหนดขึ้นมาจากภูมิปัญญาชาวบ้านไปพร้อมกัน

3. ควรมีการขยายผลการวิจัยในการนำไปปฏิบัติได้จริง โดยการให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านการฟื้นฟูปรับปรุง และบำรุงดิน ด้วยหลักการเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม และเป็นการเกษตรที่ยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

- Chaiubon, A., Wisansat, A., & Pensuk, V. (2020). Factors Influencing On Decision Making Of Organic, Good Agricultural Practice Or Chemical Rice Cultivation For Farmers in Ban Nong-Sok-Dao Subdistrict, Nunsung District, Udon Thani Province. *Udon Thani Rajabhat University Journal of Sciences and Technology*, 8(2), 201-215. (In Thai)
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3<sup>rd</sup> ed.). New York : John Wiley & Sons.
- Department of Industrial. (n.d.). *Organic farming revive Thai Lives Agriculture*. Retrieved March 15, 2019, from <https://www.dip.go.th/files/Cluster/2.pdf> (In Thai)
- GreenNet. (2017). *Overview of the situation of organic agriculture in Thailand 2016*. Retrieved April 15, 2018, from <http://www.greennet.or.th/article/411> (In Thai)
- Jongmeesuk, T., Tossamas, P., & Worapreda, P. (2017). Strategy Analysis of Thai Rice Development Processing and Competition in World Trade Market. *Journal of Research and Development Institute, Rajabhat Maha Sarakham University*, 4(2), 13-26. (In Thai)
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York : McGraw-Hill.
- Maneechoti, S., & Athinuwat, D. (2019). Success Impacts on Organic Farming in Small Farmer Community in Nakhon Sawan Province. *Thai Journal of Science and Technology*, 8(6), 596-608. (In Thai)
- Mekkhayai, T., Phakdi, K., Srikiatofan, Y., Suwan, K., Thasakowit, U., Innongchang, S., & Lomlai, S. (2012). *The Organic Farm Management Study along Sufficiency Economy Philosophy of San-sai Farmers, Chiang Mai Province*. Research report. Chiang Mai : Maejo University. (In Thai)
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2017). *Development Strategy of Organic Agriculture National (B. E. 2560-2564)*. Bangkok : Ministry of Agriculture and Cooperatives. (In Thai)
- Nakhon Ratchasima Provincial Statistical Office. (2018). *Situation analysis report on the preparation of spatial data, Nakhon Ratchasima provinces*. Nakhon Ratchasima : Nakhon Ratchasima Provincial Statistical Office. (In Thai)
- Office of the Permanent Secretary, Ministry of Science and Technology. (2013). *System theory*. Retrieved March 15, 2019, from <https://km.mhesi.go.th/content/ทฤษฎีระบบ-system-theory> (In Thai)

- Organic Agriculture Certification Thailand. (2017). *Organic Agriculture Standards*. Nonthaburi : Organic Agriculture Certification Thailand. (In Thai)
- Rice Department. (2017). Rice Situation Report 2017. Bangkok : Rice Department. (In Thai)
- Saelim, S. (2007). *Problems and obstacles of Thai organic farming in terms of production and marketing promotion*. Research report. Thammasat University, Bangkok. (In Thai)
- Saisaard, P., Jatuporn, C., & Toyama, M. (2021). Factors Affecting Sangyod Rice Production of Farmers in Muenag District, Phattalung Provinve. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, 3(1), 25-37. (In Thai)
- Siamrath. (2017). Large plots of rice focus on the leading market for production. Agriculture operates a comprehensive rice production and marketing plan. *Siamrath*, 67(23405), 1-3. (In Thai)
- Surekha, K., Rao, K. V., Rani, N. S., Latha, P. C., & Kumar, R. M. (2013). Evaluation of Organic and Conventional Rice Production Systems for their Productivity, Profitability, Grain Quality and Soil Health. *Agrotechnology*, 11, 1-6.
- Suwan, S. (2011). *State and development concepts and theories*. Nakhon Pathom : Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus. (In Thai)
- The National of Organic Farming Board. (2017). *National Organic Agriculture Development Strategy 2017-2021*. Bangkok : Office of Agricultural Economics. (In Thai)
- Tirakanan, S. (2013). *Research Methods in Social Sciences : A Guide to Practice* (11<sup>th</sup> ed. (Revised)). Bangkok : Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Ungtrakul, W. (2005). *Thai organic rice production*. Retrieved March 15, 2019, from <http://www.scb.co.th/LIB/th/article/ktb/data/k9-19.html> (In Thai)
- Vejvimon, V. (2007). *The concept of payoff*. Retrieved March 15, 2019, from <http://www.erp.mju.ac.th> (In Thai)
- Vongpisal, U., Jiradetprapai, S., & Dilokwuttisit, P., & Nokdee, S. (2016). The Transfer of Local Wisdom on Organic Farming by Farmers in the Eastern Part of Thailand. *VRU Research and Development Journal, Humanities and Social Science*, 11(3), 281-293. (In Thai)
- Vongsurakrai, K. (2017). *Rice Products Innovation Promotion Guideline for Sustainable Economy*. Research report. Government College, Bangkok. (In Thai)