



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์
ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับ

เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง :

กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

**The Possibility of Hom Mali Rice Production in Organic Farming Systems
as an Alternative Farming Career with Poverty Alleviation Potential for**

Lower-Northeastern Farmers :

A Case study of Roi-et province

โดย ผศ. ดร. ปราณีต งามเสน่ห์

ดร. สว่างด แก่นโส

เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549

ISBN 974-523-094-4



สัญญาเลขที่ RDG4820006

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์
ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับ

เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง :

กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ที่ปรึกษาโครงการ

รศ. ดร. ฌรงค์ หุตานุวัตร	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
รศ. ดร. วรพงษ์ สุริยภัทร	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผศ. ดร. บุญจิต ฐิตาภิวัฒน์กุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หัวหน้าโครงการผู้วิจัย

รศ. ดร. นันทิยา หุตานุวัตร	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
----------------------------	------------------------

คณะผู้วิจัย

ผศ. ดร. ปราณีต งามเสน่ห์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ดร. สังวาล แก่นโส	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ช่วยวิจัย

นางสาววารุณี ปะสิระตา

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

คำนำ

จวบจนทุกวันนี้ การทำน้ายังคงเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรไทยประมาณร้อยละ 70 ของเกษตรกร ซึ่งมีพื้นที่นารวมกันทั้งหมด 60 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 46 ของพื้นที่การเกษตรของไทย ผลผลิตข้าวถูกส่งออกไปสู่ทุกภูมิภาคของโลก ทำรายได้ให้ประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท ประชาชนทุกสาขาอาชีพ บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักของชีวิตประจำวัน แต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่ยังจัดอยู่ในกลุ่มของประชาชนผู้ยากจน การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์จึงถูกมองว่าเป็นการผลิตแขนงหนึ่งของระบบเกษตรอินทรีย์ ที่อาจจะมีผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตข้าวและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทยในอนาคต

รายงานการวิจัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยในโครงการวิจัยความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบเกษตรอินทรีย์ ที่จะเป็อาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จุดประสงค์หลักอย่างหนึ่งของ การศึกษานี้ ก็เพื่อได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดจากระบบการผลิตดังกล่าว และข้อมูลบางประการอาจจะนำไปสู่การกำหนดเป็นโจทย์ ปัญหา สำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อหาคำตอบ สำหรับการแก้ไขปัญหาความยากจนของเกษตรกร และสร้างทางเลือกในการดำรงชีวิตที่มีศักยภาพในสังคมปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ทีมวิจัยจังหวัดร้อยเอ็ด โกร้ขอขอบคุณ รศ.ดร.นันทยา หัวหน้าโครงการวิจัยและรศ.ดร.ณรงค์ หุดานวัตรที่ปรึกษาโครงการวิจัยที่ให้โอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการฯ ได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยทางสังคม และขอขอบคุณที่ปรึกษาโครงการวิจัยอีก 2 ท่านคือ รศ.ดร. วรพงษ์ สุริยภัทร และ ผศ.ดร. บุญจิต ฐิตาภิวัฒนกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกรทุกกลุ่ม ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลภาคสนามตลอดระยะเวลาในการวิจัย สุดท้ายขอขอบคุณ ผู้มีส่วนร่วมทุกท่านที่ช่วยดำเนินการจนวนงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ปราณีต งามเสนห์

สังวาล แก่นโส

วารุณี ปะสีระดา

คณะนักวิจัยจังหวัดร้อยเอ็ด

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การวิจัยแบบสำรวจเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 (งานวิจัยนี้ใช้คำว่าข้าวหอมมะลิ) ในระบบเกษตรอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนในจังหวัดร้อยเอ็ด ได้หรือไม่ มีเกษตรกรกลุ่มที่ศึกษาในอำเภอเสลภูมิ จำนวน 77 ราย โดยแบ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิทั่วไป 20 ราย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิปลอดสารเคมีในระยะปรับเปลี่ยนจำนวน 20 ราย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จำนวน 17 ราย และเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลัก จำนวน 20 ราย ขั้นตอนการศึกษาประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจตามแบบสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเช่นตัวแทนหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ผู้บริโภค ผู้ประกอบการโรงสี ฯลฯ การเก็บข้อมูลตัวอย่างผลผลิตข้าว การสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างดิน การสำรวจตามแบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group session) และการสังเกต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามกรอบคิดการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ความเป็นไปได้ในสภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกร

พบว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่จะเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้ในระดับปานกลาง ด้วยเหตุผลดังนี้

1.1 ต้นทุนรวมการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 รูปแบบมีค่าสูงคือ 3,081.85 บาท (ปรับเปลี่ยน), 2,692.67 บาท (อินทรีย์) และ 2,862.50 บาท (อินทรีย์ผสมผสาน) ในขณะที่ต้นทุนรวมของการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีคือ 2,588.78 บาท/ไร่ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ต่ำที่สุด แต่เมื่อพิจารณาต้นทุนที่เป็นเงินสด พบว่าต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จะมีค่า 855.33 บาท และ ~~466.60~~ 846.60 บาท ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (958.69 บาท) ถึง 103.36 บาท และ 112.09 บาท ตามลำดับ ถึงแม้ว่าต้นทุนที่เป็นเงินสดของข้าวหอมมะลิปรับเปลี่ยน (1,133.06 บาท) ยังสูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี อยู่ 174.37 บาท แต่ก็ยัง **แสดงว่า** การทำนาอินทรีย์จะมีการปัจจัยผลิตของตนเองสูงกว่าการทำนาเคมี ส่งผลให้การใช้เงินสดในการทำ

นาอินทรีย์มีแนวโน้มลดลงจากนาเคมี และต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีแนวโน้มลดลงตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของระบบการผลิต

1.2 เมื่อประมวลค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นเงินสดต่อปี ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ารายได้รวมต่อปีเฉลี่ย/คน/ปีของกลุ่มนาเคมีต่ำที่สุดคือ 12,692 บาท ในขณะที่กลุ่มอื่นจะมีรายได้เงินสดเฉลี่ย/คน/ปีสูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์มจากนาปรับเปลี่ยนนาอินทรีย์ และนาอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ ~~20,047.79~~ บาท, 20,047.79 บาท และ 21,643.24 บาท ตามลำดับ

1.3 จำนวนเงินออมเฉลี่ยต่อราย มีแนวโน้มสูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม ยกเว้นเกษตรกรกลุ่มนาปรับเปลี่ยน โดยเริ่มจากกลุ่มนาอินทรีย์จะมีค่าสูงสุดคือ 15,928.57 บาท รองลงมาคือกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 14,500 บาท และกลุ่มนาเคมีเท่ากับ 9,472.94 บาท ส่วนกลุ่มนาปรับเปลี่ยนจะต่ำสุด คือ 8,243.75 บาท แสดงถึงการมีภารกิจอื่นๆที่กลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนจะต้องรับผิดชอบในขณะนี้ เป็นผลให้ค่าเฉลี่ยเงินออมของเกษตรกรกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยต่อรายของผู้มีเงินออมต่ำสุด

1.4 ในด้านหนี้สิน เมื่อเปรียบเทียบหนี้สินก่อนการทำข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรทั้ง พบว่าปริมาณหนี้สินเปลี่ยนไปมีแนวโน้มลดลงตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม กล่าวคือ กลุ่มปรับเปลี่ยนจะพบว่าหนี้สินลดลง คิดเป็น 10.53 % กลุ่มข้าวอินทรีย์จะมีหนี้สินลดลง คิดเป็น 18.75 % และ กลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสานจะมีหนี้สินลดลง คิดเป็น 55 %

1.5 เมื่อพิจารณารายได้ที่เป็นเงินสดจากทุกแหล่งที่มาของรายได้ จะพบว่า รายได้รวมเฉลี่ย/คน/เดือน ของเกษตรกรทุกกลุ่มสูงกว่าเส้นความยากจน โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม คือ 1,057.67บาท/คน/เดือน, 1,637.50บาท/คน/เดือน, 1,670.65บาท/คน/เดือน และ 1,803.60บาท/คน/เดือนตามลำดับ

2. ความเป็นไปได้ทางสภาพกายภาพชีวภาพของการผลิตในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา พบว่า มีความเป็นไปได้ในระดับสูงด้วยเหตุผลดังนี้

2.1 การผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในด้านต่างๆประกอบกัน ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศของแปลงนาจะเป็นที่ลุ่มและที่ดอน ดินเป็นดินร่วนปนทรายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเอื้อต่อการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ส่งผลให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มีแนวโน้มสูงขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นเกษตรอินทรีย์หลังจากผ่านพ้นระยะปรับเปลี่ยนกล่าวคือ ผลผลิตข้าวต่อไร่เป็น 309.15 กก. , 291.85 กก., 313.59 กก. และ 330.10 กก. ในนาข้าวเคมี นาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน นาอินทรีย์ และนาอินทรีย์ผสมผสาน ตามลำดับ

2.2 การมีสิทธิในการถือครองที่ดินของเกษตรกรสูงถึง 90 % ซึ่งเป็นความเหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านชีวภาพการผลิตของเกษตรกรเอง

2.3 เกษตรกรในพื้นที่มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเอง เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะลดต้นทุนการผลิตและเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้ดี เป็นการเพิ่มประชากรของสารพันธุกรรมให้กับประชากรของยีนข้าวของแต่ละรายให้มีความหลากหลายเป็นการหลีกเลี่ยงการผสมกันเองในหมู่เดียวกันซึ่งจะนำไปสู่การได้พันธุ์ที่เลวลงเรื่อย ๆ

จึงสรุปได้ว่าสภาพทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา มีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงพอที่จะผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกได้ โดยเน้นการจัดการเรื่องน้ำในพื้นที่ที่ขาดแคลน ปัญหาเรื่องการปนเปื้อนของน้ำจากแปลงนาเคมีข้างเคียง

3. ความเป็นไปได้ในทางสภาพสังคมวัฒนธรรมในระดับปานกลาง ด้วยเหตุผลดังนี้

3.1 เกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์มีกระบวนการทัศนที่สอดคล้องและส่งผลในทางบวกต่อการผลิตข้าวอินทรีย์แบบยั่งยืนคือ มีความตั้งใจมั่นในอาชีพของตัวเองสูงมีกระบวนการตัดสินใจที่ชัดเจนและมีหลักการ และมีความไม่เรียนรู้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เอื้อต่อวิถีชีวิตแบบพึ่งตนเองและความพอเพียง และการมีเวลาที่จะอยู่ในแปลงนาและมีเวลาในการทำงานในแปลงอย่างพอเพียง

3.2 แต่การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีการรวมกลุ่มของเกษตรกรนาอินทรีย์และกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานอยู่ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับการ

แลกเปลี่ยนความรู้การเน้นพลังต่อรองราคาผลผลิตและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่ยังเป็นบทบาทที่ยังไม่เข้มข้น และเป็นเครือข่ายที่ต้องมีการพัฒนาบทบาทและการกิจที่กว้างขวางมากกว่านี้ โดยเฉพาะด้านการตลาดและการรับรองมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต

4. กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา

ในด้านการปฏิบัติการปฏิบัติในพื้นที่ทำการปลูกนั้น มีรูปแบบและวิธีการเหมือนกับการทำนาข้าวอินทรีย์ทั่วไป โดยมีความแตกต่างคือการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพต่างๆแทนปุ๋ยเคมีและการปรับปรุงดินโดยวิธีการต่างๆ ส่วนในด้านการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการตัดสินใจนั้น เริ่มจาก

4.1 ขั้นตอนการตัดสินใจผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร เริ่มจากการประสบปัญหาการขาดผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เกิดภาวะหนี้สิน จนเกษตรกรได้มีโอกาสพิจารณาปรับกระบวนการคิด และวิเคราะห์ทบทวนตัวเองค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม จากนั้นเป็นขั้นตอนการศึกษาเรียนรู้ ฐานและรวมกลุ่ม

4.2 ปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และเกษตรกรผสมผสานของเกษตรกรประกอบด้วย แรงบันดาลใจ ความรักและผูกพันในอาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ความต้องการพึ่งตนเองให้ได้ แรงผลักดันจากภายนอก ซึ่งได้แก่อิทธิพลจากสมาชิก/กลุ่มหรือองค์กร รวมทั้งการมีผู้นำชุมชนเป็นต้นแบบ ความพร้อมในด้านกายภาพได้แก่ พื้นที่นา และการจัดการภาวะหนี้สินของเกษตรกร โดยมองว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะเป็นหนทางในการปลดหนี้ได้

4.3 เจือใจที่น่าสนใจที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของเกษตรกร คือประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับภายนอกชุมชน ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคได้ชัดเจนขึ้น และการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน เห็นความสำเร็จและตัวอย่างเกษตรกร ทำให้เห็นผลดีของการทำเกษตรอินทรีย์ในหลายมิติ

4.4 ข้อที่น่ากังวล คือด้านแรงงานที่เริ่มขาดแคลน เนื่องจากไม่มีคนรุ่นใหม่สืบทอด และปัจจัยด้านการตลาด การแปรรูป การจัดจำหน่าย รวมทั้งปัจจัยด้านมาตรฐานการรับรองความเป็น

ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับของตลาดสากล ยังต้องการกระบวนการพัฒนาอีกมาก จึงจะทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้ก้าวเข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สมบูรณ์ได้ในอนาคต

5. สภาพการณ์โดยภาพรวมของระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และความเป็นไปได้ในการขยายการผลิตจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นระบบการเกษตรอินทรีย์ที่มีการปลูกพืชหลากหลาย เพื่อเป็นประโยชน์จากความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม

5.1 เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน มีความมั่นใจและกำลังใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และสามารถพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร โดยพบว่าการบริโภคผลผลิตที่ได้จากระบบอินทรีย์ของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้ผล, พืชผักและสัตว์น้ำจะบริโภค 100 % ยกเว้นสัตว์เลื้อยขนาดใหญ่บางส่วน

5.2 เกษตรกรมีทัศนคติว่าทำไว้กินที่เหลือจึงขาย, กินทุกอย่างที่ทำและทำทุกอย่างที่กิน เป็นเป้าหมายเบื้องต้นถึงความต้องการที่จะพึ่งตนเองได้ในด้านอาหาร นอกจากนั้นยังมีการใช้ประโยชน์จากผลผลิตหรือผลพลอยได้ไปสู่การผลิตอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงการพึ่งตนเองได้ในระดับที่น่าสนใจ

5.3 การพึ่งตัวเองในการผลิต พบว่าปัจจัยผลิตส่วนมากไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก, ปุ๋ยหมัก พันธุ์พืชในระบบได้มาจากการขยายพันธุ์เองมีอยู่แล้วในฟาร์ม ได้รับจากญาติ, เพื่อนบ้านรวมส่วนนี้เป็น 85 % มีการซื้อจากภายนอกเพียง 15 %

5.4 การเพิ่มรายได้ มีการจำหน่ายผลผลิตที่ได้จากระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ถึง 79 % แสดงถึงการที่ผลผลิตเหล่านี้เหลือจากการบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในครัวเรือน จึงเป็นการเพิ่มรายได้จากรายได้หลักที่มาจากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นั่นคือส่วนที่ระบบผสมผสานเอื้อต่อการแก้ปัญหาค่าความยากจนอีกทางหนึ่ง

5.5 การออม พบว่ากลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีจำนวนเงินออมสูงสุดเฉลี่ย 13,050 บาท/ราย ซึ่งเป็นจำนวนเงินออมต่อรายสูงที่สุดในจำนวนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม และนอกจากนั้น มีการออมที่ไม่ใช่ตัวเงินแต่เป็นรูปทรัพย์สินจะมีอยู่ในฟาร์มอินทรีย์ผสมผสานหลายรูปแบบ ที่เห็นได้เด่นชัดคือไม้ยืนต้นและไม้ผลในระบบที่มีถึง 30 % ของการผลิต จึงเป็นการออมระยะยาวสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

5.6 การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด ยังไม่มีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เช่น ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ยังไม่มีมีการส่งเสริมความรู้การแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6. การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเป็นไปได้ในระดับกลางค่อนข้างต่ำ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

6.1 ยังไม่มีการรวมกลุ่มโดยตรง ในการที่จะผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แต่มีกลุ่มกิจกรรมอื่นๆอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งบทบาทและการกิจของกลุ่มต่างๆเหล่านั้นค่อนข้างจะเด่นชัดในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนแทบทุกด้านซึ่งสมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาและตั้งสมศัยภาพมาอย่างค่อนข้างจะสมบูรณ์

6.2 กลุ่มการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่นี้ยังไม่เกิดขึ้น รวมทั้งยังไม่มีองค์กร/หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์มาตรฐานใดๆ

6.3 การผลิตข้าวอินทรีย์ตามลำพังของเกษตรกรนั้น เกษตรกรสามารถที่จะทำได้ แต่จะยังไม่สามารถขยายผลผลิตสู่วงกว้างได้ หากไม่มีการดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องการส่งเสริม การรับรองมาตรฐาน และระบบตลาดที่ชัดเจน แต่ถ้าหากว่าเกษตรกรเพียงแต่จะทำการผลิต เพื่อการบริโภคเองในครอบครัวและชุมชนนั้นสามารถที่จะทำได้ ซึ่งทำให้เกษตรกรมั่นใจว่าได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยและมีจริง ๆ มีความมั่นคงด้านอาหารในระดับหนึ่งเท่านั้น

7. โอกาสของการขยายวิธีการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ไปสู่เกษตรกรทั่วไป มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับต่ำ

โดยทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดยังไม่มีการดำเนินการมาตรการที่เกี่ยวข้องการในประเด็นดังต่อไปนี้ : ขาดการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์ ,การจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม , การสนับสนุน(Subsidy)ระยะปรับเปลี่ยน และ การตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ในสภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร อำเภอเสลภูมิ นั้น มาตรการที่น่าจะสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันก็คือ ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐาน เช่นรัฐควรสนับสนุนกิจกรรมการเลี้ยงวัว/ควาย ให้กับเกษตรกรกับกลุ่มที่ทำเกษตรอินทรีย์ หรือโครงการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น หรือให้กลุ่มเกษตรกรรับผิดชอบเรื่องโรงปุ๋ยอินทรีย์ เพราะเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงอยู่แล้ว ผลิตแล้วขายในระดับชุมชน และควรมีการจัดการโรงปุ๋ยอินทรีย์ที่มีอยู่ในชุมชน กำหนดนโยบายร่วมกับทางรัฐ

8. ปัจจัยและเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายสู่เกษตรกรทั่วไปมีความเป็นไปได้ในระดับต่ำ ด้วยเหตุผลดังนี้

ความสำเร็จของการขยายระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักไปสู่เกษตรกรทั่วไปต้องอาศัยปัจจัยและเงื่อนไขที่สำคัญคือ (1) เงื่อนไขด้านนโยบายและ (2) เงื่อนไขด้านการปฏิบัติอันได้แก่การให้การสนับสนุนราคา (Subsidy) ข้าวหอมมะลิในระยะปรับเปลี่ยน, การให้เงินกู้ประเภทต่าง ๆ , การให้วิชาการความรู้และเทคนิค และประการสุดท้าย(3) คือการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

ผลการศึกษาในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ พบว่าเงื่อนไขและปัจจัยมีกล่าวมาข้างต้นยังไม่ครอบคลุมและมีการปฏิบัติในพื้นที่ศึกษา จะเห็นว่าสภาพการณ์ของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสาน มีลักษณะที่เป็นไปเพื่อความสะดวกของวิถีชีวิตธรรมชาติและความพออยู่พอกินของเกษตรกรในระดับครัวเรือน ยังคงอยู่ในระดับของการก่อตัวในวงแคบกับเกษตรกรที่มีระบบการผลิตขนาดเล็ก ต้องการความเข้าใจและการสนับสนุนที่ถูกต้องยิ่งอีกมาก

อย่างไรก็ตามการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ มีความพร้อมสูงในเรื่องแรงบันดาลใจ มีกระบวนการทัศน์และอุดมการณ์ที่ชัดเจนมีศักยภาพเพียงพอที่จะตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ยั่งยืนได้ อย่างแน่นอน ส่วนเงื่อนไขที่ (2) และ (3) เป็นเงื่อนไขปัจจัยที่กลุ่มจะร่วมกันปรับทิศทางให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกันได้ในภายหลัง

9. ข้อเสนอระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

9.1 ข้อเสนอต่อรัฐ

9.1.1 ด้านการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

9.1.1.1 ภาครัฐควรมีนโยบายจัดสรรโควตาพิเศษข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของไทยในตลาดโลก กำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการนำเข้าข้าวอินทรีย์ เพื่อลดปัญหาด้านกฎระเบียบการนำเข้า และส่งเสริมให้เกิดตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

9.1.1.2 ส่วนของหน่วยงานของรัฐระดับจังหวัด ต้องพัฒนาตลาดการขายตรงระหว่างเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิตกับผู้บริโภคหรือกลุ่มผู้บริโภค รมรงค์ให้หน่วยงานของรัฐรู้จักและบริโภคข้าวอินทรีย์ และส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์ มีร้านค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ สร้างเป็นเอกลักษณ์

9.1.2 ด้านการจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม

9.1.2.1 รัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณแก่กลุ่มเกษตรกรที่ทำเรื่องเกษตรอินทรีย์อย่างทั่วถึง โดยไม่มุ่งเน้นเฉพาะพื้นที่หรือสนองต่อเฉพาะการผลิตเพื่อการส่งออกเท่านั้น แต่การผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือในชุมชนก็ควรจะได้รับ การสนับสนุนเช่นเดียวกัน

9.1.2.2 การประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงกว่าข้าวทั่วๆ ไปนั้นก็ควรจะมีผลครอบคลุมถึงเกษตรกรทุกกลุ่ม และควรกำหนดระยะเวลาในการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้ชัดเจน

9.1.3 การสนับสนุน(Subsidy)ระยะปรับเปลี่ยน

9.1.3.1 รัฐควรกำหนดแนวทางแก้ปัญหาหนี้ให้กับกลุ่มเกษตรกร รูปแบบของการสนับสนุนทุนควรสนับสนุนทุนที่กลุ่มเกษตรกรโดยตรง

9.1.5.1 สนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์
เช่นการจัดหาน้ำให้เพียงพอแก่เกษตรกรในการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์

9.1.5.3 ปรับปรุงระบบการศึกษา เช่น การจัดระบบภาคเรียนของนักเรียนให้สอดคล้องกับฤดูกาลผลิตของเกษตรกร เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ ใช้ชีวิตและรับการถ่ายทอดภูมิปัญญาและวิถีชีวิตแบบบรรพบุรุษ ควรกำหนดให้มีการศึกษาเรื่องเกษตรอินทรีย์ในหลักสูตรการศึกษาในระดับชุมชน

9.2 ข้อเสนอระดับเกษตรกรผู้ปฏิบัติ

9.2.1 เกษตรกรเองควรตั้งเป้าหมายเบื้องต้นว่าควรผลิตเพื่อบริโภคกันเองในครัวเรือน และในชุมชน เมื่อเหลือจากการบริโภคแล้ว จึงมุ่งสู่ตลาด เกษตรกรต้องพึงตนเองให้ได้ก่อน และรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง แนวทางนี้จะทำให้ไม่ต้องพึ่งพิงระบบตลาดจนเกินไป

9.2.2 ร้านค้าหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ในระดับท้องถิ่น อาจจะสร้างภาพลักษณ์สินค้าอินทรีย์ให้เห็นเด่นชัด หรือส่งสินค้าอินทรีย์โดยตรงต่อผู้บริโภค

9.2.3 เพิ่มกิจกรรมที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตอื่นๆ และเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยง ในพื้นที่แปลงเกษตร ให้เต็ม

ประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพ ฤดูกาล เช่นการปลูกพืชก่อนและหลังนา การเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ในนาข้าว เป็นต้น

9.3 ข้อเสนอต่อองค์กร/ชุมชน/เครือข่าย

9.3.1 ควรมีการรวมกลุ่ม การพบปะเครือข่ายเกษตรกรระหว่างจังหวัด ในภาคอีสาน ให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง เกษตรกรกับเกษตรกร เช่น เรื่องดิน โรคแมลง เทคนิคต่างๆ

9.3.2 ประสานงานการร่วมมือกับองค์กรชุมชนอื่นๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน สร้างเวทีให้ชุมชน ให้เกษตรกรมีการวิเคราะห์ ติดตามข้อมูล ร่วมกัน เช่น เรื่อง จีเอ็มโอ ข้อตกลงการค้าเสรี มาตรการภายในเพื่อควบคุมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ เป็นต้น

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 (งานวิจัยนี้ใช้คำว่าข้าวหอมมะลิ) ในระบบเกษตรอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนในจังหวัดร้อยเอ็ด มีเกษตรกรกลุ่มที่ศึกษาในอำเภอเสลภูมิ จำนวน 77 ราย เป็นเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิทั่วไป 20 ราย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิปลอดสารเคมีในระยะปรับเปลี่ยนจำนวน 20 ราย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จำนวน 17 ราย และเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักจำนวน 20 ราย โดยศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจตามแบบสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้บริโภค ผู้ประกอบการโรงสี ฯลฯ การเก็บข้อมูลตัวอย่างผลผลิตข้าว การสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างดิน การสำรวจตามแบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group session) และการสังเกตเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพผลการศึกษารูปลักษณ์ได้ดังนี้

1. ความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน

(1) ในด้านสภาพทางเศรษฐกิจของการผลิต ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีศักยภาพในการเป็นอาชีพเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ได้ในระดับปานกลาง เหตุผลคือ ต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จะมีค่า 855.33 บาท และ ~~46.60 บาท~~ ^{946.60 บาท} ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (958.69 บาท) ถึง 103.36 บาท และ 112.09 บาท ตามลำดับ ส่วนต้นทุนที่เป็นเงินสดของข้าวหอมมะลิปรับเปลี่ยน (1,133.06 บาท) ยังสูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี อยู่ 174.37 บาท ถึงแม้ว่าต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 รูปแบบมีค่าสูงคือ 3,081.85 บาท (ปรับเปลี่ยน), 2,692.67 บาท (อินทรีย์) และ 2,862.50 บาท (อินทรีย์ผสมผสาน) โดยที่ต้นทุนรวมของการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีคือ 2,588.78 บาท / ไร่ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ต่ำที่สุด แสดงถึงการใช้จ่ายผลิตของตนเองของนาข้าวอินทรีย์ที่สูงกว่านาเคมี ส่งผลให้การใช้เงินสดในการทำนาอินทรีย์มีแนวโน้มลดลงจากนาเคมี (2) ค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นเงินสดต่อปี ของเกษตรกร พบว่ารายได้รวมต่อปีเฉลี่ย/คน/ปีของกลุ่มนาเคมีต่ำที่สุดคือ 12,692 บาท โดยกลุ่มอื่นมีรายได้สูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์มจากนาปรับเปลี่ยน นาอินทรีย์ และนาอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ ~~20,047.79 บาท~~ ^{19,620.00 บาท}, 20,047.79 บาท และ 21,643.24 บาท ตามลำดับ (3) จำนวนเงินออมเฉลี่ยต่อราย มีแนวโน้มคล้ายกัน โดยเริ่มจากกลุ่มนาอินทรีย์จะมีค่าสูงสุดคือ 15,928.57 บาท รองลงมาคือกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 14,500 บาท และกลุ่มนาเคมีเท่ากับ

9,472.94 บาท ส่วนกลุ่มนาปรับเปลี่ยนจะต่ำสุด คือ 8,243.75 บาท แสดงถึงการมีภารกิจอื่นๆที่กลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนจะต้องรับผิดชอบในขณะนี้ (4) หนี้สิน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทำข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร พบว่าปริมาณหนี้มีแนวโน้มลดลงตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม โดยกลุ่มปรับเปลี่ยนมีหนี้สินลดลง 10.53 % กลุ่มข้าวอินทรีย์ลดลง 18.75 % และ กลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสานลดลง 55 % ตามลำดับและ (5) รายได้ที่เป็นเงินสดจากทุกแหล่งที่มาของรายได้ พบว่า รายได้รวมเฉลี่ย/คน/เดือน ของเกษตรกรทุกกลุ่มสูงกว่าเส้นความยากจน โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม คือ นาเคมี 1,057.67บาท/คน/เดือน, นาปรับเปลี่ยน1,637.50บาท/คน/เดือน, นาอินทรีย์1,670.65บาท/คน/เดือน และนาอินทรีย์ผสมผสาน 1,803.60บาท/คน/เดือนตามลำดับ

2. ความเป็นไปได้ทางสภาพกายภาพชีวภาพของการผลิต มีความเป็นไปได้ในระดับสูง ด้วยเหตุผลคือการผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในด้านต่างๆ ซึ่งเอื้อต่อการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การมีสิทธิในการถือครองที่ดินสูงถึง 90 % เกษตรกรมีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเอง เป็นปัจจัยหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิต และเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้ดี ในทางสภาพสังคมวัฒนธรรมพบว่า มีความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง เพราะเกษตรกรมีกระบวนการที่สอดคล้องและส่งผลในทางบวกต่อการผลิตข้าวอินทรีย์แบบยั่งยืน และมีเวลาในการทำงานในแปลงอย่างพอเพียง ถึงแม้ว่าข้อเด่นของการรวมกลุ่มของเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่ศึกษา คือด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ พลังต่อรองราคาผลผลิต และการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่ควรมีการพัฒนาบทบาทและภารกิจของกลุ่มในด้านการตลาดและการรับรองมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต

2. กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา

ในด้านกิจกรรมการปฏิบัติในพื้นที่ทำการปลูกนั้น มีรูปแบบและวิธีการเหมือนกับการทำนาข้าวอินทรีย์ทั่วไป ส่วนในด้านการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการตัดสินใจนั้น เริ่มจาก ขั้นตอนการตัดสินใจ ที่เกิดจากปัญหาราคาผลผลิตแบบเดิมตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เกิดภาวะหนี้สิน จึงปรับกระบวนการคิด และวิเคราะห์ค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม จากนั้นเป็นการศึกษาเรียนรู้ ฐานและรวมกลุ่ม โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจ ของเกษตรกร คือ แรงบันดาลใจ ความผูกพันในอาชีพของบรรพบุรุษ และความต้องการพึ่งตนเองให้ได้ แรงผลักดันจากภายนอก ได้แก่อิทธิพลจากสมาชิก/กลุ่มหรือองค์กร และการมีผู้นำชุมชนเป็นต้นแบบ เงื่อนไขที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของเกษตรกร คือ ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับภายนอกชุมชน ทำให้สามารถวิเคราะห์

ปัญหาอุปสรรคได้ชัดเจนขึ้น และการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน เห็นความสำเร็จและตัวอย่าง เกษตรกร ทำให้เห็นผลดีของการทำเกษตรอินทรีย์ในหลายมิติ

3. สภาพการณ์โดยรวมของระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และความเป็นไปได้ในการขยายการผลิตจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นระบบการเกษตรอินทรีย์ พบว่า (1) เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานสามารถพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร มีการบริโภคผลผลิตจากระบบ ถึงเกือบ 100 % ยกเว้นสัตว์เลื้อยขนาดใหญ่บางส่วน มีการใช้ประโยชน์จากผลผลิตหรือผลพลอยได้ไปสู่การผลิตอีกอย่างหนึ่ง มีการพึ่งตัวเองในปัจจัยการผลิตถึง 85 % มีการซื้อจากภายนอกเพียง 15 % การเพิ่มรายได้โดยมีการจำหน่ายผลผลิตที่ได้จากระบบเกษตรอินทรีย์ ถึง 79 % ผลผลิตเหล่านี้เหลือจากการบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในครัวเรือน จึงเป็นการเพิ่มรายได้เสริมรายได้หลักที่มาจากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นั่นคือส่วนที่ระบบผสมผสานเอื้อต่อการแก้ปัญหาความยากจนอีกทางหนึ่ง (2) การออม พบว่ากลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีจำนวนเงินออมสูงสุดเฉลี่ย 13,050 บาท /ราย ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงที่สุดในจำนวนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างศึกษา ส่วนการออมที่ไม่ใช่ตัวเงินแต่เป็นทรัพย์สินจะมีอยู่ในฟาร์มได้แก่ไม้ยืนต้นและไม้ผลในระบบที่มีถึง 30 % ของการผลิต ซึ่งเป็นการออมระยะยาว (3) การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด นั้น พบว่ายังไม่มี การแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เหตุผล คือยังไม่มีความรู้เรื่องการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

4. การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเป็นไปได้ในระดับกลางค่อนข้างต่ำ เพราะกว่ายังไม่มี การรวมกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยตรง ถึงแม้ว่าจะมีกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ที่ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมสภาพมาอย่างค่อนข้างจะสมบูรณ์ อยู่แล้ว แต่กลุ่มการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ยังไม่เกิดขึ้น รวมทั้งยังไม่มีองค์กร/หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาส่งเสริม การผลิตข้าวอินทรีย์ ของเกษตรกรจึงยังไม่สามารถขยายผลสู่วงกว้างได้

5. โอกาสของการขยายวิธีการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ไปสู่เกษตรกรทั่วไป มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับต่ำ เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มี การดำเนินมาตรการส่งเสริมที่ชัดเจน สภาพการณ์ของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่ศึกษา มีลักษณะที่เป็นไปเพื่อความสมดุลของวิถีชีวิตธรรมชาติและความพออยู่พอกินของเกษตรกรในระดับครัวเรือนเท่านั้น จัดว่าอยู่ในระดับของการก่อตัวในวงแคบกับเกษตรกรที่มีระบบการผลิตขนาดเล็ก ต้องการความเข้าใจและการสนับสนุนที่ถูกต้องอยู่อีกมาก

6. ข้อเสนอระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

ข้อเสนอต่อรัฐ ประกอบด้วย (1) ข้อเสนอด้านการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์ ภาครัฐควรมีนโยบายและกำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมให้เกิดตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม หน่วยงานของรัฐระดับจังหวัด ต้องพัฒนาและส่งเสริมตลาดการขายตรงระหว่างเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิตกับกลุ่มผู้บริโภค รมรงค์ให้บุคลากรในหน่วยงานของรัฐรู้จักและบริโภคข้าวอินทรีย์ และส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์ มีร้านค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ การจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคา พรีเมียม ส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณและการประกันราคาให้มีผลครอบคลุมอย่างทั่วถึงทั้งกลุ่มที่ผลิตเพื่อการส่งออกและกลุ่มผู้ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือในชุมชน และกำหนดระยะเวลาในการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้ชัดเจน (2) มีการสนับสนุน (Subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน ให้กับกลุ่มเกษตรกรโดยตรง การตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ควรจัดทำระบบและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้ตรงกับมาตรฐานของประเทศผู้นำเข้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของโลก และควรมีกฎระเบียบในการในใช้สารเคมีในระดับชุมชนอย่างชัดเจน และ (3) แนวทางด้านอื่นๆ ได้แก่ การสนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นการจัดหาน้ำให้เพียงพอ ส่งเสริมการวิจัยด้านการผลิตพันธุ์ข้าวหอมมะลิโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม จัดระบบภาคเรียนของนักเรียน ให้สอดคล้องกับฤดูกาลผลิตของเกษตรกร เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ ใช้ชีวิต และรับการถ่ายทอดภูมิปัญญาและวิถีชีวิต บรรจุเนื้อหาด้านเกษตรอินทรีย์ในหลักสูตรการศึกษาในระดับชุมชน ส่งเสริมกิจกรรมการเผยแพร่ความรู้ และการใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง

ข้อเสนอระดับเกษตรกรผู้ปฏิบัติ เกษตรกรควรตั้งเป้าหมายเบื้องต้นว่าควรผลิตเพื่อบริโภคตนเองในครัวเรือนและในชุมชน เมื่อเหลือจากการบริโภคแล้ว จึงมุ่งสู่ตลาด เกษตรกรต้องพึ่งตนเองให้ได้ก่อน และรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง จะทำให้ไม่ต้องพึ่งพิงระบบตลาดจนเกินไป ร้านค้าหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ในระดับท้องถิ่น อาจจะสร้างภาพลักษณ์สินค้าอินทรีย์ให้เห็นเด่นชัด หรือส่งสินค้าอินทรีย์โดยตรงต่อผู้บริโภค เพิ่มกิจกรรมที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มรายได้ เช่นการปลูกพืชก่อนและหลังนา การเลี้ยง สัตว์น้ำอินทรีย์ในนาข้าว เป็นต้น

ข้อเสนอต่อองค์กร/ชุมชน/เครือข่าย ควรมีการพบปะเครือข่ายเกษตรกรทั้งระดับจังหวัด ระดับภาค ให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมมือกับองค์กรชุมชนอื่นๆ ทั้งของภาครัฐ และเอกชน ให้เกษตรกรมีการวิเคราะห์ ติดตามข้อมูล ร่วมกัน เช่นเรื่อง จีเอ็มโอ ข้อตกลงการค้าเสรี มาตรฐานการรับรองผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ เป็นต้น

ABSTRACTS

The study aimed to assess the possibility of Hom Mali Rice production in organic farming systems as an alternative farming career with poverty alleviation potential for lower-Northeastern farmers in Roi-et Province. The total targeted farmers of 77 families were categorized in 4 groups; non-organic Hom Mali rice farmers (20), transitory organic Hom Mali rice farmers (20), organic Hom Mali rice farmers (17), and integrated organic Hom Mali rice farmers (20) respectively. The study was conducted during the crop year 2004-2005 using secondary data, questionnaires and interview surveying from related sections i.e. local government offices, consumers, rice-mill owners. The harvested rice and soils samplings were taken to estimate and evaluated rice productions and soil characters. The qualitative studies were conducted by purposive interview, focus group session and observations.

1. The possibility of Hom Mali Rice production in organic farming systems as an alternative farming career with poverty alleviation potential for lower-Northeastern farmers in Roi-et Province.

(1.1) The economical performance of Hom Mali rice production in the studied areas concluded that the possibility level was ranked 'Medium' by the following reasons. The average total production cost /rai of organic Hom Mali rice were higher than the non-organic rice; i.e., 3,081 baht transitory organic rice, 2,692.67 baht organic rice, 2,862.50 baht integrated organic rice and 2,588.78 baht non-organic rice respectively. Nevertheless, the average 'cash cost/rai in rice production of organic rice had a decreasing trend comparing to the non-organic rice i.e., 855.33 baht integrated organic rice, 846.60 baht organic rice and 958.69 baht organic rice respectively, except the case of transitory organic rice of which average cash cost/rai 1,133.06 baht was higher than the non-organic. These figures reflect the higher farm inputs utilization in organic and integrated organic rice farms and lead to a decreasing trend of cash in production costs. **(1.2) The average cash income per person** of the non-organic rice was the lowest at 12,692 baht, while the others had increasing trends related to the intensity of organic rice farming i.e., 19,650 baht for transitory organic rice, 20,047.79 baht for organic rice and 21,643.24 baht for integrated rice farming. **(1.3) The average reserved money per person** showed an interesting figure that the

lowest was found in transitory rice farmers at 8,243.75 baht, while the others gave a similar trend; 15,928 baht, 14,500 baht and 9,472.94 baht for organic rice, integrated rice and non-organic rice farming respectively. This confirms the extra expenses of transitory rice farmers needed to be covered. **(1.4) The debt:** comparison between before and after changing farming practice in to organic rice farming, it was found that average household debt were decreasing by 10.53%, 18.75% and 55 % in transitory rice farmers, organic rice farmers and integrated rice farmers respectively. **(1.5) The overall average monthly cash incomes per person** in the studied areas revealed that: including all sources of cash incomes, every group of farmers showed higher monthly cash incomes per person than the Thai national poverty line (1,040 baht/person/month) i.e., 1,057.67 baht for non-organic rice farmers, 1,637.50 baht for transitory rice farmers, 1,670.65 baht for organic rice farmers and 1,803.60 baht for integrated rice farmers. However, when consider only the income from selling rice there were 15% of non-organic rice farmers, 6% of organic rice farmers and 5% of integrated rice farmers earned higher income above the poverty line, while the number of transitory rice farmers is zero. The figures advised that growing only organic rice in the farm leads to increase the total income and reduce the farm expenses, but may not be the absolute solution for poverty alleviation.

2. The physical and biological aspects of organic rice production towards poverty alleviation potential were generally ranked “high” level according to the following reasons: 90% land ownership, farmer’s own seed selection and processing and optimum soil and topography were positively contribute to organic rice production of the studied areas. The yield per rai of the studied areas showed an increasing trend after transitory period; 309.15 kg., 291.85 kg., 313.59 kg., and 330.10 kg. for non-organic rice, transitory organic rice, organic rice and integrated organic rice farming respectively.

3. The socio-cultural aspects of organic rice production towards poverty alleviation potential were generally ranked “medium” level, for the following reasons. Although the majority of farmers have positive paradigm in integrated rice farming practice, adequate time for farm activities, strongly organized for products price negotiation, interchange of farming techniques and external supports. Nevertheless, the farmer organization needs to be developed in marketing and quality assurance of the rice product.

4. Organic rice handling and management: Organic rice farming was similar to conventional, the differences were: instead of chemical fertilizers, animal manure, green manure, and various fermented organic fertilizers were used. The most challenging issue was soil fertility management. The process of decision and conversion of farmer's attitude started from the failure of conventional rice farming on low yield, high production cost, resulting on accumulated debt. The farmer organization was formed after the problems had been analyzed and finalized. The organic rice farming was accepted as the most practical option with 3 main stimulating factors; (1) **decision supporting factors** were inspiration and commitment on ancestor's occupation (2) **motivation factors** were the influence of neighboring succeed, the encouragement by community leaders and (3) **paradigm changing factors** were the most challenging i.e., previous experience outside community, opportunity in study tour and short time training. These factors enabled the farmers analyze the problems and find out the suitable solution in organic rice farming.

5. General situation of organic Hom Mali rice farming and possibility of development from organic Hom Mali rice farming to be integrated organic Hom Mali rice farming. Generally, the findings were: (1) **Self-sufficient food security** was significantly observed in integrated organic rice farmers and bio-resources recycling among farm activities are commonly practices. Almost 100% of on-farm products were consumed, 85% of on-farm inputs and only 15% off-farm input were used. Apart from organic rice as the main source income, 79% farmers earned surplus income from selling on-farm products. This indicates the contribution of integrated farming system in farm poverty alleviation. (2) **Saving:** the highest average saving money (13,050 baht/person) was found in integrated organic rice farmers and non-cash saving or long-term saving were reckoned from tree planting and fruit trees which occupied 30% of the farm activities. (3) **Processing for value added of the products and marketing opportunity** in the studied areas cannot be found due to lack of technical information regarding processing of rice products.

6. The possibility of farmer organizing and network of integrated Hom Mali rice farmers in the studied areas was ranked 'low' level. Although some groups of farmers or householders for various activities were well-organized, such as mushroom production group and sustainable agriculture network, nevertheless, the group of integrated Hom Mali rice farmers has not been established. This is the reason why integrated Hom Mali rice is not practiced broader scale.

7. The possibility of expansion of integrated Hom Mali rice farming to conventional rice farmers was ranked “low” level, because no appropriate extension strategies had been implemented in the studied areas. Generally, integrated Hom Mali rice farming is practiced for self-sufficient at family level, requiring more understanding and supporting.

8. The recommendations derived from the study are: recommendations **for government** : (1) to enhance **domestic market** for organic rice and other organic agricultural products, develop and facilitate the direct marketing between producers and consumer side, and activate promoting program to create consuming awareness among the governmental officers including enhance the product processing. Markets with premium price purchasing should be provided and cover for both exporting and domestic organic rice producers. (2) To **allocate subsidy** directly for transitory organic Hom Mali rice farmers, inspection and certification for organic rice standards should be in compliance with the purchasing country’s standards. Regulations on drugs and chemicals application in farms need to be strongly reinforced. (3) **Other relevant measures** – supplying water resources, enhance the research on organic rice seed production through the “Participatory Technological Development” (PTD) methodology. Adjustments of the school semester system to be harmonized with rice farming sessions will enable youngsters experience indigenous knowledge and ancestor’s way of life. Adding organic agriculture study in the education curriculum can help stimulate learning and widespread application.

Recommendations for farmers: The aim to produce organic rice should be to produce firstly for family and community consumption. Only surplus products after their “self-reliance” and “self-sufficiency” items can be sold in the market. This attitude with a strong farmer organization will help the farmers not totally rely on the marketing system. The related activities are promoting the well-recognized brand name of the products, delivery supplying of the products to consumers, and add the activities that help save cost in the organic rice production i.e., plant cropping before and after rice cropping season, culturing of aquatic animals in the paddy fields etc.

Recommendation for farmer organization or network: It is necessary to have regularly meetings. The meetings at all levels and regions will bring about the interchanging, analyzing and sharing the common information such as GMO, FTA, and Internal Control System (ICS) etc.

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ณ
สารบัญ	ท
สารบัญตาราง	บ
สารภาพ	ป
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 คำถามการวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	7
1.4 กรอบความคิด	8
1.5 กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ศึกษา	17
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการศึกษา	18
1.7 รายละเอียดการเก็บข้อมูลเบื้องต้น	19
บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่/กลุ่มเป้าหมาย	21
2.1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด	21
2.2 สภาพแวดล้อมของการผลิตข้าวของจังหวัดร้อยเอ็ด	25
2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	27
2.4 ข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพและสภาพแวดล้อมการผลิต ของข้าวหอมมะลิในพื้นที่ศึกษา	29
2.5 การใช้พื้นที่การเกษตร โดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	31
2.6 การถือครองที่ดิน และลักษณะแปลงนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	31
2.7 การใช้พื้นที่การเกษตร โดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	33
2.8 สภาพดินแปลงข้าวหอมมะลิทั้งข้าวเคมีและข้าวอินทรีย์	33
2.9 ลักษณะการใช้เมล็ดพันธุ์	34
2.10 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิ	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	36
3.1 การเพาะปลูกข้าวอินทรีย์	37
3.2 เจาะใจปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ และเปลี่ยนจากการผลิตข้าวเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน	43
บทที่ 4 เส้นทางตลาดข้าวหอมมะลินิทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด	52
4.1 โรงสีข้าว	52
4.2 ผู้จัดจำหน่าย	53
4.3 ผู้บริโภค	53
4.4 ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางข้าวหอมมะลินิทรีย์	53
4.5 สรุปสภาพการณ์ด้านการตลาดและจำหน่ายผลผลิต	55
บทที่ 5 นโยบายและการส่งเสริมของรัฐ	56
5.1 นโยบายเกษตรอินทรีย์ของไทย	56
5.2 แนวทางปฏิบัติของส่วนราชการของรัฐ/จังหวัดร้อยเอ็ด	57
5.3 วิธีการดำเนินการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์โดยภาครัฐในจังหวัดร้อยเอ็ด	57
5.4 ปัญหาอุปสรรคที่พบ	59
บทที่ 6 ความเป็นไปได้ในการเป็นอาชีพทางเลือกของการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	61
6.1 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	61
6.1.1 วิเคราะห์สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	58
6.1.2 สรุปข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	68
6.2 สภาพกายภาพชีวภาพของผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	72
6.3 วิเคราะห์สภาพทางสังคมวัฒนธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	80
6.4 การปรับเปลี่ยนจากข้าวหอมมะลิเดิมเป็นข้าวหอมมะลินิทรีย์	86
6.5 สังเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเป็นอาชีพทางเลือกของการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์	89

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 7 ระบบอินทรีย์ต่อการเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาคความยากจน	92
(เกษตรอินทรีย์ผสมผสาน)	
7.1 ระบบอินทรีย์ผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักในของพื้นที่ศึกษา	92
7.2 ผลผลิตที่เด่นและที่มีอยู่แล้วในฟาร์มนอกจากข้าวอินทรีย์	95
7.3 การเพิ่มกิจกรรมที่จะให้ผลผลิตอื่น ๆ ที่ยังไม่มีในความเห็น ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	97
7.4 การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด	98
7.5 สรุป: สภาพการณ์โดยภาพรวมของระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	98
บทที่ 8 การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์	102
ต่อการเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาคความยากจน	
8.1 การรวมกลุ่มเป็นการสร้างพลังทางจิตใจ	103
8.2 การเป็นพลังด้านการควบคุมการผลิต	103
8.3 การสร้างพลังการเรียนรู้ของกลุ่ม	103
8.4 ด้านการสร้างพลังความมั่นคงทางอาหาร	104
8.5 การรวมกลุ่มเป็นการสร้างพลังด้านการต่อรองทางเศรษฐกิจ	104
8.6 สรุป	105
บทที่ 9 การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์เพื่อเป็นอาชีพทางเลือก	106
ในการแก้ไขปัญหาคความยากจน	
9.1 กลยุทธ์และวิธีการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ สู่เกษตรกรทั่วไป	106
9.2 ปัจจัยและเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายสู่เกษตรกรทั่วไป	110
บทที่ 10 สรุปและข้อเสนอแนะ	112
10.1 สรุปตอบใจทวิวิจัย	112
10.2 ข้อเสนอระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ	125
เอกสารอ้างอิง	130
ภาคผนวก	133

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	รายละเอียดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 2.1	สถิติการเพาะปลูกปีการเพาะปลูก 2540/41 – 2544/45 ของจังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 2.2	กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ศึกษาในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 2.3	รายชื่อตำบลและจำนวนเกษตรกรในแต่ละกลุ่มที่ศึกษา ในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 2.4	สภาพทั่วไปของครอบครัวเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 2.5	จำนวนตัวอย่างแบ่งตามประเภทนาและขนาดที่นาจังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 2.6	จำนวนตัวอย่างและขนาดที่นาเฉลี่ย แบ่งตามประเภทนาและขนาดที่นา
ตารางที่ 2.7	ขนาดที่ดิน การถือครองที่ดิน และลักษณะแปลงของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 2.8	ลักษณะที่นา และระยะห่างจากบ้านที่อยู่อาศัย
ตารางที่ 2.9	การใช้พื้นที่การเกษตร โดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 2.10	สภาพดินแปลงข้าวหอมมะลิ
ตารางที่ 2.11	วิธีการคัดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 2.12	ความสัมพันธ์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิกับวิธีการทำนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 2.13	ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ และ รายได้ต่อไร่ แบ่งตาม "ประเภทเกษตรกร" ของตัวอย่างเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 3.1	ขั้นตอนการทำนาอินทรีย์เปรียบเทียบกับการทำนาเคมี
ตารางที่ 3.2	สรุปกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร ในอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 6.1	เฉลี่ย ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ และ รายได้ต่อไร่ แบ่งตาม "ประเภทเกษตรกร" ของตัวอย่างเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด
ตารางที่ 6.2	เฉลี่ยรายได้ที่เป็นตัวเงินสดทั้งหมดของเกษตรกรแต่ละ กลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 6.3	ภาวะเงินออมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 6.4	ภาวะหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 6.5	ร้อยละของตัวอย่างเกษตรกรที่อยู่เหนือ/ได้เส้นความยากจน แบ่งตามกลุ่มของเกษตรกรของ พื้นที่ศึกษา
ตารางที่ 6.6	เปรียบเทียบผลของการเปลี่ยนแปลง ของรูปแบบการผลิตจากนาเคมี เป็นนาอินทรีย์ ทั้ง 3 รูปแบบ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แผนที่ ที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดร้อยเอ็ด	21
ภาพที่ 6.1 แสดงค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นตัวเงินสดทั้งหมดต่อปีของเกษตรกรกลุ่มนาเคมี และกลุ่มนาปรับเปลี่ยน	65
ภาพที่ 6.2 แสดงค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นตัวเงินสดทั้งหมดต่อปีของเกษตรกรกลุ่มนาอินทรีย์ และกลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสาน หรือนาอินทรีย์แบบผสมผสาน	66
ภาพชุดที่ 7.1 กิจกรรมรูปแบบต่างๆที่ผสมผสานในระบบข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา	100
ภาพชุดที่ 7.2 กิจกรรมรูปแบบต่างๆที่ผสมผสานในระบบข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)	101
ภาพที่ 8.1 ทีมวิจัยเยี่ยมชมกลุ่มพัฒนาอาชีพสตรีบ้านโจด	104
ภาพที่ 8.2 กิจกรรมผลิตและแปรรูปเห็ดของกลุ่ม	104
ภาพชุดที่ 10.1 ประมวลภาพกิจกรรมการเสวนากลุ่ม (Focus Group)	128
ภาพชุดที่ 10.2 ประมวลภาพกิจกรรมการเสวนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)	128
ภาพภาคผนวกชุดที่1 ประมวลภาพ กิจกรรมการลงพื้นที่ ภาคสนาม	133
ภาพภาคผนวกชุดที่2 ประมวลภาพ กิจกรรมการลงพื้นที่ ภาคสนาม (ต่อ)	134
ภาพภาคผนวกชุดที่3 ประมวลภาพ กิจกรรมการลงพื้นที่ ภาคสนาม (ต่อ)	135

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาตั้งแต่ปี 2504 ทำให้ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างดี รายได้ประชาชาติต่อหัวประมาณ US\$ 2,400 ในปี 2537 สัดส่วนคนยากจนลดลงจาก 26.3 % ในปี 2529 เป็น 13.7 % ในปี 2535 ธนาคารโลกประกาศว่า ไทยไม่จัดอยู่ในประเทศยากจนอีกต่อไป (คณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2538) แต่เมื่อพิจารณาการกระจายรายได้ กลับพบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยระหว่างภาคมีความแตกต่างเป็นอย่างยิ่ง กรุงเทพมหานครมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย US\$ 2,200 ในปี 2535 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย US\$ 490 ในปีเดียวกัน ยิ่งไปกว่านั้น การกระจายรายได้ระหว่างอาชีพต่าง ๆ พบว่า กลุ่มนักธุรกิจเป็นผู้มีรายได้ครอบครัวยุติสูงสุด ประมาณ US\$ 4,400 ในขณะที่อาชีพเกษตรกรมีรายได้ครอบครัวยุติต่ำสุด ประมาณ US\$ 350 ดังนั้น แม้ว่าประเทศไทยประสบความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจ แต่คนยากจนยังคงมีถึง 6.6 ล้าน และ 5.5 ล้าน หรือ 84.2 % ยังคงอาศัยอยู่ในชนบท (คณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2538)

เมื่อประสบภาวะวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 ประเทศไทยต้องตกอยู่ในภาวะล้มละลายทางการเงินอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจด้านการลงทุน และด้านอุตสาหกรรม บริษัทธุรกิจจำนวนมากต้องล้มเลิกกิจการ ส่งผลให้ประชาชนตกงานจำนวนมาก (เอนก, 2545) ในปี 2542 คนยากจนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเป็น 9.9 ล้านคน และเริ่มลดลงในปี 2544 ซึ่งพบว่า มีจำนวนคนยากจนประมาณ 8.2 ล้านคน หรือหนึ่งในแปดของคนไทยเป็นคนจน และแม้ว่า สัดส่วนคนยากจนของประเทศจะลดลง ก็ยังเป็นระดับที่สูงกว่าก่อนเกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจที่มีคนจนประมาณหนึ่งในสิบของคนไทย และเมื่อพิจารณาอาชีพ ก็พบว่า ในจำนวนคนจนนั้น ร้อยละ 70 มีอาชีพเกษตรกร เกษตรกรรมจึงยังเป็นอาชีพที่เปราะบางต่อภาวะความยากจน (สำนักงานคณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545) ปี 45-48

ภายหลังวิกฤติเศรษฐกิจ ได้มีการปรับเปลี่ยนทิศทางการพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) บัญญัติว่า “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็น

ปรัชญาในการพัฒนาประเทศ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลพอดีและความพอประมาณอย่างมีเหตุผล สามารถพึ่งพาตนเองได้ นำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง ทิศทางการพัฒนาประเทศจึงถูกกำหนดเป็นการพัฒนาทั้งเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจมหภาค ในด้านเศรษฐกิจมหภาค รัฐบาลกำหนดยุทธศาสตร์ “ประเทศไทยจะเป็นครัวของโลก” ซึ่งเน้นอาหารปลอดภัยและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในขั้นนี้ ระบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture) จึงเป็นกระบวนการผลิตที่ได้มาซึ่งอาหารปลอดภัย โดยระบบเกษตรอินทรีย์หมายถึง ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการใช้วิถีธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายจากการสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่มาจากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modification) หรือพันธุวิศวกรรม (genetic engineering) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2546)

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกสินค้าอาหารที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก มีความเหมาะสมและมีศักยภาพที่จะเป็นแหล่งผลิตอาหารในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสินค้าเกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มความต้องการทั้งในและต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตและผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเริ่มคำนึงถึงสุขอนามัย ความปลอดภัยและมลพิษในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (กรมวิชาการเกษตร, 2546) ยุทธศาสตร์อาหารปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์จึงได้รับการนำไปปฏิบัติในจังหวัดต่าง ๆ

ในทางปฏิบัติ งานศึกษาของบุญจิตและคณะ (2546) พบว่า “ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์โดยทั่วไปแล้วมีลักษณะจำเพาะ 3 ด้าน คือ 1) การผลิตขนาดเล็ก ซึ่งมีสาเหตุจากการต้องการใช้แรงงานเข้มข้น 2) การใช้ปัจจัยและทรัพยากรการผลิตในฟาร์มสูง และ 3) ไม่ทำลายดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในขณะเดียวกัน สินค้าเกษตรอินทรีย์มีลักษณะจำเพาะเช่นกัน คือ 1) มีตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และสุขอนามัยในการบริโภค 2) จำเป็นต้องมีการรับรองจากสถาบันที่รับรองโดยรัฐ และเป็นที่เชื่อถือของผู้บริโภค 3) เป็นตลาดสินค้าที่มีค่าพรีเมียมเมื่อชดเชยความซับซ้อนของการผลิต การตรวจสอบ และการสร้างผลกระทบทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และ 4) มีอุปสรรคในการหาข้อมูลข่าวสารการตลาดเนื่องจากเป็นตลาดสินค้านิรूपใหม่”

เมื่อพิจารณาในเรื่องการผลิตข้าว ก็พบว่า ข้าวเป็นอาหารและเป็นรายได้หลักของเกษตรกรไทย ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุดของประเทศ และข้าวยังเป็นวัฒนธรรม คังเอี่ยม (2538) ระบุ

ในงานศึกษาเรื่องข้าว วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลง ว่า “การเพาะปลูกข้าวเป็นเอกลักษณ์สำคัญของวัฒนธรรมหรือเป็นเกณฑ์กำหนดความเป็นวัฒนธรรม...ชาวไร่ชาวนาเห็นว่าข้าวเป็นองค์รวมของธรรมชาติ (ดิน น้ำ ลม ไฟ) ที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับมนุษย์ทั้งร่างกายและจิตใจ...” เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือเองก็มักจะพูดว่า “มีข้าวกินก็พออยู่ได้” ซึ่งผลการศึกษาของนันทยาและณรงค์ (2547) ก็พบว่า ข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลักในระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดยโสธร

การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และรวมถึงระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ (หรือที่กล่าวถึงในชื่อเกษตรกรรมยั่งยืน) ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลายแห่งไม่ใช่เป็นเพียงระบบการผลิตเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการหนึ่งของการรวมพลังของคนในชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร อาทิ อำเภอภูคชุม จังหวัดยโสธร กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กลุ่มเกษตรกรทำนาโนไส้) ส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในระบบการผลิตเกษตรกรรมยั่งยืน กลุ่มเฮดอยู่เฮดกินมีแนวคิดการพัฒนาแบบเกษตรยั่งยืนหรือพุทธเกษตรที่เน้นความสมดุลของชีวิตและการพัฒนาแบบองค์รวม สร้างเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อปลูกจิตสำนึกของชุมชนให้พึ่งตนเอง และรวมกลุ่มช่วยเหลือพึ่งพากัน โดยมีจุดมุ่งหมายประการหนึ่งคือ มุ่งเศรษฐกิจปากท้อง ให้มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภคภายในครอบครัว ไม่ต้องซื้อหาอาหารที่ไม่มีคุณภาพจากพ่อค้าเร่หรือร้านค้าในหมู่บ้าน และนำอาหารที่ผลิตได้และเหลือจากการบริโภคในครัวเรือนออกขายและนำเข้าสู่ระบบการแลกเปลี่ยนภายในชุมชน (นันทยาและณรงค์, 2544) การพิจารณาระบบเกษตรอินทรีย์หรือเกษตรยั่งยืนในแนวนี้นี้จึงเป็นแนวทางที่จะมุ่งสู่การแก้ไขปัญหาความยากจนและพัฒนาคุณภาพชีวิต

นันทยาและณรงค์ (2544) ยังพบว่า การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรที่ตำบลนาโส อำเภอภูคชุม และการมีกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นแรงจูงใจประการหนึ่งของการสร้างโรงสีข้าวชุมชนชมรมรักธรรมชาติ (กลุ่มเกษตรกรนาโส) ทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถขายข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ในราคาที่สูงขึ้นได้ โดยมีการประกันราคาข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ตันละ 10,000 บาท และกรีนเนทซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนไทยรับข้าวสารอินทรีย์ทั้งหมดเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ

ผลการศึกษาในแง่การขยายพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นันทยาและณรงค์ (2543) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกรณีกกลุ่มเกษตรกรทำนาบารือ จังหวัดยโสธร ในช่วงปี 2540 - 2543 มี 4 ประการ คือ 1) ความคุ้นเคยของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีในการทำนา 2) ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สูงขึ้นและผลผลิตที่ลดลงในระยะแรกเนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 3) ลักษณะของแปลงนาที่อยู่ไกลบ้าน และอยู่ติดกับแปลงที่ทำเกษตรแบบเคมี และ 4) การรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีค่าใช้จ่ายสูง

บุญจิตและคณะ (2546) ทำการสำรวจเกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ในปีการเพาะปลูก 2545/46 พบว่า มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ได้รับการรับรองเป็นเกษตรอินทรีย์ (รวมพื้นที่อินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน) ของไทยในปีการเพาะปลูก 2545/46 เท่ากับ 12,015.49 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ในภาคเหนือ 3,883 ไร่ และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8,132.49 ไร่ และพบว่า ลักษณะการใช้แรงงานในการดูแลรักษาและการใช้เมล็ดพันธุ์ ไม่มีความแตกต่างระหว่างการผลิตแบบเคมีและการผลิตแบบอินทรีย์ ขณะที่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพระหว่างเกษตรกรที่ผลิตแบบอินทรีย์และเกษตรกรที่ผลิตแบบเคมีมีความแตกต่างกัน

สำหรับการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความสัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของการเป็นเกษตรอินทรีย์ ซึ่งพบว่า ความเป็นเกษตรอินทรีย์ที่เข้มข้นขึ้นจะเป็นสาเหตุได้ 1) ลดปริมาณการใช้สารเคมี 2) เพิ่มการใช้วัสดุอินทรีย์ในแปลงนา ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด สารชีวภาพ และปุ๋ยชีวภาพ และ 3) เพิ่มการใช้แรงงานการผลิตในกิจกรรมการใช้วัสดุอินทรีย์ นอกจากนั้นการเข้ากลุ่มอินทรีย์และระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่นานขึ้นจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ปัจจัยและมีความเป็นอินทรีย์ที่สมบูรณ์ขึ้น (บุญจิตและคณะ, 2546)

งานศึกษาของบุญจิตและคณะ (2546) มีข้อสรุปเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ ในการเพาะปลูกแบบนาดำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีการเพาะปลูก 2545/46 โดยใช้วิธีการศึกษาเปรียบเทียบการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์และข้าวหอมมะลิเคมี พบว่า

1.1.1 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลินทรีย์ 361.86 กก. ในขณะที่ข้าวหอมมะลิเคมีมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 334.15 กก. จะเห็นได้ว่า ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของข้าวหอมมะลินทรีย์สูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมีถึง 27.71 กก. ต่อไร่ อันแสดงให้เห็นว่า ความเป็นเกษตรอินทรีย์ส่งผลต่อผลผลิตต่อไร่ และยังพบว่า ระดับความเป็นเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

1.1.2 ต้นทุนรวมการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลินทรีย์ 2,898.24 บาท ในขณะที่ข้าวหอมมะลิเคมีมีต้นทุนรวม 2,986.10 บาท ซึ่งจะเห็นว่า ในแง่ต้นทุนรวมการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ มีความแตกต่างกันน้อย แต่เมื่อพิจารณาด้านทุนที่เป็นเงินสด (ใช้เงินสดในการซื้อปัจจัยการผลิต) และไม่เป็นเงินสด (เช่น แรงงานในครัวเรือน พันธุ์พืชของตัวเอง เป็นต้น) พบว่า ต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ (772.35 บาท) ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (1,074.06 บาท) ถึง

301.71 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ (2,125.89 บาท) มากกว่า ข้าวหอมมะลิเคมี (1,912.04 บาท) ถึง 213.85 บาท

1.1.3 รายได้สุทธิต่อไร่ของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ (2,882.37 บาท) สูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (1,945.39 บาท) ถึง 936.98 บาท เมื่อพิจารณารายได้เหนือต้นทุนผันแปร พบว่า รายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวหอมมะลินทรีย์ (784.45 บาท) สูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (270.76 บาท) ถึง 513.69 บาท ซึ่งแสดงว่า การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีรายได้มากกว่าข้าวหอมมะลิเคมี

จากสภาพการณดังกล่าวข้างต้นนี้ อาจสรุปเป็นเบื้องต้นได้ว่า การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์น่าจะมีศักยภาพในการเป็นอาชีพทางเลือกการแก้ไขปัญหาความยากจนของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ก็พบว่า การขยายตัวของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ไม่มากเท่าที่ควร และการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เพียงอย่างเดียวในฟาร์มอาจจะไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหาความยากจนได้อย่างแท้จริง

ดังนั้น ในครั้งนี้จึงต้องการศึกษาว่า การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเป็นไปได้หรือไม่ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ถ้าได้ มีองค์ประกอบ เงื่อนไขปัจจัย และปัญหาอุปสรรคอย่างไร มีความเหมาะสมทางสังคมวัฒนธรรม สภาพกายภาพและชีวภาพ และสภาพทางเศรษฐกิจหรือไม่ อย่างไร ตลอดจนถึงจะสามารถขยายสู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้หรือไม่ อย่างไร

1.2 คำถามการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จึงมีประเด็นคำถาม คือ

1.2.1 การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเป็นไปได้หรือไม่ใน 3 ด้าน คือ

1.2.1.1 การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเป็นไปได้หรือไม่ในสภาพทางเศรษฐกิจในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

1.2.1.2 การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเป็นไปได้หรือไม่ในสภาพกายภาพชีวภาพของการผลิตในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

1.2.1.3 การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเป็นไปได้หรือไม่ในสภาพสังคมวัฒนธรรมในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

1.2.2 ถ้ามีความเป็นไปได้

1.2.2.1 มีกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์อย่างไร

1.2.2.2 มีกระบวนการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์อย่างไร

1.2.2.3 มีเงื่อนไขปัจจัย และปัญหาอุปสรรคใดในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

1.2.3 ในฟาร์มของเกษตรกร

1.2.3.1 มีการขยายการผลิตจากข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นระบบการเกษตรอินทรีย์ที่มีการปลูกพืชหลากหลาย การเลี้ยงสัตว์ และประมง เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากความเป็นอินทรีย์ของฟาร์มหรือไม่ อย่างไร อันจะช่วยให้เกษตรกรเพิ่มรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตอินทรีย์อื่น ๆ หรือลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารได้บ้าง

1.2.3.2 การผลิตผลผลิตอินทรีย์นอกจากข้าวหอมมะลิแล้ว มีอะไรบ้างที่มีศักยภาพในการเพิ่มรายได้หรือลดรายจ่าย และควรเพิ่มการผลิตในฟาร์มอะไรได้บ้าง

1.2.3.3 มีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์หรือผลผลิตอินทรีย์ชนิดอื่น ๆ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ บ้างหรือไม่ อย่างไร

1.2.4 การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ มีสภาพเป็นจริงอย่างไรในการเป็นพลังของการแก้ไขปัญหาความยากจนร่วมกัน

1.2.5 การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ สามารถขยายไปสู่เกษตรกรทั่วไปได้หรือไม่ มีเงื่อนไขที่จะนำสู่ความสำเร็จอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

จากคำถามการวิจัย จึงกำหนดวัตถุประสงค์ 5 ประการ คือ

1.3.1 เพื่อได้ผลวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในเงื่อนไขสภาพทางเศรษฐกิจ สภาพกายภาพชีวภาพของการผลิต และสภาพทางสังคมวัฒนธรรม ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน ของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

1.3.2 เพื่อได้ผลวิเคราะห์กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ครบวงจร กระบวนการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ตลอดจนเงื่อนไขปัจจัยและปัญหาอุปสรรค

1.3.3 เพื่อได้ผลวิเคราะห์การขยายจากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร รวมถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนเงื่อนไขปัจจัย และปัญหาอุปสรรค ,

1.3.4 เพื่อได้ผลวิเคราะห์การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในการเป็นพลังของการแก้ไขปัญหาความยากจนร่วมกัน

1.3.5 เพื่อได้ผลวิเคราะห์การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไป ตลอดจนเงื่อนไขที่จะนำสู่ความสำเร็จ

1.3.6 เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนของเกษตรกร และ ฐานข้อมูลการรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกร ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในระบบเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด

1.4 กรอบความคิด

อาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่มีความเปราะบางต่อภาวะความยากจน เกษตรกรต้องเผชิญกับความเสี่ยงหลายด้าน เจริญภัยธรรมชาติน้ำท่วมฝนแล้งเป็นสภาพแวดล้อมที่เกษตรกรต้องประสบอยู่เสมอ เจริญราคาขึ้นลงของสินค้าเกษตรที่เกษตรกรมักมิได้เป็นผู้กำหนดราคา เจริญกับปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรต้องซื้อตามราคาที่ถูกกำหนด เจริญกับการเจ็บไข้ได้ป่วยจากการใช้สารเคมีในการผลิต ฯลฯ ในภาวะอย่างนี้ เกษตรกรมีอาชีพทางเลือกหรือไม่ ทางเลือกอย่างไร จึงจะทำให้เกษตรกรหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเหล่านี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสามารถสร้างอาชีพเกษตรกรให้เป็นอาชีพที่มีความพออยู่พอกิน และมีความหวังที่จะหลุดพ้นจาก “วงจรความยากจน การวิจัยครั้งนี้จึงมีกรอบความคิด ดังนี้

1.4.1 การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

1.4.1.1 กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ศึกษาเส้นทางข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การแปรรูปข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ซึ่งจะจำแนกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นการศึกษาระดับฟาร์มของครอบครัวเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย โดยจะศึกษาในมิติกายภาพและชีวภาพของการผลิต เศรษฐกิจ และสังคม วัฒนธรรม กล่าวคือ ในมิติกายภาพและชีวภาพของการผลิต ทำการศึกษาพื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิตรวม การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน ระบบการผลิตและกรรมวิธีการผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิต ในมิติเศรษฐกิจทำการศึกษาการขายผลผลิต ต้นทุนการผลิตและรายได้ ในมิติสังคมและวัฒนธรรม ทำการศึกษาแนวคิดประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนการผลิตจากข้าวเคมีเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร และสถานการณ์ข้าวหอมมะลิอินทรีย์

2. การส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นการศึกษากระบวนการส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้งของหน่วยงานรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชน และกลุ่มเกษตรกรเอง ซึ่งระบบการส่งเสริมนี้จะ

ประกอบด้วยกิจกรรมการอบรม การศึกษาดูงาน การตรวจเยี่ยมแปลง การประสานงานกับสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์หรือหน่วยงานอื่น ๆ

3. การแปรรูปข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นการศึกษากิจกรรมโรงสีข้าวทั้งของกลุ่มเกษตรกรและเอกชน ประกอบด้วยการรับซื้อข้าวเปลือกอินทรีย์ การเก็บข้าวเปลือกอินทรีย์ การสีข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และการบรรจุถุงข้าวสาร

4. การจัดจำหน่ายในประเทศ เป็นการศึกษาการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในด้านการจัดจำหน่ายและราคา ซึ่งอาจจะมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหรือหน่วยงานพัฒนาเอกชนเป็นผู้รับผิดชอบทำการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ รวมถึงการตัดสินใจซื้อข้าวสารอินทรีย์ของผู้บริโภค

1.4.1.2 การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรและบทบาทขององค์กรที่สนับสนุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ศึกษาวิเคราะห์การรวมกลุ่มของเกษตรกรทั้งระดับการส่งเสริมการปลูกข้าว และการแปรรูปข้าว รวมถึงทั้งศึกษาการจัดตั้งเครือข่ายประสานงานระหว่างกลุ่มเกษตรกร หน่วยงานราชการ องค์กรพัฒนาเอกชน พ่อค้า และผู้บริโภค ตลอดจนถึงบทบาทของหน่วยงานที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

1.4.1.3 นโยบายเกษตรอินทรีย์ของจังหวัดและนโยบายภาครัฐ

ศึกษานโยบายการส่งเสริมและการสนับสนุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของภาครัฐ โดยเฉพาะระดับจังหวัด โดยศึกษาถึงการส่งเสริมด้านวิชาการ ปัจจัยการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนเกษตรกร การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต และการสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

1.4.2 ระบบเกษตรอินทรีย์

ระบบเกษตรอินทรีย์ในงานศึกษานี้จะหมายถึงระบบเกษตรกรรมที่มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1.4.2.1 กระบวนการคิดแบบพึ่งตนเอง

เกษตรกรต้องมีกระบวนการคิดที่ประกอบด้วย

1. กระบวนการคิดทวนกระแสกับเกษตรกรกระแสหลักและเศรษฐกิจแบบบริโภคนิยม ไม่เพียงแต่ระบบการผลิตเท่านั้น แต่หากรวมถึงการใช้ชีวิตของเกษตรกรด้วย
2. กระบวนการคิดที่คำนึงถึงความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของระบบนิเวศน์แปลงนา เป็นความเชื่อและกระบวนการที่เชื่อมโยงระบบนิเวศน์ของแปลงนาและวัฒนธรรมของเกษตรกรเข้าด้วยกัน
3. กระบวนการคิดในการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ โดยมีอาหารพอเพียงต่อการบริโภคซึ่งทำให้ลดรายจ่ายด้านอาหาร การลดรายจ่ายปัจจัยการผลิต การเพิ่มรายได้จากการขายผลผลิตในตลาดชุมชนและนอกชุมชน และการออมในรูปแบบความสมบูรณ์ของระบบเกษตรอินทรีย์และการออมในรูปแบบความรู้
4. กระบวนการคิดในการมีสุขภาพกายและใจที่ดี การทำระบบเกษตรอินทรีย์ทำให้เกษตรกรมีความหวังในอาชีพและความเป็นอยู่ของคน ซึ่งส่งผลให้เขามีสุขภาพจิตที่ดีกว่าการทำเกษตรกระแสหลัก
5. กระบวนการคิดในการสร้างระบบเกษตรอินทรีย์เป็นบ้านนาอุดมแก่เผ่าและเป็นมรดกแก่ลูกหลาน เป็นความหวังและมีเป้าหมายระยะไกล ซึ่งทำให้เกษตรกรมุ่งมั่นและมีกำลังใจที่ปรับสู่ระบบระบบเกษตรอินทรีย์

1.4.2.2 วิธีการผลิตที่ยั่งยืน

เกษตรกรต้องสร้างระบบวิธีการผลิตที่มีความยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย

1. การปรับโครงสร้างทางการผลิตให้เหมาะสมกับระบบเกษตรอินทรีย์ อาทิ ปรับปรุงบำรุงดินให้ฟื้นความอุดมสมบูรณ์โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยพืชสด ปรับแปลงนาให้มีดินนาใหญ่ สร้างแหล่งน้ำในไร่นา เป็นต้น

2. การลด/เลิกการใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืช หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสดในการบำรุงดิน และการใช้น้ำหมักชีวภาพและสมุนไพรในการกำจัดหรือไล่ศัตรูพืช

3. การปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวเป็นข้าวปลอดสารพิษในช่วงแรก และเปลี่ยนเป็นข้าวอินทรีย์ในที่สุด ในขณะเดียวกัน ก็ปรับการผลิตจากการผลิตเชิงเดี่ยวเป็นการผลิตหลากหลายโดยการปลูกพืชผัก พืชก่อนและหลังนา ไม้ยืนต้น ไม้ผล ปลา และเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น และจัดการให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลในระบบการผลิตซึ่งมีการจัดการหลัก 3 ประการ คือ ประการแรก การใช้ผลผลิตหรือผลพลอยได้จากกิจกรรมหนึ่งให้เป็นประโยชน์ต่อการผลิตของอีกกิจกรรมหนึ่ง ประการที่สอง มีการกระจายการใช้ทรัพยากร เช่น ที่ดิน แรงงาน เงินทุน และการจัดสรรเวลาของแต่ละครอบครัว และประการที่สาม มีการกระจายความเสี่ยงของผลผลิต

4. การป้องกันสารพิษ/สารเคมีจากแปลงนาใกล้เคียง ชักชวนเกษตรกรแปลงข้างเคียงหันมาทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ได้แปลงต่อเนื่องขนาดใหญ่ขึ้น หรืออาจจะต้องทำคั่นนาให้ใหญ่และสูงก็อาจจะป้องกันได้อีกทางหนึ่ง

1.4.2.3 วิถีชีวิตที่พึ่งตนเอง

เกษตรกรต้องมีวิถีชีวิตที่พึ่งตนเอง ซึ่งประกอบด้วย

1. วิถีชีวิตที่มีการซื้อกินน้อยลง มีอาหารการกินในแปลงของตนเองเพิ่มขึ้น ทั้งมีความรู้สึกชีวิตปลอดภัย เพราะไม่ต้องเสี่ยงภัยต่อสารพิษ

2. วิถีชีวิตที่ขยันและใช้เวลาอยู่กับแปลงไร่นามากขึ้น มีกิจกรรมในแปลงประจำต่อเนื่อง

3. วิถีชีวิตที่มีความเอื้อเฟื้อต่อญาติมิตร เป็นเสมือนวิถีชีวิตดั้งเดิมที่เคยแลกเปลี่ยนสิ่งของระหว่างกัน เมื่อหันกลับมาปลูกกินเลี้ยงกิน ทำให้สามารถแจกจ่ายให้แก่กันได้ง่าย และยังเป็นการยืนยันถึงความมีอยู่มีกินของวิถีการผลิตแบบระบบเกษตรอินทรีย์ด้วย

4. วิถีชีวิตที่มีจิตใจสงบและมีความสุขในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวได้ทำกิจกรรมในแปลงไร่ร่วมกันมากขึ้น ได้อยู่กันพร้อมหน้า มีเวลาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับครอบครัว ญาติและคนในชุมชน เห็นชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น และมองเห็นอนาคตของตนเอง

5. วิถีชีวิตที่มีกลุ่มมีชุมชน การมีกระบวนการตัดสินใจร่วมกันก่อให้เกิดเป็น “ชุมชนเสมือน (Virtual Community)” ซึ่งไม่ได้ถูกจำกัดโดยเขตการปกครองและพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ แต่เป็นชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวเป็นกลุ่มด้วยความเชื่อและวิถีชีวิตเดียวกัน รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชื่อมร้อยเครือข่ายกับเกษตรกรในท้องถิ่นเดียวกันและต่างถิ่น

1.4.3 การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเป็นอาชีพทางเลือกการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีศักยภาพที่จะเป็นอาชีพทางเลือกทางหนึ่งสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งจะต้องมีความเหมาะสมใน “การเป็นอาชีพทางเลือก” 3 ประการ คือ

1.4.3.1 การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

1. ความเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจจะหมายถึง เกษตรกรมีทรัพยากรและแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยในการทำการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การมีสิทธิในการถือครองที่ดินและขนาดที่ดินที่ถือครอง
- 1.2 แรงงานในครอบครัวกับงานในไร่นา
- 1.3 สภาพการมีหนี้สินในแง่ปริมาณหนี้สิน ความเร่งรัดของการชำระคืน และทางเลือกในการชำระคืน
- 1.4 ความสามารถรับภาระทางการเงินในระยะแรกของการปรับเปลี่ยน
- 1.5 สามารถลดค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิต ลดค่าใช้จ่ายอาหาร และเพิ่มรายได้
- 1.6 การมีตลาดแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม

2. การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเหมาะสมกับสภาพทางกายภาพชีวภาพของการผลิตของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ความเหมาะสมกับสภาพทางการผลิตจะหมายถึงลักษณะทางกายภาพและชีวภาพของแปลงของเกษตรกรที่เหมาะสมกับการผลิต ซึ่งประกอบด้วย

- 2.1 ลักษณะภูมิประเทศ
- 2.2 ปริมาณน้ำฝน แหล่งน้ำในไร่นา และแหล่งน้ำอื่นๆ
- 2.3 ลักษณะและสภาพดิน
- 2.4 แมลงศัตรูพืชหรือโรคพืช
- 2.5 ป่า ป่าชุมชน ทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะ
- 2.6 พันธุ์พืช/สัตว์

3. การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีความเหมาะสมกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ความเหมาะสมกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมจะหมายถึง เกษตรกรยอมรับและปรับเปลี่ยนตนเองสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ได้ ซึ่งความเหมาะสมกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมประกอบด้วย

- 3.1 กระบวนทัศน์ของเกษตรกร
- 3.2 อุปนิสัยของเกษตรกร
- 3.3 การรวมตัวเป็นกลุ่ม
- 3.4 การอยู่อาศัยในแปลงนาและการมีเวลาทำงานในแปลง
- 3.5 การร่วมกันตัดสินใจของคนในครอบครัวและร่วมกันทำงานในแปลง
- 3.6 การเรียนรู้โดยเข้าร่วมในการอบรม ศึกษาดูงาน และการแลกเปลี่ยนรู้

ตามโอกาสที่สมควร

1.4.4 การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนระดับครัวเรือนระบบเกษตรอินทรีย์เป็นฐานการผลิตที่แสดงถึงการพึ่งตนเองระดับครัวเรือนของเกษตรกรซึ่งมีศักยภาพที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจน 5 ประการ คือ

1.4.4.1 การสร้างความมั่นใจและกำลังใจในการประกอบอาชีพเกษตรกร

เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมตามการสืบทอดอาชีพของพ่อแม่ปู่ย่าตายาย แต่ถ้าเกษตรกรมีโอกาสเปลี่ยนแปลงอาชีพ เกษตรกรมักจะเลือกทำอาชีพอื่นเพิ่มเติม แต่ก็ยังไม่ทิ้งเกษตรกรรมโดยเฉพาะการปลูกข้าว สภาพเช่นนี้ชี้ให้เห็นว่าการทำอาชีพเกษตรกรกรรมไม่มีความหวังมากนักในการเจริญเติบโต การปรับเปลี่ยนมาผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์จะช่วยทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจต่ออาชีพของตนเองมากขึ้น อย่างน้อยที่สุด ก็มีความมั่นใจในระดับพออยู่พอกิน

1.4.4.2 การพึ่งตนเองด้านอาหาร

การพึ่งตนเองด้านอาหารแสดงถึงความพอเพียงการกินการอยู่ในครัวเรือน ซึ่งมุ่งที่การมีข้าวพอเพียงต่อการบริโภคของครอบครัวตลอดปี มีอาหารประเภทอื่นในการบริโภคประกอบด้วยปลา พืชผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ หลังจากทำระบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรควรมีอาหารเหล่านี้ในฟาร์มเพื่อการบริโภค อันจะทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารลดลง

1.4.4.3 การพึ่งตนเองในการผลิต

การพึ่งตนเองในการผลิตมี 2 ประการ คือ ประการแรก การลดรายจ่ายในการผลิต การจัดการให้เกิดการเกื้อกูลในระบบการผลิต การใช้ผลผลิตหรือผลพลอยได้จากกิจกรรมหนึ่งให้เป็นประโยชน์ต่อการผลิตของอีกกิจกรรมหนึ่ง ตลอดจนการใช้วัตถุดิบในฟาร์มเป็นการลดต้นทุนในการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยคอก การใช้ปุ๋ยหมัก การเก็บเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น ประการที่สอง การเพิ่มการใช้แรงงานของตนเอง และอาจต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ทางการผลิตที่ช่วยทุ่นแรงทุ่นเวลา เพราะการจ้างแรงงานในชนบทมีราคาสูงขึ้นและหายากขึ้น

1.4.4.4 การเพิ่มรายได้

การเพิ่มรายได้โดยมีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชที่ทำให้เกิดรายได้หลัก และเมื่อทำเกษตรอินทรีย์ได้ในระดับหนึ่งแล้ว ผลผลิตในแปลงจะมีปริมาณและความหลากหลายขึ้น ซึ่งเกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตออกขายได้เป็นระยะ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เป็นรายวันและเป็นฤดู เช่น พืชผักเก็บขายเป็นรายได้ประจำวัน ถั่ว งา ผลไม้ ข้าว เป็นผลผลิตที่ขายเป็นฤดู ทำให้มีรายได้เป็นก้อน เป็นต้น

1.4.4.5 การเพิ่มการออม

การเพิ่มการออมนั้นจะอยู่ในรูปทรัพย์สินซึ่งเป็นที่ทั้งค่าเงินและไม่ใช่ว่าเงิน การทำระบบเกษตรอินทรีย์เป็นรูปแบบการออมชนิดหนึ่ง เพราะการปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นจะเก็บเกี่ยวผลได้ระยะยาว การเลี้ยงสัตว์เลี้ยงปลาก็เพิ่มจำนวนตามธรรมชาติได้ การเก็บกักในระบบเกษตรอินทรีย์ทำให้ใช้วัสดุได้อย่างมีคุณค่าเพิ่มขึ้น ตลอดจนถึงการออมในรูปความรู้ความสามารถในด้านการเกษตร ซึ่งหากเกษตรกรสามารถเพิ่มการออมขึ้นได้ทั้งค่าเงินและไม่ใช่ว่าเงิน เกษตรกรก็จะสามารถลดจำนวนหนี้สินได้

1.4.5 การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนระดับกลุ่มและเครือข่าย การรวมกลุ่มของเกษตรกรที่ทำระบบเกษตรอินทรีย์เป็นสิ่งจำเป็นด้วยเหตุผล 5 ประการ คือ

1.4.5.1 การสร้างพลังทางด้านจิตใจ

ระบบเกษตรอินทรีย์เป็นการทวนกระแสเศรษฐกิจบริโภคนิยมและเกษตรพาณิชย์ ซึ่งเกษตรกรต้องมีการดิ้นรนแข่งกันอย่างหนัก การมีกลุ่มผู้ทำระบบเกษตรอินทรีย์จะเป็นบรรยากาศที่ทำให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ไม่รู้สึกลำบากเพียงลำพัง และมีกลุ่มที่จะคอยช่วยเหลือกัน

1.4.5.2 การสร้างพลังด้านการควบคุมการผลิต

กลุ่มจะเป็นตัวควบคุมและตัวกระตุ้นให้เกิดการทำการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง เป็นการควบคุมตรวจสอบภายในชุมชนเอง ที่สำคัญคือ ถ้าเกษตรกรสามารถรวมกันทำการผลิตเป็นแปลงใหญ่ ก็ช่วยป้องกันการปนเปื้อนของยาปราบศัตรูพืชหรือปุ๋ยเคมีที่ไหลมาตามน้ำได้

1.4.5.3 การสร้างพลังการเรียนรู้

การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ต้องมีความรู้ความสามารถและพัฒนาความรู้ของตน การรวมกลุ่มจะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อันเป็นการเพิ่มพลังทางปัญญาของเกษตรกร

1.4.5.4 การสร้างพลังด้านความมั่นคงทางอาหาร

นอกจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันแล้ว กลุ่มยังเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนผลผลิตหรือปัจจัยการผลิตได้ การสร้างระบบการแลกเปลี่ยนผลผลิตในกลุ่มและเครือข่ายช่วยให้เกิดการพึ่งพากันด้านอาหาร และยังช่วยให้ลดการใช้เงินบาทได้ด้วย

1.4.5.4 การสร้างพลังด้านการต่อรองทางเศรษฐกิจ

เมื่อแต่ละแปลง มีผลผลิตหลากหลาย และมีปริมาณที่มากพอ ก็สามารถนำออกขายในตลาดในชุมชนได้ หรือเป็นแรงดึงดูดให้พ่อค้าแม่ค้าเข้ามาซื้อถึงแปลงได้ กลุ่มก็จะสามารถเจรจาต่อรองราคาได้ หรือกลุ่มอาจจะเป็นผู้รวบรวมผลผลิตจากสมาชิกส่งขายตลาดข้างนอกได้ กรณีของข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นตัวอย่างของทำตลาดในรูปของกลุ่มและเครือข่าย

1.4.6 การขยายผลการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์การขยายผลการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวทาง คือ

1.4.6.1 การมีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม

1.4.6.2 การสนับสนุน (subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน

ระยะปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นระบบเกษตรอินทรีย์ควรมีการสนับสนุน อาทิ, ราคาข้าวหอมมะลิระยะปรับเปลี่ยน การให้ทุนผู้ระยะยาวดอกเบี้ยต่ำในการปรับโครงสร้างทางการผลิตและการลงทุนในสัตว์ เป็นต้น

1.4.6.3 การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน

หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือเอกชนต้องให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องนี้ และมีการสนับสนุน (subsidy) ค่าตรวจสอบรับรองมาตรฐานในระยะแรก

1.4.6.4 การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์อย่างน้อยในระดับอำเภอ ซึ่งผู้บริโภคสามารถซื้อผลผลิตได้โดยสะดวก และเกษตรกรสามารถนำผลผลิตอินทรีย์ออกจำหน่ายได้ไม่ยากนัก

1.5. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ศึกษา

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และเกษตรกรผู้ทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดซึ่งเป็นจังหวัดที่มียุทธศาสตร์การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ โดยมีเกษตรกรกลุ่มศึกษาจำนวน 77 ราย ผู้ประกอบการโรงสีทั้งเอกชนและกลุ่มเกษตรกรจำนวน 5 โรง ผู้บริโภคจำนวน 20 ราย และตัวแทนหน่วยงานราชการระดับจังหวัดและส่วนกลางที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 หน่วยงาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 รายละเอียดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด

จังหวัด	กลุ่มศึกษา	วิธีการ	จำนวน
ร้อยเอ็ด	เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิทั่วไป	วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง อย่าง ง่าย	20
	เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิระยะ ปรับเปลี่ยน (ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 1-3 ปี)	วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง อย่าง ง่าย	20
	เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ (ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป)	วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง อย่าง, ง่าย	17
	เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในระบบเกษตรผสมผสาน	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	20
	ผู้ประกอบการโรงสีทั้งเอกชนและกลุ่ม เกษตรกร	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	5
	ผู้บริโภค	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	20
	หน่วยงานราชการ	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	10

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการศึกษา

1.6.1 ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเพื่อมีความเข้าใจเบื้องต้น

1.6.2 ผู้ช่วยวิจัยประจำจังหวัดทำความเข้าใจกับเกษตรกร รวมทั้งอยู่ประจำในพื้นที่ประมาณ 6 เดือน เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.6.3 สร้างแบบสอบถาม รวมทั้งทดสอบแบบสอบถาม/สัมภาษณ์

1.6.4 สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มศึกษา โดยทีมวิจัยประจำจังหวัด และใช้ GPS (Geographic Position System) เก็บข้อมูลตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของแปลงนาเกษตรกรทุกราย รวมทั้งเก็บตัวอย่างดินจากแปลงนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และนาข้าวหอมมะลิทั่วไป

1.6.5 สัมภาษณ์หน่วยงานรัฐ หน่วยงานพัฒนาหรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมมะลิอินทรีย์และเกษตรอินทรีย์

1.6.6 สัมภาษณ์ผู้บริโภคโดยพิจารณาจากกลุ่มอาชีพ ประกอบด้วย รับราชการ นักธุรกิจ หรือเจ้าของกิจการ รับจ้างและอื่นๆ โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่บริโภคอาหารอินทรีย์ และกลุ่มที่ไม่บริโภคอาหารอินทรีย์

1.6.7 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการค้าข้าวและโรงสี ทั้งเอกชนและสหกรณ์

1.6.8 เมื่อได้ผลการศึกษาจากแบบสอบถาม/สัมภาษณ์แล้ว ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึก การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group session) และการสังเกตศึกษาบางประเด็นที่สำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.6.9 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพตามกรอบคิดการวิจัย

1.6.10 เขียนรายงานและเสนอผลการวิจัยแก่นักบริหาร กลุ่มเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง

1.7 รายละเอียดการเก็บข้อมูลเบื้องต้น

ใช้วิธีการสำรวจโดยมีแบบสอบถาม/สัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ เพื่อศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เป็นเบื้องต้น อาทิ สภาพของเกษตรกร พื้นที่เพาะปลูก วิธีการเพาะปลูก การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนการผลิตและรายได้ราคาการรับซื้อข้าวเปลือกอินทรีย์ เป็นต้น การเก็บข้อมูลเบื้องต้นประกอบด้วย 1) การสร้างแบบสอบถาม/สัมภาษณ์ 2) การเก็บข้อมูลรายบุคคล และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นผลการศึกษาเบื้องต้น

1.7.1 การเก็บข้อมูลด้านลึก

หลังจากได้ผลการศึกษาเบื้องต้นแล้ว ก็จะใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาบางประเด็นที่สำคัญที่ได้จากผลการศึกษาเบื้องต้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การจัดสนทนากลุ่ม (focus group session) และการสังเกต ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูล โดยอาศัยกรอบความคิดและประเด็นการวิจัยตามที่แสดงไว้ข้างต้น นอกจากนี้ จะมีการส่งเสริมพัฒนาเกษตรกรที่สนใจและต้องการปรับเปลี่ยนจากผู้ปลูกข้าวหอมมะลิธรรมดาเป็นข้าวอินทรีย์ และจากข้าวอินทรีย์เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืนฯ เพื่อศึกษาผลในภาคปฏิบัติตามระยะเวลาที่มี (Action Research)

1.7.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด

เพื่อตอบโจทย์วิจัยว่า ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลักจะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างได้หรือไม่ ถ้าได้ มีองค์ประกอบ เงื่อนไขปัจจัยหรือปัญหาอุปสรรคอย่างไร มีความเหมาะสมทางสังคมวัฒนธรรมสภาพกายภาพและชีวภาพ และสภาพทางเศรษฐกิจหรือไม่ อย่างไร ตลอดจนถึงจะสามารถขยายสู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้หรือไม่อย่างไร

1.7.3 การเก็บข้อมูลผลผลิตข้าว

วิธีการ

1.7.3.1 จำนวนตัวอย่าง 6 รายต่อกลุ่มเป้าหมาย รวมเป็น 24 รายจังหวัด ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยเรียงจำนวนพื้นที่ถือครอง จากนั้นสุ่มตัวอย่างการมีพื้นที่มาก กลาง น้อย อย่างละ 2 ราย

1.7.3.2 ในแปลงของตัวอย่างแต่ละราย เก็บผลผลิตข้าวโดยสุ่มพื้นที่ขนาด 4x2 ม. จำนวน 4 จุด (ให้กระจายตัวในแปลงนาทั้งหมดของแต่ละตัวอย่าง)

1.7.3.3 ในแต่ละพื้นที่ขนาด 4x2 ม. ให้เก็บ 4 จุดๆ ละ 4 กอ (แต่ละกอห่างจากด้านกว้าง 50 ซม. และด้านยาว 100 ซม.) รวมได้กอข้าวทั้งหมด 64 กอ ต่อ 1 ราย

1.7.3.4 นับจำนวนกอทั้งหมดในพื้นที่ขนาด 4x2 ม.

1.7.3.5 ตัดกอข้าวชนิดพื้น ใส่งู้งทั้งคันทั้งรวง

1.7.4 การเก็บข้อมูลดินในพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อนำไปวิเคราะห์โครงสร้าง และคุณสมบัติที่อาจมีผลต่อผลผลิตข้าวหรือเป็นผลของการปลูกข้าววิธีต่างๆ

1.7.5 การเก็บข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการวางแผนระบบเกษตรต่อไป

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อตอบโจทย์วิจัยว่า การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดได้หรือไม่ ถ้าได้ มีองค์ประกอบ เงื่อนไขปัจจัยหรือปัญหาอุปสรรคอย่างไร มีความเป็นไปได้ทางสังคมวัฒนธรรม สภาพกายภาพและชีวภาพ และสภาพทางเศรษฐกิจหรือไม่ อย่างไร ตลอดจนถึงจะสามารถขยายสู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้หรือไม่ อย่างไร

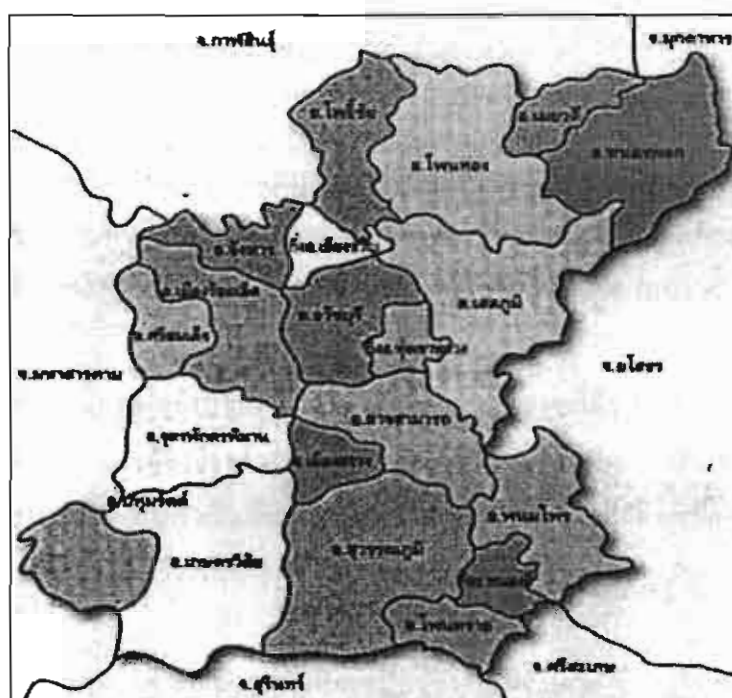
บทที่ 2

สภาพทั่วไปของพื้นที่กลุ่มเป้าหมาย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด

สภาพทั่วไปด้านกายภาพ

จังหวัดร้อยเอ็ดตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15 องศา 24 ลิปดาเหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 16 องศา 19 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 103 องศา 17 ลิปดาตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 104 องศา 22 ลิปดาตะวันออกอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครโดยทางรถยนต์ประมาณ 512 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 8,299.46 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 5,187,155 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 5.1 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือร้อยละ 1.6 ของพื้นที่ทั่วประเทศ



ภาพที่ 2.1 แผนที่ที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดร้อยเอ็ด

ที่มา: สำนักงานจังหวัดร้อยเอ็ด (2547)

สภาพภูมิประเทศ ของจังหวัดมีทั้งที่เป็นพื้นที่ภูเขา พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น และที่ราบลุ่ม สามารถแบ่งออกเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

1. ภูเขาและพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นทางตอนเหนือของจังหวัด สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็น ลอนตื้นและภูเขาในเทือกเขาภูพาน มีความสูงมากกว่า 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ครอบคลุม พื้นที่ประมาณร้อยละ 25 ของจังหวัด รวมทั้งอำเภอเสลภูมิที่เป็นตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

2. พื้นที่ลูกคลื่นตอนกลางของจังหวัด สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลอนตื้นอยู่ บริเวณตอนกลางจังหวัด เป็นแนวยาวตามทิศตะวันออกและตะวันตก มีความสูงระหว่าง 150-200 เมตร จากระดับน้ำทะเล ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 60 ของจังหวัด ซึ่งรวมทั้งอำเภอเสลภูมิที่เป็นตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลเช่นกัน

3. พื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำมูล สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำที่ไหล ผ่านจังหวัดร้อยเอ็ด

สภาพภูมิอากาศ จังหวัดร้อยเอ็ดมีสภาพภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมเมืองร้อน แบ่งออกเป็น 3 ฤดู ฤดูฝน ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน ฤดูหนาว ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือน กุมภาพันธ์ และฤดูร้อน ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือน เมษายน

ทรัพยากรดิน เนื่องจากจังหวัดร้อยเอ็ดตั้งอยู่บนแอ่งโคราชที่มีรูปร่างคล้ายจานเข้าไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้หินที่รองรับเบื้องล่างส่วนใหญ่จะเป็นหินทราย หินกรวดมน และหินซิลต์ ที่มีชั้นเกลือ แทรกอยู่ หินต่าง ๆ เหล่านี้เป็นตัวกำเนิดสำคัญของดินชนิดต่าง ๆ ของจังหวัด ซึ่งสามารถจำแนก ออกเป็น 67 ชุดดิน ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นดินที่มักจะมีทรายปน

ดินทราย กระจายกระจายบริเวณทางทิศเหนือของพื้นที่จังหวัด ซึ่งอยู่ในบริเวณอำเภอโพธิ์ชัย กลุ่มดินทรายเหล่านี้มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก มีความสามารถในการอุ้มน้ำน้อย เป็น อุปสรรคต่อการปลูกพืชหรือสระเพื่อเก็บกักน้ำต้องใช้เวลาหลายปีจึงจะสามารถเก็บน้ำได้ดี มีปัญหาการชะล้างของหน้าดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นพื้นที่ที่มีความลาดเทจะมีอัตราการพังทลายของหน้าดิน ค่อนข้างมาก

ดินเค็ม ซึ่งกระจายอยู่ทางตอนล่างของจังหวัด เป็นดินที่มีปริมาณเกลือที่ละลายน้ำได้อยู่เป็นปริมาณมากเกินความต้องการของพืช ดินเค็มในอีสานส่วนใหญ่เป็นดินเค็มที่มีปริมาณเกลือโซเดียมคลอไรด์มาก ดินเค็มมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชมาก ที่สำคัญทำให้อัตราการเจริญเติบโตของพืชลดลง ผลผลิตพืชลดลงกว่าที่ปลูกในดินปกติ และถ้าดินมีความเค็มมากอาจจะทำให้ปลูกพืชไม่ได้

โดยสรุป ดินในจังหวัดร้อยเอ็ดมีศักยภาพปานกลางสำหรับการพัฒนาการเกษตร บางส่วนเป็นดินที่ต้องได้รับการปรับปรุงในด้านต่างๆ เช่น ต้องมีการจัดการในแง่ความอุดมสมบูรณ์ของดินนา เป็นดินที่มีศักยภาพสูงในการปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ใกล้ลุ่มน้ำ และเป็นพื้นที่ปัญหาสถานะน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินที่มีศักยภาพสูงในการผลิตพืชไร่ส่วนใหญ่อยู่ในที่สูงซึ่งเป็นเขตที่มีอัตราการชะล้างของหน้าดินค่อนข้างสูง นอกจากนี้ดินบางส่วนยังมีปัญหาในแง่เป็นดินเค็ม หน้าดินตื้น และเป็นดินทรายจัด

ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติแหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดร้อยเอ็ดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

แหล่งน้ำในอากาศ จัดเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญที่สุด เพราะก่อให้เกิดฝน ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำต่างๆ ที่สำคัญอีกด้วย ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างปี 2541 ถึงปี 2545 จะอยู่ในช่วง 1,258.1 มม. ถึง 1,830.2 มม. โดยในปี 2544 มีปริมาณฝนมากที่สุด วัดได้ 1,830.2 มม. จำนวนวันฝนตก 118 วัน และ ในปี 2541 มีปริมาณฝนน้อยที่สุด วัดได้ 1,258.1 มม. จำนวนวันฝนตก 102 วัน

แหล่งน้ำผิวดิน จังหวัดร้อยเอ็ดมีลำน้ำที่สำคัญไหลผ่าน เช่น ลำน้ำชี ลำน้ำยัง ลำน้ำเสียว ลำน้ำพลับพลา ลำน้ำเตา ซึ่งลำน้ำเหล่านี้ไหลผ่านอำเภอและตำบลต่างๆ ของจังหวัดร้อยเอ็ดดังนี้ ลำน้ำชี ไหลผ่านอำเภอเมือง อำเภอธวัชบุรี อำเภอโพธิ์ชัย อำเภอเสลภูมิ อำเภออาจสามารถ และอำเภอพนมไพร ลำน้ำยัง ไหลผ่านเขตอำเภอโพนทองและเสลภูมิ ลงสู่ลำน้ำชี ในเขตอำเภอเสลภูมิ ลำน้ำพลับพลา อยู่ทิศใต้ของจังหวัด เป็นเส้นกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดสุรินทร์ ไหลจากอำเภอปทุมรัตน์ผ่านอำเภอสุวรรณภูมิ และไหลไปบรรจบแม่น้ำมูล ลำน้ำเสียวน้อย ไหลผ่านเขตอำเภอปทุมรัตน์และอำเภอเกษตรวิสัย และอำเภอสุวรรณภูมิ ลำน้ำเสียวใหญ่ อยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด มีต้นกำเนิดในอำเภอปทุมรัตน์ ไหลผ่านตอนกลางของอำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย และอำเภอรามัญไศล จังหวัดศรีสะเกษ ลำน้ำเตา ไหลผ่านเขตอำเภอเกษตรวิสัยและอำเภอปทุมรัตน์ เป็นลำน้ำเล็กๆ จะมีน้ำเฉพาะในฤดูฝน

อ่างเก็บน้ำชลประทาน

อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง จังหวัดร้อยเอ็ดมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 1 อ่าง คือ อ่างเก็บน้ำห้วยแอ่งใน เขตอำเภอเมือง ได้รับการพัฒนาระบบคลองส่งน้ำตามโครงการชลประทานขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อนเก็บกักน้ำ จังหวัดร้อยเอ็ดมีเขื่อนเก็บน้ำกระจายอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด ได้แก่ เขื่อนลำเสียวน้อย สร้างกันลำเสียวน้อยในบริเวณตอนเหนือของอำเภอเกษตรวิสัย เขื่อนลำเสียวใหญ่ สร้างกันลำเสียวใหญ่ทางทิศตะวันตกของอำเภอเกษตรวิสัย และ เขื่อนลำเตา สร้างกันลำเตา อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอเกษตรวิสัย

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

ประชากร

จังหวัดร้อยเอ็ดมีประชากร ณ เดือนธันวาคม 2546 รวมทั้งสิ้น 1,327,634 คน เป็นชาย 664,552 คน หญิง 663,082 คน โดยมีอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองร้อยเอ็ด 118,710 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอเสลภูมิ มีจำนวน 109,975 คน และอำเภอสุวรรณภูมิ มีจำนวน 108,329 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอจังหาร โดยมีอัตราความหนาแน่น 296 คน/ตร.กม. รองลงมาได้แก่ อำเภอเมือง มีอัตราความหนาแน่น 239 คน/ตร.กม. และกิ่งอำเภอเชียงขวัญ มีอัตราความหนาแน่น 217 คน/ตร.กม. โดยอัตราความหนาแน่นโดยเฉลี่ยของจังหวัดอยู่ในระดับ 160คน/ตร.กม.

ผลิตภัณฑ์มวลรวม

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดร้อยเอ็ดซึ่งแสดงให้เห็นสภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัด ในปี 2541 พบว่า ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 23,544 บาทต่อปี เป็นอันดับที่ 9 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอันดับที่ 65 ของประเทศ โดยทั้งจังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวม 28,841 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาการเกษตรมากที่สุด ถึงร้อยละ 27.57 คิดเป็นมูลค่า 7,953 ล้านบาท รองลงมาเป็นการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 21.61 คิดเป็นมูลค่า 6,235 ล้านบาท และสาขาการบริการ ร้อยละ 17.75 คิดเป็นมูลค่า 5,122 ล้านบาท โดยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ร้อยละ 3.02

2.2 สภาพแวดล้อมของการผลิตข้าวของจังหวัดร้อยเอ็ด

จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ประกอบอาชีพหลักทางด้านการเกษตร โดยมีการปลูกข้าวเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่มีการเพาะปลูก ได้แก่

2.2.1 ข้าวนาปี จากสถิติการเพาะปลูกปีการเพาะปลูก 2539/40 – 2543/44 พบว่า มีสถิติแนวโน้มปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 ผลิตได้ 1,450,754 ตัน และลดลงในปีการเพาะปลูก 2544/45 ผลิตได้ 1,250,831 ตัน

2.2.2 ข้าวนาปรัง จากสถิติการเพาะปลูกปีการเพาะปลูก 2540/41 – 2544/45 พบว่า มีสถิติแนวโน้มปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตขึ้นๆ ลงๆ กล่าวคือ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจากปีการเพาะปลูก 2543/44 จำนวน 29,889 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.34 และผลผลิตเพิ่มขึ้น จำนวน 21,006 ตัน คิดเป็นร้อยละ 75.56 และในปีการเพาะปลูก 2544/45 เนื้อที่การเพาะปลูกลดลงจากปี 2543/44 จำนวน 27,631 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.85 และผลผลิตลดลง จำนวน 151,127 ตัน คิดเป็นร้อยละ 30.99

ตารางที่ 2.1 : สถิติการเพาะปลูกปีการเพาะปลูก 2540/41 – 2544/45 ของจังหวัดร้อยเอ็ด

ปี พ.ศ.	ข้าวนาปี		ข้าวนาปรัง	
	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่ (ไร่) ,	ผลผลิต (ตัน)
2540/41	2,943,439	1,365,607	45,883	33,829
2541/42	2,947,092	946,753	34,964	22,375
2542/43	2,955,701	1,323,830	43,101	27,800
2543/44	3,250,165	1,450,754	72,990	48,806
2544/45	3,057,640	1,250,831	45,359	33,679

ที่มา : สำนักงานจังหวัดร้อยเอ็ด (2547)

สภาพปัจจุบันของการผลิตข้าวหอมมะลิในจังหวัดร้อยเอ็ด

1. จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นส่วนหนึ่งของโครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออก ในทุ่งกุลาร้องไห้ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ซึ่งผ่านมติการเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2547 ให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) รับผิดชอบโครงการ โดยภาพรวมของการผลิตข้าวหอมมะลิมีพื้นที่ประมาณ 2.1 ล้านไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัดคือ ร้อยเอ็ด (986,807 ไร่ คิดเป็น 46.8%) สุรินทร์ (575,993 ไร่คิดเป็น 27.3%) ศรีสะเกษ (287,000 ไร่ คิดเป็น 13.6%) มหาสารคาม(193,890ไร่ คิดเป็น 9.2%)และยโสธร (64,000 ไร่ คิดเป็น 3.1%)

พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ในส่วนของจังหวัดร้อยเอ็ดนั้น ประกอบด้วยอำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอปทุมรัตน์ และอำเภอโพนทราย จากพื้นที่ทั้งหมด 986,807 ไร่ นั้นพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออก จำนวน 660,800 ไร่ ซึ่งได้รับการปรับปรุงพื้นที่มาแล้ว จำนวน 403,800 ไร่ คงเหลืออีก จำนวน 257,000 ไร่ พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิชั้นดีของประเทศ จากพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิตั้ง 1,276,103 ไร่ ทั้ง 5 จังหวัด มีผลผลิตรวม 411,439 ตัน คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 322 กิโลกรัมต่อไร่ (สถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด กรมพัฒนาที่ดิน ,2547) เป้าหมายของโครงการดังกล่าวคือการพัฒนาพื้นที่การปลูกข้าวหอมมะลิให้เต็มศักยภาพที่มีอยู่ และเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่จากเดิม 320 กก./ไร่ ปี 2546 ให้เป็น 470 กก./ไร่ ปี 2550

2. การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ในจังหวัดร้อยเอ็ด

การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นเป้าหมายหนึ่งของยุทธศาสตร์ข้าวอินทรีย์และพืชไร้อินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยตั้งเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์เป็น 722.55ล้านบาท และเพิ่มมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกข้าวอินทรีย์ปี 2551 เป็น 1,238.66 ล้านบาท (พิสุทธิ, 2547) สัดส่วนของปริมาณการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของจังหวัดร้อยเอ็ดในทุ่งกุลาร้องไห้มีดังนี้

2.1 แหล่งผลิตที่เป็นพื้นที่เป้าหมายส่วนหนึ่งในเขตลุ่มน้ำลำปาวประกอบด้วยอำเภอเกษตรวิสัย 4 ตำบลคือ ต.กาแพง ต.ทุ่งทอง ต.ดงครั่งใหญ่ และต.ดงครั่งน้อย อำเภอสุวรรณภูมิ 2ตำบลคือ ต. ทุ่งหลวง และ ต.ทุ่งลา

2.2 กลุ่มเกษตรกรทำนาศรีสว่าง ต.ศรีสว่าง อ.โพธาราม ได้มีการรวบรวมเครือข่ายและริเริ่มดำเนินการจัดตั้งโครงการเพิ่มศักยภาพเครือข่ายผู้ปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์และพัฒนาหมุนเวียนแบบพึ่งตนเองของเกษตรกรทุ่งกุลาร้องไห้ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ จำนวน 33,400 ไร่ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 3,764 ครัวเรือน โดยเครือข่ายได้กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่มีคุณภาพของสมาชิกเอง

2.3 สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย อ. เกษตรวิสัย มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ 5,000 ไร่ จำนวนสมาชิกเกษตรกรร่วมโครงการ 252 ครัวเรือน

2.3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จากการใช้วิธีการศึกษาดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 1.4 จึงได้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้งแบบเคมี ระยะปรับเปลี่ยน ข้าวหอมมะลินทรีย์และผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในระบบเกษตรผสมผสาน ที่อยู่ในเขตอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นเกษตรกรในสภาพพื้นที่ สุ่มแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาโดยอาศัยรูปแบบการเพาะปลูก ระยะเวลาที่ดำเนินการของรูปแบบการเพาะปลูก และแบบแผนการดำเนินกิจกรรม จึงได้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษา 4 กลุ่มดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ศึกษาในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	กลุ่ม				จำนวน ตัวอย่าง
		เคมี	ปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ผสมผสาน	
นาเมือง	บาก	1	-	-	-	1
	หนองขาม	1	-	5	1	7
	คอนแก้ว	1	-	1	1	3
	ท่าเยี่ยม	2	2	-	3	7
	คอกควาย	5	10	-	3	7
	โจด	10	8	-	1	15
	นาโพธิ์	-	-	11	1	12
	หนองฟ้า	-	-	-	1	1
	นาวี	-	-	-	3	3
	ท่างาม	-	-	-	1	1
	ยาง	-	-	-	1	1
	โนนสวรรค์	-	-	-	2	2
	นาทม	-	-	-	5	5
	รวม	20	20	17	20	77

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2548

ตารางที่ 2.3 รายชื่อตำบลและจำนวนเกษตรกรในแต่ละกลุ่มที่ศึกษา ในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ตำบล	กลุ่ม				รวม
	เคมี	ระยะปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ยั่งยืน	
นาเมือง	10	8		2	20
วังหลวง	10	12	6	9	37
โพธิ์ทอง	-	-	11	2	13
ภูเงิน	-	-	-	5	5
บึงเกลือ	-	-	-	2	2
รวม	20	20	17	20	77

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2548

2.4 สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

ตารางที่ 2.4 สภาพทั่วไปของครอบครัวเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

สภาพทั่วไปของเกษตรกร		กลุ่ม							
		เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	10	50.00%	9	45.00%	5	29.41%	13	65.00%
	หญิง	10	50.00%	11	55.00%	12	70.59%	7	35.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
ช่วงอายุ	อายุน้อยกว่า 30 ปี	1	5.00%	1	5.00%	-	-	-	-
	อายุ 30 - 39 ปี	4	20.00%	2	10.00%	1	5.88%	1	5.00%
	อายุ 40 - 49 ปี	5	25.00%	7	35.00%	2	11.76%	7	35.00%
	อายุ 50 - 59 ปี	3	15.00%	6	30.00%	11	64.71%	6	30.00%
	อายุ 60 ปีขึ้นไป	7	35.00%	4	20.00%	3	17.65%	6	30.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
สถานภาพ	หัวหน้าครอบครัว	14	70.00%	8	40.00%	8	47.06%	13	65.00%
	ภรรยา	5	25.00%	12	60.00%	9	52.94%	7	35.00%
	แม่ยาย	1	5.00%	-	-	-	-	-	-
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
	ประถม	17	85.00%	18	90.00%	14	82.35%	17	85.00%
	มัธยมตอนต้น	1	5.00%	1	5.00%	1	5.88%	1	5.00%
	มัธยมปลาย/ปวช.	2	10.00%	1	5.00%	1	5.88%	1	5.00%
	อนุปริญญา/ปวส.	-	-	-	-	-	-	-	-
	ปริญญาตรี	-	-	-	-	1	5.88%	1	5.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	1-3 คน	3	15.00%	2	10.00%	1	5.88%	5	25.00%
	4-6 คน	14	70.00%	18	90.00%	12	70.59%	14	70.00%
	7-9 คน	3	15.00%	-	-	4	23.53%	1	5.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
	1-3 คน	5	25.00%	7	35.00%	11	64.71%	15	75.00%
	4-6 คน	15	75.00%	13	65.00%	6	35.29%	5	25.00%
	7-9 คน	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2.4 สภาพทั่วไปของครอบครัวเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

สภาพทั่วไปของเกษตรกร		กลุ่ม							
		เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะครอบครัว	10 คนขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
	เดี่ยว	12	60.00%	8	40.00%	6	35.29%	11	55.00%
	ขยาย	8	40.00%	10	50.00%	9	52.94%	7	35.00%
ผู้จัดการแรงงานหลัก	สาละ	-	-	2	10.00%	2	11.77%	2	10.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
	พ่อ	12	60.00%	13	65.00%	14	82.35%	15	75.00%
	ลูกชาย	1	5.00%	1	5.00%	1	5.88%	1	5.00%
	ลูกชาย	4	20.00%	3	15.00%	-	-	2	10.00%
	แม่	3	15.00%	2	10.00%	2	11.77%	1	5.00%
การจัดการรายได้รายจ่าย	อื่นๆ	-	-	1	5.00%	-	-	1	5.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
	รวมกันทั้งรายได้รายจ่าย	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%
	แยกดูรายได้อายจ่าย	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%
	ไม่แน่นอน	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%
	Total	20	100.00%	20	100.00%	17	100.00%	20	100.00%

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2548

ตารางที่ 2.5 จำนวนตัวอย่างแบ่งตามประเภทนาและขนาดที่นาจังหวัดร้อยเอ็ด

ประเภทนา	ขนาดที่นา				
	ไม่เกิน 10 ไร่	10-15 ไร่	15-25 ไร่	> 25 ไร่	ผลรวมทั้งหมด
เคมี	14	2	3	1	20
อินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน	18	2	-	-	20
อินทรีย์	10	3	3	1	17
อินทรีย์ผสมผสาน	11	6	2	1	20
รวม	53	13	8	3	77

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2548

2.5 ข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพและสภาพแวดล้อมการผลิตของข้าวหอมมะลิในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 2.6 จำนวนตัวอย่างและขนาดที่นาเฉลี่ย แบ่งตามประเภทนาและขนาดที่นา

ประเภทนา	ขนาดที่นา								รวม	
	ไม่เกิน10ไร่		10-15 ไร่		15-25 ไร่		> 25 ไร่			
	จำนวน (ราย)	ไร่/ราย	จำนวน (ราย)	ไร่/ราย	จำนวน (ราย)	ไร่/ราย	จำนวน (ราย)	ไร่/ราย	จำนวน (ราย)	ไร่/ราย
เคมี	14	6.11	2	14.50	3	18.33	1	36.00	20	10.28
อินทรีย์ระยะ ปรับเปลี่ยน	18	6.47	2	13.50	-	-	-	-	20	7.18
อินทรีย์	10	6.60	3	13.33	3	17.67	1	36.00	17	11.47
อินทรีย์ผสมผสาน	11	5.45	6	13.67	2	20.00	1	27.00	20	10.45
รวม	53	6.19	13	13.69	8	18.50	3	33.00	77	9.78

2.6 การถือครองที่ดิน และลักษณะแปลงนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2.7 ขนาดที่ดิน การถือครองที่ดิน และลักษณะแปลงนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดที่ดินที่ถือครองและลักษณะแปลง		เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขนาดที่ดิน ที่ถือครอง	ขนาดพื้นที่ ต่ำกว่า 5 ไร่	1	5.00	1	5.00	1	5.88	-	-
	ขนาดพื้นที่ 6 - 10 ไร่	6	30.00	2	10.00	2	11.76	3	15.00
	ขนาดพื้นที่ 11 - 15 ไร่	7	35.00	2	10.00	3	17.65	3	15.00
	ขนาดพื้นที่ 16 - 20 ไร่	2	10.00	6	30.00	2	11.76	3	15.00
	ขนาดพื้นที่ 21 - 25 ไร่	1	5.00	2	10.00	4	23.53	1	5.00
	ขนาดพื้นที่ 26 - 30 ไร่	1	5.00	4	20.00	1	5.88	3	15.00
	ขนาดพื้นที่ 31 - 35 ไร่	1	5.00	-	-	-	-	2	10.00
	ขนาดพื้นที่ 36 - 40 ไร่	-	-	2	10.00	1	5.88	1	5.00
	ขนาดพื้นที่ 41 ไร่ขึ้นไป	1	5.00	1	5.00	3	17.65	4	20.00
	Total	20	100	20	100	17	100	20	100

ตารางที่ 2.7 ขนาดที่ดิน การถือครองที่ดิน และลักษณะแปลงของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ขนาดที่ดินที่ถือครองและลักษณะแปลง		เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. ขนาดที่ดินเฉลี่ย (ไร่)		16.45		22.05		23.82		27.85	
3. การถือครองที่ดิน	เป็นเจ้าของ	20	100.00	19	95.00	16	94.12	20	100.00
	เป็นเจ้าของและเช่า	-	-	1	5.00	1	5.88	-	-
	Total	20	100.00	20	100.00	17	100.00	20	100.00
4. เอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดิน	ไม่มีเอกสารสิทธิ์	-	-	-	-	-	-	-	-
	โฉนด	16	80.00	16	80.00	11	64.71	10	50.00
	นส.3	3	15.00	2	10.00	3	17.65	2	10.00
	สปก.	-	-	1	5.00	1	5.88	2	10.00
	สค1	-	-	-	-	1	5.88	1	5.00
	โฉนด+นส.3	-	-	-	-	1	5.88	4	20.00
	โฉนด+สค1	1	5.00	-	-	-	-	1	5.00
	นส3+สค1	-	-	1	5.00	-	-	-	-
	Total	20	100.00	20	100.00	17	100.00	20	100.00

ตารางที่ 2.8 ลักษณะที่นา และระยะห่างจากบ้านที่อยู่อาศัย

ขนาดที่ดินที่ถือครองและลักษณะแปลง		เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ลักษณะที่นา	ที่ถุ่ม	8	40.00	10	50.00	6	35.29	10	50.00
	ที่ค่อน	2	10.00	4	20.00	3	17.65	2	10.00
	ทั้งที่ถุ่มและที่ค่อน	10	50.00	6	30.00	8	47.06	8	40.00
	Total	20	100.00	20	100.00	17	100.00	20	100.00
2. ระยะห่างจากบ้านที่อยู่อาศัย	ติดบ้านแต่ไม่เกิน 1 กม.	14	70.00	11	55.00	10	58.82	14	70.00
	ระยะห่าง 1 - 3 กม.	6	30.00	8	40.00	4	23.53	4	20.00
	ระยะห่าง 4 - 6 กม.	-	-	1	5.00	2	11.76	2	10.00
	10 กม ขึ้นไป	-	-	-	-	1	5.88	-	-
	Total	20	100.00	20	100.00	17	100.00	20	100.00

2.7 การใช้พื้นที่การเกษตรโดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2.9 การใช้พื้นที่การเกษตร โดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

การใช้พื้นที่การเกษตร	เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิ105	205.5	63.52	303	68.59	195	52.70	208	46.95
พื้นที่ปลูกข้าวเหนียว	118	36.48	122	27.55	154	41.62	126	28.44
พื้นที่ปลูกข้าวพื้นบ้าน	-	-	-	-	-	-	58	13.09
พื้นที่ทำเกษตรผสมผสาน	-	-	17	3.85	21	5.68	51	11.52
Total	323.50	100	441	100	370	100	443	100.00

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2548

2.8 สภาพดินแปลงข้าวหอมมะลิทั้งข้าวเคมีและข้าวอินทรีย์

ตารางที่ 2.10 สภาพดินแปลงข้าวหอมมะลิ

การใช้พื้นที่การเกษตร		กลุ่ม							
		เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ลักษณะดิน	ดินทาม	6	30.00	5	25.00			2	10.00
	ดินร่วนปนทราย	6	30.00	4	20.00	3	17.65	8	40.00
	ดินทรายจัด	-	-	6	15.00	-	-	-	-
	ดินเหนียว	-	-	2	10.00	-	-	3	15.00
	ดินเหนียวปนทราย	4	20.00	6	30.00	8	47.06	6	30.00
	ดินทราย	4	20.00	-	-	6	35.29	1	5.00
2.ปัญหาดิน	ไม่มีปัญหา	14	70.00	13	65.00	7	41.18	20	100.00
	ดินเค็ม	3	15.00	3	15.00	7	41.18	-	-
	ดินเปรี้ยว/ดินกรด	3	15.00	3	15.00	2	11.76	-	-
	ดินเป็นเนื้อทราย	-	-	1	5.00	1	5.88	-	-

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2548

2.9 ลักษณะการใช้เมล็ดพันธุ์

ตารางที่ 2.11 วิธีการคัดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการคัดพันธุ์ข้าว	กลุ่ม							
	เคมี		ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ได้คัด	-	-	1	5.00	-		1	5.56
2. คัดพันธุ์ปน	-	-	5	25.00	3	20.00	-	-
- ไม่มีโรคแมลง	-	-	4	20.00	5	33.33	-	-
- เลือกเมล็ดที่สมบูรณ์	-	-	6	30.00	3	20.00	2	11.11
- ทั้ง 3 อย่าง	-	-	4	20.00	4	26.67	15	83.33
Total	-	-	20	100.00	17	100.00	18	100.00

ตารางที่ 2.12 ความสัมพันธ์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิกับวิธีการทำนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ความสัมพันธ์ของการใช้เมล็ดพันธุ์กับวิธีการทำนา	กลุ่ม					
	ระยะปรับเปลี่ยน		อินทรีย์		อินทรีย์ยั่งยืน	
	ค่าเฉลี่ย กก./ไร่	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย กก./ไร่	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย กก./ไร่	ร้อยละ
นาดำ	7.33	26.00	7.94	31.00	10.00	32.00
นาหว่าน	20.53	74.00	17.76	69.00	21.33	68.00
นาดำและนาหว่าน	-	-	-	-	-	-
Total	27.88	100.00	25.70	100.00	31.33	100.00

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2548

2.10 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิ

ตารางที่ 2.13 ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ และ รายได้ต่อไร่ แบ่งตาม "ประเภทเกษตรกร" ของตัวอย่างเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด

รายการ	นาเคมี				นาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน				นาอินทรีย์				นาอินทรีย์ผสมผสาน			
	ไม่เงิน		เงิน		ไม่เงิน		เงิน		ไม่เงิน		เงิน		ไม่เงิน		เงิน	
	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม	เงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร																
ค่าแรงงาน	282.81	53.22	336.03		268.43	105.61	374.04		314.91	154.98	469.89		402.98	166.81	569.79	
	2.09	20.25	22.34		0.00	7.75	7.75		0.00	0.00	0.00		0.00	0.20	0.20	
	7.25	31.17	38.42		11.67	42.68	54.35		0.00	44.07	44.07		0.00	111.63	111.63	
	289.26	373.07	662.33		390.29	484.94	875.23		302.94	317.33	620.27		123.66	542.67	666.33	
2. ค่าวัสดุ	6.36	131.61	137.97		1.50	149.71	151.21		0.00	100.00	100.00		0.00	106.51	106.51	
	242.07	0.00	242.07		72.96	0.00	72.96		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
	3.75	0.00	3.75		137.82	22.50	160.32		58.47	6.30	64.77		36.13	2.50	38.63	
2.4 สารอินทรีย์ค้ำจุนดิน และ น้ำหมักชีวภาพ	2.08	194.50	196.58		60.45	234.10	294.55		79.22	256.82	336.04		121.51	252.54	374.05	
	96.53	0.00	96.53		155.93	0.00	155.93		84.85	0.00	84.85		117.19	0.00	117.19	
	3. อื่นๆ (ค่าซ่อม, ค่าดอกเบี้ย, ค่าเชื้อเพลิง)	25.00	537.52	582.52		8.00	567.98	575.98		0.78	550.80	551.58		46.67	551.32	597.99
ต้นทุนคงที่ (ค่าเช่าที่ดิน, ค่าเช่าเครื่องมือ, ค่าเสื่อมอุปกรณ์)	1.91	268.75	270.66		26.01	333.51	359.52		5.42	415.67	421.09		7.19	272.99	280.18	
ต้นทุนรวมต่อไร่	958.62	1,630.09	2,588.71		1,133.06	1,948.79	3,081.85		846.60	1,846.08	2,692.68		855.33	2,007.17	2,862.50	
จำนวนตัวอย่าง	20				20				17				20			

ที่มา : จากการสำรวจระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2548

บทที่ 3

กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

หลักการพื้นฐานของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ คือการผลิตข้าวที่ให้ความสำคัญกับธรรมชาติ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลของธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืนเช่น การปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และวัสดุอินทรีย์ในไร่นา การควบคุมวัชพืช โรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวด้วยวิธีการผสมผสานแต่ไม่ใช้สารเคมี การจัดการ ดิน และน้ำให้ถูกต้องและเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวเพื่อให้ต้นข้าวมีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ เป็นต้น

ลักษณะทั่วไปของข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง ต้นข้าวสูงประมาณ 140-150 เซนติเมตร ข้าวจะออกดอกประมาณวันที่ 20 ตุลาคม และสุกแก่เก็บเกี่ยวได้ประมาณวันที่ 20 พฤศจิกายน ของทุกปี เปรอร์เซ็นต์แป้งอมิโลส ประมาณ 12-17 % ให้ผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศ 363 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร,2541) อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์โดยทั่วไปนั้น ทยาดฝน (2546)¹ได้สรุปขั้นตอนการผลิต และเปรียบเทียบกับการทำนาเคมีดังตารางที่ 3.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการทำนาอินทรีย์เปรียบเทียบกับการทำนาเคมี

ขั้นตอนการผลิต	นาอินทรีย์	นาเคมี
1. การไถดะ	ไถกลบวัชพืช ฟาง ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกที่ใส่แปลงนา ในช่วงฤดูแล้ง และเป็นการเตรียมดินเพื่อปลูกปุ๋ยพืชสด	ใช้สารเคมี กำจัดวัชพืชก่อนไถ หรือใช้วิธีการเผา
2. การปลูกปุ๋ยพืชสด	เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยใช้พืชตระกูลถั่ว เมื่อพืชเริ่มออกดอกจะตัด ฟิน และไถกลบ	ใช้สารเคมีคลุกถั่วที่นำมาปลูก
3. การไถแปร และคราด	เพื่อทำให้ดินร่วนซุย และกำจัดวัชพืชที่เหลืออยู่	
4.การเตรียมพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้า	ต้องไม่มีการปลอมปนจากข้าวพันธุ์อื่น และไม่มีการใช้สารเคมีคลุกเมล็ด	ใช้สารเคมีคลุกเมล็ดก่อนหว่าน มีทั้งที่เป็นของเหลวและเป็นผง (ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต)
5. การตกกล้าและการดูแล	บำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอกเพื่อเสริมการเจริญเติบโตของต้นกล้า	หว่านปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการทำนาอินทรีย์เปรียบเทียบกับการทำนาเคมี (ต่อ)

ขั้นตอนการผลิต	นาอินทรีย์	นาเคมี
6.การปักดำและการดูแล	ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อช่วยการเจริญเติบโตของต้นข้าว การใช้มูลไก่อัดเม็ดต้องตรวจสอบแหล่งที่มา เพื่อ ป้องกันการผสมปุ๋ยยูเรียในกระบวนการผลิต	หว่านปุ๋ยเคมีก่อนปักดำ 1 วัน และหว่านอีก 2 ครั้งในระยะปัก ดำ
7. การจัดการวัชพืช	โดยการถอน การเลี้ยวเปิด หรือปลาในนาข้าว	ใช้สารเคมีฉีดพ่น(เช่น พารา ควอท)
8. การจัดการศัตรูพืช	ปูนา หอยเชอรี่ มักกัดต้นข้าวหลังปักดำ ใช้วิธีกล เช่นการขุดหลุมดัก การจับ	ใช้สารเคมีกำจัด (เอส85, ฟุรา ดาน มาลาไรออน)
9. การจัดการ โรคพืช	ใช้สารสกัดจากธรรมชาติเช่นสะเดา ตระไคร้หอม หางไหล ฯลฯ และการปลูกพืชหมุนเวียน	ใช้สารเคมีเพื่อกำจัดโรคไหม้ โรคกาบใบแห้ง (เช่น เบนเลท ฯลฯ)
10.การเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวข้าวในระยะ "พลับพลึง" หรือ " เหลือง กล้วย" ตากข้าวในแปลงนา 2-3 วัน	หลังเก็บเกี่ยวบางแห่งอาจใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืช เพื่อปลูก ข้าวหรือพืชชนิดอื่นต่อเนื่อง
11.การนวดข้าว	ต้องทำความสะอาดเครื่องนวด โดยนำข้าวอินทรีย์ใส่ ลงในเครื่องนวด ให้ข้าวไหลออกมาประมาณ 2-3 กระสอบ ขยี้ข้าวที่ได้เป็นข้าวทั่วไป	

ที่มา : หยาตฝน, (2546) มุลนิธิสยไฮแผ่นดิน

3.1 กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ยังไม่มีรูปแบบการผลิตที่แน่นอน หรือผ่านการสรุปแผนการและขั้นตอนการผลิตอย่างเป็นระบบมาก่อน ดังนั้นรูปแบบการผลิตจึงยังมีความหลากหลาย กิจกรรมและปฏิทินการผลิตของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ความรู้และประสบการณ์ของตัวเกษตรกรเอง การทำนาของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาร้อยละ 25 ของจำนวนตัวอย่างเกษตรกรเป็นนาหว่าน และ ร้อยละ 75 เป็นเกษตรกรที่ทำทั้งนาดำและนาหว่าน จาก การรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และการสังเกตของทีมวิจัย พอสรุปขั้นตอนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

3.1.1 การการปรับพื้นที่ และเตรียมดินแปลงนาปลูกข้าว

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ 105 อินทรีย์ ในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด โดยเฉพาะกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานส่วนใหญ่และบางส่วนของกลุ่มอินทรีย์ได้ปรับระดับผิวดินให้มีความสม่ำเสมอแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยนและอินทรีย์อีกจำนวนมาก ที่ยังต้องการปรับระดับพื้นที่ให้มีขนาดใหญ่อ้างเทียบเสมอกันและมีคันนาขนาดใหญ่ เพื่อสะดวกต่อการควบคุมระดับน้ำและป้องกันการสาดเคมีที่ปนเปื้อนมากับน้ำ รวมทั้งยังช่วยเพิ่มพื้นที่ส่วนที่เป็นคันนา จึงทำให้มีพื้นที่การผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนพื้นที่นี้เป็นผลให้ต้นทุนการผลิต และภาวะหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มนี้ยังสูงอยู่

การเตรียมดินมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อปรับสภาพดินของแปลงนาให้เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว โดยเริ่มจากการไถตะ การปลูกพืชเพื่อทำปุ๋ยพืชสด การไถกลบพืชปุ๋ยสด การไถแปร และคราด

1. การไถตะ เป็นการไถแปลงนาครั้งแรกเพื่อกำจัดวัชพืชที่เจริญเติบโตในช่วงหน้าแล้ง หลังการเก็บเกี่ยวข้าว และ/หรือการปลูกพืชหลังนา พร้อมทั้งเป็นการกลบปุ๋ยคอก (มูลวัว/มูลควาย/มูลไก่) และปุ๋ยหมัก ที่เกษตรกรขนใส่แปลงนาเตรียมไว้เดือนเมษายน เมื่อมีฝนตกลงมาช่วงเดือนพฤษภาคม 2-3 ครั้ง เกษตรกรก็จะไถแปลงนา โดยใช้รถไถนาเดินตาม หรือรถแทรกเตอร์ติดจานไถรับจ้างในหมู่บ้าน มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ยังคงใช้ควายไถนาเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องแรงงานในครอบครัว ประกอบกับมีที่นาจำนวนมาก

2. การปลูกพืชเพื่อทำปุ๋ยพืชสด เกษตรกรจะหว่านเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสดหลังการไถตะ เพื่อให้พืชปุ๋ยสดช่วยคลุมดินไม่ให้หน้าดินแห้งเกินไป ขณะเดียวกันก็เป็นการบำรุงดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินหลังไถกลบพืชปุ๋ยพืชสด นอกจากจะได้ฮิวมัสซึ่งช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินให้ดีขึ้นแล้ว ยังปลดปล่อยธาตุอาหารให้พืชได้ใช้ประโยชน์อีกด้วย

3. การไถกลบพืชเพื่อทำปุ๋ยพืชสด เป็นการกำจัดวัชพืชบางส่วน ที่อาจหลงเหลือจากการไถตะครั้งแรก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการไถกลบ คือ ช่วงที่พืชตระกูลถั่วออกดอกได้ 50 % เพราะเป็นช่วงที่พืชมีปริมาณไนโตรเจนสูงสุด

4. การไถแปรและ คราด เกษตรกรโดยทั่วไปจะไถแปรเดือนมิถุนายนเพื่อย่อยก่อนดินให้มีขนาดเล็กลง ดินจะร่วนซุยเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า ขณะเดียวกันก็จะคราดเพื่อปรับพื้นที่ดินในแปลงนาให้เรียบเสมอกัน ทำให้ปักดำได้สะดวก

3.1.2 การเตรียมแปลงและเพาะกล้า

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 อินทรีย์ในพื้นที่ศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จะเริ่มเตรียมแปลงกล้าประมาณเดือนมิถุนายน แต่หากฝนแล้งเกษตรกรจะแก้ไขปัญหาระง่อนน้ำด้วยการสูบน้ำจากสระมาใช้ในการเพาะกล้า วิธีการเตรียมแปลงกล้า เกษตรกรจะทำการหว่านปุ๋ยหมักอินทรีย์อัตราสูงลงไปแปลงกล้า เพื่อให้สามารถถอนกล้าได้ง่ายขึ้น เนื่องจากปุ๋ยหมักที่ใส่ลงไปจะไปช่วยทำให้ดินมีความร่วนซุยเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นจะทำการไถตะ ไถแปร แล้วจึงหว่านเมล็ดพันธุ์ที่ได้กระตุ้นการงอกมาแล้วด้วยการแช่เมล็ดข้าวไว้ในน้ำเป็นเวลาหนึ่งคืน ก่อนบ่มต่ออีก 1-2 วัน ซึ่งต้นกล้าจะเริ่มงอกโผล่พื้นเปลือกออกมาเล็กน้อย หลังต้นกล้างอกแล้วควรที่จะเพิ่มระดับน้ำในแปลงกล้า เพื่อลดปัญหาเรื่องวัชพืช และโรคปลายใบไหม้ อายุกล้าที่เกษตรกรนำไปปักดำจะอยู่ระหว่าง 25-30 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนและการเจริญเติบโตของต้นกล้า

พันธุ์ข้าวส่วนมากเกษตรกรจะเก็บและคัดพันธุ์เอง มีส่วนหนึ่งได้พันธุ์มาจากหน่วยงานของรัฐ

3.1.3 วิธีการปลูก

เกษตรกรจะปักดำข้าวในช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม เจือน้ำหรือปัจจัยควบคุมที่สำคัญ คือ ปริมาณฝนและน้ำฝนในแปลงนา หากมีน้ำเพียงพอเกษตรกรจะรีบปักดำให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อให้ต้นข้าวมีเวลาในการเจริญเติบโตด้านลำต้นอย่างเต็มที่ก่อนที่ข้าวจะออกดอกและสร้างเมล็ด

แปลงนาปักดำต้องมีน้ำเพียงพอ ประมาณ 10 เซนติเมตรหรือน้อยกว่า 5-7 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร หรือสูงเกินต้นกล้า เพราะถ้าระดับน้ำสูงเกินไป ต้นกล้าที่ปักดำอาจลอยน้ำได้ ระยะห่างของการปักดำ ประมาณ 20 x 20 เซนติเมตร หรือ 25 x 25 เซนติเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดม

สมบูรณ์ของดินเป็นหลัก หากดินเลว ใช้ระยะปลูกถี่ ส่วนดินดีก็ใช้ระยะปลูกห่าง การปักดำ (จับ) กอละ 2-3 ต้น กรณีกล้าแก่ แต่ถ้าเป็นกล้าอ่อนใช้กอละ 3-4 ต้น

ต้นกล้าที่เหมาะสมนำไปปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน สูง 40 เซนติเมตร ต้นเตี้ย กาบใบสั้นมีใบ 5-6 ใบ สีเขียวตลอดต้น มีรากมากและขนาดใหญ่ การปักดำให้รากจมดินประมาณ 2-3 เซนติเมตร ให้บีบดินระหว่างหัวแม่มือและนิ้วชี้ให้แน่น เพื่อให้ข้าวเกาะยึดกับดิน และปักดำกล้าเฉียงๆ ให้ปลายหันไปตามทางลม และทำมุมประมาณ 60 องศาจากพื้นดิน

ความสัมพันธ์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิอินทรีย์กับการทำนาค้าของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยทั้ง 3 กลุ่ม (ปรับเปลี่ยน อินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสาน) มีอัตรา 8 กิโลกรัม ต่อไร่ ส่วนนาหว่านนั้น เกษตรกรจะหว่านเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่

3.1.4 การควบคุมวัชพืชและการดูแลรักษา

วัชพืชที่พบมากในนาข้าวขาวดอกมะลิอินทรีย์ ได้แก่ เทียนนา ผักบุ้งนา ขาเขียด หญ้าหวาย และหญ้าชันอากาศ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการร่วมกับการเกษตรกรรม เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การถอนด้วยมือ เป็นต้น

การรักษาระดับน้ำในแปลงนาและการกำจัดวัชพืชเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิตของข้าวมากที่สุด ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะทำหลังจากเกษตรกรปักดำเสร็จเรียบร้อยแล้วในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม การแบ่งพื้นที่ออกเป็นแปลงย่อยทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมระดับน้ำได้ง่าย การรักษาระดับน้ำนอกจากจะมีผลต่อการแตกกอและการเจริญเติบโตของต้นข้าวแล้ว ยังเป็นการช่วยควบคุมวัชพืชได้เป็นอย่างดี

3.1.5 การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูข้าว

ศัตรูข้าวส่วนมากได้แก่ หนอนกอ จากคำบอกเล่าของเกษตรกรที่เรียนรู้จากประสบการณ์จะทำการกำจัดหนอนกอได้โดยการปลูกพืชล่อนอนกอออกจากข้าวหอมมะลิ พืชล่อได้แก่

ข้าวเหนียวพันธุ์ขี้ตมใหญ่ไว้ใกล้กับแปลงข้าวมะลิข้าวขี้ตมใหญ่เป็นข้าวที่มีคุณสมบัติที่ทนทานชอบค้ำน้ำจึงทำให้ผลผลิตจากข้าวมะลิไม่ได้รับความเสียหาย นับได้ว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกประการหนึ่ง

เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม ใช้น้ำหมักชีวภาพจากพืชในการป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าว น้ำหมักชีวภาพเมื่อมองในด้านธาตุอาหารพืช ถือว่าเป็นปุ๋ยอินทรีย์น้ำชนิดหนึ่ง ได้จากการหมักชิ้นส่วนของพืช และ/หรือของสัตว์ มักจะมีฮอร์โมนพืชหรือสารป้องกันหรือยับยั้งหรือยับยั้งการเกิดโรคของพืชบางชนิด แต่การจะใช้น้ำหมักชีวภาพเป็น แหล่งของธาตุอาหารพืชเพียงอย่างเดียว อาจไม่พอเพียงต่อการผลิตพืชให้ได้ผลผลิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการผลิตพืชระยะยาว เนื่องจากน้ำหมักชีวภาพมีธาตุอาหารพืชน้อย

ผลการสำรวจเรื่องการใช้ น้ำหมักชีวภาพในพื้นที่ศึกษา พบว่า กลุ่มข้าวอินทรีย์มีการใช้มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา กลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 75 และกลุ่มระยะปรับเปลี่ยน คิดเป็นร้อยละ 65 น้ำหมักชีวภาพได้จากสมุนไพรพื้นบ้าน ผลไม้รสหวาน และพืชสีเขียว เช่น สะเดา บอระเพ็ด ข่า ตะไคร้ สาบเสือ สมูคำ ผักโขม ผักบุ้ง หน่อกล้วย ฟักทอง สับปะรด กระเพราป่า มะม่วง กล้วยน้ำว้า กระถิน เศษผักจากตลาด เป็นต้น วิธีการหมักจากพืชสีเขียวทำได้โดย นำพืชมาสับ ผสมพืชหลายชนิดพร้อมกันได้ คลุกกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงกับพืช อัตรา 1:3 ของน้ำหนักพืชในถังหมัก การหมักจะสมบูรณ์ใน 5-7 วัน โดยจะมีกลิ่นเปรี้ยวและมีฟองเล็ก ๆ ฟูขึ้นช้า ๆ เก็บไว้ในที่มืดและเย็น ส่วนวิธีการใช้ น้ำหมักจากพืชสีเขียวความเข้มข้น 0.1-0.2 % (20-40 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร) ฉีดพ่นบนใบข้าว ผลการใช้ น้ำหมักชีวภาพอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรพบว่าในนาข้าวอินทรีย์ ศัตรูข้าว อย่างเช่น ค้างคาวผีเสื้อ หนอนกอ เพลี้ยกระโดด เพลี้ยไฟ ลดลง เช่นเดียวกันกับโรคข้าว อย่างเช่น โรคขอบใบแห้ง โรคใบไหม้ ก็ลดลงด้วยเหมือนกัน เมื่อสมดุลของธรรมชาติเริ่มกลับคืนมา ก็ส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณตัวห้ำ ตัวเบียน อย่างเช่น แมงมุม แมลงเต่าทอง เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

3.1.6 การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยปกติจะเริ่มต้นในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนของทุกปีเนื่องจากข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวไวแสงจึงออกดอกช่วงกลางเดือนตุลาคม ระยะการสุกแก่ของข้าวที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว คือ ระยะพลับพลึง ถ้าสังเกตดูจะเห็นเมล็ดข้าวสุก

เหลือไปทั้งรวงและข้าวจะโน้มรวงลง เมล็ดข้าวจะไม่แก่และไม่อ่อนจนเกินไป หากเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว จะทำให้เมล็ดและรวงข้าวร่วงหล่นลงในแปลงและมีความชื้นในเมล็ดต่ำ ส่งผลให้มีเปอร์เซ็นต์ข้าวหักสูงขึ้นในระหว่างการขัดสีและคุณภาพข้าวจะลดลง การเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาจะใช้เกี่ยวในการเก็บเกี่ยวและตัดต้นข้าวให้ต่ำกว่ารวงลงมาประมาณ 50-60 เซนติเมตร แล้วมัดให้เป็นพ่อน ผึ่งตากแดดไว้ในแปลงนาประมาณ 1-2 วัน จึงทำการย้ายมาเก็บไว้ในโรงเก็บข้าว

การนวดข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้รถนวดข้าว เนื่องจากมีแรงงาน ที่ทำการเกษตรในครัวเรือนน้อย (ราว 2-3 คนต่อครอบครัว) ประกอบกับรถนวดข้าวสามารถนวดข้าวจำนวนมากเสร็จภายในเวลาอันสั้น ข้าวที่นวดได้จะถูกบรรจุลงในกระสอบพร้อมที่จะเคลื่อนย้ายไปเก็บและจำหน่ายได้ทันที อัตราค่าจ้างรถนวดจะผันแปรตามปริมาณข้าวโดยการประเมินและตกลงราคาระหว่างเจ้าของรถนวดและเกษตรกร แต่ยังมีเกษตรกรบางรายนวดข้าวเอง

หลังจากการทำข้าวอินทรีย์ผ่านไปแล้วระยะหนึ่ง เกษตรกรจะพบว่าสภาพดินเปลี่ยนไปแตกต่างจากเดิมที่ทำเคมี คือ ดินหลวม ร่วนซุย ใถ่ง่าย สิ่งมีชีวิตในดินและบนดินจะเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งต่อซึ่งข้าวอยู่ได้นานสามารถใช้เป็นอาหารของวัว ควาย ได้

สิ่งหนึ่งที่น่าสนใจจากคำบอกเล่าของเกษตรกรที่บอกว่า “ต่อซึ่งข้าวอินทรีย์จะอ่อนและล้มตัวลง เมื่อเวลาผ่านไป เป็นผลดีคือฝนใหม่จะทำให้ต่อซึ่งเหล่านั้นเน่า และย่อยสลายตัวเป็นปุ๋ยสำหรับฤดูกาลผลิตต่อไป แต่ข้าวเคมีจะพบว่าของซึ่งจะแห้ง แข็ง และยืนต้นอยู่แม้ฝนใหม่จะมาถึง” ถึงแม้ว่าคำบอกเล่านี้ยังต้องการการศึกษาเพื่อพิสูจน์ยืนยันอีกต่อไป แต่ก็นับว่าเป็นคำตอบของสาเหตุหนึ่งของการที่เกษตรกรหลายๆรายมักจะเผาต่อซึ่งหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวเสมอ ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อระบบนิเวศและความสมบูรณ์ของดิน

3.1.7 การตรวจรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์

เกษตรกรในพื้นที่ อ.เสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ยังไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ ทั้งยังไม่มีมีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ไม่มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ที่ชัดเจน รวมทั้งไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค แต่มีการรวมกลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์โดยกลุ่มช่วยกัน

แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และทัศนคติ และสร้างพลังต่อรองในการรับซื้อปัจจัยการผลิตให้ราคาถูกลง คือ กากน้ำตาล หรือรวมกันซื้อปุ๋ยชีวภาพ

3.1.8 สรุปกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด

เมื่อพิจารณาลำดับของกิจกรรม ของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนและลำดับก่อนหลังของเวลาที่ดำเนินการ สามารถสรุปได้เป็นภาพรวมดังตารางที่ 3-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 สรุปกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด

กิจกรรม/ขั้นตอนในการผลิต	ช่วงเวลา (เดือน)
ไถกลบตอซัง	ธ.ค. – ม.ค.
หว่านปุ๋ยพืชสด	ธ.ค. – ม.ค.
ปลูกพืชหลังนาสำหรับบริโภคในครัวเรือน	ธ.ค. – ก.พ.
ไถกลบปุ๋ยพืชสดและใส่ปุ๋ยหมัก	พ.ค. – มิ.ย.
ไถแปร คราด เตรียมหว่านข้าว (กรณีนาหว่าน)	พ.ค.-ก.ค.
ไถเตรียมแปลงกล้าตกกล้า (กรณีนาดำ)	มิ.ย.-ก.ค.
ไถแปร คราด ปักดำ	ก.ค. – ส.ค.
ฉีดพ่น/รดน้ำหมักจุลินทรีย์	ก.ย. – ต.ค.
กำจัดวัชพืช	ก.ย. – ต.ค.
ฉีดพ่นสารสมุนไพรไล่แมลง	ก.ย. – ต.ค.
เก็บเกี่ยวผลผลิต คัดพันธุ์ข้าวปลูกฤดูกาลต่อไป	พ.ย. – ธ.ค.
เตรียมปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ	ม.ค. – เม.ย.

ที่มา : จากการสำรวจเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2548

3.2 เงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และเปลี่ยนจากการผลิตเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน

จากการศึกษาเส้นทางข้าวอินทรีย์ ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์ การแปรรูปข้าวอินทรีย์ และการตลาดข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร

ตัวอย่าง ในอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด ทราบว่ามีเงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ และเปลี่ยนจากการผลิตเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน ดังนี้

3.2.1 การเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ จากการศึกษาระดับฟาร์มของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ที่มีประสบการณ์ การทำนาข้าวหอมมะลินิทรีย์ต่างกันตามระยะเวลา คือกลุ่มผู้ทำนาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน กลุ่มผู้ทำนาอินทรีย์และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน โดยศึกษาในมิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า

ในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม มีกระบวนการและปัจจัยเงื่อนไขในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิธรรมดา หรือข้าวหอมมะลิเดิมเป็นข้าวหอมมะลินิทรีย์ เป็นขั้นตอนเริ่มจาก :

1. กลุ่มปรับเปลี่ยน ขั้นตอนแรก มีการปรับกระบวนการคิดและตัดสินใจเบื้องต้นในการทดลองทำการผลิต ขั้นตอนที่ 2 จะมีการเข้าร่วมกันเป็นกลุ่ม มีกระบวนการในการคิดและวิเคราะห์ร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 เป็นการทดลองทำการผลิตแบบอินทรีย์ในระบบการปรับเปลี่ยน ซึ่งจะทำการผลิตทั้งหมดทุกแปลง หรือทำการผลิตบางแปลงก็ได้ ขั้นตอนที่ 4 เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการทดลองมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม และขั้นตอนที่ 5 ของกลุ่มนี้คือ การจำหน่ายข้าวหอมมะลิที่ผลิตได้ ซึ่งจัดว่าเป็นข้าวหอมมะลิระยะปรับเปลี่ยน

2. กลุ่มผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ จะมีกระบวนการเริ่มต้นจากขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4 เหมือนกับกลุ่มปรับเปลี่ยน แต่ในขั้นตอนที่ 5 จะมีการพัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ให้ได้มาตรฐานรวมทั้งการพัฒนากลุ่มให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น และขั้นตอนที่ 6 จะเป็นการจำหน่ายข้าวหอมมะลินิทรีย์ และใช้ฟาร์มของเกษตรกรเป็นแหล่งศึกษาดูงานการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

3. กลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน มีขั้นตอนของกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 6 เหมือนกลุ่มข้าวหอมมะลินิทรีย์ และจะมีขั้นตอนที่ 7 คือเป็นการยกระดับแปลงให้มีการผลิตที่หลากหลาย คือมีกิจกรรมอื่นเพิ่มขึ้นนอกเหนือไปจากการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ และเป็นแหล่งศึกษาดูงานของสมาชิกในกลุ่มในเรื่องการทำนาข้าวอินทรีย์และแปลงเกษตรผสมผสาน

3.2.2 รายละเอียดของเงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินิรภัย และเปลี่ยนจากการผลิตข้าวเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน

กระบวนการปลูกข้าวหอมมะลินิรภัย มีปัจจัยในด้านเศรษฐกิจ, สังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงคือ

3.2.2.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ จากการสรุปความคิดเห็นของเกษตรกร 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปรับเปลี่ยนกลุ่มนิรภัยและกลุ่มนิรภัยยั่งยืนพบว่า

1. ราคาของผลผลิตนิรภัยสูงกว่าผลผลิตเดิม มีผลต่อการปรับเปลี่ยนในทางบวกมากที่สุด มี ค่าเฉลี่ยระดับปัจจัยถึง 4.32 และร้อยละเฉลี่ยของทั้ง 3 กลุ่ม สูงถึง 98.2 %

2. ภาวะหนี้สินทางเกษตรกรมีผลในด้านบวกต่อการปรับเปลี่ยนอยู่ในระดับสูงมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.4 หรือร้อยละ 96.5 %

3. ความสามารถในการรับภาระด้านการเงิน ในระยะแรกมีผลต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรแบบผสมผสานสูงมาก ค่าเฉลี่ย 4.13 หรือ 94.7 %

4. แหล่งทุนเงินกู้มีผลด้านบวกในระดับสูงมากที่สุด 4.30 และ 93 %

5. ผลของการทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตมีอิทธิพลทางบวกต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรผสมผสานในระดับสูงมากที่สุด 4.59 และ 96.50 %

6. รายได้จากการขายผลผลิตนิรภัย มีผลด้านบวกต่อการเปลี่ยนแปลงถึง 96 % จัดอยู่ในระดับสูงมากที่สุด

3.2.2.2 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม มีผลต่อการหันมาปลูกข้าวหอมมะลินิรภัยพบว่า

1. การมีกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน มีผลในทางบวกในระดับสูงมาก ค่าเฉลี่ย 4.11 และ 94.7 %

2. การเรียนรู้จากการอบรม การศึกษาดูงานและการทดลองปฏิบัติได้ด้วยตนเองมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมาทำการผสมผสานในระดับสูงมากที่สุด 4.59 และทุกกลุ่มเห็นด้วย 100 %

3. อุปนิสัยขยันขันแข็ง มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ฟุ้งเฟ้อ มีผลในด้านบวกในระดับสูงมากที่สุด 4.61 และ 100 %

4. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของสมาชิกในครอบครัวมีผลในด้านบวกในระดับสูงมาก 4.24 และ 96.5 %

5. จำนวนแรงงานในครอบครัวมีผลในด้านบวกต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับสูง 4.20 และ 91 % โดยพบว่าความเข้มของการเป็นอินทรีย์ผสมผสานและมีความต้องการแรงงานสูงขึ้นด้วย

6. การรวมกลุ่มมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมาทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานในระดับสูง 4.18 และ 96.50%

3.2.2.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและกรรมวิธีการผลิต

1. เกษตรกรมีความเห็นว่าสภาพของแปลงนาที่เหมาะสม มีผลด้านบวกต่อการปรับเปลี่ยนในระดับสูงมากได้แก่

2. ลักษณะดินและแหล่งน้ำ, แนวคิดที่เน้นการสร้างทศวรรษสมดุระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแปลงนา 4.20 และ 96.5%

3. การประสบปัญหาการเจ็บไข้ได้ป่วยจากสารเคมีปราบศัตรูพืช 4.30 และ 91%

3.2.2.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริม

1. เกษตรกรมีความเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทั้งจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชน หรือแม้กระทั่งการเห็นตัวอย่างจากการทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานของผู้นำกลุ่ม ทุกปัจจัยที่กล่าวมานี้ล้วนแต่มีผลในทางบวกต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานในระดับสูง ถึง สูงมาก จากการศึกษาพบว่ากระบวนการได้รับการส่งเสริมที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเป็นนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ประกอบด้วยความคิดเห็นของเกษตรกรต่อภารกิจการส่งเสริมต่าง ๆ ต่อการปรับเปลี่ยน ดังนี้

2. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐมีผลด้านบวกในระดับสูงมาก (4.2)

3. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานพัฒนาเอกชน มีผลด้านบวกในระดับสูงที่สุด (4.4)

4. ลำดับของหน่วยงานที่ส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

5. หน่วยงานของรัฐ จะมีบทบาทส่งเสริมกลุ่มนาอินทรีย์สูงที่สุดถึง 62% รองลงมาคือกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน 28 % และสุดท้ายคือกลุ่มนาข้าวเคมี 9.5 %

6. องค์กรพัฒนาเอกชน มีบทบาทส่งเสริมกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานสูงที่สุด 42 % กลุ่มอินทรีย์รองลงมา 30 % และกลุ่มนาเคมีต่ำสุด 27 %

7. กลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์ของเกษตรกร ส่งเสริมกลุ่มอินทรีย์สูงที่สุด 43 % กลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน 35 % กลุ่มข้าวเคมี 21 %

3.2.2.5 ลักษณะกิจกรรมหรือวิธีการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์จะแตกต่างกันไปดังนี้

1. หน่วยงานของรัฐจะประกาศแจ้งเป็นหนังสือและจัดทำแปลงสาธิตและจัดฝึกอบรมให้ความรู้
2. หน่วยงานพัฒนาเอกชน จะส่งเสริมด้านเงินทุน โดยเฉพาะกลุ่มนาอินทรีย์และกลุ่มข้าวอินทรีย์ยั่งยืนส่งเสริมโดยการจัดฝึกอบรมให้ความรู้และนำไปศึกษาดูงาน
3. กลุ่มสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร จะมีการแลกเปลี่ยนความรู้และแลกเปลี่ยนพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์

3.2.2.6 ปัจจัยด้านการแปรรูปและการจำหน่ายผลผลิต

1. การแปรรูปและกิจกรรมด้านการจัดการผลผลิต เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตข้าวอินทรีย์ ข้อมูลด้านนี้ในการรับรู้ของเกษตรกรจากการศึกษาในพื้นที่พบว่า ในพื้นที่ศึกษา อำเภอเสลภูมิยังไม่มีแหล่งรับซื้อข้าวอินทรีย์ในราคาพิเศษอยู่เลย จำนวนโรงสีในพื้นที่ มี 1 แห่ง และโรงสีที่มีก็ไม่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยตรง การตรวจสอบคุณภาพข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็น การตรวจวัด % ข้าวหรือการตรวจสอบสภาพความเป็นอินทรีย์ของแปลงนายังไม่มี แต่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ยังยืนยันความตั้งใจที่จะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ต่อไป ถึงแม้จะไม่มีแหล่งรับซื้อราคาพิเศษก็ตาม
2. การแปรรูป จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ทั้ง 3 กลุ่มซึ่งได้แก่ กลุ่มข้าวอินทรีย์ปรับเปลี่ยน, ข้าวอินทรีย์และข้าวอินทรีย์ผสมผสานเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตข้าวพบว่า
3. ทุกกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เรียงลำดับดังนี้ ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจิ้น, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า

4. เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์อื่นนั้นทุกกลุ่มให้เหตุผลเดียวกันว่าไม่มีความรู้ ส่วนการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือกลุ่มเกษตรกร ยังไม่พบว่ามี การส่งเสริมดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้

3.2.2.7 ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย

การรับรู้ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิ จากการสอบถามพบว่า

1. เกษตรกรจะไม่ทราบและรับรู้ถึงผู้จัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิในระดับจังหวัด, ประเทศ และผู้ส่งออกถึง 58 % มีผู้ทราบ 42 % โดยส่วนใหญ่ที่ทราบจะเป็นเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานที่ทราบถึง 75 % ของกลุ่ม

2. มีการรับรู้ว่ามีใครคือผู้บริโภค 71 % ซึ่งทราบว่าคือคนมีเงินและชาวต่างชาติ

3. รับรู้ถึงเหตุผลของการซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของผู้บริโภคถึง 82 % เหตุผลที่บอกว่าทราบคือ เพื่อสุขภาพที่ดี

4. รับรู้ว่าราคาของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สูงกว่าข้าวเคมีไม่น่าจะมีปัญหาต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 95 %

5. รับรู้ว่าการรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อต่อผู้บริโภคสูงถึง 70 %

3.2.2.8 สรุป ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่ ศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าขั้นตอนการตัดสินใจผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม เริ่มจากการประสบปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เกิดภาวะหนี้สิน จนเกษตรกรได้มีโอกาสพิจารณาปรับกระบวนการคิด และวิเคราะห์ทบทวนตัวเองค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม จากนั้นเป็นขั้นตอนการศึกษาเรียนรู้ ศึกษาดูงานและรวมกลุ่ม ผลของการรวมกลุ่มนี้ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมากขึ้น เกิดอำนาจและพลังในการดำเนินกิจกรรม และเกิดความมั่นใจในที่สุด

ส่วนวิธีการดำเนินการเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่พบในกลุ่มตัวอย่างมี 4 ลักษณะคือ (1) เริ่มกิจกรรมเพาะปลูกโดยลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก (2) เปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก (3) เพิ่มการทำเกษตรผสมผสานในแปลงโดยยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีบางส่วน และค่อยๆลดปริมาณการใช้ในเวลาต่อมา และ (4) ทำการเกษตรอินทรีย์ทันที และเพิ่มการทำเกษตรผสมผสาน

ปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และเกษตรผสมผสานของเกษตรกรประกอบด้วย (1) แรงบันดาลใจ ความรักและผูกพันในอาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ (2) ความต้องการพึ่งตนเองให้ได้ (3) แรงผลักดันจากภายนอก ซึ่งได้แก่อิทธิพลจากสมาชิก/กลุ่มหรือองค์กร รวมทั้งการมีผู้นำชุมชนเป็นต้นแบบ (4) ความพร้อมในด้านกายภาพได้แก่พื้นที่นา และการจัดการ (5) ภาวะหนี้สินของเกษตรกร โดยมองว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะเป็นหนทางในการปลดหนี้ได้ และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นยังพบว่า เจือใจที่น่าสนใจที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของเกษตรกร คือ ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับภายนอกชุมชน ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคได้ชัดเจนขึ้น และการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน เห็นความสำเร็จและตัวอย่างเกษตรกร ทำให้เห็นผลดีของการทำเกษตรอินทรีย์ในหลายมิติ ในด้านความรู้เกษตรกรที่เข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสานหรือยั่งยืนนั้น ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการเกื้อกูลกันระหว่างกิจกรรมต่างๆในแปลง โดยเฉพาะเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ยั่งยืน มีความรู้เรื่องพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านอย่างลึกซึ้ง มีการจัดเก็บและปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์พื้นถิ่นทุกชนิด และสะสมองค์ความรู้ในด้านนี้ไว้อย่างน่าสนใจ เกษตรกรอีกส่วนหนึ่งมีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ อินทรีย์วัตถุ

อย่างไรก็ตามมีข้อที่น่ากังวลในด้านแรงงานที่เริ่มขาดแคลน เนื่องจากไม่มีคนรุ่นใหม่สืบทอด และ
ปัจจัยด้านการตลาด การแปรรูป การจัดจำหน่าย รวมทั้งปัจจัยด้านมาตรฐานการรับรองความเป็น
ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับของตลาดสากล ยังต้องการกระบวนการพัฒนาอีกมาก จึงจะทำให้
เกษตรกรกลุ่มนี้ก้าวเข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สมบูรณ์ได้ในอนาคต

บทที่ 4

เส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด

เส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด (โรงสีข้าว แหล่งรับซื้อราคาพรีเมียม ผู้จัดจำหน่ายและผู้ส่งออก สภาพของผู้บริโภค) จากการสัมภาษณ์โรงสีข้าว ผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภคในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ดสามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า เส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์แบบธุรกิจเต็มรูปแบบในจังหวัดร้อยเอ็ดไม่มีหรือมีน้อยมาก โดยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลทั้งสามกลุ่มสอดคล้องกันทุกกลุ่ม และนำไปสู่การสรุปข้างต้นอย่างชัดเจน ผลจากการสัมภาษณ์บุคคลทั้งสามกลุ่มสรุปได้ดังนี้

4.1 โรงสีข้าว ไม่ปรากฏว่ามีโรงสีเอกชนในจังหวัดร้อยเอ็ดที่รับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ในราคาพรีเมียมหรือขายส่งหรือขายปลีกข้าวหอมมะลินทรีย์ ในการปฏิบัติของผู้จัดการโรงสีข้าวที่รับซื้อจากเกษตรกรทุกแห่งจะยึดเปอร์เซ็นต์ ข้าวตันและประสบการณ์เท่านั้นเป็นหลักในการกำหนดราคา (นอกเหนือไปจากการแยกชนิดพันธุ์ข้าวเหนียวออกจากข้าวเจ้า และกลไกตลาดอื่นๆ) และผู้ประกอบการโรงสียังยืนยันว่าไม่มีการสั่งซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์เลย หรือมีน้อยมากจนไม่คุ้มที่จะบริหารจัดการ จึงไม่ทำการรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์แยกต่างหาก ในการสั่งซื้อข้าวหอมมะลิต่อจากโรงสี ผู้ซื้อจะมีเพียงการตรวจสอบโดยใช้ชุดตรวจว่าเป็นข้าวหอมมะลิจริงหรือไม่ ถ้าใช่ข้าวหอมมะลิจริงก็ทำการซื้อ และยึดเปอร์เซ็นต์ข้าวตันเป็นตัวกำหนดราคา ไม่มีการคำนึงถึงว่าเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์หรือไม่

อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าโรงสีแยกข้าวที่เกษตรกรเสนอขายเป็นข้าวอินทรีย์ไว้ต่างหากหรือไม่เนื่องจากในการให้สัมภาษณ์ โรงสีทุกแห่งสามารถระบุเป็นปริมาณได้ว่ามีข้าวอินทรีย์ที่รับซื้อในราคาปกติเท่าใด โรงสีข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดที่รับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ในราคาพรีเมียมมีเพียงโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรเท่านั้น ซึ่งการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินทรีย์จะรับจากสมาชิกเท่านั้นโดยมีรายละเอียดในการดำเนินการตามรายงานในหัวข้อ “นโยบายและการส่งเสริมภาครัฐของจังหวัดร้อยเอ็ด”

4.2 ผู้จัดจำหน่าย จากการสัมภาษณ์ผู้ขายปลีกข้าวสารที่เก่าแก่ 2 ร้านที่ตลาดอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งทำกิจการขายข้าวมาแล้วตั้งแต่ปี 2498 ทั้ง 2 ร้านตั้งอยู่ในย่านศูนย์กลางเมืองแต่ไม่เคยรู้จักข้าวหอมมะลินิธิ์เลย และยืนยันว่าไม่เคยมีผู้บริโภคมารวมซื้อข้าวหอมมะลินิธิ์หรือข้าวปลอดสารพิษ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการมาเป็นเวลา 50 ปี ถูกค้าที่มาซื้อข้าวจะมารวมหาข้าวหอมมะลิ หรือซื้อข้าวพันธุ์อื่นๆ หรือข้าวกล้องเท่านั้น และผู้วิจัยเป็นคนแรกที่ถามหาข้าวหอมมะลินิธิ์ดังกล่าว

4.3 ผู้บริโภค ผู้บริโภคข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดขาดข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิ์เป็นอย่างมากในทุกๆด้าน จากข้อมูลที่สำรวจพบว่าจำนวนผู้บริโภคที่ไม่เคยบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์เลย มีสูงถึง 62% และยังพบว่า 50% ของผู้บริโภคข้าวทั้งหมดที่ไม่รู้จักและไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิ์ หรือข้าวปลอดสารพิษ ในกลุ่มผู้ที่เคยบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์ (38%) ก็มีพฤติกรรมการบริโภคขึ้นอยู่กับข้าวที่จะหาซื้อได้ ไม่พบว่าผู้บริโภครวมซื้อข้าวหอมมะลินิธิ์เป็นประจำ ข้อมูลนี้ชี้เป็นนัยให้เห็นว่าตลาดขายข้าวหอมมะลินิธิ์ของจังหวัดร้อยเอ็ดที่เป็นรูปเป็นร่างแน่นอนยังไม่มี

อนึ่งผู้บริโภคข้าวที่ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดมีความสนใจที่อยากลองบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์ และมีความเห็นว่าหน่วยงานรัฐควรมีการรณรงค์ โฆษณา และให้ความรู้เกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิ์กับประชาชนผู้บริโภคข้าวให้มากกว่านี้มาก และควรมีผลิตภัณฑ์ออกสู่ผู้บริโภคข้าวอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อเป็นการรณรงค์การบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์ของจังหวัดไปด้วย

4.4 ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางข้าวหอมมะลินิธิ์

ปัญหาที่โรงสีพบคือข้าวปนกัน โดยมีสาเหตุหลัก คือพ่อค้านำข้าวหอมปทุม ข้าวหอมชัยนาท จากภาคกลาง ซึ่งมีลักษณะคล้ายข้าวหอมมะลิแต่มีราคาถูกกว่าประมาณ 1-2 บาท/กิโลกรัม มาผสมกับข้าวหอมมะลิอีสาน แล้วขายเป็นข้าวหอมมะลิ ทำให้โรงสีขายข้าวสารที่สีได้ในราคาที่ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไป

การปะปนกันของข้าวในแปลงของเกษตรกรเองสืบเนื่องมาจากการจัดการแปลงที่ไม่ดี เช่น ข้าวเหนียวปนมาในข้าวเจ้า ซึ่งทำให้เป็นข้าวเกรดต่ำ ขายไม่ได้ราคา

ปัญหาที่หน่วยงานรัฐพบ คือผู้ประกอบการโรงสีไม่รับซื้อข้าวในราคาพรีเมียมตามที่ได้ตกลงร่วมกันไว้กับเกษตรกรและหน่วยงานรัฐ(เหตุเกิด ปี 47/48 กรณีของอำเภอธวัชบุรี) กรณีของอำเภอ

สุวรรณภูมิก็มีการดำเนินการลักษณะคล้ายกันเพื่อเตรียมตลาดให้กับผลผลิตข้าวปี 48/49 โดยนายอำเภอสุวรรณภูมิจัดให้มีการเชิญเจ้าของโรงสีข้าว มาร่วมหารือ ซึ่งผลการหารือเป็นไปในทางบวกคือมีการตกลงกันด้วยว่าจะรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ในราคาที่สูงกว่าข้าวทั่วไปแต่ไม่มีการทำเป็นสัญญาหรือเป็นหนังสือ

อย่างไรก็ตามในการให้สัมภาษณ์ของผู้ประกอบการโรงสี พบว่าไม่มีแนวโน้มที่จะมั่นใจได้ว่าโรงสีจะรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ในราคาพรีเมียมเลย และยืนยันชัดเจนด้วยเหตุผลที่ว่าข้าวหอมมะลินทรีย์ไม่มีเหตุผลที่ควรได้ราคาดีกว่า เพราะต้นทุนการผลิตต่ำกว่า จึงควรได้ราคาเท่ากัน อีกประการหนึ่ง ผู้ประกอบการโรงสีให้เหตุผลว่าข้าวอินทรีย์ขายได้ราคาดีกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปอยู่แล้วเพราะเปอร์เซ็นต์ข้าวคั้นดีกว่า

ปัญหาที่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์พบ คือ

1. ไม่มีแหล่งรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ในราคาพรีเมียมในจังหวัดร้อยเอ็ด

2. โรงสีมีพฤติกรรมเอาเปรียบเกษตรกร โดยการชั่งน้ำหนักที่ได้น้อยกว่าความเป็นจริง โดยกลุ่มเกษตรกรจำนวนมากขายข้าวได้น้อยกว่าปกติเป็นจำนวนมากจนมีสมาชิกกลุ่มหมอข้าวไปขังที่โรงสีสหกรณ์ก่อน แล้วค่อยมาขายที่โรงสีเอกชน ปรากฏว่าน้ำหนักลดไปมากกว่า 500 กก. จึงได้มีการร้องเรียนถึงนายอำเภอและพาณิชย์จังหวัด แต่ก็ไม่สามารถช่วยเหลือเกษตรกร หรือดำเนินใดๆ กับโรงสีดังกล่าวได้ อีกกรณีหนึ่งคือ พฤติกรรมเอาเปรียบเกษตรกรโดยการบันทึกข้อมูลน้ำหนักข้าวที่น้อยกว่าที่ชั่งให้เห็น และออกใบเสร็จและจ่ายเงินน้อยกว่าที่เป็นจริง

ปัญหาที่ผู้บริโภคข้าวหอมมะลินทรีย์พบ คือ

ผู้บริโภคข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดขาดข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินทรีย์ และขาดแคลนตลาดหรือแหล่งขายข้าวหอมมะลินทรีย์ที่เป็นรูปแบบเป็นอย่างมาก จากการสำรวจไม่พบว่ามีย่านขายข้าวที่มีหอมมะลินทรีย์ขาย ในจังหวัดร้อยเอ็ด จะพบข้าวอินทรีย์วางขายได้ในห้างสรรพสินค้าโลตัสเท่านั้น และเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ที่มาจากจังหวัดในภาคกลาง อีกทั้งราคาก็สูงมาก (ถุง 1.5 กก ราคาถุงละ 85 บาท)