



## 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. สัจवाल แก่นโส  
เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549  
ISBN 974-523-094-4

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์  
ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับ

เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง :

กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

### ที่ปรึกษาโครงการ

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

### หัวหน้าโครงการผู้วิจัย

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

### คณะผู้วิจัย

ผศ. ดร. ปราณีต งามเสนห์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ดร. สักวาณ แก่นโส	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

### ผู้ช่วยวิจัย

นางสาววารุณี ปะสีระตา

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

## คำนำ

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

รายงานการวิจัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยในโครงการวิจัยความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบเกษตรอินทรีย์ ที่จะป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จุดประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการศึกษานี้ ก็เพื่อได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดจากระบบการผลิตดังกล่าว และข้อมูลบางประการอาจจะนำไปสู่การกำหนดเป็นโจทย์ ปัญหา สำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อหาคำตอบ สำหรับการแก้ไขปัญหาความยากจนของเกษตรกร และสร้างทางเลือกในการดำรงชีวิตที่มีศักยภาพในสังคมปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ทีมวิจัยจังหวัดร้อยเอ็ด ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.นันทิยา ห้วนน้ำโครงการวิจัยและรศ.ดร.ณรงค์ หุตาณวัตรที่ปรึกษาโครงการวิจัยที่ให้โอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการฯ ได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยทางสังคม และขอขอบคุณที่ปรึกษาโครงการวิจัยอีก 2 ท่านคือ รศ.ดร.วรพงษ์ สุริยภัทร และ ผศ.ดร. บุญจิต ฐิตาภิวัฒนกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกรทุกกลุ่ม ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลภาคสนามตลอดระยะเวลาในการวิจัย สุดท้ายขอขอบคุณ ผู้มีส่วนร่วมทุกท่านที่ช่วยดำเนินการจนรายงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ปราณีต งามเสน่ห์

สังวาล แก่นโส

วารุณี ปะสีระตา

คณะนักวิจัยจังหวัดร้อยเอ็ด

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การวิจัยแบบสำรวจเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ ประเมินความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ105 (งานวิจัยนี้ใช้คำว่าข้าวหอมมะลิ) ใน ระบบเกษตรอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนใน จังหวัดร้อยเอ็ด ได้หรือไม่ มีเกษตรกรกลุ่มที่ศึกษาในอำเภอเสลภูมิ จำนวน 77 ราย โดยแบ่งเป็น เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิทั่วไป 20 ราย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิปลอดสารเคมีในระยะ ปรับเปลี่ยนจำนวน 20 ราย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จำนวน 17 ราย และเกษตรกรผู้ผลิต ข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลัก จำนวน 20 ราย ขั้นตอนการศึกษาประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจตาม แบบสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเช่นตัวแทนหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ผู้บริโภค ผู้ประกอบการโรงสีฯ การเก็บข้อมูลตัวอย่างผลผลิตข้าว การสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างดิน การสำรวจตามแบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group session) และการสังเกต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิง คุณภาพตามกรอบคิดการวิจัย

### ผลการศึกษา

#### 1. ความเป็นไปได้ในสภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพ ทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกร

พบว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่จะเป็นอาชีพทางเลือก ของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ 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 พบว่าต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ผสมผสาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จะมีค่า 855.33 บาท และ 46.60บาท ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (958.69บาท) ถึง 103.36 บาทและ 112.09 บาท ตามลำดับ ถึงแม้ว่าต้นทุนที่เป็นเงินสดของข้าว หอมมะลิปรับเปลี่ยน (1,133.06 บาท) ยังสูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี อยู่ 174.37 บาท แต่ก็ยัง **แสดงว่า การทำนาอินทรีย์จะมีการปัจจัยผลิตของตนเองสูงกว่าการทำนาเคมี ส่งผลให้การใช้เงินสดในการทำ**

**นาอินทรีย์มีแนวโน้มลดลงจากนาเคมี และต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีแนวโน้มลดลงตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของระบบการผลิต**

**1.2** เมื่อประมวลค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นเงินสดต่อปี ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มพบว่ารายได้รวมต่อปีเฉลี่ย/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 แสดงถึงการมีภารกิจอื่นๆที่กลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนจะต้องรับผิดชอบในระยนี้ เป็นผลให้ค่าเฉลี่ยเงินออมของเกษตรกรกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยต่อรายของผู้มีเงินออมต่ำสุด

**1.4** ในด้านหนี้สิน เมื่อเปรียบเทียบหนี้สินก่อนการทำข้าวหอมมะลินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรทั้ง 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 การมีสิทธิ์ในการถือครองที่ดินของเกษตรกรสูงถึง 90 % ซึ่งเป็นความเหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านชีวภาพการผลิตของเกษตรกรเอง

2.3 เกษตรกรในพื้นที่มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเอง เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะลดต้นทุนการผลิตและเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้ดี เป็นการเพิ่มประชากรของสารพันธุกรรมให้กับประชากรของยีนข้าวของแต่ละรายให้มีความหลากหลายเป็นการหลีกเลี่ยงการผสมกันเองในหมู่เดียวกันซึ่งจะนำไปสู่การได้พันธุ์ที่เลวลงเรื่อย ๆ

*จึงสรุปได้ว่าสภาพทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา มีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงพอที่จะผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกได้ โดยเน้นการจัดการเรื่องน้ำในพื้นที่ที่ขาดแคลน ปัญหาเรื่องการปนเปื้อนของน้ำจากแปลงนาเคมีข้างเคียง*

3. ความเป็นไปได้ในทางสภาพสังคมวัฒนธรรมในระดับปานกลาง ด้วยเหตุผลดังนี้

3.1 เกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์มีกระบวนการทัศนที่สอดคล้องและส่งผลในทางบวกต่อการผลิตข้าวอินทรีย์แบบยั่งยืนคือ มีความตั้งใจมั่นในอาชีพของตัวเองสูงมีกระบวนการตัดสินใจที่ชัดเจนและมีหลักการ และมีความใฝ่เรียนรู้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เอื้อต่อวิถีชีวิตแบบพึ่งตนเองและมีความพอเพียง และการมีเวลาที่จะอยู่ในแปลงนาและมีเวลาในการทำงานในแปลงอย่างพอเพียง

3.2 แต่การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีการรวมกลุ่มของเกษตรกรนาอินทรีย์และกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานอยู่ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับการ

แลกเปลี่ยนความรู้การเน้นพลังต่อรองราคาผลผลิตและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่ยังเป็นบทบาทที่ยังไม่เข้มข้น และเป็นเครือข่ายที่ต้องมีการพัฒนาบทบาทและภารกิจที่กว้างขวางมากกว่านี้ โดยเฉพาะด้านการตลาดและการรับรองมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต

#### 4. กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา

ในด้านกิจกรรมการปฏิบัติในพื้นที่ทำการปลูกนั้น มีรูปแบบและวิธีการเหมือนกับการทำนาข้าวอินทรีย์ทั่วไป โดยมีความแตกต่างคือการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพต่างๆแทนปุ๋ยเคมีและการปรับปรุงดินโดยวิธีการต่างๆ ส่วนในด้านการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการตัดสินใจนั้น เริ่มจาก

**4.1 ขั้นตอนการตัดสินใจผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร** เริ่มจากการประสบปัญหาผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เกิดภาวะหนี้สิน จนเกษตรกรได้มีโอกาสพิจารณาปรับกระบวนการคิด และวิเคราะห์บททวนตัวเองค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม จากนั้นเป็นขั้นตอนการศึกษาเรียนรู้ คู่มือและรวมกลุ่ม

**4.2 ปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ และเกษตรกร** ผสมผสานของเกษตรกรประกอบด้วย แรงบันดาลใจ ความรักและผูกพันในอาชีพที่สืบทอดมาจากรบรรพบุรุษ ความต้องการพึ่งตนเองให้ได้ แรงผลักดันจากภายนอก ซึ่งได้แก่อิทธิพลจากสมาชิก/กลุ่มหรือองค์กร รวมทั้งการมีผู้นำชุมชนเป็นต้นแบบ ความพร้อมในด้านกายภาพได้แก่ พื้นที่นา และการจัดการภาวะหนี้สินของเกษตรกร โดยมองว่าการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์จะเป็นหนทางในการปลดหนี้ได้

**4.3 เงื่อนไขที่น่าสนใจที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของเกษตรกร** 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 พันธุ์พืชในระบบได้มาจากการขายพันธุ์เองมีอยู่แล้วในฟาร์ม ได้รับจากญาติ, เพื่อนบ้านรวมส่วนนี้เป็น 85 % มีการซื้อจากภายนอกเพียง 15 %

5.4 การเพิ่มรายได้ มีการจำหน่ายผลผลิตที่ได้จากระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ถึง 79 % แสดงถึงการที่ผลผลิตเหล่านี้เหลือจากการบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในครัวเรือน จึงเป็นการเพิ่มรายได้จากรายได้หลักที่มาจากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นั่นคือส่วนที่ระบบผสมผสานเอื้อต่อการแก้ปัญหาความยากจนอีกทางหนึ่ง

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



**5.6 การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด** ยังไม่มีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินิธิ์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เช่น ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลินิธิ์ เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ยังไม่มีการส่งเสริมความรู้การแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินิธิ์ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## **6. การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์มีความเป็นไปได้ในระดับกลางค่อนข้างต่ำ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้**

6.1 ยังไม่มีการรวมกลุ่มโดยตรง ในการที่จะผลิตข้าวหอมมะลินิธิ์ แต่มีกลุ่มกิจกรรมอื่นๆอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งบทบาทและการกิจของกลุ่มต่างๆเหล่านั้นค่อนข้างจะเด่นชัดในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนแทบทุกด้านซึ่งสมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพมาอย่างค่อนข้างจะสมบูรณ์

6.2 กลุ่มการผลิตข้าวหอมมะลินิธิ์ของเกษตรกรในพื้นที่นี้ยังไม่เกิดขึ้น รวมทั้งยังไม่มีองค์กร/หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์มาตรฐานใดๆ

6.3 การผลิตข้าวอินทรีย์ตามลำพังของเกษตรกรนั้น เกษตรกรสามารถที่จะทำได้ แต่จะยังไม่สามารถขยายผลผลิตสู่วงกว้างได้ หากไม่มีการดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องการส่งเสริม การรับรองมาตรฐาน และระบบตลาดที่ชัดเจน แต่ถ้าหากว่าเกษตรกรเพียงแต่จะทำการผลิต เพื่อการบริโภคเองในครอบครัวและชุมชนนั้นสามารถที่จะทำได้ ซึ่งทำให้เกษตรกรมั่นใจว่าได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจริงๆ มีความมั่นคงด้านอาหารในระดับหนึ่งเท่านั้น

## **7. โอกาสของการขยายวิธีการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ไปสู่เกษตรกรทั่วไป มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับต่ำ**

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

ในสภาพการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร อำเภอสลภูมิ 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

ผลการศึกษาในพื้นที่อำเภอสลภูมิ พบว่าเงื่อนไขและปัจจัยมีกล่าวมาข้างต้นยังไม่ครอบคลุมและมีการปฏิบัติในพื้นที่ศึกษา จะเห็นว่าสภาพการณ์ของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ผสมผสาน มีลักษณะที่เป็นไปเพื่อความสะดวกของวิถีชีวิตธรรมชาติและความพออยู่พอกินของเกษตรกรในระดับครัวเรือน ยังคงอยู่ในระดับของการก่อตัวในวงแคบกับเกษตรกรที่มีระบบการผลิตขนาดเล็ก ต้องการความเข้าใจและการสนับสนุนที่ถูกต้องอีกมาก

อย่างไรก็ตามการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่อำเภอสลภูมิ มีความพร้อมสูงในเรื่องแรงบันดาลใจ มีกระบวนการและอุดมการณ์ที่ชัดเจนมีศักยภาพเพียงพอที่จะตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ยั่งยืนได้ 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

#### 9.1.4 การตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลินิทรีย์

9.1.4.1 รัฐควรจัดให้เป็นวาระเร่งด่วนในการจัดทำระบบและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย โดยอิงกับมาตรฐานของประเทศผู้นำด้านเกษตรอินทรีย์ของโลก ควรมีกฎระเบียบในการในใช้สารเคมีในระดับชุมชนอย่างชัดเจน ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง

#### 9.1.5 แนวทางด้านอื่นๆ

9.1.5.1 สนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ เช่นการจัดหาน้ำให้เพียงพอแก่เกษตรกรในการทำนาข้าวหอมมะลินิทรีย์

9.1.5.2 ส่งเสริมและทำการวิจัยด้านการผลิตพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ซึ่งได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการผลิต โดยให้เกษตรกรอินทรีย์มีส่วนร่วมในการกำหนดสาระและการดำเนินการวิจัย

9.1.5.3 ปรับปรุงระบบการศึกษา เช่น การจัดระบบภาคเรียนของนักเรียน ให้สอดคล้องกับฤดูกาลผลิตของเกษตรกร เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ ใช้ชีวิตและรับการถ่ายทอดภูมิปัญญาและวิถีชีวิตแบบบรรพบุรุษ ควรกำหนดให้มีการศึกษาเรื่องเกษตรอินทรีย์ในหลักสูตรการศึกษาในระดับชุมชน

9.1.5.4 ส่งเสริมกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนให้ได้รับการเผยแพร่ และใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึงและ ขยายให้เป็นศูนย์ข้อมูลเฉพาะด้านเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และฐานงานวิจัยของสถาบันการศึกษาชั้นสูง

### 9.2 ข้อเสนอระดับเกษตรกรผู้ปฏิบัติ

9.2.1 เกษตรกรเองควรตั้งเป้าหมายเบื้องต้นว่าควรผลิตเพื่อบริโภคตนเองในครัวเรือน และในชุมชน เมื่อเหลือจากการบริโภคแล้ว จึงมุ่งสู่ตลาด เกษตรกรต้องพึงตนเองให้ได้ก่อน และรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง แนวทางนี้จะทำให้ไม่ต้องพึ่งพิงระบบตลาดจนเกินไป

9.2.2 ร้านค้าหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ในระดับท้องถิ่น อาจจะสร้าง ภาพลักษณ์สินค้าอินทรีย์ให้เห็นเด่นชัด หรือส่งสินค้าอินทรีย์โดยตรงต่อผู้บริโภค

9.2.3 เพิ่มกิจกรรมที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตอื่นๆ และเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยง ใน พื้นที่แปลงเกษตร ให้เต็ม

ประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพ ฤดูกาล เช่นการปลูกพืชก่อนและหลังนา การเลี้ยง สัตว์น้ำอินทรีย์ในนาข้าว เป็นต้น

### 9.3 ข้อเสนอต่อองค์กร/ชุมชน/เครือข่าย

9.3.1 ควรมีการรวมกลุ่ม การพบปะเครือข่ายเกษตรกรระหว่างจังหวัด ในภาคอีสาน ให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง เกษตรกรกับเกษตรกร เช่น เรื่องดิน โรคแมลง เทคนิคต่างๆ

9.3.2 ประสานงานการร่วมมือกับองค์กรชุมชนอื่นๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน สร้าง เวทีให้ชุมชน ให้เกษตรกรมีการวิเคราะห์ ติดตามข้อมูล ร่วมกัน เช่น เรื่อง จีเอ็มโอ ข้อตกลง การค้าเสรี 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) และการสังเกตเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพผลการศึกษารูปได้ดังนี้

### 1. ความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน

(1) ในด้านสภาพทางเศรษฐกิจของการผลิต ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีศักยภาพในการเป็นอาชีพเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ได้ในระดับปานกลาง เหตุผลคือ ต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จะมีค่า 855.33 บาท และ 46.60 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 , 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 **เงื่อนไขที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการ**ของเกษตรกร คือ ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับภายนอกชุมชน ทำให้สามารถวิเคราะห์

ปัญหาอุปสรรคได้ชัดเจนขึ้น และการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน เห็นความสำเร็จและตัวอย่างเกษตรกร ทำให้เห็นผลดีของการทำเกษตรอินทรีย์ในหลายมิติ

**3. สภาพการณ์โดยรวมของระบบการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ และความเป็นไปได้ในการขยายการผลิตจากข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นระบบการเกษตรอินทรีย์** พบว่า (1) เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานสามารถพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร มีการบริโภคผลผลิตจากระบบ ถึงเกือบ 100 % ยกเว้นสัตว์เลี้ยงขนาดใหญ่บางส่วน มีการใช้ประโยชน์จากผลผลิตหรือผลพลอยได้ไปสู่การผลิตอีกอย่างหนึ่ง มีการพึ่งตัวเองในปัจจัยการผลิตถึง 85 % มีการซื้อจากภายนอกเพียง 15 % การเพิ่มรายได้โดยมีการจำหน่ายผลผลิตที่ได้จากระบบเกษตรอินทรีย์ ถึง 79 % ผลผลิตเหล่านี้เหลือจากการบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในครัวเรือน จึงเป็นการเพิ่มรายได้เสริมรายได้หลักที่มาจากการขายข้าวหอมมะลินทรีย์ นั่นคือส่วนที่ระบบผสมผสานเอื้อต่อการแก้ปัญหาความยากจนอีกทางหนึ่ง (2) การออม พบว่ากลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีจำนวนเงินออมสูงสุดเฉลี่ย 13,050 บาท/ราย ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงที่สุดในจำนวนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างศึกษา ส่วนการออมที่ไม่ใช่ตัวเงินแต่เป็นทรัพย์สินจะมีอยู่ในฟาร์มได้แก่ไม้ยืนต้นและไม้ผลในระบบที่มีถึง 30 % ของการผลิต ซึ่งเป็นการออมระยะยาว (3) การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด นั้น พบว่ายังไม่มี การแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เหตุผล คือยังไม่มีความรู้เรื่องการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

**4. การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเป็นไปได้ในระดับกลางค่อนข้างต่ำ** เพราะอย่างยิ่งไม่มีการรวมกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ โดยตรง ถึงแม้ว่าจะมีกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ที่ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมสภาพมาอย่างค่อนข้างจะสมบูรณ์ อยู่แล้ว แต่กลุ่มการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ยังไม่เกิดขึ้น รวมทั้งยังไม่มีองค์กร/หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาส่งเสริม การผลิตข้าวอินทรีย์ ของเกษตรกรจึงยังไม่สามารถขยายผลสู่วงกว้างได้

**5. โอกาสของการขยายวิธีการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ไปสู่เกษตรกรทั่วไป มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับต่ำ** เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มีการดำเนินการส่งเสริมที่ชัดเจน สภาพการณ์ของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่ศึกษา มีลักษณะที่เป็นไปเพื่อความสมดุลของวิถีชีวิตธรรมชาติและสภาพอยู่พอกินของเกษตรกรในระดับครัวเรือนเท่านั้น จัดว่าอยู่ในระดับของการก่อตัวในวงแคบกับเกษตรกรที่มีระบบการผลิตขนาดเล็ก ต้องการความเข้าใจและการสนับสนุนที่ถูกต้องอยู่อีกมาก



## 6. ข้อเสนอระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

**ข้อเสนอต่อรัฐ** ประกอบด้วย (1) **ข้อเสนอด้านการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์** ภาครัฐควรมีนโยบายและกำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมให้เกิดตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม หน่วยงานของรัฐระดับจังหวัด ต้องพัฒนาและส่งเสริมตลาดการขายตรงระหว่างเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิตกับกลุ่มผู้บริโภค รมรณรงค์ให้บุคลากรในหน่วยงานของรัฐรู้จักและบริโภคข้าวอินทรีย์ และส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์ มีร้านค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ การจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคา พรีเมียม ส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณและการประกันราคาให้มีผลครอบคลุมอย่างทั่วถึงทั้งกลุ่มที่ผลิตเพื่อการส่งออกและกลุ่มผู้ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือในชุมชน และกำหนดระยะเวลาในการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้ชัดเจน (2) **มีการสนับสนุน (Subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน** ให้กับกลุ่มเกษตรกรโดยตรง การตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ควรจัดทำระบบและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้ตรงกับมาตรฐานของประเทศผู้นำเข้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของโลก และควรมีกฎระเบียบในการในใช้สารเคมีในระดับชุมชนอย่างชัดเจน และ (3) **แนวทางด้านอื่นๆ** ได้แก่การสนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นการจัดหาน้ำให้เพียงพอ ส่งเสริมการวิจัยด้านการผลิตพันธุ์ข้าวหอมมะลิโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม จัดระบบภาคเรียนของนักเรียน ให้สอดคล้องกับฤดูกาลผลิตของเกษตรกร เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ใช้ชีวิต 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 ทั้งของภาครัฐและเอกชน 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	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ณ
สารบัญ	ท
สารบัญตาราง	บ
สารภาพ	ป
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
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
<b>บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่/กลุ่มเป้าหมาย</b>	<b>21</b>
2.1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด	21
2.2 สภาพแวดล้อมของการผลิตข้าวของจังหวัดร้อยเอ็ด	25
2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	27
2.4 ข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพและสภาพแวดล้อมการผลิต ของข้าวหอมมะลิในพื้นที่ศึกษา	29
2.5 การใช้พื้นที่การเกษตรโดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	31
2.6 การถือครองที่ดิน และลักษณะแปลงนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	31
2.7 การใช้พื้นที่การเกษตรโดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	33
2.8 สภาพดินแปลงข้าวหอมมะลิทั้งข้าวเคมีและข้าวอินทรีย์	33
2.9 ลักษณะการใช้เมล็ดพันธุ์	34
2.10 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิ	35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์</b>	<b>36</b>
3.1 การเพาะปลูกข้าวอินทรีย์	37
3.2 เงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ และเปลี่ยนจากการผลิตข้าวเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน	43
<b>บทที่ 4 เส้นทางตลาดข้าวหอมมะลินิทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด</b>	<b>52</b>
4.1 โรงสีข้าว	52
4.2 ผู้จัดจำหน่าย	53
4.3 ผู้บริโภค	53
4.4 ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางข้าวหอมมะลินิทรีย์	53
4.5 สรุปสภาพการณ์ด้านการตลาดและจำหน่ายผลผลิต	55
<b>บทที่ 5 นโยบายและการส่งเสริมของรัฐ</b>	<b>56</b>
5.1 นโยบายเกษตรอินทรีย์ของไทย	56
5.2 แนวทางปฏิบัติของส่วนราชการของรัฐ/จังหวัดร้อยเอ็ด	57
5.3 วิธีการดำเนินการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์โดยภาครัฐในจังหวัดร้อยเอ็ด	57
5.4 ปัญหาอุปสรรคที่พบ	59
<b>บทที่ 6 ความเป็นไปได้ในการเป็นอาชีพทางเลือกของการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์</b>	<b>61</b>
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
<b>บทที่ 7 ระบบอินทรีย์ต่อการเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจน</b>	<b>92</b>
(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
<b>บทที่ 8 การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์</b>	<b>102</b>
ต่อการเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจน	
8.1 การรวมกลุ่มเป็นการสร้างพลังทางจิตใจ	103
8.2 การเป็นพลังด้านการควบคุมการผลิต	103
8.3 การสร้างพลังการเรียนรู้ของกลุ่ม	103
8.4 ด้านการสร้างพลังความมั่นคงทางอาหาร	104
8.5 การรวมกลุ่มเป็นการสร้างพลังด้านการต่อช่องทางเศรษฐกิจ	104
8.6 สรุป	105
<b>บทที่ 9 การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์เพื่อเป็นอาชีพทางเลือก</b>	<b>106</b>
ในการแก้ไขปัญหาความยากจน	
9.1 กลยุทธ์และวิธีการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ สู่เกษตรกรทั่วไป	106
9.2 ปัจจัยและเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายสู่เกษตรกรทั่วไป	110
<b>บทที่ 10 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>112</b>
10.1 สรุปตอบโจทย์วิจัย	112
10.2 ข้อเสนอระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ	125
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>130</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>133</b>



## 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 กรุงเทพฯมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 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 หรือทุกหนึ่งในแปดของคนไทยเป็นคนจน และแม้ว่า สัดส่วนคนยากจนของประเทศจะลดลง ก็ยังเป็นระดับที่สูงกว่าก่อนเกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจที่มีคนจนประมาณหนึ่งในสิบของคนไทย และเมื่อพิจารณาอาชีพ ก็พบว่า ในจำนวนคนจนนั้น ร้อยละ 70 มีอาชีพเกษตรกร เกษตรกรจึงยังเป็นอาชีพที่เปราะบางต่อภาวะความยากจน (สำนักงานคณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545) ปี 45-48

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

ปรัชญาในการพัฒนาประเทศ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลพอดีและความพอประมาณอย่างมีเหตุผล สามารถพึ่งพาตนเองได้ นำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง ทิศทางการพัฒนาประเทศจึงถูกกำหนดเป็นการพัฒนาทั้งเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจมหัพภาค ในด้านเศรษฐกิจมหัพภาค รัฐบาลกำหนดยุทธศาสตร์ “ประเทศไทยจะเป็นครัวของโลก” ซึ่งเน้นอาหารปลอดภัยและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในนัยนี้ ระบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture) จึงเป็นกระบวนการผลิตที่ได้มาซึ่งอาหารปลอดภัย โดยระบบเกษตรอินทรีย์หมายถึง ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัชพรรณชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุพิษจากการสังเคราะห์ 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) เป็นตลาดสินค้าที่มีค่าพรีเมียมเมื่อเชยความซับซ้อนของการผลิต การตรวจสอบ และการสร้างผลกระทบทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และ 4) มีอุปสรรคในการหาข้อมูลข่าวสารการตลาดเนื่องจากเป็นตลาดสินค้ารูปใหม่”

เมื่อพิจารณาในเรื่องการผลิตข้าว ก็พบว่า ข้าวเป็นอาหารและเป็นรายได้หลักของเกษตรกรไทย ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุดของประเทศ และข้าวยังเป็นวัฒนธรรม ดังเอี่ยม (2538) ระบุ

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

การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และรวมถึงระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ (หรือที่กล่าวถึงในชื่อเกษตรกรรมยั่งยืน) ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลายแห่งไม่ใช่เป็นเพียงระบบการผลิตเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการหนึ่งของการรวมพลังของคนในชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร อาทิ อำเภออุทุมพร จังหวัดยโสธร กรมส่งเสริมการเกษตร (กลุ่มเกษตรกรทำนาโนสำโรง) ส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในระบบการผลิตเกษตรกรรมยั่งยืน กลุ่มเฮดคอปเปอร์เฮดคอปเปอร์มีแนวคิดการพัฒนาแบบเกษตรยั่งยืนหรือพุทธเกษตรที่เน้นความสมดุลของชีวิตและการพัฒนาแบบองค์รวม สร้างเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อปลูกจิตสำนึกของชุมชนให้พึ่งตนเอง และรวมกลุ่มช่วยเหลือพึ่งพากัน โดยมีจุดมุ่งหมายประการหนึ่งคือ มุ่งเศรษฐกิจปากท้อง ให้มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภคภายในครอบครัว ไม่ต้องซื้อหาอาหารที่ไม่มีคุณภาพจากพ่อค้าเร่หรือร้านค้าในหมู่บ้าน และนำอาหารที่ผลิตได้และเหลือจากการบริโภคในครัวเรือนออกขายและนำเข้าสู่ระบบการแลกเปลี่ยนภายในชุมชน (นันทยาและณรงค์, 2544) การพิจารณาระบบเกษตรอินทรีย์หรือเกษตรยั่งยืนในแนวนี้นี้จึงเป็นแนวทางที่จะมุ่งสู่การแก้ไขปัญหาความยากจนและพัฒนาคุณภาพชีวิต

นันทยาและณรงค์ (2544) ยังพบว่า การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรที่ตำบลนาโสำ อำเภออุทุมพร และการมีกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นแรงจูงใจประการหนึ่งของการสร้างโรงสีข้าวชุมชนชมรมรักธรรมชาติ (กลุ่มเกษตรกรนาโสำ) ทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถขายข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ในราคาที่สูงขึ้นได้ โดยมีการประกันราคาข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ตันละ 10,000 บาท และกรีนเนทซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนไทยรับข้าวสารอินทรีย์ทั้งหมดเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ

ผลการศึกษาในแง่การขยายพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นันทยาและณรงค์ (2543) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกรณีกกลุ่มเกษตรกรทำนาปากเรือ จังหวัดยโสธร ในช่วงปี 2540 - 2543 มี 4 ประการ คือ 1) ความคุ้นเคยของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีในการทำนา 2) ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สูงขึ้นและผลผลิตที่ลดลงในระยะแรกเนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 3) ลักษณะของแปลงนาที่อยู่ใกล้บ้าน 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 ลักษณะการใช้การใส่แรงงานในการดูแลรักษาและการใช้เมล็ดพันธุ์ ไม่มีความแตกต่างระหว่างการผลิตแบบเคมีและการผลิตแบบอินทรีย์ ขณะที่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพระหว่างเกษตรกรที่ผลิตแบบอินทรีย์และเกษตรกรที่ผลิตแบบเคมีมีความแตกต่างกัน

สำหรับการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความสัมพันธ์กับระดับความเข้มข้นของการเป็นเกษตรอินทรีย์ ซึ่งพบว่า ความเป็นเกษตรอินทรีย์ที่เข้มข้นขึ้นจะเป็นสาเหตุได้ 1) ลดปริมาณการใช้สารเคมี 2) เพิ่มการใช้วัสดุอินทรีย์ในแปลงนา ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด สารชีวภาพ และปุ๋ยชีวภาพ และ 3) เพิ่มการใส่แรงงานการผลิตในกิจกรรมการใช้วัสดุอินทรีย์ นอกจากนี้การเข้ากลุ่มอินทรีย์และระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่นานขึ้นจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ปัจจัยและมีความเป็นอินทรีย์ที่สมบูรณ์ขึ้น (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 แต่เมื่อพิจารณาต้นทุนที่เป็นเงินสด (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 เพื่อได้ผลวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในเงื่อนไขสภาพทางเศรษฐกิจ สภาพกายภาพชีวภาพของการผลิต และสภาพทางสังคมวัฒนธรรม ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน ของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

1.3.2 เพื่อได้ผลวิเคราะห์กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ครบวงจร กระบวนการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ตลอดจนเงื่อนไขปัจจัยและปัญหาอุปสรรค

1.3.3 เพื่อได้ผลวิเคราะห์การขยายจากการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร รวมถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนเงื่อนไขปัจจัย และปัญหาอุปสรรค

1.3.4 เพื่อได้ผลวิเคราะห์การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในการเป็นพลังของการแก้ไขปัญหาความยากจนร่วมกัน

1.3.5 เพื่อได้ผลวิเคราะห์การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไป ตลอดจนเงื่อนไขที่จะนำสู่ความสำเร็จ

1.3.6 เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนของเกษตรกร และ ฐานข้อมูลการรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกร ผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในระบบเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด

## 1.4 กรอบความคิด

อาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่มีความเปราะบางต่อภาวะความยากจน เกษตรกรต้องเผชิญกับความเสี่ยงหลายด้าน เภษณฤๅษธรรมชาติน้ำท่วมฝนแล้งเป็นสภาพแวดล้อมที่เกษตรกรต้องประสบอยู่เสมอ เภษณราคาขึ้นลงของสินค้าเกษตรที่เกษตรกรมักมิได้เป็นผู้กำหนดราคา เภษณกับปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรต้องซื้อตามราคาที่ถูกกำหนด เภษณกับการเจ็บไข้ได้ป่วยจากการใช้สารเคมีในการผลิต ฯลฯ ในภาวะอย่างนี้ เกษตรกรมีอาชีพทางเลือกหรือไม่ ทางเลือกอย่างไร จึงจะทำให้เกษตรกรหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเหล่านี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสามารถสร้างอาชีพเกษตรกรให้เป็นอาชีพที่มีความพออยู่พอกิน และมีความหวังที่จะหลุดพ้นจาก “วงจรความยากจน การวิจัยครั้งนี้จึงมีกรอบความคิด ดังนี้

### 1.4.1 การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

#### 1.4.1.1 กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

ศึกษาเส้นทางข้าวหอมมะลินทรีย์ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ การส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ การแปรรูปข้าวหอมมะลินทรีย์ และการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ ซึ่งจะจำแนกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การเพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ เป็นการศึกษาระดับฟาร์มของครอบครัวเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย โดยจะศึกษาในมิติกายภาพและชีวภาพของการผลิต เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม กล่าวคือ ในมิติกายภาพและชีวภาพของการผลิต ทำการศึกษาพื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิตรวม การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน ระบบการผลิตและกรรมวิธีการผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิต ในมิติเศรษฐกิจทำการศึกษาการขายผลผลิต ต้นทุนการผลิตและรายได้ ในมิติสังคมและวัฒนธรรม ทำการศึกษาแนวคิดประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนการผลิตจากข้าวเคมีเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร และสถานการณ์ข้าวหอมมะลินทรีย์

2. การส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ เป็นการศึกษากระบวนการส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้งของหน่วยงานรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชน และกลุ่มเกษตรกรเอง ซึ่งระบบการส่งเสริมนี้จะ

ประกอบด้วยกิจกรรมการอบรม การศึกษาดูงาน การตรวจเยี่ยมแปลง การประสานงานกับสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์หรือหน่วยงานอื่น ๆ

3. การแปรรูปข้าวหอมมะลินิทรีย์ เป็นการศึกษากิจกรรมโรงสีข้าวทั้งของกลุ่มเกษตรกรและเอกชน ประกอบด้วยการรับซื้อข้าวเปลือกอินทรีย์ การเก็บข้าวเปลือกอินทรีย์ การสีข้าวหอมมะลินิทรีย์ และการบรรจุถุงข้าวสาร

4. การจัดจำหน่ายในประเทศ เป็นการศึกษาการตลาดข้าวหอมมะลินิทรีย์ ในด้านการจัดจำหน่ายและราคา ซึ่งอาจจะมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหรือหน่วยงานพัฒนาเอกชนเป็นผู้รับผิดชอบทำการตลาดข้าวหอมมะลินิทรีย์ รวมถึงการตัดสินใจซื้อข้าวสารอินทรีย์ของผู้บริโภค

1.4.1.2 การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรและบทบาทขององค์กรที่สนับสนุนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

ศึกษาวิเคราะห์การรวมกลุ่มของเกษตรกรทั้งระดับการส่งเสริมการปลูกข้าว และการแปรรูปข้าว รวมถึงทั้งศึกษาการจัดตั้งเครือข่ายประสานงานระหว่างกลุ่มเกษตรกร หน่วยงานราชการ องค์กรพัฒนาเอกชน พ่อค้า และผู้บริโภค ตลอดจนถึงบทบาทของหน่วยงานที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

1.4.1.3 นโยบายเกษตรอินทรีย์ของจังหวัดและนโยบายภาครัฐ

ศึกษานโยบายการส่งเสริมและการสนับสนุนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ของภาครัฐโดยเฉพาะระดับจังหวัด โดยศึกษาถึงการส่งเสริมด้านวิชาการ ปัจจัยการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนเกษตรกร การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต และการสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

1.4.2 ระบบเกษตรอินทรีย์

ระบบเกษตรอินทรีย์ในงานศึกษานี้จะหมายถึงระบบเกษตรกรรมที่มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

#### 1.4.2.1 กระบวนการคิดแบบพึ่งตนเอง

เกษตรกรต้องมีกระบวนการคิดที่ประกอบด้วย

1. กระบวนการคิดทวนกระแสกับเกษตรกรแห่หลักและเศรษฐกิจแบบบริโภคนิยม ไม่เพียงแต่ระบบการผลิตเท่านั้น แต่หากรวมถึงการใช้ชีวิตของเกษตรกรด้วย
2. กระบวนการคิดที่คำนึงถึงความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของระบบนิเวศน์แปลงนา เป็นความเชื่อและกระบวนการที่เชื่อมโยงระบบนิเวศน์ของแปลงนาและวัฒนธรรมของเกษตรกรเข้าด้วยกัน
3. กระบวนการคิดในการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ โดยมีอาหารพอเพียงต่อการบริโภคซึ่งทำให้ลดรายจ่ายด้านอาหาร การลดรายจ่ายปัจจัยการผลิต การเพิ่มรายได้จากการขายผลผลิตในตลาดชุมชนและนอกชุมชน และการออมในรูปแบบความสมบูรณ์ของระบบเกษตรอินทรีย์ และการออมในรูปแบบความรู้
4. กระบวนการคิดในการมีสุขภาพกายและใจที่ดี การทำระบบเกษตรอินทรีย์ทำให้เกษตรกรมีความหวังในอาชีพและความเป็นอยู่ของตน ซึ่งส่งผลให้เขามีสุขภาพจิตที่ดีกว่าการทำเกษตรกระแสหลัก
5. กระบวนการคิดในการสร้างระบบเกษตรอินทรีย์เป็นบ้านนาอุดมแก่เผ่าและเป็นมรดกแก่ลูกหลาน เป็นความหวังและมีเป้าหมายระยะไกล ซึ่งทำให้เกษตรกรมุ่งมั่นและมีกำลังใจที่ปรับสู่ระบบระบบเกษตรอินทรีย์

#### 1.4.2.2 วิธีการผลิตที่ยั่งยืน

เกษตรกรต้องสร้างระบบวิธีการผลิตที่มีความยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย

1. การปรับโครงสร้างทางการผลิตให้เหมาะสมกับระบบเกษตรอินทรีย์ อาทิ ปรับปรุงบำรุงดินให้ฟื้นความอุดมสมบูรณ์โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยพืชสด ปรับแปลงนาให้มีคันนาใหญ่ 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. วิถีชีวิตที่มีความเอื้อเพื่อต่อญาติมิตร เป็นเสมือนวิถีชีวิตดั้งเดิมที่เคยแลกเปลี่ยนสิ่งของระหว่างกัน เมื่อหันกลับมาปลูกกินเลี้ยงกิน ทำให้สามารถแจกจ่ายให้แก่กันได้ง่าย และยังเป็นการยืนยันถึงความมีอยู่มีกินของวิถีการผลิตแบบระบบเกษตรอินทรีย์ด้วย

4. วิถีชีวิตที่มีจิตใจสงบและมีความสุขในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวได้ทำกิจกรรมในแปลงไร่ร่วมกันมากขึ้น ได้อยู่กันพร้อมหน้า มีเวลาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับครอบครัว ญาติและคนในชุมชน เห็นชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น และมองเห็นอนาคตของตนเอง

5. วิถีชีวิตที่มีกลุ่มมีชุมชน การมีกระบวนการสนับสุนกันก่อให้เกิดเป็น “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 ความเร่งรัดของการชำระคืนและทางเลือกในการชำระคืน
- 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

เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักประกอบอาชีพเกษตรกรรมตามการสืบทอดอาชีพของพ่อแม่ปู่ย่าตายาย แต่ถ้าเกษตรกรมีโอกาสเปลี่ยนแปลงอาชีพ เกษตรกรมักจะเลือกทำอาชีพอื่นเพิ่มเติม แต่ก็ยังไม่ทิ้งเกษตรกรรมโดยเฉพาะการปลูกข้าว สภาพเช่นนี้ชี้ให้เห็นว่าการทำอาชีพเกษตรกรรมไม่มีความหวังมากนักในการเจริญเติบโต การปรับเปลี่ยนมาผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์จะช่วยทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจต่ออาชีพของตนเองมากขึ้น อย่างน้อยที่สุด ก็มีความมั่นใจในระดับพออยู่พอกิน

#### 1.4.4.2 การพึ่งตนเองด้านอาหาร

การพึ่งตนเองด้านอาหารแสดงถึงความพอเพียงการกินการอยู่ในครัวเรือน ซึ่งมุ่งให้มีการมีข้าวพอเพียงต่อการบริโภคของครอบครัวตลอดปี 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

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



#### 1.4.4.5 การเพิ่มการออม

การเพิ่มการออมนั้นจะอยู่ในรูปทรัพย์สินซึ่งเป็นได้ทั้งค่าเงินและไม่ใช้ค่าเงิน การทำระบบเกษตรอินทรีย์เป็นรูปแบบการออมชนิดหนึ่ง เพราะการปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นจะเก็บเกี่ยวผลได้ระยะยาว การเลี้ยงสัตว์เลี้ยงปลาก็เพิ่มจำนวนตามธรรมชาติได้ การถือฤกษ์ในระบบเกษตรอินทรีย์ทำให้ใช้วัสดุได้อย่างมีคุณค่าเพิ่มขึ้น ตลอดจนถึงการออมในรูปความรู้ความสามารถในด้านการเกษตร ซึ่งหากเกษตรกรสามารถเพิ่มการออมขึ้นได้ทั้งค่าเงินและไม่ใช้ค่าเงิน เกษตรกรก็จะสามารถลดจำนวนหนี้สินได้

1.4.5 การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนระดับกลุ่มและเครือข่าย การรวมกลุ่มของเกษตรกรที่ทำระบบเกษตรอินทรีย์เป็นสิ่งจำเป็นด้วยเหตุผล 5 ประการ คือ

##### 1.4.5.1 การสร้างพลังทางด้านจิตใจ

ระบบเกษตรอินทรีย์เป็นการทวนกระแสเศรษฐกิจบริโภคนิยมและเกษตรพาณิชย์ ซึ่งเกษตรกรต้องมีการกำลังใจเข้มแข็งอย่างมาก การมีกลุ่มผู้ทำระบบเกษตรอินทรีย์จะเป็นบรรยากาศที่ทำให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ไม่รู้สึกท้อแท้เพียงลำพัง และมีกลุ่มที่จะคอยช่วยเหลือกัน

##### 1.4.5.2 การสร้างพลังด้านการควบคุมการผลิต

กลุ่มจะเป็นตัวควบคุมและตัวกระตุ้นให้เกิดการทำการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง เป็นการควบคุมตรวจสอบภายในชุมชนเอง ที่สำคัญคือ ถ้าเกษตรกรสามารถรวมกันทำการผลิตเป็นแปลงใหญ่ ก็ช่วยป้องกันการปนเปื้อนของยาปราบศัตรูพืชหรือปุ๋ยเคมีที่ไหลมากับน้ำได้

##### 1.4.5.3 การสร้างพลังการเรียนรู้

การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ต้องมีความรู้ความสามารถและพัฒนาความรู้ของตน การรวมกลุ่มจะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อันเป็นการเพิ่มพลังทางปัญญาของเกษตรกร

#### 1.4.5.4 การสร้างพลังด้านความมั่นคงทางอาหาร

นอกจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันแล้ว กลุ่มยังเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนผลผลิตหรือปัจจัยการผลิตได้ การสร้างระบบการแลกเปลี่ยนผลผลิตในกลุ่มและเครือข่ายช่วยให้เกิดการพึ่งพากันด้านอาหาร และยังช่วยให้ลดการใช้เงินบาทได้ด้วย

#### 1.4.5.4 การสร้างพลังด้านการต่อช่องทางเศรษฐกิจ

เมื่อแต่ละแปลง มีผลผลิตหลากหลาย และมีปริมาณที่มากพอ ก็สามารถนำออกขายในตลาดในชุมชนได้ หรือเป็นแรงดึงดูดให้พ่อค้าแม่ค้าเข้ามาซื้อถึงแปลงได้ กลุ่มก็จะสามารถเจรจาต่อรองราคาได้ หรือกลุ่มอาจจะเป็นผู้รวบรวมผลผลิตจากสมาชิกส่งขายตลาดข้างนอกได้ กรณีของข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นตัวอย่างของทำตลาดในรูปแบบของกลุ่มและเครือข่าย

1.4.6 การขยายผลการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์การขยายผลการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวทาง คือ

##### 1.4.6.1 การมีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม

##### 1.4.6.2 การสนับสนุน (subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน

ระยะปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นระบบเกษตรอินทรีย์ควรมีการสนับสนุน อาทิ ราคาข้าวหอมมะลิระยะปรับเปลี่ยน การให้ทุนกู้ระยะยาวดอกเบี้ยต่ำในการปรับโครงสร้างทางการผลิตและการลงทุนในสัตว์ เป็นต้น

##### 1.4.6.3 การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน

หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือเอกชนต้องให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องนี้ และมีการสนับสนุน (subsidy) ค่าตรวจสอบรับรองมาตรฐานในระยะแรก

#### 1.4.6.4 การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์อย่างน้อยในระดับอำเภอ ซึ่งผู้บริโภคสามารถซื้อผลผลิตได้โดยตรง และเกษตรกรสามารถนำผลผลิตอินทรีย์ออกจำหน่ายได้ไม่ยากนัก

### 1.5. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ศึกษา

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และเกษตรกรผู้ทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ 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
	ผู้ประกอบการ โรงสีทั้งเอกชนและกลุ่ม เกษตรกร	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	5
	ผู้บริโภค	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	20
	หน่วยงานราชการ	วิธีการคัดเลือกผู้ เป็นตัวอย่างที่ดี	10

## 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการศึกษา

1.6.1 ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเพื่อมีความเข้าใจเบื้องต้น

1.6.2 ผู้ช่วยวิจัยประจำจังหวัดทำความรู้จักกับเกษตรกร รวมทั้งอยู่ประจำในพื้นที่ประมาณ 6 เดือน เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.6.3 สร้างแบบสอบถาม รวมทั้งทดสอบแบบสอบถาม/สัมภาษณ์

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

1.6.5 สัมภาษณ์หน่วยงานรัฐ หน่วยงานพัฒนาหรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมมะลินิรภัยและเกษตรกรนิรภัย

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 เขียนรายงานและเสนอผลการวิจัยแก่นายราชการ 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 ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูล โดยอาศัยกรอบความคิดและประเด็นการวิจัยตามที่แสดงไว้ข้างต้น นอกจากนี้ จะมีการส่งเสริมพัฒนาเกษตรกรที่สนใจและต้องการปรับเปลี่ยนจากผู้ปลูกข้าวหอมมะลิธรรมดาเป็นข้าวอินทรีย์ และจากข้าวอินทรีย์เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืนๆ เพื่อศึกษาผลในภาคปฏิบัติตามระยะเวลาที่มี (Action Research)

### 1.7.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด

เพื่อตอบโจทย์วิจัยว่า ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลักจะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างได้หรือไม่ ถ้าได้ มีองค์ประกอบ เงื่อนไขปัจจัยหรือปัญหาอุปสรรคอย่างไร มีความเหมาะสมทางสังคมวัฒนธรรมสภาพกายภาพและชีวภาพ และสภาพทางเศรษฐกิจหรือไม่อย่างไร 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 ใส่ถุงทั้งต้นทั้งรวง

1.7.4 การเก็บข้อมูลดินในพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อนำไปวิเคราะห์โครงสร้าง และคุณสมบัติที่อาจมีผลต่อผลผลิตข้าวหรือเป็นผลของการปลูกข้าววิธีต่างๆ

1.7.5 การเก็บข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการวางแผนระบบเกษตรต่อไป

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อตอบโจทย์วิจัยว่า การผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสลภูมิ 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 สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นลอนตื้นและภูเขาในเทือกเขาภูพาน มีความสูงมากกว่า 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 25 ของจังหวัด รวมทั้งอำเภอเสลภูมิที่เป็นตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

2. พื้นที่ลูกคลื่นตอนกลางของจังหวัด สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลอนตื้นอยู่บริเวณตอนกลางจังหวัด เป็นแนวยาวตามทิศตะวันออกและตะวันตก มีความสูงระหว่าง 150-200 เมตร จากระดับน้ำทะเล ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 60 ของจังหวัด ซึ่งรวมทั้งอำเภอเสลภูมิที่เป็นตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเช่นกัน

3. พื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำมูล สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำที่ไหลผ่านจังหวัดร้อยเอ็ด

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

**ทรัพยากรดิน** เนื่องจากจังหวัดร้อยเอ็ดตั้งอยู่บนแอ่งโคราชที่มีรูปร่างคล้ายจานเข้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ หินที่รองรับเบื้องล่างส่วนใหญ่จะเป็นหินทราย หินกรวดมน และหินซิลต์ ที่มีชั้นเกลือแทรกอยู่ หินต่าง ๆ เหล่านี้เป็นตัวกำเนิดสำคัญของดินชนิดต่าง ๆ ของจังหวัด ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 67 ชุดดิน ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นดินที่มักจะมีทรายปน

**ดินทราย** กระจายกระจายบริเวณทางทิศเหนือของพื้นที่จังหวัด ซึ่งอยู่ในบริเวณอำเภอโพธิ์ชัย กลุ่มดินทรายเหล่านี้มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก มีความสามารถในการอุ้มน้ำน้อย เป็นอุปสรรคต่อการขุดบ่อหรือสระเพื่อเก็บกักน้ำต้องใช้เวลาหลายปีจึงจะสามารถเก็บน้ำได้ดี มีปัญหาการชะล้างของหน้าดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นพื้นที่ที่มีความลาดเทจะมีอัตราการพังทลายของหน้าดินค่อนข้างมาก



**ดินเค็ม** ซึ่งกระจายอยู่ทางตอนล่างของจังหวัด เป็นดินที่มีปริมาณเกลือที่ละลายน้ำได้อยู่เป็นปริมาณมากเกินความต้องการของพืช ดินเค็มในอีสานส่วนใหญ่เป็นดินเค็มที่มีปริมาณเกลือโซเดียมคลอไรด์มาก ดินเค็มมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชมาก ที่สำคัญทำให้อัตราการเจริญเติบโตของพืชลดลง ผลผลิตพืชลดลงกว่าที่ปลูกในดินปกติ และถ้าดินมีความเค็มมากอาจจะทำให้ปลูกพืชไม่ได้

โดยสรุป ดินในจังหวัดร้อยเอ็ดมีศักยภาพปานกลางสำหรับการพัฒนาการเกษตร บางส่วนเป็นดินที่ต้องได้รับการปรับปรุงในด้านต่างๆ เช่น ต้องมีการจัดการในแง่ความอุดมสมบูรณ์ของดินนา เป็นดินที่มีศักยภาพสูงในการปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ใกล้ลุ่มน้ำ และเป็นพื้นที่ปัญหาสภาวะน้ำท่วมขังในฤดูฝน 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 ไหลจากอำเภอปทุมรัตน์ ผ่านอำเภอสุวรรณภูมิ และไหลไปบรรจบแม่น้ำมูล ลำน้ำเสียวน้อย ไหลผ่านเขตอำเภอปทุมรัตน์ และอำเภอเกษตรวิสัย และอำเภอสุวรรณภูมิ ลำน้ำเสียวใหญ่ อยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด มีต้นกำเนิดในอำเภอปทุมรัตน์ ไหลผ่านตอนกลางของอำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย และอำเภอรายไสล จังหวัดศรีสะเกษ ลำน้ำเตา ไหลผ่านเขตอำเภอเกษตรวิสัยและอำเภอปทุมรัตน์ เป็นลำน้ำเล็กๆ จะมีน้ำเฉพาะในฤดูฝน

## อ่างเก็บน้ำชลประทาน

อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง จังหวัดร้อยเอ็ดมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 1 อ่าง คือ อ่างเก็บน้ำห้วยแอ่งใน เขตอำเภอเมือง ได้รับการพัฒนาระบบคลองส่งน้ำตามโครงการชลประทานขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อนเก็บกักน้ำ จังหวัดร้อยเอ็ดมีเขื่อนเก็บน้ำกระจายอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด ได้แก่ เขื่อนลำเสียวน้อย สร้างกั้นลำเสียวน้อยในบริเวณตอนเหนือของอำเภอเกษตรวิสัย เขื่อนลำเสียวใหญ่ สร้างกั้นลำเสียวใหญ่ทางทิศตะวันตกของอำเภอเกษตรวิสัย และ เขื่อนลำเตา สร้างกั้นลำเตา 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 รองลงมาเป็นสาขาการค้าส่งและค้าปลีก 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 อำเภอบุณฑล และอำเภอโพนทราย จากพื้นที่ทั้งหมด 986,807 ไร่ นั้นพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออก จำนวน 660,800 ไร่ ซึ่งได้รับการปรับปรุงพื้นที่มาแล้ว จำนวน 403,800 ไร่ คงเหลืออีก จำนวน 257,000 ไร่ พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิชั้นดีของประเทศ จากพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวม 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. การผลิตข้าวหอมมะลินิรภัย ในจังหวัดร้อยเอ็ด

การผลิตข้าวหอมมะลินิรภัยเป็นเป้าหมายหนึ่งของยุทธศาสตร์ข้าวอินทรีย์และพืชไรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยตั้งเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์เป็น 722.55ล้านบาท และเพิ่มมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกข้าวอินทรีย์ปี 2551 เป็น 1,238.66 ล้านบาท (พิสุทธิ, 2547) สัดส่วนของปริมาณการผลิตข้าวหอมมะลินิรภัยของจังหวัดร้อยเอ็ดในทุ่งกุลาร้องไห้มีดังนี้

2.1 แหล่งผลิตที่เป็นพื้นที่เป้าหมายส่วนหนึ่งในเขตลุ่มน้ำลำพลับพลา ประกอบด้วยอำเภอเกษตรวิสัย 4 ตำบลคือ ต.กาแพง ต.ทุ่งทอง ต.ดงครั่งใหญ่ และต.ดงครั่งน้อย อำเภอสุวรรณภูมิมี 2ตำบลคือ ต. ทุ่งหลวง และ ต.ทุ่งลา

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

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

### 2.3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จากการใช้วิธีการศึกษาดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 1.4 จึงได้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวหอมมะลิทั้งแบบเคมี ระยะปรับเปลี่ยน ข้าวหอมมะลินทรีย์และผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในระบบเกษตรผสมผสาน ที่อยู่ในเขตอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นเกษตรกรในสภาพพื้นที่ สี่แควดล้อมที่ใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาโดยอาศัยรูปแบบการเพาะปลูก ระยะเวลาที่ดำเนินการของรูปแบบการเพาะปลูก และแบบแผนการดำเนินกิจกรรม จึงได้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษา 4 กลุ่มดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ศึกษาในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	กลุ่ม				จำนวน ตัวอย่าง
		เคมี	ปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ผสมผสาน	
นาเมือง	ปาก	1	-	-	-	1
	หนองขาม	1	-	5	1	7
	ดอนแก้ว	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%
	ประจํา	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%
	แยกกันรายได้รายจ่าย	-	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 จำนวนตัวอย่างและขนาดพื้นที่นาเฉลี่ย แบ่งตามประเภทนาและขนาดพื้นที่นา

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 และลักษณะแปลงของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

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
	สก1	-	-	-	-	1	5.88	1	5.00
	โฉนด+นส.3	-	-	-	-	1	5.88	4	20.00
	โฉนด+สก1	1	5.00	-	-	-	-	1	5.00
	นส3+สก1	-	-	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	ที่ลุ่ม	8	40.00	10	50.00	6	35.29	10	50.00
	ที่ดอน	2	10.00	4	20.00	3	17.65	2	10.00
	ทั้งที่ลุ่มและที่ดอน	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 การใช้พื้นที่การเกษตรโดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

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	รวมค่าบ้านหัวและ มาค่า-นหัว											
	นาเคมี			นาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน			นาอินทรีย์			นาอินทรีย์ผสมผสาน		
	เงินสด	ไม่ขึ้นเงินสด	รวม	เงินสด	ไม่ขึ้นเงินสด	รวม	เงินสด	ไม่ขึ้นเงินสด	รวม	เงินสด	ไม่ขึ้นเงินสด	รวม
ต้นทุนต้นแปร												
	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
3. อื่นๆ	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
	25.00	557.52	582.52	8.00	567.98	575.98	0.78	550.80	551.58	46.67	551.32	597.99
ต้นทุนคงที่ (ค่าเช่าที่ดิน, ค่าเช่าที่ดิน, 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
	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

#### กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

หลักการพื้นฐานของการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ คือการผลิตข้าวที่ให้ความสำคัญกับธรรมชาติ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลของธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืนเช่น การปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และวัสดุอินทรีย์ในไร่นา การควบคุมวัชพืช โรค แมลงและศัตรูข้าวด้วยวิธีการผสมผสานแต่ไม่ใช้สารเคมี การจัดการ ดิน และน้ำให้ถูกต้องและเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวเพื่อให้ต้นข้าวมีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ เป็นต้น

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

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการทำงานอินทรีย์เปรียบเทียบกับการทำงานนาเคมี

ขั้นตอนการผลิต	นาอินทรีย์	นาเคมี
1. การไถตะ	ไถกลบวัชพืช ฟาง ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกที่ใส่แปลงนา ในช่วงฤดูแล้ง และเป็นการเตรียมดินเพื่อปลูกปุ๋ยพืชสด	ใช้สารเคมี กำจัดวัชพืชก่อนไถ หรือใช้วิธีการเผา
2. การปลูกปุ๋ยพืชสด	เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยใช้พืชตระกูลถั่ว เมื่อพืชเริ่มออกดอกจะตัด ฟิน และไถกลบ	ใช้สารเคมีคลุกถั่วที่นำมาปลูก
3. การไถแปร และคราด	เพื่อให้ดินร่วนซุย 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 การเลื่อยเปิด หรือปลาในนาข้าว	ใช้สารเคมีฉีดพ่น(เช่น พารา ควอท)
8. การจัดการศัตรูพืช	ปูนา หอยเชอรี่ มักกัดต้นข้าวหลังปักดำ ใช้วิธีกล เช่นการขุดหลุมดัก การจับ	ใช้สารเคมีกำจัด (เอส85, ฟุรา ดาน มาลาไรออน)
9. การจัดการ โรคพืช	ใช้สารสกัดจากธรรมชาติเช่นสะเดา ตะไคร้หอม หางไหล ฯลฯ และการปลูกพืชหมุนเวียน	ใช้สารเคมีเพื่อกำจัดโรคไหม้ โรคกาบใบแห้ง (เช่น เบนเลท ฯลฯ)
10.การเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวข้าวในระยะ “พลับพลึง” หรือ “ เหลืองกล้วย” ตากข้าวในแปลงนา 2-3 วัน	หลังเก็บเกี่ยวบางแห่งอาจใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืช เพื่อปลูก ข้าวหรือพืชชนิดอื่นต่อเนื่อง
11.การนวดข้าว	ต้องทำความสะอาดเครื่องนวด โดยนำข้าวอินทรีย์ใส่ ลงในเครื่องนวด ให้ข้าวไหลออกมาประมาณ 2-3 กระสอบ ขยข้าวที่ได้เป็นข้าวทั่วไป	

ที่มา : หยาดฝน, (2546) มุลนิธิสายใยแผ่นดิน

### 3.1 กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอสลภูมิ 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 ที่ยังต้องการปรับระดับพื้นที่ให้มีขนาดใหญ่ราบเรียบเสมอกันและมีคันนาขนาดใหญ่ เพื่อสะดวกต่อการควบคุมระดับน้ำและป้องกันการสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับน้ำ รวมทั้งยังช่วยเพิ่มพื้นที่ส่วนที่เป็นคันนา จึงทำให้พื้นที่การผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนพื้นที่นี้เป็นผลให้ต้นทุนการผลิต และภาวะหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มนี้ยังสูงอยู่

การเตรียมดินมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อปรับสภาพดินของแปลงนาให้เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าว 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 แต่หากฝนแล้งเกษตรกรจะแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำด้วยการสูบน้ำจากสระมาใช้ในการเพาะกล้า วิธีการเตรียมแปลงกล้า เกษตรกรจะทำการหว่านปุ๋ยหมักอินทรีย์อัตราสูงลงไปในการแปลงกล้า เพื่อให้สามารถถอนกล้าได้ง่ายขึ้น เนื่องจากปุ๋ยหมักที่ใส่ลงไปจะไปช่วยทำให้ดินมีความร่วนซุยเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นจะทำการไถตะ ไถแปร แล้วจึงหว่านเมล็ดพันธุ์ที่ได้กระตุ้นการงอกมาแล้วด้วยการแช่เมล็ดข้าวไว้ในน้ำเป็นเวลาหนึ่งคืน ก่อนบ่มต่ออีก 1-2 วัน ซึ่งต้นกล้าจะเริ่มออกโผล่พ้นเปลือกออกมาเล็กน้อย หลังต้นกล้างอกแล้วควรที่จะเพิ่มระดับน้ำในแปลงกล้า เพื่อลดปัญหาเรื่องวัชพืช และโรคปลายใบไหม้ อายุกล้าที่เกษตรกรนำไปปักดำจะอยู่ระหว่าง 25-30 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนและการเจริญเติบโตของต้นกล้า

พันธุ์ข้าวส่วนมากเกษตรกรจะเก็บและคัดพันธุ์เอง มีส่วนหนึ่งได้พันธุ์มาจากหน่วยงานของรัฐ

### 3.1.3 วิธีการปลูก

เกษตรกรจะปักดำข้าวในช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม เจือน้ำหรือปัจจัยควบคุมที่สำคัญ คือ ปริมาณฝนและน้ำฝนในแปลงนา หากมีน้ำเพียงพอเกษตรกรจะรีบปักดำให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อให้ต้นข้าวมีเวลาในการเจริญเติบโตด้านลำต้นอย่างเต็มที่ก่อนที่ข้าวจะออกดอกและสร้างเมล็ด

แปลงนาปักดำต้องมีน้ำเพียงพอ ประมาณ 10 เซนติเมตรหรือไม่น้อยกว่า 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 ให้บิบบินระหว่างหัวแม่มือและนิ้วชี้ให้แน่น เพื่อให้ข้าวเกาะยึดกับดิน และปักดำกล้าเฉียงๆ ให้ปลายหันไปตามทางลม และทำมุมประมาณ 60 องศาจากพื้นดิน

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

### 3.1.4 การควบคุมวัชพืชและการดูแลรักษา

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

การรักษาระดับน้ำในแปลงนาและการกำจัดวัชพืชเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิตของข้าวมากที่สุด ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะทำหลังจากเกษตรกรปักดำเสร็จเรียบร้อยแล้วในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม การแบ่งพื้นที่ออกเป็นแปลงย่อยทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมระดับน้ำได้ง่าย การรักษาระดับน้ำนอกจากจะมีผลต่อการแตกกอและการเจริญเติบโตของต้นข้าวแล้วยังเป็นการช่วยควบคุมวัชพืชได้เป็นอย่างดี

### 3.1.5 การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว

ศัตรูข้าวส่วนมากได้แก่ หนอนกอ จากคำบอกเล่าของเกษตรกรที่เรียนรู้จากประสบการณ์จะทำการกำจัดหนอนกอได้โดยการปลูกพืชล่อนอนกอออกจากข้าวหอมมะลิ พืชล่อได้แก่ข้าวเหนียวพันธุ์จี่ดมใหญ่ไว้ใกล้กับแปลงข้าวมะลิข้าวจี่ดมใหญ่เป็นข้าวที่มีคุณสมบัติที่หนอนกอชอบ

ดังนั้นจึงทำให้ผลผลิตจากข้าวมะลิไม่ได้รับความเสียหาย นับได้ว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกประการหนึ่ง

เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม ใช้น้ำหมักชีวภาพจากพืชในการป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว 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 สบู่ดำ ผักโขม ผักบุ้ง หน่อกล้วย ฟักทอง สับปะรด กระเพราป่า มะม่วง กลั้วน้ำว่า กระถิน เศษผักจากตลาด เป็นต้น วิธีการหมักจากพืชสีเขียวทำได้โดย นำพืชมาสับ ผสมพืชหลายชนิดพร้อมกันได้ คลุกกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงกับพืช อัตรา 1:3 ของน้ำหนักพืชในถังหมัก การหมักจะสมบูรณ์ใน 5-7 วัน โดยจะมีกลิ่นเปรี้ยวและมีฟองเล็กๆผุดขึ้นช้าๆ เก็บไว้ในที่มืดและเย็น ส่วนวิธีการใช้ น้ำหมักจากพืชสีเขียวความเข้มข้น 0.1-0.2 % (20-40 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร) ฉีดพ่นบนใบข้าว ผลการใช้ น้ำหมักชีวภาพอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรพบว่าในนาข้าวอินทรีย์ ศัตรูข้าว อย่างเช่น ค้างคาวผีเสื้อ หนอนกอ เพลี้ยกระโดด เพลี้ยไฟ ลอดง 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

เหลือทิ้งไปทั้งรวงและข้าวจะโน้มรวงลง เมล็ดข้าวจะไม่แก่และไม่อ่อนจนเกินไป หากเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว จะทำให้เมล็ดและรวงข้าวร่วงหล่นลงในแปลงและมีความชื้นในเมล็ดต่ำ ส่งผลให้มีเปอร์เซ็นต์ข้าวหักสูงขึ้นในระหว่างการขัดสีและคุณภาพข้าวจะลดลง การเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาจะใช้เคียวในการเก็บเกี่ยวและตัดต้นข้าวให้ต่ำกว่ารวงลงมาประมาณ 50-60 เซนติเมตร แล้วมัดให้เป็นพ่อน ผึ่งตากแดดไว้ในแปลงนาประมาณ 1-2 วัน จึงทำการย้ายมาเก็บไว้ในโรงเก็บข้าว

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

หลังจากการทำข้าวอินทรีย์ผ่านไปแล้วระยะหนึ่ง เกษตรกรจะพบว่าสภาพดินเปลี่ยนไป แตกต่างจากเดิมที่ทำเคมี คือ ดินหลวม ร่วนซุย ใถ่ง่าย สิ่งมีชีวิตในดินและบนดินจะเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งต่อช่วงข้าวอยู่ได้นานสามารถใช้เป็นอาหารของวัว ควาย ได้

**สิ่งหนึ่งที่น่าสนใจจากคำบอกเล่าของเกษตรกรที่บอกว่า “ต่อช่วงข้าวอินทรีย์จะอ่อนและล้มตัวลง เมื่อเวลาผ่านไป เป็นผลดีคือฝนใหม่มาจะทำให้ต่อช่วงเหล่านั้นเน่า และย่อยสลายตัวเป็นปุ๋ยสำหรับฤดูกาลผลิตต่อไป แต่ข้าวเคมีจะพบว่าของช่วงจะแห้ง แข็ง และยืนต้นอยู่แม้ฝนใหม่จะมาถึง”** ถึงแม้ว่าคำบอกเล่านี้ยังต้องการการศึกษาเพื่อพิสูจน์ยืนยันอีกต่อไป แต่ก็นับว่าเป็นคำตอบของสาเหตุหนึ่งของการที่เกษตรกรหลายๆรายมักจะเผาต่อช่วงหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวเสมอ ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อระบบนิเวศและความสมบูรณ์ของดิน

### 3.1.7 การตรวจรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์

เกษตรกรในพื้นที่ อ.เสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ยังไม่มีการตรวจสอบมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ ทั้งยังไม่มีมีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ไม่มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ที่ชัดเจน รวมทั้งไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค แต่มีการรวมกลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์โดยกลุ่มช่วยกัน

แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และคัดพันธุ์ และสร้างพลังต่อรองในการรับซื้อปัจจัยการผลิตให้ราคา ถูกลง คือ กากน้ำตาล หรือรวมกันซื้อปุ๋ยชีวภาพ

### 3.1.8 สรุปกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิรภัยของเกษตรกรในอำเภอเสถภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด

เมื่อพิจารณาลำดับของกิจกรรม ของการผลิตข้าวหอมมะลินิรภัยทุกอย่างที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนและลำดับก่อนหลังของเวลาที่ดำเนินการ สามารถสรุปได้เป็นภาพรวมดังตารางที่ 3-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 สรุปกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิรภัยของเกษตรกรในอำเภอเสถภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด

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 เงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินิรภัย และเปลี่ยนจากการผลิตเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน

จากการศึกษาเส้นทางข้าวอินทรีย์ ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกข้าวหอมมะลินิรภัย การส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์ การแปรรูปข้าวอินทรีย์ และการตลาดข้าวอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร

ตัวอย่าง ในอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด ทราบว่ามีเงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเดิมเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินิธี และเปลี่ยนจากการผลิตเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน ดังนี้

**3.2.1 การเพาะปลูกข้าวอินทรีย์** จากการศึกษาระดับฟาร์มของเกษตรกรกลุ่มจำนวน 3 กลุ่ม ที่มีประสบการณ์ การทำนาข้าวหอมมะลินิธีต่างกันตามระยะเวลา คือกลุ่มผู้ทำนาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน กลุ่มผู้ทำนาอินทรีย์และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน โดยศึกษาในมิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า

ในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม มีกระบวนการและปัจจัยเงื่อนไขในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิธรรมดา หรือข้าวหอมมะลิเดิมเป็นข้าวหอมมะลินิธี เป็นขั้นตอนเริ่มจาก :

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

**2. กลุ่มผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิธี** จะมีกระบวนการเริ่มต้นจากขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4 เหมือนกับกลุ่มปรับเปลี่ยน แต่ในขั้นตอนที่ 5 จะมีการพัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลินิธีให้ได้มาตรฐานรวมทั้งการพัฒนากลุ่มให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น และขั้นตอนที่ 6 จะเป็นการจำหน่ายข้าวหอมมะลินิธี และใช้ฟาร์มของเกษตรกรเป็นแหล่งศึกษาดูงานการผลิตข้าวหอมมะลินิธี

**3. กลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน** มีขั้นตอนของกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 6 เหมือนกลุ่มข้าวหอมมะลินิธี และจะมีขั้นตอนที่ 7 คือเป็นการยกระดับแปลงให้มีการผลิตที่หลากหลาย คือมีกิจกรรมอื่นเพิ่มขึ้นนอกเหนือไปจากการผลิตข้าวหอมมะลินิธี และเป็นแหล่งศึกษาดูงานของสมาชิกในกลุ่มในเรื่องการทำนาข้าวอินทรีย์และแปลงเกษตรผสมผสาน

### 3.2.2 รายละเอียดของเงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีเป็นการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ และเปลี่ยนจากการผลิตข้าวเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน

กระบวนการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ มีปัจจัยในด้านเศรษฐกิจ, สังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงคือ

#### 3.2.2.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ จากการสรุปความคิดเห็นของเกษตรกร 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปรับเปลี่ยนกลุ่มอินทรีย์และกลุ่มอินทรีย์ยั่งยืนพบว่า

1. ราคาของผลผลิตอินทรีย์สูงกว่าผลผลิตเคมี มีผลต่อการปรับเปลี่ยนในทางบวกมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยระดับปัจจัยถึง 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. แหล่งทุนเงินที่มีผลด้านบวกในระดับสูงมากที่สุด 4.30 และ 93 %
5. ผลของการทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตมีอิทธิพลทางบวกต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรผสมผสานในระดับสูงมากที่สุด 4.59 และ 96.50 %
6. รายได้จากการขายผลผลิตอินทรีย์ มีผลด้านบวกต่อการเปลี่ยนแปลงถึง 96 % จัดอยู่ในระดับสูงมากที่สุด

#### 3.2.2.2 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม มีผลต่อการหันมาปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์พบว่า

1. การมีกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน มีผลในทางบวกในระดับสูงมาก ค่าเฉลี่ย 4.11 และ 94.7 %
2. การเรียนรู้จากการอบรม การศึกษาคูงานและการทดลองปฏิบัติได้ด้วยตนเองมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมาทำการผสมผสานในระดับสูงมากที่สุด 4.59 และทุกกลุ่มเห็นด้วย 100 %
3. อุปนิสัยขยันขันแข็ง มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่พึ่งพิง 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, แนวคิดที่เน้นการสร้างความสะดวกสบายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแปลงนา 4.20 และ 96.5%
3. การประสบปัญหาการเจ็บไข้ได้ป่วยจากสารเคมีปราบศัตรูพืช 4.30 และ 91%



### 3.2.2.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริม

1. เกษตรกรมีความเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทั้งจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชน หรือแม้กระทั่งการเห็นตัวอย่างจากการทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานของผู้นำกลุ่ม ทุกปัจจัยที่กล่าวมานี้ล้วนแต่มีผลในทางบวกต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานในระดับสูง ถึงสูงมาก จากการศึกษาพบว่ากระบวนการได้รับการส่งเสริมที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเป็นนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ประกอบด้วยความคิดเห็นของเกษตรกรต่อภารกิจการส่งเสริมต่าง ๆ ต่อการปรับเปลี่ยน ดังนี้

2. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐมีผลด้านบวกในระดับสูงมาก (4.2)

3. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยองค์กรพัฒนาเอกชน 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 จะส่งเสริมด้านเงินทุนโดยเฉพาะกลุ่มนาอินทรีย์และกลุ่มข้าวอินทรีย์ยังยื่นส่งเสริมโดยการจัดฝึกอบรมให้ความรู้และนำไปศึกษาดูงาน
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 ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า

4. เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์อื่นนั้นทุกกลุ่มให้เหตุผลเดียวกันว่าไม่มีความรู้ ส่วนการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือกลุ่มเกษตรกรยังไม่พบว่ามีการส่งเสริมดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้

### 3.2.2.7 ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย

การรับรู้ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิ จากการสอบถามพบว่า

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

2. มีการรับรู้ว่าเป็นใครคือผู้บริโภค 71 % ซึ่งทราบว่าคือคนมีเงินและชาวต่างชาติ

3. รับรู้ถึงเหตุผลของการซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ของผู้บริโภคถึง 82 % เหตุผลที่บอกว่าทราบคือ เพื่อสุขภาพที่ดี

4. รับรู้ว่าราคาของข้าวหอมมะลินทรีย์ที่สูงกว่าข้าวเคมีไม่น่าจะมีปัญหาต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 95 %

5. รับรู้ว่าการรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อต่อผู้บริโภคสูงถึง 70 %

### 3.2.2.8 สรุป ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าขั้นตอนการตัดสินใจผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม เริ่มจากการประสบปัญหาการขาดผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เกิดภาวะหนี้สินจนเกษตรกรได้มีโอกาสพิจารณาปรับกระบวนการคิด และวิเคราะห์ทบทวนตัวเองค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม จากนั้นเป็นขั้นตอนการศึกษาเรียนรู้ ศึกษาดูงานและรวมกลุ่ม ผลของการรวมกลุ่มนี้ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมากขึ้น เกิดอำนาจและพลังในการดำเนินกิจกรรม และเกิดความมั่นใจในที่สุด

ส่วนวิธีการดำเนินการเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่พบในกลุ่มตัวอย่างมี 4 ลักษณะคือ (1) เริ่มกิจกรรมเพาะปลูกโดยลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก (2) เปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก (3) เพิ่มการทำเกษตรผสมผสานในแปลงโดยยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีบางส่วน และค่อยๆ ลดปริมาณการใช้ในเวลาต่อมา และ (4) ทำการเกษตรอินทรีย์ทันที และเพิ่มการทำเกษตรผสมผสาน

ปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์และเกษตรผสมผสานของเกษตรกรประกอบด้วย (1) แรงบันดาลใจ ความรักและผูกพันในอาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ (2) ความต้องการพึ่งตนเองให้ได้ (3) แรงผลักดันจากภายนอก ซึ่งได้แก่อิทธิพลจากสมาชิก/กลุ่มหรือองค์กร รวมทั้งการมีผู้นำชุมชนเป็นต้นแบบ (4) ความพร้อมในด้านกายภาพได้แก่พื้นที่นา และการจัดการ (5) ภาวะหนี้สินของเกษตรกร โดยมองว่าการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์จะเป็นหนทางในการปลดหนี้ได้ และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นยังพบว่า เงื่อนไขที่น่าสนใจที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทํานองของเกษตรกร คือ ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับภายนอกชุมชน ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคได้ชัดเจนขึ้น และการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน เห็นความสำเร็จและตัวอย่างเกษตรกร ทำให้เห็นผลดีของการทำเกษตรอินทรีย์ในหลายมิติ ในด้านความรู้เกษตรกรที่เข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสานหรือยั่งยืนนั้น ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการเกี่ยวเกี่ยวกันระหว่างกิจกรรมต่างๆ ในแปลง โดยเฉพาะเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ยั่งยืน มีความรู้เรื่องพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านอย่างลึกซึ้ง มีการจัดเก็บและปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์พื้นถิ่นทุกชนิด และสะสมองค์ความรู้ในด้านนี้ไว้อย่างน่าสนใจ เกษตรกรอีกส่วนหนึ่งมีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ อินทรีย์วัตถุ

อย่างไรก็ตามมีข้อที่น่ากังวลในด้านแรงงานที่เริ่มขาดแคลน เนื่องจากไม่มีคนรุ่นใหม่สืบทอด และ ปัจจัยด้านการตลาด การแปรรูป การจัดจำหน่าย รวมทั้งปัจจัยด้านมาตรฐานการรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับของตลาดสากล ยังต้องการกระบวนการพัฒนาอีกมาก จึงจะทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้ก้าวเข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สมบูรณ์ได้ในอนาคต

## บทที่ 4

### เส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลินิธิย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด

เส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลินิธิย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด (โรงสีข้าว แหล่งรับซื้อราคาพรีเมียม ผู้จัดจำหน่ายและผู้ส่งออก สภาพของผู้บริโภค) จากการสัมภาษณ์โรงสีข้าว ผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภคในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ดสามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า เส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลินิธิย์แบบธุรกิจเต็มรูปแบบในจังหวัดร้อยเอ็ดไม่มีหรือมีน้อยมาก โดยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลทั้งสามกลุ่มสอดคล้องกันทุกกลุ่ม และนำไปสู่การสรุปข้างต้นอย่างชัดเจน ผลจากการสัมภาษณ์บุคคลทั้งสามกลุ่มสรุปได้ดังนี้

**4.1 โรงสีข้าว** ไม่ปรากฏว่ามีโรงสีเอกชนในจังหวัดร้อยเอ็ดที่รับซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์ในราคาพรีเมียมหรือขายส่งหรือขายปลีกข้าวหอมมะลินิธิย์ ในการปฏิบัติของผู้จัดการโรงสีข้าวที่รับซื้อจากเกษตรกรทุกแห่งจะยึดเปอร์เซ็นต์ ข้าวตันและประสบการณ์เท่านั้นเป็นหลักในการกำหนดราคา (นอกเหนือไปจากการแยกชนิดพันธุ์ข้าวเหนียวออกจากข้าวเจ้า และกลไกตลาดอื่นๆ) และผู้ประกอบการโรงสียังยืนยันว่าไม่มีการสั่งซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์เลย หรือมีน้อยมากจนไม่คุ้มที่จะบริหารจัดการ จึงไม่ทำการรับซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์แยกต่างหาก ในการสั่งซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์จากโรงสี ผู้ซื้อจะมีเพียงการตรวจสอบโดยใช้ชุดตรวจว่าเป็นข้าวหอมมะลินิธิย์จริงหรือไม่ ถ้าใช่ข้าวหอมมะลินิธิย์จริงก็ทำการซื้อ และยึดเปอร์เซ็นต์ข้าวตันเป็นตัวกำหนดราคา ไม่มีการคำนึงถึงว่าเป็นข้าวหอมมะลินิธิย์หรือไม่

อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าโรงสีแยกข้าวที่เกษตรกรเสนอขายเป็นข้าวอินทรีย์ไว้ต่างหากหรือไม่เนื่องจากในการให้สัมภาษณ์ โรงสีทุกแห่งสามารถระบุเป็นปริมาณได้ว่ามีข้าวอินทรีย์ที่รับซื้อในราคาปกติเท่าใด โรงสีข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดที่รับซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์ในราคาพรีเมียมมีเพียงโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรเท่านั้น ซึ่งการรับซื้อข้าวเปลือกหอมมะลินิธิย์จะรับจากสมาชิกเท่านั้น โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการตามรายงานในหัวข้อ “นโยบายและการส่งเสริมภาครัฐของจังหวัดร้อยเอ็ด”

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

**4.3 ผู้บริโภค** ผู้บริโภคข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดขาดข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิ์เป็นอย่างมากในทุกๆด้าน จากข้อมูลที่ได้สำรวจพบว่าจำนวนผู้บริโภคที่ไม่เคยบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์เลย มีสูงถึง 62% และยังพบว่า 50% ของผู้บริโภคข้าวทั้งหมดที่ไม่รู้จักและไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิ์ หรือข้าวปลอดสารพิษ ในกลุ่มผู้ที่เคยบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์ (38%) ก็มีพฤติกรรมการบริโภคขึ้นอยู่กับข้าวที่จะหาซื้อได้ ไม่พบว่าผู้บริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์เป็นประจำ ข้อมูลนี้ชี้เป็นนัยให้เห็นว่าตลาดขายข้าวหอมมะลินิธิ์ของจังหวัดร้อยเอ็ดที่เป็นรูปเป็นร่างแน่นอนยังไม่มี

อนึ่งผู้บริโภคข้าวที่ไม่รู้จักเกี่ยวกับทั้งหมดมีความสนใจที่อยากลองบริโภคข้าวหอมมะลินิธิ์ และมีความเห็นว่าหน่วยงานรัฐควรมีการรณรงค์ โฆษณา และให้ความรู้เกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิ์กับประชาชนผู้บริโภคข้าวให้มากกว่านี้มาก และควรจะมีผลิตภัณฑ์ออกสู่ผู้บริโภคข้าวอย่างเต็มรูปแบบ 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

สุวรรณภูมิก็มีการดำเนินการลักษณะคล้ายกันเพื่อเตรียมตลาดให้กับผลผลิตข้าวปี48/49โดยนายอำเภอสุวรรณภูมิจัดให้มีการเชิญเจ้าของโรงสีข้าว มาร่วมหารือ ซึ่งผลการหารือเป็นไปในทางบวกคือมีการตกลงกันด้วยวาจาว่าจะรับซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์ในราคาที่สูงกว่าข้าวทั่วไปแต่ไม่มีการทำเป็นสัญญาหรือเป็นหนังสือ

อย่างไรก็ตามในการให้สัมภาษณ์ของผู้ประกอบการโรงสี พบว่าไม่มีแนวโน้มที่จะมั่นใจได้ว่าโรงสีจะรับซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์ในราคาพรีเมียมเลย และยืนยันชัดเจนด้วยเหตุผลที่ว่าข้าวหอมมะลินิธิย์ไม่มีเหตุผลที่ควรได้ราคาดีกว่า เพราะต้นทุนการผลิตต่ำกว่า จึงควรได้ราคาเท่ากัน อีกประการหนึ่ง ผู้ประกอบการโรงสีให้เหตุผลว่าข้าวอินทรีย์ขายได้ราคาดีกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปอยู่แล้วเพราะเปอร์เซ็นต์ข้าวตันดีกว่า

#### ปัญหาที่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิธิย์พบ คือ

1. ไม่มีแหล่งรับซื้อข้าวหอมมะลินิธิย์ในราคาพรีเมียมในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. โรงสีมีพฤติกรรมเอาเปรียบเกษตรกร โดยการชั่งน้ำหนักที่ได้น้อยกว่าความเป็นจริง โดยกลุ่มเกษตรกรจำนวนมากขายข้าวได้น้อยกว่าปกติเป็นจำนวนมากจนมีสมาชิกกลุ่มหอมข้าวไปขังที่โรงสีสหกรณ์ก่อน แล้วค่อยมาขายที่โรงสีเอกชน ปรากฏว่าน้ำหนักลดไปมากกว่า 500 ก.ก จึงได้มีการร้องเรียนถึงนายอำเภอและพาณิชย์จังหวัด แต่ก็ไม่สามารถช่วยเหลือเกษตรกร หรือดำเนินใดๆ กับโรงสีดังกล่าวได้ อีกกรณีหนึ่งคือ พฤติกรรมเอาเปรียบเกษตรกรโดยการบันทึกข้อมูลน้ำหนักข้าวที่น้อยกว่าที่ชั่งให้เห็น และออกใบเสร็จและจ่ายเงินน้อยกว่าที่เป็นจริง

#### ปัญหาที่ผู้บริโภคข้าวหอมมะลินิธิย์พบ คือ

ผู้บริโภคข้าวในจังหวัดร้อยเอ็ดขาดข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินิธิย์ และขาดแคลนตลาดหรือแหล่งขายข้าวหอมมะลินิธิย์ที่เป็นรูปแบบเป็นอย่างมาก จากการสำรวจไม่พบว่ามีร้านขายข้าวที่มีหอมมะลินิธิย์ขาย ในจังหวัดร้อยเอ็ด จะพบข้าวอินทรีย์วางขายได้ในห้างสรรพสินค้าโลตัสเท่านั้น และเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ที่มาจากจังหวัดในภาคกลาง อีกทั้งราคาก็สูงมาก (ถุง 1.5 กก ราคาถุงละ 85 บาท)



#### 4.5 สภาพการณ์ด้านการตลาดและจำหน่ายผลผลิต

สิ่งที่ทราบกันดีว่ากิจกรรมด้านการตลาดและการจัดการผลผลิต เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตข้าวอินทรีย์ ข้อมูลด้านนี้ในการรับรู้ของเกษตรกรจากการศึกษาในพื้นที่พบว่า ในพื้นที่ศึกษา อำเภอเสลภูมิยังไม่มีแหล่งรับซื้อข้าวอินทรีย์ในราคาพิเศษอยู่แล้ว จำนวนโรงสีในพื้นที่ มีเพียง 1 แห่ง และโรงสีที่มีก็ไม่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยตรง การตรวจสอบคุณภาพข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็น การตรวจวัด % ข้าวหรือการตรวจสอบสภาพความเป็นอินทรีย์ของแปลงนายังไม่มี แต่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ยังยืนยันความตั้งใจที่จะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ต่อไป ถึงแม้จะไม่มีแหล่งรับซื้อราคาพิเศษก็ตาม

ในเรื่องการแปรรูปนั้น พบว่าทุกกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีมีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่อยู่บ้างเช่น ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์อื่นนั้นทุกกลุ่มให้เหตุผลเดียวกันว่าไม่มีความรู้ ส่วนการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือกลุ่มเกษตรกรยังไม่พบว่ามี การส่งเสริมดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้

ในเรื่องการจัดจำหน่าย นั้นคงต้องใช้เวลาและกระบวนการอีกหลายขั้นตอนเพื่อที่จะปลูกสร้างความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกร เพราะเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไม่ทราบและรับรู้ถึงผู้จัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิทั้งในระดับจังหวัด, ประเทศ หรือผู้ส่งออกเลย โดยส่วนใหญ่ที่ทราบจะเป็นเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน ยังไม่ทราบถึงผู้บริโภคที่แน่นอน และยังไม่มีการตรวจรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่

## บทที่ 5

### นโยบายและการส่งเสริมของรัฐ

#### 5.1 นโยบายเกษตรอินทรีย์ของไทย

รัฐบาลให้ความสำคัญกับแนวทางการผลิตการค้าเกษตรอินทรีย์โดยประเทศเป็นนโยบายแห่งรัฐต่อรัฐสภา สรุปสาระสำคัญดังนี้

**5.1.1 ความสำคัญของนโยบาย บรรจุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)** และรัฐบาลปัจจุบันได้ประกาศนโยบายเกษตรอินทรีย์เป็นนโยบายแห่งรัฐ เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2546 เนื่องจากต้องการขยายกระบวนการเคลื่อนไหวของกระบวนการเกษตรอินทรีย์ในฐานะรัฐบาลแรกที่น่าเกษตรอินทรีย์บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) โดยความสำคัญของนโยบายเกษตรอินทรีย์ได้พิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานดังนี้ 1) การที่คนไทยมีเกษตรกรรมเป็นวิถีชีวิต 2) การที่วิถีเกษตรกรรมไทยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้สรรพสิ่งรอบตัว และ 3) การเป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพของภูมิภาคอันนำมาซึ่งภูมิปัญญาที่หลากหลาย (บุญจิต และคณะ 2546)

ในส่วนของนโยบายจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มที่ 3 นี้มีวิสัยทัศน์ว่า “ ศูนย์กลางการค้า การลงทุนและการบริการในภูมิภาคสู่สากล” จุดประสงค์หลักคือ เพิ่มรายได้ต่อหัวประชากรโดยเฉลี่ยร้อยละ 6 สำหรับวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์จังหวัดร้อยเอ็ดคือ “มุ่งเป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่ตลาดโลกควบคู่ไปกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาคุณภาพฝีมือแรงงานเพื่อสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน” ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับข้าวอินทรีย์คือ จุดประสงค์เพื่อพัฒนาให้จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นศูนย์กลางผลิต และจำหน่ายข้าวหอมมะลิชั้นดีสู่ตลาดโลก และเพื่อให้ประชาชนมีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิ

**5.1.2 แนวนโยบาย** นโยบายระดับชาติของรัฐจะเน้นการให้ความสำคัญแก่เกษตรกรผู้ผลิตในแต่ละพื้นที่ให้ปรับวิธีการผลิตให้เป็นมิตรกับธรรมชาติ ส่วนแนวนโยบายของจังหวัดร้อยเอ็ดเมื่อ

พิจารณาแล้วจะพบว่า มุ่งเน้นในเรื่องการผลิตและจำหน่าย ตอบสนองต่อระบบตลาดเป็นหลัก โดยวางแนวทางส่งเสริมข้าวหอมมะลินิเวศวิถีชีวิตเกษตรกรรมบนพื้นฐานการเรียนรู้ และความหลากหลายทางชีวภาพของภูมินิเวศ เพื่อนำมาซึ่งภูมิปัญญาที่หลากหลายนั้นจะเป็นเรื่องสำคัญรองลงมา

## 5.2 แนวทางปฏิบัติของส่วนราชการของรัฐ/จังหวัดร้อยเอ็ด

การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การบูรณาการ การผลิตข้าวหอมมะลินิเวศวิถีเพื่อการส่งออก เป็นการดำเนินโครงการตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรประจำปีงบประมาณ 2548 แผนงานรายได้ยุทธศาสตร์จังหวัดภาคอีสานตอนบน กลุ่มที่ 3 จังหวัดร้อยเอ็ดมีการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอย่างจริงจังเริ่มจากปี 2547 โดยจังหวัดมีนโยบายส่งเสริมที่เน้นในเชิงพาณิชย์เนื่องจากข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้มีชื่อเสียงอยู่แล้ว ซึ่งเห็นได้จากนโยบายหลักของจังหวัดคือ “การผลิตข้าวหอมมะลิขึ้นดีสู่ตลาดโลก” ส่วนนโยบายการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินิเวศวิถีนั้นเป็นนโยบายเสริมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิของจังหวัดร้อยเอ็ดทำโดยการออกนโยบายให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับมอบหมายไปปฏิบัติในแต่ละอำเภอ อย่างไรก็ตามมีเพียง 9 อำเภอเท่านั้น ที่ได้รับงบประมาณการดำเนินการควบคู่ไปกับนโยบายของจังหวัดด้วย ส่วนอำเภออื่นๆ ก็ให้ทำการส่งเสริมทั่วไปโดยวิธีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรและหน่วยงานท้องถิ่นดำเนินการเอง และหน่วยงานราชการเป็นผู้สนับสนุนทางด้านบุคลากรทางวิชาการ

## 5.3 วิธีการดำเนินการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินิเวศวิถีโดยภาครัฐในจังหวัดร้อยเอ็ด

สามารถสรุปได้ดังนี้

การให้การสนับสนุน (Subsidise) ปัจจัยการผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมดอกมะลิ 105 และปุ๋ย โดยกรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์โดยผ่านทางสหกรณ์การเกษตรต่างๆ

การส่งเสริมเพื่อการลดต้นทุนการผลิต โดยส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยพืชสดโดยการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด ให้ปุ๋ยน้ำชีวภาพและสารเร่ง โดยกรมพัฒนาที่ดิน โดยผ่านทางสถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด ทำการอบรมการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพให้กับเกษตรกรโดยหน่วยงานรับผิดชอบมีทั้งเกษตรอำเภอต่างๆ และสถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด

ปัญหาที่พบคือกรมพัฒนาที่ดินมีเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสดไม่พอกับความต้องการของเกษตรกร และการขนส่งล่าช้าไม่ทันฤดูกาลในการเพาะปลูก

การให้ความรู้และการควบคุมการผลิตโดยผ่านทางสหกรณ์การเกษตรและเกษตรอำเภอต่างๆ ปัญหาที่พบคือ มีบุคคลากรไม่เพียงพอต่อเขตพื้นที่ที่ต้องฝึกอบรมและควบคุมการผลิตของเกษตรกรได้ทั่วถึง

การพยายามจัดหาแหล่งรับซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ในราคาพรีเมียมโดยภาครัฐในระดับอำเภอและระดับจังหวัด หรือการเป็นแหล่งรับซื้อราคาพรีเมียมและการดำเนินการทางตลาดเองด้วยในกรณีสหกรณ์การเกษตร ปัญหาที่พบคือ ผู้ประกอบการโรงสีเอกชนไม่ให้ความร่วมมือและไม่รับซื้อในราคาพรีเมียมตามที่เคยได้ตกลงร่วมกัน

ในส่วนของสหกรณ์การเกษตรก็มีปัญหาด้านการตลาดข้าวหอมมะลินทรีย์ซึ่งมีน้อยการช่วยเหลือและกระตุ้นให้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรที่จะเป็นผู้ผลิต แปรรูป และขาย ข้าวหอมมะลินทรีย์เองแบบครบวงจรให้กับกลุ่มเกษตรกรที่มีความพร้อม ปัญหาที่พบคือ เกษตรกรยังขาดความรู้ในการบริหารจัดการธุรกิจอยู่มากจึงทำให้ลำบากในการจัดตั้งและดำเนินกิจการ

จากการรวบรวมข้อมูลจะเห็นได้ว่า การส่งเสริมการผลิต ขาย และส่งออกข้าวหอมมะลินทรีย์เชิงพาณิชย์ของจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นไปอย่างเข้มข้นในปี 47, 48 แต่ขาดการส่งเสริมในการสร้างผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการขาดข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหอมมะลินทรีย์ของชาวร้อยเอ็ดอย่างกว้างขวาง ตัวอย่างการณรงค์ที่ควรจะมี เช่น การส่งเสริมให้บริโภคข้าวทั่วประเทศ ข้าวหอมมะลินทรีย์ของจังหวัดร้อยเอ็ดก็ควรได้รับการส่งเสริมให้มีการรับประทานอย่างกว้างขวางเช่นกัน ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคได้รู้จักข้าวหอมมะลินทรีย์มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ตัวอย่างการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์อย่างเข้มข้นและแบบครบวงจร ได้แก่ การส่งเสริมของสหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ด

การส่งเสริมของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดร้อยเอ็ดมีรูปแบบที่คล้ายกัน คือมีการดำเนินการส่งเสริมแบบครบวงจรเหมือนกัน เช่น สหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ด สหกรณ์การเกษตร

อำเภอสุวรรณภูมิ สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย เป็นต้นรายละเอียดในการดำเนินการส่งเสริมของ สหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ด มีดังนี้

สหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ดมีสมาชิก 1200 คน ครอบคลุมเกษตรกรในพื้นที่ อ.เมือง อ.ศรีสมเด็จ และ อ.จังหาร ผลการดำเนินการเป็นที่น่าพอใจมาก เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีความพอใจและให้ความสนใจดี และจำนวนสมาชิกกับจำนวนพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการก็มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี

#### กิจกรรมส่งเสริมของสหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ด ประกอบด้วย

1. การให้ปัจจัยการผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมดอกมะลิ 105 (นาดำ 10 กก.ต่อไร่ นาหว่าน 15 กก.ต่อไร่) และปุ๋ย 1 กระสอบต่อไร่ การให้ความรู้และควบคุมการผลิตทุกขั้นตอนเริ่มจากการเตรียมแปลง การตกกล้าดำนา การเก็บเกี่ยวโดยมีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรสมาชิก มีการทำบันทึกจำนวนพื้นที่ร่วมโครงการว่ามีกี่ไร่ ควรจะคิดเป็นผลผลิตกี่ถัง หากมีภัยธรรมชาติเช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น เจ้าหน้าที่สหกรณ์ก็จะลงไปสำรวจความเสียหายและหักลบปริมาณการผลิตที่คาดหมายออกเพื่อให้ได้โควตาที่ถูกต้องของเกษตรกรแต่ละราย อีกทั้งยังไปคอยควบคุมดูแล การปฏิบัติของสมาชิกให้เป็นไปตามวิธีการของสหกรณ์ เช่น ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และอื่นๆ เป็นต้น สมาชิกคนใดฝ่าฝืนจะถูกให้ออกจากการเป็นสมาชิก

2. เป็นแหล่งรับซื้อราคาพรีเมียม และดำเนินการทางตลาด โดยสหกรณ์จะเป็นผู้รับซื้อข้าวของสมาชิกเท่านั้นในราคาพรีเมียม ต้นละ 500 บาท สูงกว่าราคาข้าวหอมมะลิทั่วไป โดยข้าวเปลือกที่รับซื้อไว้ สหกรณ์จะนำมาจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ และแปรรูปเป็นข้าวสารขายภายใต้ชื่อของสหกรณ์ด้วย

#### 5.4 ปัญหาอุปสรรคที่พบ

5.4.1 ในการดำเนินการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินิพันธ์โดยสหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ดคือเกษตรกรยังมีความรู้ในเรื่องปุ๋ยและสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปน้อย ตัวอย่างเช่น ยังยึดติดกับปุ๋ยตราที่มีการโฆษณาตามสื่อต่างๆเช่นทีวีต่างๆ ที่ราคาแพงกว่ายี่ห้ออื่นที่มีสูตรปุ๋ยเดียวกัน รัฐจึงควรมีการ

ให้ความรู้ในการใช้ปุ๋ยและธาตุอาหารพืชแก่เกษตรกรมากกว่านี้ อย่างต่อเนื่องทุกหน่วยงาน เริ่มจาก กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรฯ เกษตรกรยังขาดความรู้ในการบริหารจัดการ การคิดต้นทุนกำไร เป็นอย่างมาก การทำยังทำตามบรรพบุรุษ ตามประเพณี ไม่ว่าจะขาดทุนหรือได้กำไรอย่างไรก็ยังทำ นา ถึงจะรู้ว่าขาดทุนก็ยังทำตามเดิม เพราะไม่รู้ว่าทำอะไร ทำอย่างไร ให้ดีกว่าที่เป็นอยู่

5.4.2 เกษตรกรยังขาดความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ และมีการแอบใส่ปุ๋ยเคมีด้วย หาก รัฐจริงจังกับเกษตรอินทรีย์จริงๆ ควรหยุดการนำเข้าปุ๋ยเคมีและเลิกใช้โดยปริยาย

5.4.3 การสั่งซื้อข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ของลูกค้าในประเทศยังมีไม่มาก และไม่มีมาตรฐานที่ แน่นอนลูกค้ามีเกณฑ์การรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ที่ยุ่งยาก ลูกค้าต่างประเทศไม่เชื่อมาตรฐานไทย กรมวิชาการเกษตรควรมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรและองค์กรจำหน่ายข้าวในการขอการรับรอง มาตรฐานการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ตามความเห็นของหน่วยงานส่งเสริมภาครัฐให้ความเห็นว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะ ช่วยแก้ปัญหาความยากจนได้ระดับหนึ่งเพราะต้นทุนการผลิตที่ลดลงจึงเป็นการเพิ่มรายได้ในตัวเอง แต่ ถ้าจะให้เป็นการแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง ต้องมีการพัฒนาเป็นเกษตรอินทรีย์ในรูปแบบผสมผสานที่ เน้นการพึ่งพาตนเอง เพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้จากกิจกรรมอื่นในฟาร์มนอกเหนือไปจากข้าว และ นโยบายสนับสนุนของรัฐต้องชัดเจนทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับประเทศ

จะเห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาของจังหวัดร้อยเอ็ดนั้น เป็นการรณรงค์และส่งเสริมการค้าขาย ในระดับผู้ส่งออกรายใหญ่และสถาบันเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งข้าวหอมมะลิที่ส่งเสริมยังเป็น ข้าวหอมมะลิธรรมดา (เคมี) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกจะอยู่บริเวณทุ่งกุลาร้องไห้ การขยาย กิจกรรมเพื่อเกษตรกรรายย่อย และเพื่อกิจกรรมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ยังไม่เป็นไปเท่าที่ควร การ ดำเนินการดังกล่าวนี้เห็นว่ายังไม่สอดคล้องกับนโยบายเกษตรอินทรีย์ของรัฐตามที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 5.1

## บทที่ 6

### ความเป็นไปได้ในการเป็นอาชีพทางเลือก ของการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

ในการเป็นอาชีพทางเลือก “ของระบบการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์” ในพื้นที่ อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดนั้น ศักยภาพของระบบเกษตรต้องมีความเหมาะสมใน 3 ประการหลักคือ สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางกายภาพชีวภาพ ทางการผลิตและสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ ในหัวข้อนี้ ต้องการนำเสนอข้อมูลจากการศึกษาทั้ง 3 ประการดังกล่าว และวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้และเหมาะสมในการเป็นอาชีพทางเลือกหรือไม่ มากน้อยเพียงใด อย่างไร

#### 6.1 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

##### 6.1.1 วิเคราะห์สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

###### 6.1.1.1 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์

ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ สำหรับต้นทุนในที่นี้แยกออกเป็นต้นทุนเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังแสดงในตารางที่ 6.1 เฉลี่ยราคาข้าวเปลือกต่อ กก., ต้นทุนต่อกก. และรายได้ต่อกก.ของการผลิตข้าว แบ่งตามประเภทของเกษตรกร จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่ากลุ่มนาข้าวอินทรีย์ทั้งอินทรีย์ผสมผสาน, อินทรีย์ และอินทรีย์ช่วงปรับเปลี่ยนมีต้นทุนทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดสูงกว่า กลุ่มนาเคมีโดยกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน, อินทรีย์ ธรรมดา และอินทรีย์ปรับเปลี่ยนมีต้นทุนรวมต่อไร่เท่ากับ 2,862.50, 2,692.67 และ 3,081.85 บาท ตามลำดับขณะที่กลุ่มนาเคมีมีต้นทุนรวมต่อไร่เท่ากับ 2,588.78 บาท โดย 3 กลุ่มแรกมีต้นทุนมีเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 855.33 บาท และ 2,007.17 บาท , 846.083 บาท 1,133.06 บาทและ 1,948.79 บาท ตามลำดับ ในขณะที่นาเคมี มีต้นทุนที่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 958.69 บาท และ 1,630.90 บาท

สำหรับต้นทุนต่อกิโลกกรัมของกลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสาน , อินทรีย์ธรรมดาและอินทรีย์ปรับเปลี่ยนก็สูงกว่ากลุ่มนาเคมีเช่นเดียวกัน กล่าวคือต้นทุนต่อกิโลกกรัมของ 3 กลุ่มอินทรีย์เริ่ม

จากอินทรีย์ผสมผสาน, อินทรีย์ธรรมดาและเคมีปรับเปลี่ยนเท่ากับ 8.67 , 8.59 และ 10.50 บาท ตามลำดับส่วนกลุ่มนาเคมีมีต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 8.37 บาท

ในส่วนประกอบของต้นทุนนั้น สัดส่วนต้นทุนผันแปรต่อต้นทุนรวมของทุกกลุ่ม มีค่าสูงตั้งแต่ 84 % ขึ้นไป โดยกลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดสูงที่สุดคือ 90.21 % ส่วนกลุ่มนาอินทรีย์ธรรมดามีสัดส่วนต้นทุนผันแปรต่ำที่สุดคือ 84.36 %

องค์ประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญได้แก่ค่าแรงงาน และค่าวัสดุ กลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสานจะมีต้นทุนส่วนแรงงานทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดสูงที่สุดเท่ากับ 47 % นาอินทรีย์เท่ากับ 42.13 % นาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนเท่ากับ 42.55 % และนาเคมีเท่ากับ 40.89 % ตามลำดับ ค่าแรงงานหลักที่ทำให้กลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสานมีต้นทุนมากกว่ากลุ่มอื่นคือกิจกรรมการใช้สารอินทรีย์

ในส่วนของค่าวัสดุนั้น มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละของต้นทุนรวมเท่ากับ 26.45 % นาเคมี ,26.38 % อินทรีย์ปรับเปลี่ยน 21.75% นาอินทรีย์ และ22.23 % นาอินทรีย์ผสมผสานตามลำดับ โดยหมวดค่าสารเคมีของนาอินทรีย์ผสมผสานนั้นมีค่าเป็น 0

ในส่วนของค่าใช้จ่ายอื่น กลุ่มนาเคมีมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดสูงกว่ากลุ่มอื่นทั้งหมด โดยมีค่าเท่ากับ 22.50 % ของต้นทุนรวม ในขณะที่กลุ่มนาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน , นาอินทรีย์, และนาอินทรีย์ผสมผสานมีค่าเท่ากับ 18.69 % , 20.48 % ,และ 20.89 % ตามลำดับ ผลของการที่กลุ่มข้าวเคมีมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สูงเนื่องจากกลุ่มนี้มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม อุปกรณ์ค่าดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาสเงินทุนระยะยาวมากกว่า

สำหรับต้นทุนคงที่เห็นว่าทั้ง 4 กลุ่มมีสัดส่วนต้นทุนคงที่คือต้นทุนรวมประมาณ ร้อยละ 10 ขึ้นไป โดยกลุ่มนาเคมีมีค่าใช้จ่ายดังกล่าวต่อไร่ เท่ากับ 270.66 บาท (10.46%) ในขณะที่นาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนต้นทุนคงที่เท่ากับ 359.52 บาท / ไร่ (11.87%) นาอินทรีย์เท่ากับ 421.10 บาท / ไร่ (15.64 %) และนาอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 280.19 บาท / ไร่ (9.79 %) ตามลำดับ



ตารางที่ 6.1 เหลือ ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ ผลผลิตต่อไร่ และ รายได้ต่อไร่ แบ่งตาม "ประเภทเกษตรกร" ของตัวอย่างเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด

รายการ	รวมมูลค่า นากวน และ นาคา-นากวน											
	นาคมี			นาคินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน			นาคินทรีย์			นาคินทรีย์ผสมผสาน		
	เงินสด	ไม่ขึ้นเงิน	รวม	เงินสด	ไม่ขึ้นเงิน	รวม	เงินสด	ไม่ขึ้นเงิน	รวม	เงินสด	ไม่ขึ้นเงิน	รวม
ต้นทุนต้นแปร												
1 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
1.2 ค่าใช้สารเคมี	2.09	20.25	22.34	0.00	7.75	7.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20
1.3 ค่าใช้สารอินทรีย์	7.25	31.17	38.42	11.67	42.68	54.35	0.00	44.07	44.07	0.00	111.63	111.63
1.4 ค่ากำจัดวัชพืชให้น้ำ ควบคุมแปลง และเก็บเกี่ยว	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
2.2 ค่าสารเคมี	242.07	0.00	242.07	72.96	0.00	72.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 สารอินทรีย์สำเร็จรูป	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 สารอินทรีย์ขี้มูลสัตว์ 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
2.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ล้อคัน	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, ค่าเสียโอกาส)	25.00	557.52	582.52	8.00	567.98	575.98	0.78	550.80	551.58	46.67	551.32	597.99
ต้นทุนคงที่ (ค่าภาษีที่ดิน, ค่าเช่าที่ดิน, 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
ผลผลิตต่อไร่ (กก.)			309.15			291.85			313.59			330.10
ต้นทุนต่อ กก. (บาท)			8.37			10.56			8.59			8.67
ราคาที่ยเกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			7.93			7.93			7.95			7.92
รายได้ต่อไร่			2,452.49			2,313.79			2,492.84			2,613.24
รายได้เหนือต้นทุนต้นแปร			134.37			-408.54			221.26			30.92
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด			1,493.80			1,180.73			1,646.24			1,757.91
รายได้เหนือต้นทุนรวม			-136.29			-768.06			-199.83			-249.27
จำนวนตัวอย่าง			20			20			17			20



### 6.1.1.2 รายได้จากการขายข้าวหอมมะลินทรีย์

เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยที่เป็นตัวเงินสดจากสภาพการเงินของเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่ม ในตารางที่ 6.1 ตารางที่ 6.2 และภาพที่ 6.1, 6.2 จะพบว่ามีสภาพการณ์แตกต่างจากการคำนวณต้นทุนและรายได้จากการผลิตเฉพาะข้าวหอมมะลิเล็กน้อย

ในด้านรายได้จากการขายข้าวหอมมะลินทรีย์นั้น พบว่ากลุ่มเกษตรกร อินทรีย์ ระยะปรับเปลี่ยนมีรายได้ส่วนนี้สูงที่สุด คือ 43.57 % ของรายได้ทั้งหมด รองลงมาคือกลุ่มเกษตรกรผสมผสาน เท่ากับ 42.18 %<sup>1</sup> , กลุ่มอินทรีย์ 30.60 % และต่ำสุดคือกลุ่มนาเคมีซึ่งมีรายได้จากการขายข้าวหอมมะลิธรรมดาเท่ากับ 4.95 % เท่านั้น

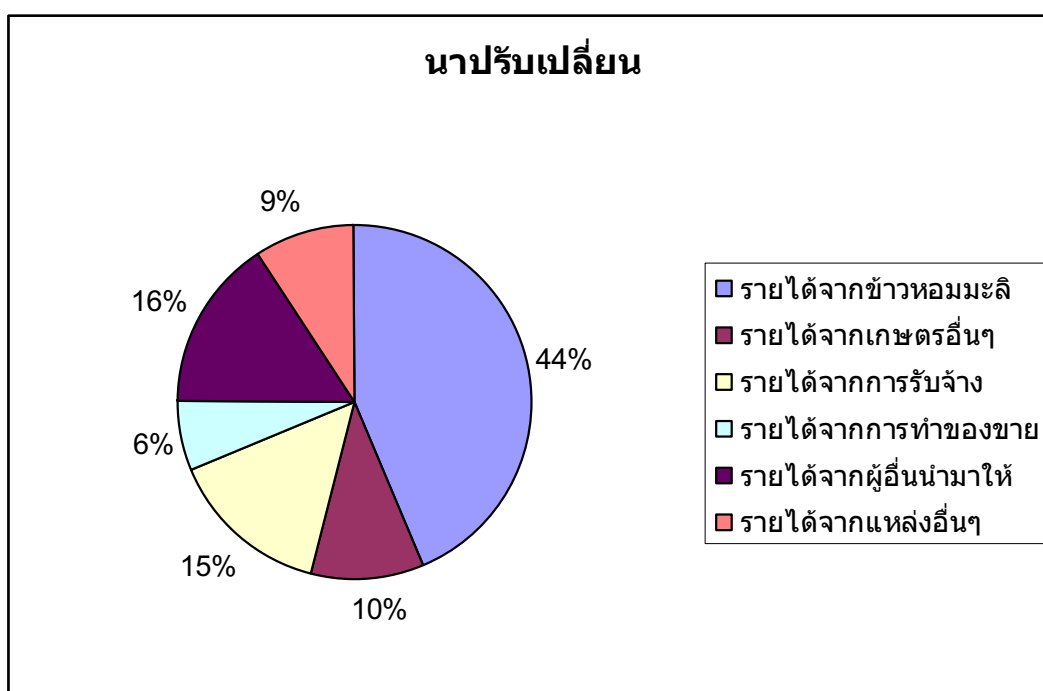
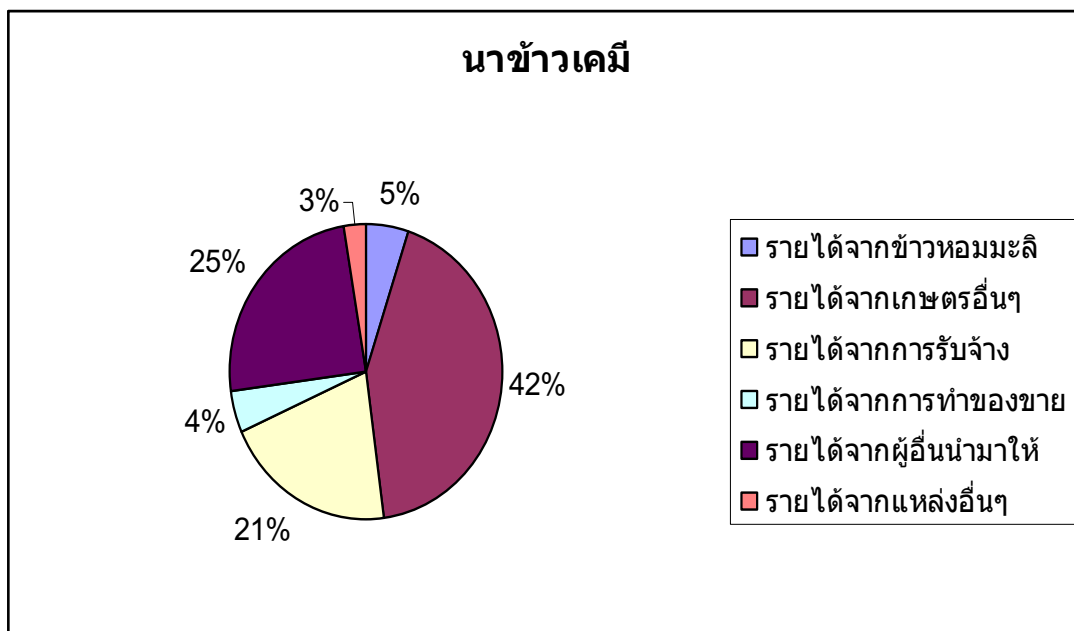
เกษตรกรกลุ่มนาเคมีจะมีรายได้ซัดเซยส่วนนี้จากการรับจ้างและจากการเกษตรอื่นๆ สูงเป็นสัดส่วนถึง 20.56 % และ 42.87 % ส่วนในกลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนนาอินทรีย์และนาอินทรีย์ผสมผสานจะมีรายได้ จากกิจกรรมการเกษตรอื่น ๆ สูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ คือ 10.46 % , 13.93 % และ 29.85 % ตามลำดับ

จากการที่เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยนมีต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิเป็นเงินสด ต่อไร่สูงที่สุด คือ 1,133.06 บาท จึงทำให้รายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดของกลุ่มนี้ต่ำที่สุด คือ 1,180.73 บาท และเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้เหนือต้นทุนรวมจะมีค่าติดลบอยู่ถึง -768.06 บาท / ไร่ จึงเป็นจุดสำคัญสำหรับเกษตรกรกลุ่มนี้ที่จะต้องมีความพร้อมที่จะแบกรับภาระส่วนนี้

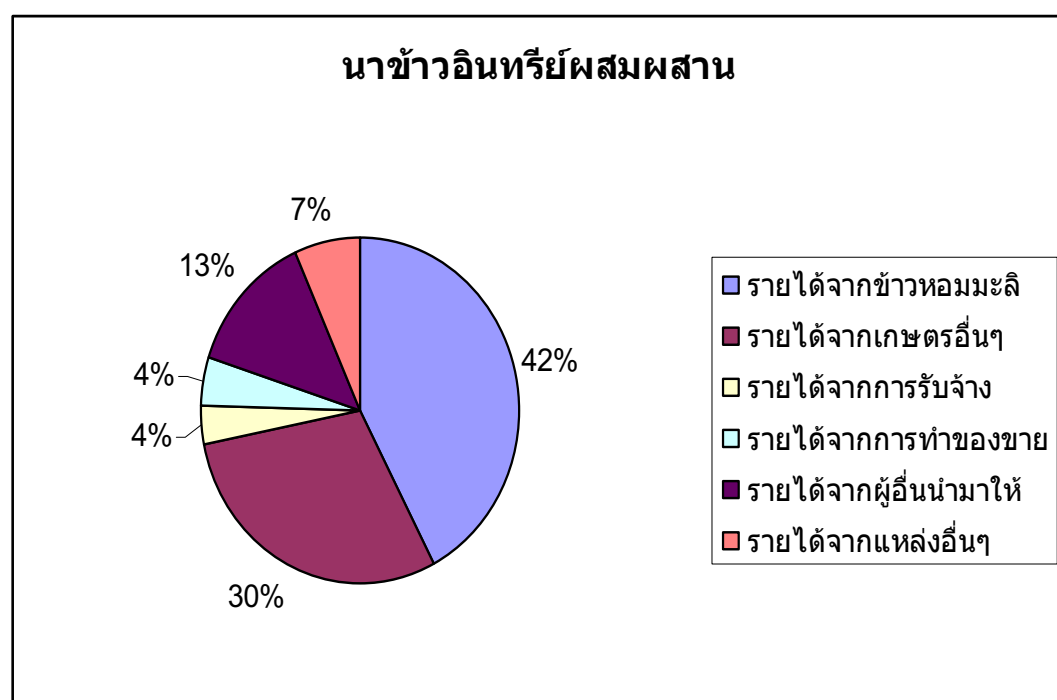
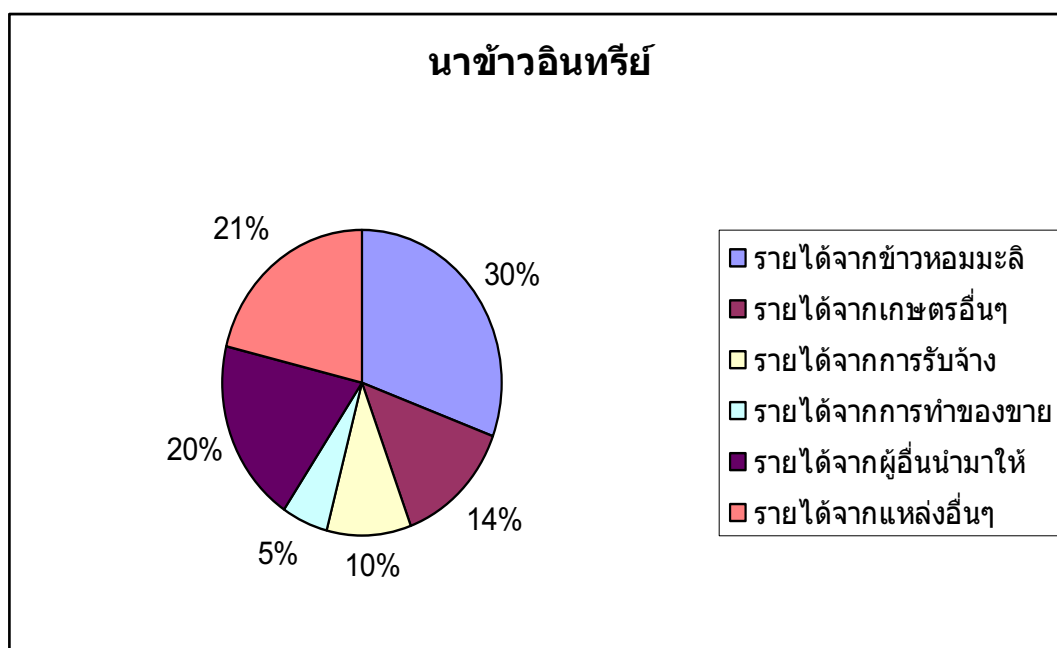
ส่วนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสานแนวโน้มของการมีรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดจะค่อย ๆ สูงขึ้นตามลำดับคือ 1,646.24 บาท / ไร่ และ 1,757.91 บาท / ไร่ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายได้เหนือต้นทุนรวมก็ยังติดลบอยู่เช่นกันคือ -199.83 และ -249.27 บาท / ไร่ ตามลำดับ

จากตารางที่ 6.1 นั้น เมื่อพิจารณาต้นทุนและรายได้ตามผลผลิตข้าวที่ได้จะพบว่ารายได้ผลผลิตข้าวต่อไร่ จะต่ำสุดในกลุ่มเกษตรกรนาอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยนคือ 2,313.79 บาท / ไร่ และจะค่อย ๆ สูงขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม คือกลุ่มนาเคมีเท่ากับ

2,452.49 บาท , กลุ่มอินทรีย์เท่ากับ 2,492.84 บาท และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 2,613.24 บาท ตามลำดับ



ภาพที่ 6.1 แสดงค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นตัวเงินสดทั้งหมดต่อปีของเกษตรกรกลุ่มนาเคมี และกลุ่มนาปรับเปลี่ยน



ภาพที่ 6.2 แสดงค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นตัวเงินสดทั้งหมดต่อปีของเกษตรกรกลุ่มนาอินทรีย์ และกลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสาน หรือนาอินทรีย์แบบผสมผสาน

ตารางที่ 6.2 เฉลี่ยรายได้ที่เป็นตัวเงินสดทั้งหมดของเกษตรกรแต่ละ กลุ่มตัวอย่าง

แหล่งรายได้	กลุ่ม							
	เคมี (20 ครอบครัว)		ปรับเปลี่ยน (20ครอบครัว)		อินทรีย์ (17 ครอบครัว)		อินทรีย์ผสมผสาน(20 ครอบครัว)	
	จำนวนรวม (บาท)	ร้อยละ	จำนวนรวม (บาท)	ร้อยละ	จำนวนรวม (บาท)	ร้อยละ	จำนวนรวม (บาท)	ร้อยละ
รายได้จากข้าวหอมมะลิ	62,864.85	4.95	65,0610	43.57	33,3700	30.6	675,500	42.18
รายได้จากเกษตรอื่นๆ	544,135.15	42.87	15,6190	10.46	151,900	13.93	478,600	29.88
รายได้จากการรับจ้าง	261,000.00	20.56	21,8700	14.64	104,000	9.54	56,500	3.53
รายได้จากการทำของขาย	54,000.00	4.25	96,300	6.45	59,000	5.41	72,000	4.5
รายได้จากผู้อื่นนำมาให้	314,000.00	24.74	235,000	15.74	213,000	19.53	214,000	13.36
รายได้จากแหล่งอื่นๆ	33,200.00	2.62	136,600	9.15	229,000	21	105,000	6.56
รวม	1,269,200.00	100	1,493,400.00	100	1,090,600.00	100	1,601,600.00	100
รายได้รวมเฉลี่ย/คน/ปี	12,692.00	-	19,650.00	-	20,047.79	-	21,643.24	-
รายได้รวมเฉลี่ย/คน/เดือน	1,057.67	-	1,637.50	-	1,670.65	-	1,803.60	-

#### 6.1.1.3 ภาวะหนี้สินและภาวะการออมเงิน

เมื่อประมวลค่าเฉลี่ยรายได้ที่เป็นเงินสดต่อปีของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ารายได้รวมต่อปีเฉลี่ย/คน/ปีของกลุ่มนาเคมีต่ำที่สุดคือ 12,692 บาท ในขณะที่กลุ่มอื่นจะมีรายได้เงินสดเฉลี่ย/คน/ปีสูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์มจากนาปรับเปลี่ยน นาอินทรีย์ และนาอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 20,047.79 บาท , 20,047.79 บาท และ 21,643.24 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 6.2)

#### ภาวะเงินออม

เกษตรกรทั้ง 4 กลุ่มจะมีการออมเงินอยู่ในระดับสูงตั้งแต่ 80 % ของกลุ่มขึ้นไปโดย ค่าเฉลี่ยจำนวนเงินออมต่อรายจะมีแนวโน้มเหมือนกับรายได้เฉลี่ยที่เป็นเงินสดของกลุ่ม (ตารางที่ 6.3) กล่าวคือ

จำนวนเงินออมเฉลี่ยต่อรายของกลุ่มนาปรับเปลี่ยนจะต่ำสุด คือ 8,243.75 บาท ส่วน 3 กลุ่มที่เหลือจะสูงขึ้น โดยกลุ่มนาอินทรีย์จะมีค่าสูงสุดคือ 15,928.57 บาท รองลงมาคือกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 14,500 บาท และกลุ่มนาเคมีเท่ากับ 9,472.94 บาท แสดงถึงภาวะที่กลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนจะต้องรับผิดชอบในระยะนี้จนเป็นผลให้ค่าเฉลี่ยเงินออมของเกษตรกรกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยต่อรายของผู้มีเงินออมต่ำสุด

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจำนวนเงินออม ต่อราย ในแต่ละกลุ่มเกษตรกรจะพบว่ากลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานมีค่าสูงสุดคือ 13,050 บาท / ราย รองลงมาคือกลุ่มนาอินทรีย์เท่ากับ 11,150 บาท/ ราย และนาเคมีเท่ากับ 8,052 บาท /ราย และเช่นเดิมคือกลุ่มอินทรีย์ปรับเปลี่ยนต่ำที่สุดเท่ากับ 7,758 บาท /ราย

ตารางที่ 6.3 ภาวะเงินออมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะเงินออม		กลุ่ม			
		เคมี	ระยะปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ผสมผสาน
มีเงินออม	จำนวน	17	16	14	18
	ร้อยละ	85.00%	80.00%	82.35%	90.00%
ไม่มีเงินออม	จำนวน	3	4	3	2
	ร้อยละ	15.00%	20.00%	17.65%	10.00%
จำนวนเงินออมต่อรายของผู้มีเงินออม	ค่าเฉลี่ยเงินออม	9,472.94	8,243.75	15,928.57	14,500.00
จำนวนเงินออมต่อรายของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยเงินออม	8,052.00	7,758.82	11,150.00	13,050.00
เงินออมต่อรายได้	จำนวนรวมของเงินออม	161,040	131,900	223,000	261,000
	จำนวนรายได้รวมของผู้มีเงินออม	1,078,200	1,127,300	926,000	1,511,600
	อัตราส่วนของเงินออมต่อรายได้ของผู้มีเงินออม(ร้อยละ)	14.94	11.70	24.08	17.27
	อัตราส่วนของเงินออมต่อรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)	12.69	8.83	20.45	16.30

จากภาวะการเงินดังกล่าวจะพบว่าเกษตรกรนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 ระยะมีความเห็นว่าสามารถรับภาระการเงินที่ต่ำในช่วงปรับเปลี่ยนได้ร้อยละ 80 % ขึ้นไป โดยเกษตรกรกลุ่มผสมผสานจำนวนหนึ่ง (20%) เห็นว่ารับได้แต่ต้องยืมเงินจากแหล่งอื่นมาชดเชย และเห็นว่าราคาของข้าวหอมมะลิ

ยังเป็นแรงจูงใจให้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไป ซึ่งหากปรับระดับราคาได้ทุกกลุ่ม ( 91.23 %) อยากให้ปรับระดับราคา เป็น 10 - 10.99 บาท /กก.

### ภาวะหนี้สิน

เกษตรกรที่ศึกษาทุกกลุ่มมีหนี้สินเกือบทุกครัวเรือนโดยกลุ่มที่เป็นหนี้ 100 % คือ เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน ซึ่งให้เหตุผลว่ากู้เงินมาเพื่อเป็นทุนในการปรับปรุงแปลงนา ส่วนอีก 3 กลุ่มที่เหลือต่างก็มีหนี้สินสูงเช่นเดียวกัน โดยจำนวนเกษตรกรที่ไม่เป็นหนี้ มีเพียง 2 รายในกลุ่มนาเคมี , และกลุ่มปรับเปลี่ยนกับกลุ่มอินทรีย์ กลุ่มละ 1 รายเท่านั้น (ตารางที่ 6.4)

ค่าเฉลี่ยจำนวนรวมของหนี้สิน ไม่ว่าจะเปรียบเทียบต่อรายของผู้มีหนี้สินหรือต่อรายของกลุ่มตัวอย่าง จะมีค่าสูงขึ้นตามลำดับของความเข้มข้นของความเป็นเกษตรอินทรีย์ โดยมีค่าตั้งแต่ 1,345,200 บาท (เคมี), 1,765,000 บาท (ปรับเปลี่ยน) , 2,184,000 บาท (อินทรีย์) และ 2,912,500 บาท (ผสมผสาน) ตามลำดับ สาเหตุที่หนี้สินของเกษตรกรนาอินทรีย์สูงเพราะเกษตรกรกู้เงินมาเพื่อปรับปรุงแปลงของตนน้อยกว่าเคมี

ตารางที่ 6.4 ภาวะหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะหนี้สิน		กลุ่ม			
		เคมี	ระยะปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ผสมผสาน
มีหนี้สิน	จำนวน	18	19	16	20
	ร้อยละ	90.00	95.00	94.12	100.00
ไม่มีหนี้สิน	จำนวน	2	1	1	-
	ร้อยละ	10.00	5.00	5.88	-
จำนวนหนี้สินต่อรายของผู้มีหนี้สิน	ค่าเฉลี่ยหนี้สิน	74,733.33	92,894.74	136,500.00	145,625.00
จำนวนหนี้สินต่อรายของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยหนี้สิน	67,260.00	88,250.00	128,470.59	145,625.00



ตารางที่ 6.4 ภาวะหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ภาวะหนี้สิน		กลุ่ม			
		เคมี	ระยะปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ผสมผสาน
หนี้สินต่อรายได้	จำนวนรวมของหนี้สิน	1,345,200	1,765,000	2,184,000	2,912,500
	จำนวนรายได้รวมของผู้มีหนี้สิน	1,179,200	1,401,800	910,600	1,601,600
	อัตราส่วนของหนี้สินต่อรายได้ของผู้มีหนี้สิน(ร้อยละ)	114.08	125.91	239.84	181.85
	อัตราส่วนของหนี้สินต่อรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)	105.99	118.19	200.26	181.85

เหตุผลในการกู้เงินจะมีหลากหลายตั้งแต่กู้เพื่อการทำเกษตรเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและการศึกษาของบุตร , ส่วนแหล่งเงินกู้จะมีหลายแหล่งเช่น ธกส, กองทุนหมู่บ้าน, สหกรณ์และโครงการนาร่อง ฯลฯ เมื่อเปรียบเทียบหนี้สินก่อนการทำข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม คือกลุ่มปรับเปลี่ยน, กลุ่มอินทรีย์และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานจะพบว่าปริมาณหนี้สินเปลี่ยนไปมีแนวโน้มต่างกันคือ

กลุ่มปรับเปลี่ยนจะพบว่ามีหนี้สินลดลง 2 ราย	คิดเป็น 10.53 %
เพิ่มขึ้น 8	คิดเป็น 42.11 %
เท่าเดิม 9	คิดเป็น 47.37 %
กลุ่มข้าวอินทรีย์จะมีหนี้สินลดลง 3 ราย	คิดเป็น 18.75 %
เพิ่มขึ้น 5 ราย	คิดเป็น 31.25 %
เท่าเดิม 8 ราย	คิดเป็น 50 %
กลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสานจะมีหนี้สินลดลง 11 ราย	คิดเป็น 55 %
เพิ่มขึ้น 5 ราย	คิดเป็น 25 %
เท่าเดิม 4 ราย	คิดเป็น 20 %

เมื่อพิจารณาบทบาทของรายได้จากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ต่อการลดภาระหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นว่าลดหนี้สินได้เกือบ 90 % โดยกลุ่มปรับเปลี่ยนเห็นว่าลดหนี้สินได้ 94.74 % , กลุ่มอินทรีย์เห็นว่าลดได้ 100 % และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเห็นว่าลดได้ 89.74 % และยังเห็นว่ารายได้จากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ส่วนนี้มีส่วนในการแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายของกลุ่มได้ สูงถึง 80-95 %

**ตารางที่ 6.5** ร้อยละของตัวอย่างเกษตรกรที่อยู่เหนือ/ใต้เส้นความยากจน แบ่งตามกลุ่มของเกษตรกรของพื้นที่ศึกษา\*

	นาเคมี		นาอินทรีย์ปรับเปลี่ยน		นาอินทรีย์		นาอินทรีย์ผสมผสาน		Grand Total
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ใต้เส้นความยากจน	17	85	20	100	16	94	19	95	94
เหนือเส้นความยากจน	3	15	0	0	1	6	1	5	6
จำนวนตัวอย่าง	20	100	20	100	17	100	20	100	100

\*หมายเหตุ : คิดจากค่าเฉลี่ยรายได้จากข้าวหักต้นทุนเงินสด (บาท/คน/เดือน) เปรียบเทียบกับเส้นความยากจนของสภาพัฒน์ฯ (1,040บาท/คน/เดือน)

เมื่อนำรายได้เฉลี่ยเฉพาะจากการขายข้าวหอมมะลิหักต้นทุนเงินสดในแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกับค่าความยากจนที่กำหนดโดยสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ว่ารายได้ที่ถือว่ายากจนอยู่ที่ต่ำกว่า 1,040 บาท/คน/เดือน จะพบว่ารายได้จากการขายข้าวอย่างเดียวของเกษตรกรกลุ่มนาเคมีสูงกว่าเส้นความยากจนอยู่ 15% ในขณะที่กลุ่มนาอินทรีย์ และนาอินทรีย์ผสมผสาน สูงกว่าเส้นความยากจน 6% และ 5% ตามลำดับ **โดยที่การขายข้าวอย่างเดียว** ของเกษตรกรกลุ่มข้าวอินทรีย์ปรับเปลี่ยนไม่ทำให้รายได้พ้นเส้นความยากจนได้แม้แต่รายเดียว (ตารางที่ 6.5)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายได้ที่เป็นเงินสดจากทุกแหล่งที่มาของรายได้ ในตารางที่ 6.2 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

## 6.1.2 สรุป: จากข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ พบว่า

### 6.1.2.1 ปริมาณผลผลิต ต่อไร่เฉลี่ย ของข้าวหอมมะลินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ คือ จากระยะปรับเปลี่ยนแบบอินทรีย์ และเป็นอินทรีย์ผสมผสานมีค่าเท่ากับ 291.85 กก./ ไร่ , 313.59 กก./ไร่ และ 330.10 กก./ไร่ ตามลำดับในขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลิเคมีเท่ากับ309.15 กก./ ไร่ จะเห็นว่าเมื่อปรับระบบเป็นเกษตรอินทรีย์โดยสมบูรณ์แล้ว

จะทำให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการผลิตแบบเคมีถึง 29.95 กก.ต่อไร่ แสดงให้เห็นว่าเมื่อระดับความเป็นเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

**6.1.2.2 ต้นทุนรวมการผลิตเฉลี่ยต่อไร่** ของข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้ง 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(ใช้เงินสดในการซื้อปัจจัยการผลิต) และไม่เป็นเงินสดเช่นแรงงานในครัวเรือน, พันธุ์พืช ฯลฯ พบว่าต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ผสมผสานและข้าวหอมมะลินทรีย์จะมีค่า 855.33 บาท และ 846.60บาท ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (958.69บาท)ถึง 103.36 บาท และ 112.09 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดของข้าวหอมมะลินทรีย์ผสมผสาน (2,007.17 บาท) สูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (1,630.09 บาท) ถึง 377.80 บาท

6.1.2.3 สิ่งที่น่าจะได้รับการพิจารณาพิเศษคือสถานการณ์ทั้งด้านต้นทุนการผลิตและปริมาณผลผลิตต่อไร่ของกลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนซึ่งมีต้นทุนรวมสูงที่สุด (3,081.85 บาท/ไร่) และผลผลิตต่อไร่ที่ต่ำที่สุดเช่นกัน (291.85 กก./ ไร่) จะเห็นว่าเป็นระยะที่วิกฤติหากไม่มีการวางแผนและมาตรการรองรับสภาวะวิกฤตินี้จะมีผลต่อการพัฒนาไปสู่การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์อย่างเต็มรูปแบบได้

6.1.2.4 รายได้สุทธิต่อไร่ของการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ยังต่ำกว่าต้นทุนรวมกล่าวคือ นาเคมี (-136.29 บาท/ไร่) นาอินทรีย์ปรับเปลี่ยน (-768.06 บาท/ไร่) นาอินทรีย์(-199.83 บาท/ไร่) และนาอินทรีย์ผสมผสาน (-249.24 บาท/ไร่)ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายได้เหนือต้นทุนผันแปรพบว่า รายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้ง 3 รูปแบบยังไม่ดีกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (134.37 บาท / ไร่)โดยสิ้นเชิง กล่าวคือมีเพียงรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวอินทรีย์ (221.26 บาท /ไร่)เท่านั้นที่สูงกว่าของข้าวหอมมะลิเคมีส่วนรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวหอมมะลินทรีย์ปรับเปลี่ยน(-408.54บาท/ไร่) และรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวอินทรีย์ผสมผสาน (30.92 บาท/ไร่) ยังต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมีทั้ง 2 กลุ่ม แต่ถ้าพิจารณารายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดจะพบว่า รายได้ส่วนนี้ลดลงในกลุ่มนาปรับเปลี่ยน (1,180.73 บาท /ไร่, จากนั้นเป็นนาเคมี (1,493.80 บาท/ไร่)ค่อย ๆ สูงขึ้นในนาอินทรีย์(1,646.24 บาท/ไร่)และนาอินทรีย์ผสมผสาน (1,757.91 บาท/ไร่)

เมื่อพิจารณารายได้ที่เป็นเงินสดจากทุกแหล่งที่มาของรายของเกษตรกรทุกกลุ่มได้เปรียบเทียบกับเส้นยากจนจะพบว่า 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

6.1.2.5 จากสถานการณ์ข้างต้นนี้สรุปเบื้องต้นได้ว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่จะเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกรได้ในระดับหนึ่ง โดยเกษตรกรต้องมีความพร้อมที่จะปรับตัวในระยะปรับเปลี่ยนจากการเป็นนาเคมีพอสมควร และรายได้จากการขายผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพียงอย่างเดียว ในระยะต่อมายังไม่เพียงพอที่จะทำให้เกษตรกรพ้นจากภาวะหนี้สินได้อย่างสิ้นเชิง ต้องอาศัยรายได้จากส่วนอื่นมาสนับสนุนด้วย

## 6.2 สภาพกายภาพชีวภาพของผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

### 6.2.1 สภาพกายภาพชีวภาพ

6.2.1.1 ความแตกต่างของพื้นที่ทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมการผลิตของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่มมีผลต่อพฤติกรรมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในการศึกษาส่วนนี้ได้พิจารณาข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพชีวภาพ วิธีการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวปริมาณผลผลิตและคุณภาพผลผลิต ตลอดจนการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน

6.2.1.2 จากการสำรวจเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่ม พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยจากน้อยไปมากคือ กลุ่มเคมี 16.45 ไร่ / ครัวเรือน, กลุ่มปรับเปลี่ยน 22.05 ไร่/ครัวเรือน กลุ่มอินทรีย์ 23.82 ไร่/ครัวเรือน และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานมีพื้นที่ถือครองสูงสุด 27.85 ไร่/ครัวเรือน ส่วนใหญ่เกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเองถึง 94-100 % รองลงมาเป็นการเช่า 5-6 % ซึ่งทั้งหมดถือกรรมสิทธิ์เป็นโฉนด 69 % , นส3ก. 13 % และนอกนั้นเป็นสปก. 5 % และการถือสิทธิ์หลายรูปแบบของเกษตรกรแต่ละรายที่มีที่ดินหลายแปลง

6.2.1.3 ลักษณะของแปลงนาจะเป็นที่ลุ่ม, ที่ดอน, ที่ลุ่มและที่ดอน กระจายกันไปทั้ง 4 กลุ่มเกษตรกร ไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจน ระยะห่างจากบ้านที่อยู่อาศัยในช่วง 1 – 6 กม.

6.2.1.4 เกษตรกรทั้ง 4 กลุ่มใช้พื้นที่ในการปลูกข้าวหอมมะลิ 105 เป็นสัดส่วนร้อยละ 47-69 % ของพื้นที่ทั้งหมด กลุ่มเคมี 63.52 % กลุ่มข้าวปรับเปลี่ยน 69.0 % , กลุ่มข้าวอินทรีย์ 52.70 % และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน 47 % รองลงมาคือการใช้พื้นที่ในการปลูกข้าวเหนียวเพื่อการบริโภคในครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนต่อพื้นที่ทั้งหมดดังนี้ กลุ่มเคมี 36.48 % , กลุ่มปรับเปลี่ยน 27.55 % , กลุ่มข้าวอินทรีย์ 41.62 % และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน 28.44 % กลุ่มเกษตรกรปรับเปลี่ยน, อินทรีย์และผสมผสานจะมีพื้นที่ส่วนหนึ่งทำเกษตรแบบผสมผสานคิดเป็นสัดส่วนตามลำดับคือ 3.85 % , 5.68 % และ 11.52 % และที่พิเศษกว่ากลุ่มอื่นคือ เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานจะกันที่ไว้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านอยู่คิดเป็น 11.52 %

6.2.1.5 สภาพของดินแปลงข้าวหอมมะลิมียหลายลักษณะ ส่วนมากสภาพดินของทุกกลุ่มจะเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียวปนทราย รองลงมาเป็นดินทามและดินทราย

6.2.1.6 เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีปัญหาเรื่องดิน โดยกลุ่มเกษตรกรผสมผสานไม่มีปัญหาเรื่องคุณภาพดิน 100 % กลุ่มข้าวเคมีไม่มีปัญหา 70 % ,กลุ่มปรับเปลี่ยนไม่มีปัญหา 65 % มีเพียงกลุ่มข้าวอินทรีย์ที่มีปัญหามากถึง 58.82 % โดยปัญหาที่พบของเกษตรกรกลุ่มนี้คือ ดินเค็ม 41.18 % ,ดินเปรี้ยว /ดินกรด 11.76 % และดินเป็นทราย 5.88 %

6.2.1.7 ปัญหาเรื่องดินนี้น่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งของการที่ผลผลิตต่อไร่ของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มนี้มีค่าต่ำที่สุด ดังที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อที่ผ่านมา

6.2.1.8 ปัญหาแปลงนาของเกษตรกรนาอินทรีย์กลุ่มตัวอย่าง 3กลุ่มพบว่า ส่วนใหญ่เป็นแปลงนาที่ติดกับแปลงนาเคมี (25-94%) และเป็นที่รับน้ำ มีปัญหาสารเคมีปนเปื้อน (75 -94 %) เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มบางส่วนทำการแก้ปัญหาสารปนเปื้อนจากแปลงเกษตรเคมีใกล้เคียงโดยการทำร่องน้ำให้น้ำไหลผ่านโดยสะดวก 15 % รองลงมาคือการทำคันนาล้อมรอบพื้นที่ 8.35 % และปลูกพืชกรองน้ำ 4.31 % และส่วนใหญ่ปล่อยไว้ตามธรรมชาติโดยไม่มีการแก้ไข 73 %

6.2.1.9 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโครงสร้างดินภายหลังการทำข้าวอินทรีย์จากการสำรวจความเห็นของเกษตรกรกลุ่มเปรียบเทียบ/อินทรีย์ และอินทรีย์ผสมผสานพบว่าโครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงในกลุ่มปรับเปลี่ยน 20 % ที่เหลือ 80 % ยังไม่เปลี่ยนแปลงกลุ่มข้าวอินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสานเห็นว่าโครงสร้างดินเปลี่ยนแปลงไป 100 %

6.2.1.10 จำนวนสิ่งมีชีวิตในดินและบนดินเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ปรับเปลี่ยนพบว่าเพิ่มขึ้น 40 % ส่วนกลุ่มข้าวอินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสานพบว่า เพิ่มขึ้น 100 % ทั้ง 2 ประเภท

6.2.1.11 กรรมวิธีการปรับปรุงดินของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ปรับเปลี่ยน, อินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสานจะใช้ปุ๋ยเหล่านี้คือ ปุ๋ยคอก, ปุ๋ยขี้ไก่, ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด, ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยพืชสด เป็นส่วนมาก ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมีนั้น ใช้โดยกลุ่มข้าวเคมีและกลุ่มปรับเปลี่ยน

6.2.1.12 การไถกลบตอซังพบว่า	กลุ่มข้าวเคมีไม่ไถกลบ	100 %	
	กลุ่มปรับเปลี่ยนไม่ไถกลบ	75 %	ไถกลบ 25 %
	กลุ่มอินทรีย์ไม่ไถกลบ	59 %	ไถกลบ 41 %
	กลุ่มผสมผสานไม่ไถกลบ	45 %	ไถกลบ 55 %

6.2.1.13 ในเรื่องการรวมกลุ่มทำโรงปุ๋ยอินทรีย์พบว่าเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานได้เห็นถึงความจำเป็นของการรวมกลุ่มและมีการรวมกลุ่มทุกราย (100 %) ส่วนกลุ่มปรับเปลี่ยนเห็นความจำเป็น 80 % และมีการรวมกลุ่มแล้ว 20 % ในขณะที่กลุ่มอินทรีย์เห็นความจำเป็นและมีการรวมกลุ่มแล้ว 88 %

6.2.1.14 การคัดพันธุ์และเก็บเมล็ดพันธุ์เองเป็นแนวทางหนึ่งในการพึ่งตนเองของเกษตรกรจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรข้าวอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่มีการเก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองถึง 19 ราย (95 %) ในกลุ่มปรับเปลี่ยน , 15 ราย (88.24 %) ในกลุ่มอินทรีย์ และ 18 ราย (90 %) ในกลุ่มผสมผสาน ส่วนเกษตรกรกลุ่มเคมีไม่มีการคัดพันธุ์ข้าวเอง

### วิธีการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว

1. รูปแบบการปลูกข้าวของเกษตรกรข้าวอินทรีย์ทั้ง 3 ประเภท นั้นมีทั้งการทำนาดำ, นาหว่านและการทำทั้งนาดำและนาหว่านในรายเดียวกัน จากการศึกษาพบว่าอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการปลูกดังกล่าวนี้ด้วย

2. โดยการทำนาดำ จะใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 7.30 กก./ไร่ (นาปรับเปลี่ยน) 7.94 กก./ไร่ (นาอินทรีย์) และ 10.00 กก./ไร่ (นาอินทรีย์ผสมผสาน)

3. การทำนาหว่าน มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยสูงกว่าเท่าตัวของการทำนาดำคือ 20.53 กก./ไร่ (นาปรับเปลี่ยน), 17.76 กก./ไร่ (นาอินทรีย์) และ 21.33 กก./ไร่ (นาอินทรีย์ผสมผสาน)

ดังนั้นหากต้องการลดต้นทุนเรื่องพันธุ์ข้าว รูปแบบที่เหมาะสมจึงน่าจะเป็นการทำนาดำ ซึ่งต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับรายจ่ายส่วนที่จะเพิ่มขึ้นจากการเตรียมพื้นที่สำหรับการทำนาดำว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่

1. แรงงาน ในการทำนาของเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่มมีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 2.24 คน (เคมี), 2.35 คน (ปรับเปลี่ยน) , 2.53 คน (อินทรีย์) และ 2.45 คน (ผสมผสาน) ตามลำดับ ในจำนวนนี้พบว่าเกษตรกรกลุ่มเคมีไม่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน ส่วนอีก 3 กลุ่มที่เหลือจะมีปัญหาขาดแคลนแรงงานถึง 65-76 % จึงแก้ปัญหาโดยการจ้างแรงงานเพิ่มเฉลี่ยทั้ง 3 กลุ่มถึง 67 % หรือใช้เครื่องจักร 30 % และมีเพียง 1 รายของเกษตรกรกลุ่มข้าวอินทรีย์ใช้วิธีแบบวิถีชีวิตดั้งเดิมคือลงแขก

2. ส่วนความคิดเห็นของเกษตรกรนาอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่มพบว่าการทำงานอินทรีย์ต่างกับการทำนาเคมีที่การปลูกข้าวอินทรีย์ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษและให้เวลากับการไปแปลงนามากขึ้น มีกิจกรรมจากหลากหลายขึ้น และเกษตรกรกลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสานบางส่วน (2 ราย, 11 %) พบว่าการทำนาข้าวอินทรีย์ไม่ต้องใส่ปุ๋ยบ่อย ๆ

3. เกี่ยวกับวิธีการผลิตข้าวอินทรีย์นี้ จากข้อมูลที่ศึกษาจาก 3 กลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์พบว่าปัญหาในการผลิตข้าวอินทรีย์ในอดีตคือ ขาดน้ำ เป็นส่วนใหญ่ และมีปัญหาน้ำท่วมเป็นน้อยใน

กลุ่มนาผสมผสานปัญหา รองลงมาคือปุ๋ยอินทรีย์ไม่เพียงพอ, ได้ผลผลิตน้อย ปัญหาดินพังและปัญหาวัชพืชมากตามลำดับ

ปัญหาดังกล่าวข้างต้นจนบัดนี้แก้ไขไม่ได้ 10 % แก้ไขได้แล้ว 28 % และยังไม่มีการแก้ไข 62 %

### ปัญหาในปัจจุบันของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์คือ

- ปัญหาการขาดน้ำ ในปีที่แล้ว	8.6 %
- ปัญหาน้ำจากแปลงเคมีเข้ามาปะปน	5 %
- ปัญหาการตลาด	3.5 %
- ปัญหาแรงงานไม่พอ	3.3 %
- และปัญหาปุ๋ยราคาแพง	2.0 %

### ปริมาณผลผลิตข้าวอินทรีย์และคุณภาพผลผลิต

1. ปริมาณผลผลิตข้าวของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับลักษณะพื้นที่นา กล่าวคือ เกษตรกรกลุ่มนาอินทรีย์และนาผสมผสานได้ผลผลิตจากแปลงนาที่เป็นที่ลุ่มและที่ดอนในอัตรา กก./ไร่ ก่อนข้างสูง คือ 321.88 กก./ไร่ และ 368.38 กก./ไร่ ส่วนเกษตรกรระยะปรับเปลี่ยนกลับได้ผลผลิตสูงจากแปลงนาที่เป็นที่ดอนคือเฉลี่ย 306.75 กก./ไร่

2. ลักษณะเนื้อดินที่ให้ผลผลิตข้าวสูงสุดของเกษตรกรทุกกลุ่มคือดินร่วนปนทราย โดยให้ผลผลิตข้าวเคมี 397.17 กก./ไร่, ข้าวปรับเปลี่ยน 356.75 กก./ไร่, ข้าวอินทรีย์ 290.00 กก./ไร่ และข้าวอินทรีย์ผสมผสาน 352.75 กก./ไร่

3. เมื่อเปรียบเทียบผลของการเปลี่ยนแปลง ของรูปแบบการผลิตจากนาเคมีเป็นนาข้าวปรับเปลี่ยน, นาข้าวอินทรีย์และนาอินทรีย์ผสมผสาน จะพบว่าผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้ง 3 รูปแบบ มีความแตกต่างดังตารางที่ 6-6 ต่อไปนี้



ตารางที่ 6.6 เปรียบเทียบผลของการเปลี่ยนแปลง ของรูปแบบการผลิตจากนาเคมีเป็นนาอินทรีย์  
ทั้ง 3 รูปแบบ

การเปลี่ยนแปลงผลผลิตต่อไร่	กลุ่มนาอินทรีย์		
	ระยะปรับเปลี่ยน	อินทรีย์	อินทรีย์ผสมผสาน
ก่อนการเปลี่ยนการผลิต (นาเคมี)	247.15	250.15	316.35
หลักเปลี่ยนการผลิต(นาอินทรีย์)	289.35	290.59	330.10
ความแตกต่าง	42.20	40.44	13.75

### คุณภาพผลผลิตข้าวอินทรีย์

จากการสอบถามความเห็นของเกษตรกรเรื่องคุณภาพของข้าวอินทรีย์เมื่อเปรียบเทียบกับข้าวเคมีพบว่า ความเห็นของกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์เห็นว่าข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีน้ำหนักรากมาก มีลักษณะเมล็ดลีบน้อย , มีความหอมก่อนและหลังการหุงต้มมาก และมีรสชาติทั้งหอมและนุ่มในขณะที่กลุ่มผู้ผลิตข้าวเคมีเห็นว่าข้าวเคมีผลิตมีน้ำหนักรากมากเพียง 35 % มีลักษณะเมล็ดลีบปานกลาง (90 %) และความหอมก่อนและหลังการหุงต้มไม่มี โดยกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่มบริโภคข้าวมีปลูกเองทุกราย (100 %) ส่วนผู้ผลิตข้าวเคมีไม่ได้บริโภคข้าวที่ผลิตเอง

ปัจจัยธรรมชาติที่ทำให้คุณภาพผลผลิตข้าวเสียหายคือการขาดน้ำเป็นปัจจัยหลักรองลงมาคือการเก็บเกี่ยวที่ล่าช้า และข้าวถูกฝนในช่วงเก็บเกี่ยว ตามลำดับ ส่วนเทคนิคการปรับปรุงคุณภาพของข้าวให้ลักษณะเมล็ด รสชาติ และน้ำหนักรากดี เกษตรส่วนใหญ่ของทุกกลุ่มมีความเห็นว่ามีเทคนิคที่สำคัญตามลำดับดังนี้

การใส่ปุ๋ยให้เหมาะสม	37.7 %
การเตรียมดินและควบคุมน้ำ	20.97 %
การเตรียมดิน , ปรับปรุงดิน และการคัดพันธุ์	14 %
เตรียมดิน,ควบคุมน้ำ,มีการคัดพันธุ์และควบคุมวัชพืช	12.35 %
ควบคุมน้ำและวัชพืช	10.63 %
ควบคุมระยะเวลาในการผลิต	4.19 %

เกษตรกรกลุ่มทำข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่ม สรุปความเห็นต่อการปรับตัวของข้าวอินทรีย์ต่อภาวะฝนแล้งและน้ำท่วมว่า ข้าวอินทรีย์มีการปรับตัวในภาวะฝนแล้งและน้ำท่วม ได้ดีกว่าข้าวเคมีถึง 87 % ส่วนอีก 13 % เห็นว่ามีความสามารถในการปรับตัวดังกล่าวพอ ๆ กับข้าวเคมี

### การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน

การตรวจรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือเป็นเครื่องมือด้านการตลาดที่สำคัญในการผลักดันและประกันถึงความต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากข้าวอินทรีย์เป็นสินค้าต้องอาศัยความเชื่อมั่นเนื่องจากผู้บริโภคไม่สามารถตรวจสอบขั้นตอนการผลิตได้ด้วยตนเอง จากการศึกษาพบว่าในพื้นที่การผลิตข้าวอินทรีย์อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ยังไม่มีการตรวจสอบคุณภาพข้าวอินทรีย์จากหน่วยงานใด ๆ ในส่วนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์เองยังมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ต่อไป ถึงแม้จะไม่มีหน่วยงานช่วยตรวจสอบหรือแม้จะไม่มีแหล่งรับซื้อในราคาพิเศษก็ตาม โดยให้เหตุผลว่าได้บริโภคเอง ไม่ต้องซื้อ คำนึงถึงสุขภาพของตนเองและผู้อื่น ทั้งยังสามารถลดรายจ่ายเรื่องการซื้อปุ๋ยเคมีได้อีกด้วย

### 6.2.2 สรุปความเหมาะสมทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

จากสภาพการณ์ทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตที่น่าเสนอมาตอนต้นพบว่า การผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในด้านต่างๆ ประกอบกันได้แก่ลักษณะภูมิประเทศของแปลงนาจะเป็นที่ลุ่มและที่ดอน ดินเป็นดินร่วนปนทรายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเอื้อต่อการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ประกอบกับการมีสิทธิในการถือครองที่ดินของเกษตรกรสูงถึง 90 % ซึ่งเป็นความเหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านชีวภาพการผลิตของเกษตรกรเอง ส่วนในเรื่องปริมาณน้ำในการปลูกนั้น การปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไม่ได้มีความแตกต่างจากข้าวทั่วไป แต่กลับจะมีความทนทานต่อสภาวะฝนแล้งและน้ำท่วมได้ดีกว่าข้าวทั่วไปด้วยซ้ำ และการทำการปลูกในระบบอินทรีย์ผสมผสานจะช่วยเก็บจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งในดินและบนดิน เป็นผลดีต่อระบบนิเวศสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นการควบคุมแมลงและศัตรูข้าวในตัวเอง การใช้ปุ๋ยที่เป็นปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ศึกษาจะช่วยรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ดีกว่าปุ๋ยเคมี เป็นผลดีระยะยาว และการที่เกษตรกรในพื้นที่ได้มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเองเป็นส่วนบุคคลก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะลดต้นทุนการผลิตและเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้

เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้ดี หากมีการรวมกลุ่มเพื่อการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกันจะทำให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้นเพราะเกษตรกรจะได้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ซึ่งกันและกัน เป็นการเพิ่มประชากรของสารพันธุกรรม (ยีน : gene) ให้กับประชากรของยีนข้าวของแต่ละรายให้มีความหลากหลาย เป็นการหลีกเลี่ยงการผสมกันเองในหมู่เดียวกัน (Inbreeding) ซึ่งจะนำไปสู่การได้พันธุ์ที่เสถียรเรื่อย ๆ

**ดังนั้นจึงสรุปเป็นเบื้องต้นได้ว่าสภาพทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรียในพื้นที่ศึกษา มีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงพอที่จะผลิตข้าวหอมมะลินิทรียเป็นอาชีพทางเลือกได้ โดยเน้นการจัดการเรื่องน้ำในพื้นที่ที่ขาดแคลน ปัญหาเรื่องการปนเปื้อนของน้ำจากแปลงนาเคมีข้างเคียงและสนับสนุนด้านการตลาด**

### 6.3 วิเคราะห์สภาพทางสังคมวัฒนธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย

#### 6.3.1 สภาพทางสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย

##### 6.3.1.1 การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของเกษตรกร

1. จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินิทรียของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเมื่อตัดสินใจมาทำการผลิตข้าวหอมมะลินิทรียพบว่า ในประเด็นของการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในแปลงนานั้น ส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมเพิ่มขึ้น(39.5 %) ในขณะที่บางส่วน (35 %) บอกว่าเท่าเดิมและ 25.5 % บอกว่าลดลง ส่วนเรื่องเวลาที่ใช้ในแปลงนานั้น เห็นว่าต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นกว่าเดิมเล็กน้อยหลังจากเปลี่ยนมาเป็นนาอินทรีย์แล้วความเร่งรีบในการทำนาก็ยังคงเหมือนเดิม เกษตรกรไม่มีความต้องการความสะดวกสบายในการทำนา

2. เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนมาทำนาข้าวอินทรีย์ส่วนมากจะไม่ค่อยคุ้นเคยต่อการใช้สารเคมีมาก่อน (79 %) และมีบางส่วน (12 %) มีความคุ้นเคยกับการใช้สารเคมีมาพอสมควร ส่วนน้อยที่มีความคุ้นเคยมาก (7.5 %) และไม่เคยใช้มาก่อนเลย (1.5 %) ซึ่งเมื่อปรับเปลี่ยนมาทำนาอินทรีย์จึงใช้เวลาในการเลิกใช้สารเคมีอยู่ระยะหนึ่งคือ 1 ปี (55 %), บางกลุ่มใช้เวลาถึง 2 ปี (29 %) และอีกส่วนหนึ่งตัดสินใจเลิกใช้ทันที (16 %) และหลังจากนั้นเกษตรกรที่ศึกษาจะไม่หันมาใช้สารเคมีหรืออิทธิพลของการโฆษณาปุ๋ยและยาเคมีไม่มีผลต่อเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

### 6.3.1.2 ลักษณะของเกษตรกร

1. จากการสอบถามความเห็นของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่หันมาทำนาข้าวอินทรีย์ถึงลักษณะนิสัยของเกษตรกร พบว่าลักษณะเด่นของเกษตรกรเรียบลำดับได้ดังนี้

มีความมั่นใจ ขยันขันแข็งมีความอดทน	25 %
มีความเชื่อมั่นต่อตัวเองและรู้จักคิด	14 %
เป็นคนใฝ่เรียนรู้และชอบศึกษาทดลอง	13 %
มีนิสัยเป็นคนกล้าเสี่ยงลองทำอะไรใหม่ ๆ	12 %
และต้องเป็นคนไม่โลกมีความพอเพียง	7 %

2. สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ทำนาข้าวอินทรีย์ มีทั้ง 2 เพศในอัตราส่วนใกล้เคียงกันทั้งชายและหญิงโดยจะเป็นหญิงสูงกว่าชายเล็กน้อย คือ 53 % (หญิง) และ 47 % (ชาย) ช่วงอายุเฉลี่ยของเกษตรกรมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปจนถึง 60 ปี โดยกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาข้าวเคมีและกลุ่มเกษตรกรปรับเปลี่ยน มีอายุตั้งแต่ต่ำกว่า 30 ปีจนถึง 60 ปี ส่วนเกษตรกรกลุ่มนาข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่จะเป็นผู้มีอายุ 50 ปีขึ้นไปถึง 82 % และกลุ่มสุดท้ายคือเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ผสมผสานส่วนมากจะเป็นผู้มีอายุ 40 ปีขึ้นไปถึง 95 % โดยเป็นผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ถึง 30 %

3. สถานภาพของเกษตรกรเป็นแกนหลักในครอบครัวได้แก่ พ่อบ้าน 55 % แม่บ้าน(ภรรยา) 44 % และมีเมียขายเป็นแกนหลักอยู่ 1 ครอบครัว (1%) ในกลุ่มเกษตรกรนาข้าวเคมี

4. ระดับการศึกษาทั้ง 4 กลุ่มจะเป็นระดับประถมเป็นส่วนใหญ่ 85 % รองลงมาคือมัธยมปลายและมัธยมต้น (6 % และ 5 % ) และที่น่าสนใจคือเกษตรกรกลุ่มนาข้าวอินทรีย์และนาอินทรีย์ผสมผสานมีระดับปริญญาตรี กลุ่มละ 1 ราย คิดเป็น 4 % ของทุกกลุ่ม ส่วนจำนวนสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 4 – 6 คน และพบว่าจำนวนสมาชิกที่อยู่บ้านตลอดทั้งปีของเกษตรกรกลุ่มนาข้าวอินทรีย์และข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีจำนวน 1 – 3 คน ส่วนกลุ่มนาข้าวเคมีและข้าวอินทรีย์ปรับเปลี่ยน มีจำนวน 4 -6 คน

5. ลักษณะของครอบครัวที่ศึกษาจะเป็นครอบครัวเดี่ยวเป็นส่วนใหญ่ ( 48 %) ครอบครัวขยาย (44 %) และครอบครัวสาละ ( 8 %) ตามลำดับ ผู้จัดการแรงงานหลักของครอบครัวได้แก่หัวหน้าครอบครัว พ่อ (70.5%) รองลงมาคือภรรยา ( 18 %) และการจัดการเรื่องรายได้เป็นแบบรวมกันทั้งรายได้และรายจ่าย

6. ทศนคติต่อการประกอบอาชีพทำนาของเกษตรกรทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีความเชื่อในความอยู่รอดของอาชีพเกษตรสูงถึง 72 % , มีถึง 80.5 % ที่ไม่ยอมเปลี่ยนอาชีพ มีบางส่วนที่ยากเปลี่ยนถ้ามีทางเลือกที่ดีกว่า ซึ่งได้แก่เกษตรกรกลุ่มนาข้าวเคมีที่ยากเปลี่ยนอาชีพถึง 35 %

7. ความต้องการให้ลูกหรือทายาทมาสืบทอดอาชีพเกษตรมีสูงถึง 38 % โดยรวมซึ่งในจำนวนนี้เป็นความต้องการของกลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสานและนาอินทรีย์ถึง 60 % และ 51 % ของกลุ่มตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรส่วนหนึ่ง (23 %) อยากให้ลูกตัดสินใจเอง

### 6.3.1.3 การตัดสินใจของครอบครัว

1. เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนมาทำนาข้าวอินทรีย์ ทั้ง 3 กลุ่มในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เริ่มตัดสินใจตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2535 โดยเริ่มจาก

- เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเริ่มก่อนปี พ.ศ. 2535 จำนวน 1 ราย และเริ่มในช่วงปี พ.ศ. 2539 , 2540 , 2542 2543 จำนวน 5 ราย

- เกษตรกรกลุ่มข้าวอินทรีย์เริ่มก่อนปี พ.ศ. 2535 จำนวน 1 ราย, ปี 2540 จำนวน 1 ราย ส่วนที่เหลือเริ่มต้นปี พ.ศ. 2544 – 2546

- กลุ่มเกษตรอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยนจะเริ่มต้นเมื่อปี 2544 เป็นต้นมา

2. ในการตัดสินใจเลือกปรับเปลี่ยนมาทำนาข้าวอินทรีย์นั้นหัวหน้าครอบครัวเป็นผู้ตัดสินใจหลักโดยภาพรวมแต่ในกรณีของกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานพบว่าลูกเป็นผู้ตัดสินใจหลักถึง 16 ครอบครัว คิดเป็น 80 % ของกลุ่มโดยมีพ่อและแม่เป็นผู้ตัดสินใจร่วม ส่วนเวลา

ในการตัดสินใจนั้นพบว่า 76 % ของทุกกลุ่มจะตัดสินใจทันทีโดยไม่ต้องใช้เวลาในการตัดสินใจและเป็นการตัดสินใจครั้งเดียวทันทีไม่เปลี่ยนกลับไปกลับมา และ ไม่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นภายหลังการตัดสินใจ

#### 6.3.1.4 การเรียนรู้การผลิตข้าวอินทรีย์

เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์มีทัศนคติและการเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การผลิตข้าวอินทรีย์ดังนี้

- ทุกกลุ่มเห็นว่าตัวเองยังมีความรู้ไม่เพียงพอ 72 %
- มีความรู้เพียงพอแต่ยังเป็นวิทยากรไม่ได้ 22 %
- มีพอเพียงเป็นวิทยากรได้ 6 %

รายการหัวข้อที่คิดว่าตัวเองเป็นวิทยากรได้คือเรื่องการทำเกษตรอินทรีย์และการปรับปรุงดิน ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่เกษตรกรทุกกลุ่มจะมั่นใจว่าแก้ปัญหาเองในเรื่องผลิตข้าวอินทรีย์ได้แต่ก็ยังคิดว่าต้องขอความช่วยเหลือความรู้เพิ่มตลอดเวลา

1.โอกาสในการเข้าร่วมการอบรมและศึกษาดูงานของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีโอกาสเข้าร่วมถึง 79 % ซึ่งลักษณะการฝึกอบรมมีตั้งแต่ปีละ 1 ครั้งจนถึงปีละ 3 ครั้ง และมีบางส่วนในกลุ่มนาอินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสานมีโอกาสเข้าร่วมการอบรมถึงปีละมากกว่า 4 ครั้งขึ้นไป (4 รายของกลุ่มนาอินทรีย์ และ 3 รายของกลุ่มนาอินทรีย์ผสมผสาน)

2. หัวข้อที่เข้ารับการอบรมและศึกษาดูงานของเกษตรกรเรียงลำดับดังนี้

- การทำเกษตรผสมผสานยั่งยืน 32 %
- การทำปุ๋ยหมักน้ำหมักชีวภาพ + การทำเกษตรผสมผสาน 23 %
- การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ 20 %
- การปรับปรุงดิน+ทำปุ๋ยหมักน้ำหมัก+ทำเกษตรผสมผสาน 12 %
- การปรับปรุงดิน+ทำปุ๋ยหมักน้ำหมัก 10 %
- การปรับปรุงดิน 1.6 %

### 6.3.1.5 การเข้าร่วมกลุ่ม / เครือข่าย

1. การรวมกลุ่มของผู้ผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา พบว่าเกษตรกรข้าวเคมีไม่มีการรวมกลุ่ม ต่างคนต่างทำ แต่จะมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรข้าวอินทรีย์จำนวน 16 รายและเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสาน 3 ราย ซึ่งหน้าที่รับผิดชอบของเกษตรกรที่รวมกลุ่มนั้น นอกจากเป็นสมาชิกทั่วไปของกลุ่มแล้วยังทำหน้าที่อื่น ๆ ทุกตำแหน่ง เช่น ประธาน, รองประธาน, และเลขา/เหรัญญิก และกรรมการ

2. บทบาทที่สำคัญของกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมรวมการผลิตข้าวของสมาชิก ได้แก่ กลุ่มเป็นตัวกระตุ้นและรองรับการส่งเสริมการทำเกษตรแบบอินทรีย์ผสมผสานและเกษตรกรเห็นว่ากลุ่มมีความจำเป็นต้องมีโรงสีข้าวของกลุ่มเพื่อควบคุมคุณภาพของข้าวหอมมะลิ ส่วนวิธีการหรือมาตรการควบคุมคุณภาพการผลิตโดยกลุ่มนั้นเห็นว่า ควรทำการผลิตเป็นแปลงขนาดใหญ่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของยาปราบศัตรูพืช หรือปุ๋ยเคมีที่ไหลมากับน้ำ

3. บทบาทของกลุ่มในการสร้างการเรียนรู้การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ คือการพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้ของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งมีประโยชน์มาก ความรู้ที่ได้จากการรวมกลุ่ม ได้แก่การทำปุ๋ยชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพ การพืชตระกูลถั่ว และการทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสาน

4. ผลของการรวมกลุ่มทำให้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกมากขึ้น เช่นการได้รับการอบรมความรู้เพิ่มเติม และกิจกรรมของกลุ่มเองในการเป็นตัวกลางแลกเปลี่ยนผลผลิตและปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เช่นการจัดการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ในกลุ่ม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนี้มีส่วนช่วยในการลดการใช้เงินสดหรือ การใช้เงินบาทหรือผลกระทบทางเศรษฐกิจจากภายนอกอยู่ในระดับสูงถึง 67 % ตามความเห็นของสมาชิกกลุ่ม

5. บทบาทของกลุ่ม ที่เกี่ยวกับการสร้างพลังต่อรองทางเศรษฐกิจตามความเห็นของเกษตรกร ได้แก่

- การรวมกลุ่มกันซื้อปัจจัยการผลิตถึง 100 % ของผู้ที่มีกลุ่ม ลำดับของปัจจัยผลิตที่รวมกลุ่มกันซื้อได้แก่

- กากน้ำตาล, ขี้เลื่อย, แกลบ, รำ
- การรวบรวมผลผลิตจากสมาชิกเพื่อนำไปขายแก่ผู้แปรรูปหรือโรงสีทั่วไป
- เป็นแรงดึงดูดลูกค้ามาซื้อผลผลิต
- กลุ่มได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากแหล่งทุน
- กลุ่มสามารถต่อรองการจ่ายเงินจากแหล่งทุนหรือหน่วยงานต่างๆ ได้พอสมควร โดยเฉพาะเรื่องงบประมาณ สนับสนุนกิจกรรมของสมาชิก

### 6.3.2 สรุป: จากสถานการณ์ด้านสังคมและวัฒนธรรมของเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พอสรุปได้ว่า

1. เกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์มีกระบวนการที่สอดคล้องและส่งผลในทางบวกต่อการผลิตข้าวอินทรีย์แบบยั่งยืนคือ มีความตั้งใจมั่นในอาชีพของตนเองสูงมีกระบวนการตัดสินใจที่ชัดเจนและมีหลักการ และมีความใฝ่เรียนรู้เพิ่มเติมจนบางรายสามารถที่จะเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมได้ในบางหัวข้อ และยังพบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ทำนาข้าวอินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสาน มีระดับการศึกษาสูงตั้งแต่ ปวส.-ปริญญาตรี อยู่ 2 ราย และเกษตรกรที่มีความอาวุโสระดับอายุระหว่าง 40 ปีถึงมากกว่า 60 ปีจะมีอยู่ในกลุ่มเกษตรอินทรีย์ผสมผสานถึง 95 % แสดงถึงการตกผลึกของความคิดและประสบการณ์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เอื้อต่อวิถีชีวิตแบบพึ่งตนเองและมีความพอเพียงและการมีเวลาที่จะอยู่ในแปลงนาและใช้เวลาในการทำงานในแปลงอย่างพอเพียง และการขยายแนวคิดนี้สู่กลุ่มเกษตรกรที่มีระดับอายุน้อย ให้มีส่วนร่วมเพิ่มจะเป็นเรื่องที่ดียิ่งขึ้น

2. การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรนาอินทรีย์และกลุ่มเกษตรอินทรีย์ผสมผสานอยู่ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนความรู้การเน้นพลังต่อรองราคาผลผลิตและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่ยังเป็นบทบาทที่ยังไม่เข้มข้น และเป็นเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์ยังไม่แน่นแฟ้นเท่าที่ควร ต้องมีการพัฒนาบทบาทและภารกิจที่กว้างขวางมากกว่านี้ โดยเฉพาะด้านการตลาดและการรับรองมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต หากพิจารณาโดยรวมจะเห็นได้ถึงคุณสมบัติและความพร้อมของเกษตรกรที่จะพัฒนาตนเองเข้าสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักได้



## 6.4 การปรับเปลี่ยนจากข้าวหอมมะลิเคมีเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์

### 6.4.1 กระบวนการปรับเปลี่ยนการปลูกจากข้าวหอมมะลิเคมีเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์

กระบวนการปรับเปลี่ยนการปลูกจากข้าวหอมมะลิเคมีเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์ ในอำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด ได้กล่าวไว้โดยละเอียดแล้วในบทที่ 3 โดยสรุปมีกระบวนการดังนี้

โดยศึกษาในมิติสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า ในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม มีกระบวนการและปัจจัยเงื่อนไขในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิธรรมดา หรือข้าวหอมมะลิเคมีเป็นข้าวหอมมะลินทรีย์ เป็นขั้นตอนเริ่มจาก :

**6.4.1.1 กลุ่มปรับเปลี่ยน** ขั้นตอนแรก มีการปรับกระบวนการคิดและตัดสินใจเบื้องต้นในการทดลองทำการผลิต ขั้นตอนที่ 2 จะมีการเข้าร่วมกันเป็นกลุ่ม มีกระบวนการในการคิดและวิเคราะห์ร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 เป็นการทดลองทำการผลิตแบบอินทรีย์ในระบบการปรับเปลี่ยน ซึ่งจะทำให้การผลิตทั้งหมดทุกแปลง หรือทำการผลิตบางแปลงก็ได้ ขั้นตอนที่ 4 เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการทดลองมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม และขั้นตอนที่ 5 ของกลุ่มนี้คือ การจำหน่ายข้าวหอมมะลิที่ผลิตได้ ซึ่งจัดว่าเป็นข้าวหอมมะลิระยะปรับเปลี่ยน

**6.4.1.2 กลุ่มผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์** จะมีกระบวนการเริ่มต้นจากขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4 เหมือนกับกลุ่มปรับเปลี่ยน แต่ในขั้นตอนที่ 5 จะมีการพัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ให้ได้มาตรฐานรวมทั้งการพัฒนากลุ่มให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น และขั้นตอนที่ 6 จะเป็นการจำหน่ายข้าวหอมมะลินทรีย์ และใช้ฟาร์มของเกษตรกรเป็นแหล่งศึกษาดูงานการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

**6.4.1.3 กลุ่มอินทรีย์ผสมผสานหรืออินทรีย์ผสมผสาน** มีขั้นตอนของกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 6 เหมือนกลุ่มข้าวหอมมะลินทรีย์ และจะมีขั้นตอนที่ 7 คือเป็นการยกระดับแปลงให้มีการผลิตที่หลากหลาย คือมีกิจกรรมอื่นเพิ่มขึ้นนอกเหนือไปจากการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ และเป็นแหล่งศึกษาดูงานของสมาชิกในกลุ่มในเรื่องการทำนาข้าวอินทรีย์และแปลงเกษตรผสมผสาน

#### 6.4.2. เงื่อนไขปัจจัยในการปรับเปลี่ยนจากการผลิตข้าวหอมมะลิเคมีเป็นการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และเปลี่ยนจากการผลิตข้าวเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน

กระบวนการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ มีปัจจัยในด้านเศรษฐกิจ, สังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงคือ

##### 6.4.2.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนในทางบวก ได้แก่

ราคาของผลผลิตอินทรีย์สูงกว่าผลผลิตเคมี, ภาวะหนี้สินทางเกษตรกร, ความสามารถในการรับภาระด้านการเงิน ในระยะแรกมีผลต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรแบบผสมผสาน, แหล่งทุนเงินกู้, ผลของการทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต และ รายได้จากการขายผลผลิตอินทรีย์

6.4.2.2 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม มีผลต่อการหันมาปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนในทางบวก ได้แก่ การมีกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน, การเรียนรู้จากการอบรม, การศึกษาดูงานและการทดลองปฏิบัติได้ด้วยตนเอง, อุปนิสัยขยันขันแข็ง มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ฟุ้งเฟ้อ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัวมี โดย พบว่าความเข้มของการเป็นอินทรีย์ผสมผสานและมีความต้องการแรงงานสูงขึ้นด้วย และการรวมกลุ่ม

6.4.2.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและกรรมวิธีการผลิต เกษตรกรมีความเห็นว่าสภาพของแปลงนาที่เหมาะสม มีผลด้านบวกต่อการปรับเปลี่ยนในระดับสูงมากได้แก่

- ลักษณะดินและแหล่งน้ำ, แนวคิดที่เน้นการสร้างความสมดุลระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมแปลงนา
- การประสบปัญหาการเจ็บไข้ได้ป่วยจากสารเคมีปราบศัตรูพืช

6.4.2.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริม พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทั้งจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชน หรือแม้กระทั่งการเห็นตัวอย่างจากการทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสาน

ของผู้นำกลุ่ม ทุกปัจจัยที่กล่าวมานี้ล้วนแต่มีผลในทางบวกต่อการเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานในระดับสูง ถึงสูงมาก จากการศึกษาพบว่ากระบวนการได้รับการส่งเสริมที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเป็นนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่ประกอบด้วยความคิดเห็นของเกษตรกรต่อภารกิจการส่งเสริมต่างๆ ต่อการปรับเปลี่ยน ดังนี้

- การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐ
- การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยองค์กรพัฒนาเอกชน
- กลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์ของเกษตรกร

ส่วนลักษณะกิจกรรมหรือวิธีการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์จะแตกต่างกันไป กล่าวคือ หน่วยงานของรัฐจะประกาศแจ้งเป็นหนังสือและจัดทำแปลงสาธิตและจัดฝึกอบรมให้ความรู้ หน่วยงานพัฒนาเอกชน จะส่งเสริมด้านเงินทุนโดยเฉพาะกลุ่มนาอินทรีย์และกลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสาน ส่งเสริมโดยการจัดฝึกอบรมให้ความรู้และนำไปศึกษาดูงาน ส่วนกลุ่มสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร จะมีการแลกเปลี่ยนความรู้และแลกเปลี่ยนพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์

#### 6.4.2.5 ปัจจัยด้านการแปรรูปและการจำหน่ายผลผลิต

1. การแปรรูปและกิจกรรมด้านการจัดการผลผลิต เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตข้าวอินทรีย์ ข้อมูลด้านนี้ในการรับรู้ของเกษตรกรจากการศึกษาในพื้นที่พบว่า ในพื้นที่ศึกษา อำเภอเสลภูมิยังขาดแหล่งรับซื้อข้าวอินทรีย์ในราคา และโรงสีที่มีก็ไม่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยตรง การตรวจสอบคุณภาพข้าวหอมมะลิอินทรีย์หรือการตรวจสอบสภาพความเป็นอินทรีย์ของแปลงนายังไม่มี

2. การแปรรูป จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่มซึ่งเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตข้าวพบว่ายังไม่มีมีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เช่น ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า

เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์อื่นนั้นทุกกลุ่มให้เหตุผลเดียวกันว่าไม่มีความรู้ ส่วนการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือกลุ่มเกษตรกรยังไม่พบว่ามีส่งเสริมดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้

#### 6.4.2.6 ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรยังมีปัญหาพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดจำหน่ายอยู่หลายประการได้แก่ เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่ทราบและรับรู้ถึงผู้จัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิทั้งในระดับจังหวัด, ประเทศ และผู้ส่งออกไม่มีความรู้ที่ชัดเจนว่าใครคือผู้บริโภคที่แท้จริง รวมทั้งเหตุผลของการซื้อข้าวหอมมะลินทรีย์ของผู้บริโภค

เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าใจว่าราคาของข้าวหอมมะลินทรีย์ที่สูงกว่าข้าวเคมีไม่น่าจะมีปัญหาต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และ รับรู้ว่าการรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค แต่กระบวนการรับรองมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่มีการปฏิบัติในพื้นที่

### 6.5 สังเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเป็นอาชีพทางเลือกของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

**6.5.1 เมื่อพิจารณาบทบาทของรายได้จากการขายข้าวหอมมะลินทรีย์** ต่อการลดภาระหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มมีความเห็นว่าลดหนี้สินได้เกือบ 90 % และยังเห็นว่ารายได้จากการขายข้าวหอมมะลินทรีย์มีส่วนในการแก้ปัญหาความยากจนของกลุ่มได้ สูงถึง 80-95 % ถึงแม้ว่ารายได้เฉลี่ยเฉพาะจากการขายข้าวหอมมะลิหักต้นทุนเงินสดในแต่ละกลุ่ม จะไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าทำให้เกษตรกรมีรายได้พ้นเส้นความยากจนได้ แต่เมื่อพิจารณารายได้ที่เป็นเงินสดจากทุกแหล่งที่มาของรายได้ จะพบว่า รายได้รวมเฉลี่ย/คน/เดือน ของเกษตรกรทุกกลุ่มสูงกว่าเส้นความยากจน โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม

จากสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจที่ได้สรุปในสรุปเบื้องต้น มีความเห็นว่า การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่จะเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกรได้ โดยเกษตรกรต้องมีความพร้อมที่จะปรับตัวในระยะปรับเปลี่ยนจากการเป็นนาเคมีพอสมควร และรายได้จากการขาย

ผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เพียงอย่างเดียว ในระยะต่อมายังไม่น่าจะเพียงพอที่จะทำให้เกษตรกรพ้นจากภาวะหนี้สินได้อย่างสิ้นเชิง คงต้องอาศัยรายได้จากส่วนอื่นมาสนับสนุนด้วย

**6.5.2 จากสภาพการณ์ทางกายภาพชีวภาพทางการผลิต** ที่นำเสนอมาตอนต้นพบว่า การผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในด้านต่างๆประกอบกัน ได้แก่ลักษณะภูมิประเทศของแปลงนาจะเป็นที่ลุ่มและที่ดอน ดินเป็นดินร่วนปนทรายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเอื้อต่อการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ ประกอบกับการมีสิทธิ์ในการถือครองที่ดินของเกษตรกรสูงถึง 90 % ซึ่งเป็นความเหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านชีวภาพการผลิตของเกษตรกรเอง ส่วนในเรื่องปริมาณน้ำในการปลูกนั้น การปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ไม่ได้มีความแตกต่างจากข้าวทั่วไป แต่กลับจะมีความทนทานต่อสภาวะฝนแล้งและน้ำท่วมได้ดีกว่าข้าวทั่วไปด้วยซ้ำ และการทำการปลูกในระบบอินทรีย์ผสมผสานจะช่วยเก็บจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งในดินและบนดิน เป็นผลดีต่อระบบนิเวศสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นการควบคุมแมลงและศัตรูข้าวในตัวเอง การใช้ปุ๋ยที่เป็นปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ศึกษาจะช่วยรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ดีกว่าปุ๋ยเคมี เป็นผลดีระยะยาว และการที่เกษตรกรในพื้นที่ได้มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเองเป็นส่วนบุคคลก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะลดต้นทุนการผลิตและเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้ดี หากมีการรวมกลุ่มเพื่อการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกันจะทำให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้นเพราะเกษตรกรจะได้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ซึ่งกันและกัน เป็นการเพิ่มประชากรของสารพันธุกรรม (ยีน: gene) ให้กับประชากรของยีนข้าวของแต่ละรายให้มีความหลากหลาย เป็นการหลีกเลี่ยงการผสมกันเองในหมู่เดียวกัน (Inbreeding) ซึ่งจะนำไปสู่การได้พันธุ์ที่เลวลงเรื่อย ๆ

**6.5.3 ดังนั้นจึงสรุปเป็นเบื้องต้น** ได้ว่าสภาพทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์มีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงพอที่จะผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกได้ โดยเน้นการจัดการเรื่องน้ำในพื้นที่ที่ขาดแคลน ปัญหาเรื่องการปนเปื้อนของน้ำจากแปลงนาเคมีข้างเคียงและสนับสนุนด้านการตลาด

**6.5.4 เกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์**มีกระบวนการทัศนที่สอดคล้องและส่งผลในทางบวกต่อการผลิตข้าวอินทรีย์แบบยั่งยืนคือ มีความตั้งใจมั่นในอาชีพของตัวเองสูงมีกระบวนการตัดสินใจที่ชัดเจนและมีหลักการ และมีความใฝ่เรียนรู้เพิ่มเติมจนบางรายสามารถที่จะเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมได้ในบางหัวข้อ และยังพบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ทำนาข้าวอินทรีย์และอินทรีย์ผสมผสาน มีระดับการศึกษาสูงตั้งแต่ ปวส.-ปริญญาตรี อยู่ 2 ราย และเกษตรกรที่มีความอาวุโสระดับอายุระหว่าง 40 ปี

ถึงมากกว่า 60 ปีจะมีอยู่ในกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานถึง 95 % แสดงถึงการตกผลึกของความคิดและประสบการณ์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เอื้อต่อวิถีชีวิตแบบพึ่งตนเองและมีความพอเพียงและการมีเวลาที่จะอยู่ในแปลงนาและมีเวลาในการทำงานในแปลงอย่างพอเพียง และการขยายแนวคิดนี้สู่กลุ่มเกษตรกรที่มีระดับอายุน้อย ให้มีส่วนร่วมเพิ่มจะเป็นเรื่องที่ดียิ่งขึ้น

6.5.5 การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการรวมกลุ่มของเกษตรกรนาอินทรีย์และกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานอยู่ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนความรู้การเน้นพลังต่อรองราคาผลผลิตและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่ยังเป็นบทบาทที่ยังไม่เข้มข้น และเป็นเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์ไม่แน่นแฟ้นเท่าที่ควร คงต้องมีการพัฒนาบทบาทและภารกิจที่กว้างขวางมากกว่านี้ โดยเฉพาะด้านการตลาดและการรับรองมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต หากพิจารณาโดยรวมจะเห็นได้ถึงคุณสมบัติและความพร้อมของเกษตรกรที่จะพัฒนาตนเองเข้าสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักได้

## บทที่ 7

### ระบบอินทรีย์ต่อการเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจน (เกษตรอินทรีย์ผสมผสาน)

#### 7.1 ระบบอินทรีย์ผสมผสานที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักในพื้นที่ศึกษา

**7.1.1 การทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสานโดยมีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลัก** ของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีการเริ่มต้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ซึ่งเป็นปีที่ฟาร์มแรกของกลุ่มศึกษาก่อตั้งขึ้น ต่อมาปีพ.ศ. 2540 ถึงพ.ศ. 2543 เกษตรกรเพิ่มจำนวนขึ้นอีก 8 รายและปี พ.ศ. 2544- 2545 เพิ่มอีก 11 รายรวมทั้งสิ้นเป็น 20 ราย ที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้โดยกระจายตัวอยู่ใน 13 หมู่บ้าน 4 ตำบล ซึ่งได้แก่ตำบลนาเมือง , ตำบลวังหลวง,ตำบลโพธิ์ทอง, ตำบลภูเงินและตำบลบึงเกลือ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ฟาร์มที่มีอายุนานที่สุดคือ 15 ปี และอายุน้อยที่สุดคือ 3 ปี

**7.1.2 เหตุผล** ในการหันมาทำการผลิตข้าวอินทรีย์ในระบบเกษตรผสมผสานของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีหลากหลายเรียงตามลำดับความถี่ของการให้ข้อมูล ได้แก่ ความพออยู่พอกินในไม่พึ่งพาภายนอก ทำเพื่อกินเหลือไว้ขาย การทำอย่างเดียวไม่สามารถอยู่รอดได้ ชอบทำเกษตร,ช่วยตัวเองได้ ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี ลดความเสี่ยง ต้องการลดต้นทุนเพราะมีผลผลิตหลากหลาย เป็นหนี้มาก,ต้องการสร้างอาชีพให้ลูกหลาน ทำติดต่อกันมาจากรุ่นพ่อแม่ เห็นตัวอย่างที่ดีจากเพื่อนบ้าน และ มีโครงการนำร่องเข้ามาส่งเสริม ตามลำดับ

**7.1.3 หลักการ** และแนวคิดในการจัดระบบอินทรีย์ผสมผสานของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีหลากหลายเช่นเดียวกันกับเหตุผลของการทำกิจกรรม โดยสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้ ในส่วนตัวเกษตรกรเองนั้น ต้องตัดสินใจเลิกใช้สารเคมีโดยเด็ดขาด ต้องหนักแน่นมั่นคงและอดทน ให้อายุกับแปลงนาให้มาก และทำเองให้มากไม่ต้องจ้างแรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังยึดถือเกษตรอินทรีย์เป็นวิถีชีวิตไปตลอด ไม่คิดจะออกไปทำงานอื่นถึงแม้ว่าราคาข้าวอินทรีย์จะตกต่ำ หลักการทำงานคือ ให้มีการเกื้อกูลกันและกันของแต่ละกิจกรรม ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดประโยชน์ เริ่มจากกิจกรรมน้อย ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มจำนวนขึ้นใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้มากที่สุด

## ขั้นตอนวิธีการปรับเปลี่ยนจากกระบวนการผลิตเชิงเดี่ยวมาเป็นระบบเกษตรอินทรีย์

จากการลงพื้นที่และสอบถามเกษตรกรที่ทำเกษตรแบบระบบอินทรีย์ ได้สรุปขั้นตอนวิธีการปรับเปลี่ยนจากกระบวนการผลิตเชิงเดี่ยวมาเป็นระบบเกษตรอินทรีย์ ที่เด่นชัดเป็นกรณี ดังนี้

### กรณีที่ 1 ทำแบบผสมผสานผสานมาก่อน

ในกรณีนี้ เกษตรกรจะทำการผลิตแบบผสมผสานในแปลง ซึ่งดูจากความเหมาะสมของพื้นที่ หรือการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แล้วเกษตรกรจะมาทำการผลิตในแปลง ซึ่งแปลงเกษตรส่วนใหญ่ของเกษตรกรที่มีการทำแบบผสมผสานมาก่อนนั้นจะมีความหลากหลายในแปลงมากพอสมควร และไม้ผล ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้สามารถให้ผลผลิตได้แล้วในบางส่วน และในขณะเดียวกันเกษตรกรก็ยังคงมีการจัดหาพันธุ์ไม้ผล ไม้ยืนต้นอื่นๆ มาปลูกเสริม ในแปลงอีกด้วย จึงเห็นได้ว่ามีทั้งไม้ที่โตและยังเล็กขึ้นอยู่สลับกัน ในส่วนของสัตว์เลี้ยงโดยเฉพาะวัว ควาย เกษตรกรก็จะเลี้ยงไว้ในบริเวณแปลง อาศัยหญ้า จากแปลงผสมผสานให้กับวัว ควาย ได้อีกทาง การทำแบบผสมผสานมาก่อนของเกษตรกรนั้น ส่วนมากไม่ได้ทิ้งระยะเวลานานเท่าที่ควรก่อนที่จะเกษตรกรจะหันมาทำข้าวอินทรีย์ในแปลงนา ซึ่งเกษตรกรบางคนได้ทำนาอินทรีย์และมีการพัฒนาแปลงผสมผสาน และแปลงข้าวอินทรีย์ไปพร้อมๆ กัน

### กรณีที่ 2 ทำข้าวอินทรีย์มาก่อน

ในกลุ่มนี้เกษตรกรจะได้รับการชักชวนให้มีการผลิตข้าวอินทรีย์ในช่วงแรกหลังจากที่ทำนาอย่างเดียวนาน โดยเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน และต่อมาเกษตรกรที่เข้าร่วมจะเริ่มทำการผลิตในแปลง ใช้ประโยชน์จากแปลงให้ได้มากที่สุดและบางคนก็เริ่มทำการผลิตแบบผสมผสานในแปลง จึงเริ่มมีเกษตรกรบางคนหันมาทำตามบ้าง และช่วงปี 2544 ได้มีโครงการนำร่องๆ เพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน เข้ามาส่งเสริมงานพัฒนาเกษตรยั่งยืนในพื้นที่ และได้มีการคัดเลือกเกษตรกรที่ทำความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้ให้เกิดประโยชน์มาก

เกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์มาก่อนแล้วเข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็นข้อบังคับเบื้องต้นสำหรับคนที่เข้าร่วมโครงการได้ โครงการนี้มีการให้เกษตรกรสามารถกู้ยืมงบประมาณมาลงทุนในการทำเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรผสมผสานในแปลงของตนเองได้ จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่เกษตรกรหันมาทำแบบผสมผสาน



### กรณีที่ 3 มีการเลี้ยงสัตว์แล้วหันมาทำข้าวอินทรีย์ก่อนขยายมาทำแบบผสมผสาน

ในกลุ่มนี้ เกษตรกรจะมีการทำมาแล้วตามอย่างบรรพบุรุษที่ทำสืบต่อกันมาตั้งแต่อดีต คือ มีการเลี้ยงสัตว์ควบคู่ไปกับการทำนา เพราะเกษตรกรโดยเฉพาะ ใช้ประโยชน์จากแปลงให้มากที่สุด ชาวนาอีสานถือว่า หากทำนาจะต้องเลี้ยงสัตว์ไปด้วยเพราะสัตว์นอกจากจะเป็นแรงงานแล้วยังให้มูลเป็นปุ๋ยคอกใช้ในนาได้อีกด้วย จึงนิยมเลี้ยงสัตว์ควบคู่ไปกับการทำนา จากนั้นจึงมีการปรับมาทำนาอินทรีย์ เพราะถือว่าตนเองมีปุ๋ยคอกในบ้านอยู่แล้ว ไม่ต้องพึ่งปัจจัยภายนอกมากนัก การปรับมาทำนาอินทรีย์ จึงทำได้ง่ายกว่า และเมื่อหันมาทำนาอินทรีย์แล้วจึงได้เข้าร่วมกับโครงการนำร่องฯ และได้รับงบประมาณให้มาทำเกษตรแบบผสมผสาน

### กรณีที่ 4 ทำมาพร้อมๆกันทั้งอินทรีย์และระบบผสมผสาน

ในกลุ่มนี้ เกษตรกรที่ทำจะมีการทำมาพร้อมๆกันทั้งเกษตรอินทรีย์และเกษตรผสมผสาน ซึ่งเกษตรกรที่ตัดสินใจทำพร้อมๆกันนั้น ส่วนมากจะเห็นตัวอย่าง การทำเกษตรของเพื่อนบ้านในละแวกชุมชนเดียวกัน รวมทั้งได้เข้าร่วมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เมื่อได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน จึงหันมาทำอินทรีย์ควบคู่ไปกับการทำแบบผสมผสาน

### หมายเหตุ

นอกจากนี้เกษตรกรจากแต่ละกรณี จะมีการนำผลผลิตอินทรีย์ที่มีการผลิตอย่างหลากหลายในแปลงผสมผสานที่เหลือกินแล้วไปขายยังตลาด หรือขายในชุมชน หรือมีการแบ่งปันเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องด้วย

**ความหลากหลายของกิจกรรมในระบบเกษตรอินทรีย์** เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการผสมผสานกิจกรรมการเกษตรอย่างน้อย 4 รูปแบบไว้ในฟาร์ม โดยข้าวเป็นพืชหลักและผสมผสานด้วยกิจกรรมอื่นเสริมดังต่อไปนี้

การเลี้ยงสัตว์น้ำ	ทั้ง 20 ราย (100 %)
การเลี้ยงสัตว์อื่น	19 ราย (95 %)

ไม้ผลไม้ยืนต้น/ ป่าในฟาร์ม	20 ราย (100 %)
พืชผักในฟาร์ม	20 ราย (100 %)

วิธีการได้มาของพันธุ์สัตว์และพันธุ์พืชในระยะนั้นมีหลายแหล่ง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

การที่มีอยู่แล้วในระบบนิเวศของฟาร์มเป็นสัตว์น้ำ, ไม้ยืนต้น  
ได้รับจากญาติพี่น้อง เช่น สัตว์เลี้ยง, ไม้ยืนต้น, ไม้ผลและพืชผัก  
ขยายพันธุ์กันเอง ซึ่งได้แก่ ไม้ผล, พืชผัก  
ซื้อจากแหล่งขายของเอกชน เช่น สัตว์เลี้ยง และ ไม้ยืนต้น  
ซื้อจากเพื่อนบ้าน เช่น สัตว์เลี้ยงในฟาร์ม, ปลาในนาข้าว

**ผลผลิตที่ได้จากระบบอินทรีย์ในฟาร์ม ดำเนินการกับผลผลิตดังนี้**

1. บริโภคเองในครัวเรือนเกือบทุกชนิดที่เป็นผลผลิต
2. จำหน่าย ผลผลิตที่ได้ในฟาร์มจะมีการขายเป็นส่วนใหญ่ถึง 79 % ไม่ขาย 21 %
3. การนำไปใช้ประโยชน์กับกิจกรรมเกษตรอื่น ๆ มีการหมุนเวียนการใช้ประโยชน์เอง

หรือผลผลิตจากระบบหนึ่งสู่ระบบหนึ่งทุกครัวเรือน

## 7.2 ผลผลิตที่เด่นและมีอยู่แล้วในฟาร์มนอกจากข้าวอินทรีย์

ตามความเห็นของเกษตรกรเห็นว่าผลผลิตของตัวเองที่เด่น เรียงลำดับดังนี้ ผักสวนครัว ไม้ผล  
เลียงไก่, พันธุ์ข้าว, ปลา เลี้ยงโค, เลี้ยงสุกรและ ปลูกกกล้วย จากการสำรวจและสังเกตของทีมวิจัย  
ประจำจังหวัดพบว่าผลผลิตเด่นๆ ที่มีอยู่แล้วในฟาร์มของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ พืชสวนครัว ไม้  
ผล เลียงไก่, พันธุ์ข้าว, ปลา เลี้ยงโค, เลี้ยงสุกรและปลูกกกล้วยโดยมีข้อสังเกตดังนี้

### กรณีที่ 1 พืชผักสวนครัว

ในกรณีนี้ เกษตรกรทุกรายของกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน มีการปลูกพืชผักสวนครัวอยู่แล้ว ทุกครอบครัว ซึ่ง โดยมากแล้วจะปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน หากมีส่วนเหลือมากก็จะนำไปขายที่ตลาดหรือเกษตรกรบางรายมีการปลูกที่มากอยู่แล้วก็จะเน้นที่การขาย โดยเฉพาะในวันเสาร์มีตลาดนัดสีเขียวที่จัดขึ้นในบริเวณใกล้เคียง จะมีพ่อค้า แม่ค้าที่อยู่ในกลุ่มทำเกษตรอินทรีย์และเครือข่าย ได้มีการนำพืชผักที่มีในแปลงของตนเองมาขายที่ตลาด และผู้บริโภคเชื่อมั่นได้ว่าพืชผักเหล่านั้นเป็นพืชผักที่ปลอดสารพิษ สารเคมีจริงๆ

### กรณีที่ 2 ไม้ผล

กรณีของไม้ผลนี้ จะพบว่าแปลงเกษตรผสมผสานของเกษตรกรในกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานนี้ จะเน้นปลูกกันมาก ซึ่งเกษตรกรบางรายที่ทำการแปลงแบบผสมผสานมาก่อนนั้น สามารถที่จะเก็บผลผลิตจากแปลงของตนเองมาบริโภคได้บ้างแล้ว และมีผลทำให้เกษตรกรรายอื่นๆที่สนใจในแนวทางการทำเกษตรแบบผสมผสานหันมาเอาอย่าง และเน้นการปลูกไม้ผลในแปลง เพราะนอกจากจะให้ผลผลิตได้บริโภคเองในครัวเรือนลดการซื้อหาจากภายนอก ยังเป็นการเพิ่มความหลากหลายและแปลกใหม่ในแปลงเกษตรในพื้นที่อีกด้วย

### กรณีที่ 3 ถั่วลิสง

กรณีของถั่วลิสง จะพบว่าเกษตรกรเกือบทุกครอบครัวของกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานมีการปลูกถั่วลิสงกันเกือบ จะทุกครอบครัวในช่วงหลังจากที่ได้มีการเก็บเกี่ยวข้าวจากแปลงนาแล้ว เกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากก็จะนำเมล็ดพันธุ์ของถั่วลิสงมาลงปลูกในแปลงนา เพราะนอกจากจะเป็นรายได้เสริมหลังจากฤดูกาลทำนาแล้ว คุณประโยชน์ของถั่วลิสงที่เกษตรกรในกลุ่มนี้ชอบมากก็คือการเป็นพืชบำรุงดิน หรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อปรับปรุงบำรุงให้ดินได้ปรับสภาพและเป็นการหมุนเวียนธาตุอาหารในแปลงได้ด้วย ซึ่งในแต่ละปีการผลิต เกษตรกรในกลุ่มนี้มีรายได้จากการขายผลผลิตจากถั่วลิสงเป็นรายได้มีมากพอสมควร นอกจากข้าวที่เป็นพืชหลัก และที่สำคัญถั่วลิสงที่ปลูกในแปลงยังเป็นพืชที่ได้รับการรับรองเกษตรอินทรีย์ เพราะมีการรับรองพื้นที่อยู่แล้ว

### 7.3 การเพิ่มกิจกรรมที่จะให้ผลผลิตอื่น ๆ ที่ยังไม่มีในความเห็นของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

จากการสอบถามความเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการเพิ่มกิจกรรมอื่นๆ ที่ยังไม่มีลงไปในพื้นที่ของเกษตรกร พบว่าความเห็นของเกษตรกรมีหลากหลายเรื่องตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

ปลูกไม้ยืนต้นเลี้ยงสัตว์, เลี้ยงปลา, ปรับพื้นที่นา และไม่ควรเพิ่มอีก เพิ่มแหล่งน้ำในพื้นที่และปลูกพืชผักตามฤดูกาล จากการสำรวจและสัมภาษณ์และสังเกตของทีมวิจัยจังหวัดพบว่าเกษตรกรตัวอย่างแต่ละรายน่าจะมีความรู้ที่จะให้ผลผลิตเพิ่มเติมที่ยังไม่มีในพื้นที่ได้แก่

1. การปลูกพืชสมุนไพร
2. การปลูกไม้ยืนต้น และไม้ใช้สอย

#### กรณีที่ 1 สมุนไพร

ในแปลงเกษตรของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน สิ่งที่ทีมวิจัยพบน้อยมากคือสมุนไพรที่มีในแปลง ซึ่งบางแปลงที่มีการปลูกอยู่แล้ว แต่ก็ยังมีจำนวนไม่มากนัก จึงคิดว่าจะเพิ่มเติมในแปลง ให้มีความหลากหลาย และมีอย่างผสมผสาน สามารถนำมาใช้ได้ทันที และสมุนไพรในปัจจุบันนั้นบางชนิดหายากมาก ถ้าหากมีการปลูกไว้ในแปลงก็จะเป็นผลดีทั้งต่อระบบนิเวศในแปลงและเกิดประโยชน์ใช้สอยและสร้างรายได้เพิ่มอีกด้วย ตัวอย่างสมุนไพรอย่างง่ายที่ไม่ต้องใช้เวลาดูแลมากมายเช่นตะไคร้ จิง ข่า เป็นต้น

#### กรณีที่ 2 ไม้ยืนต้น/ไม้ใช้สอย

ในแปลงเกษตรของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน จะมีการปลูกไม้ผลอย่างหลากหลาย แต่ในส่วนของไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอยยังมีอยู่น้อยมาก หรือหากจะมีก็เป็นไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติที่ยังคงรักษาไว้ในแปลงเท่านั้น ในส่วนที่พบว่าเกษตรกรจะนำมาปลูกเพิ่มเติมในแปลงยังมีอยู่น้อยมาก จึงน่าจะมีการเพิ่มเติมให้มีความหลากหลายและผสมผสาน เพื่อว่าในอนาคตจะได้นำมาใช้ประโยชน์ และเป็นการเพิ่มต้นไม้ให้กับธรรมชาติด้วย ตัวอย่างไม้ยืนต้นที่สมควรจะนำมาปลูกตามบริเวณรอบๆ แปลงนา คันนา บริเวณที่เป็นหรือที่ดอนในแปลงนาได้แก่ไม้ยางนา ไม้ประดู่ หรือไม้สะเดา เป็นต้น เพราะ

ไม้ยืนต้นเหล่านี้เป็นไม้พื้นบ้าน สามารถเติบโตได้ดี การปลูกจะเป็นการออมเงินระยะยาวที่ให้ผลคุ้มค่า เพราะไม้เหล่านี้เมื่อโตเต็มที่จะเป็นไม้เศรษฐกิจ ใช้ประโยชน์ที่มีมูลค่าสูงมาก

#### 7.4 การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด

จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรชาวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่มซึ่งได้แก่ กลุ่มชาวอินทรีย์ปรับเปลี่ยน, ชาวอินทรีย์และชาวอินทรีย์ผสมผสานเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตข้าวพบว่า

7.4.1 ทุกกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีมีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เรียงลำดับดังนี้ ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า

7.4.2 เหตุผลที่ยังไม่มีการแปรรูปข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์อื่นนั้นทุกกลุ่มให้เหตุผลเดียวกันว่าไม่มีความรู้ ส่วนการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือกลุ่มเกษตรกร ยังไม่พบว่ามีส่งเสริมดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้

#### 7.5 สรุป: สภาพการณ์โดยภาพรวมของระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมและศักยภาพที่จะเป็นอาชีพทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาความยากจนระดับครัวเรือนในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้หรือไม่ นั้น สามารถพิจารณาได้โดยอาศัยปัจจัยชีวิตและสภาพการณ์ที่สนองต่อปัจจัยเหล่านั้นได้มากน้อยหรือไม่เพียงใดดังต่อไปนี้

##### 7.5.1 การเกิดความมั่นใจและกำลังใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

ปัจจัยนี้เป็นสาเหตุหรือประเด็นสำคัญที่ทำให้เกิดเกษตรกรกลุ่มนี้โดยส่วนใหญ่ตัดสินใจหันมาทำการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสาน เกษตรกรยืนยันถึงความคิดที่จะทำอาชีพนี้เป็นวิถีชีวิตไปตลอด การเพิ่มจำนวนของเกษตรกรกลุ่มนี้ในแต่ละปีเป็นดัชนีชี้วัดถึงความมั่นใจที่เพิ่มขึ้น

### 7.5.2 สามารถพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร

การที่เกษตรกรมีทัศนคติว่าทำไว้กินที่เหลือจึงขาย , กินทุกอย่างที่ทำและทำทุกอย่างที่กิน เป็นเป้าหมายเบื้องต้นถึงความต้องการที่จะพึ่งตนเองได้ในด้านอาหาร จากผลการศึกษาพบว่า การบริโภคผลผลิตที่ได้จากระบบอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้ผล, พืชผักและสัตว์น้ำจะบริโภค 100 % ยกเว้นสัตว์เลื้อยขนาดใหญ่บางส่วน นอกจากนั้นยังมีการใช้ประโยชน์จากผลผลิตหรือผลพลอยได้ไปสู่การผลิตอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงการพึ่งตนเองได้ในระดับที่น่าพอใจ

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

**7.5.4 การเพิ่มรายได้** มีการจำหน่ายผลผลิตที่ได้จากระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างถึง 79 % แสดงถึงการที่ผลผลิตเหล่านี้เหลือจากการบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในครัวเรือน จึงเป็นการเพิ่มรายได้จากรายได้หลักที่มาจากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นั่นคือส่วนที่ระบบผสมผสานเอื้อต่อการแก้ปัญหาความยากจนอีกทางหนึ่ง

**7.5.5 การออม** ข้อมูลในส่วนนี้ไม่กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการออม แต่หากย้อนกลับไปดูข้อมูลในหัวข้อที่ 6 (3) จะพบว่าจำนวนเงินออมต่อรายของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ากลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีจำนวนเงินออมสูงสุดเฉลี่ย 13,050 บาท/ราย และนอกจากนั้นการออมที่ไม่ใช่ตัวเงินแต่เป็นรูปทรัพย์สินจะมีอยู่ในฟาร์มอินทรีย์ผสมผสานหลายรูปแบบ ที่เห็นได้เด่นชัดคือไม้ยืนต้นและไม้ผลในระบบที่มีถึง 30 % ของการผลิต จึงเป็นการออมระยะยาวสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

จากการพิจารณาภาพการณดังกล่าวมาข้างต้นนี้ สามารถสรุปได้ว่าระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลักเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจนในระดับครัวเรือนได้ในเบื้องต้นและถ้าปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตจากที่มีอยู่แล้วเช่น การปลูกพืชสมุนไพร เพื่อใช้เป็นยารักษาโรคหรือลดการใช้ยาเคมี หรือเพิ่มการปลูกไม้ยืนต้นให้มากกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งหาทางแปร

รูปผลผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่า และขยายโอกาสทางการตลาดจะเป็นการประกันถึงความเป็น  
อาชีพทางเลือกให้มีศักยภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้



บ่อเลี้ยงปลา



สวนกล้วย



ปลูกผักสวนครัว



ปลูกไม้ผล

ภาพชุดที่ 7.1 กิจกรรมรูปแบบต่างๆที่ผสมผสานในระบบข้าวหอมมะลินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา

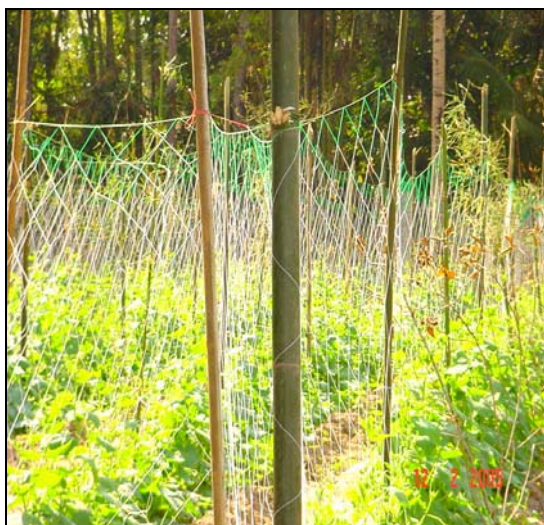




ปลูกไม้ผล (มะม่วง)



การเลี้ยงกบ



ปลูกแตงกวา



กิจกรรมกลุ่มผลิตและแปรรูปเห็ด

ภาพชุดที่ 7-2 กิจกรรมรูปแบบต่างๆที่ผสมผสานในระบบข้าวหอมมะลินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)



## บทที่ 8

### การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ ต่อการเป็นอาชีพทางการแก้ไขปัญหาคาความยากจน

จากการศึกษาเรื่องสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ว่าด้วยการรวมกลุ่มของเกษตรกรในหัวข้อที่ 6.3 สรุปได้ว่าการรวมกลุ่มของผู้ผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีการรวมกลุ่มของเกษตรกรข้าวอินทรีย์จำนวน 16 รายและเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสาน 3 ราย ซึ่งหน้าที่รับผิดชอบของเกษตรกรที่รวมกลุ่มนั้นนอกจากเป็นสมาชิกทั่วไปของกลุ่มแล้วยังทำหน้าที่อื่น ๆ ทุกตำแหน่ง เช่น ประธาน, รองประธาน, และเลขา/เหรัญญิก และกรรมการ

บทบาทที่สำคัญของกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมรวมการผลิตข้าวของสมาชิกได้แก่ กลุ่มเป็นตัวกระตุ้นและรองรับการส่งเสริมการทำเกษตรแบบอินทรีย์ผสมผสานและเกษตรกรเห็นว่ากลุ่มมีความจำเป็นต้องมีโรงสีข้าวของกลุ่มเพื่อควบคุมคุณภาพของข้าวหอมมะลิ ส่วนวิธีการหรือมาตรการควบคุมคุณภาพการผลิตโดยกลุ่มนั้นเห็นว่า ควรทำการผลิตเป็นแปลงขนาดใหญ่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของยาปราบศัตรูพืช หรือปุ๋ยเคมีที่ไหลมากับน้ำ

บทบาทของกลุ่มในการสร้างการเรียนรู้การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ คือการพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้ของสมาชิกในกลุ่มซึ่งมีประโยชน์มาก ความรู้ที่ได้จากการรวมกลุ่มได้แก่การทำปุ๋ยชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพ การพืชตระกูลถั่ว และการทำเกษตรอินทรีย์ผสมผสาน

ผลของการรวมกลุ่มทำให้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกมากขึ้น เช่นการได้รับการอบรมความรู้เพิ่มเติม และกิจกรรมของกลุ่มเองในการเป็นตัวกลางแลกเปลี่ยนผลผลิตและปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เช่นการจัดการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ในกลุ่ม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนี้มีส่วนช่วยในการลดการใช้เงินสดหรือ การใช้เงินบาทหรือผลกระทบทางเศรษฐกิจจากภายนอกอยู่ในระดับสูงถึง 67 % ตามความเห็นของสมาชิกกลุ่ม

บทบาทของกลุ่ม ที่เกี่ยวกับการสร้างพลังต่อรองทางเศรษฐกิจตามความเห็นของเกษตรกรได้แก่

- การรวมกลุ่มกันซื้อปัจจัยการผลิตถึง 100 % ของผู้ที่มีกลุ่ม ลำดับของปัจจัยผลิตที่รวมกลุ่มกันซื้อได้แก่

- กากน้ำตาล, จี๋เลื่อย, แกลบ, รำ

- การรวบรวมผลผลิตจากสมาชิกเพื่อนำไปขายแก่ผู้แปรรูปหรือโรงสีทั่วไป

- เป็นแรงดึงดูดลูกค้ามาซื้อผลผลิต

- กลุ่มได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากแหล่งทุน

- กลุ่มสามารถต่อรองการจ่ายเงินจากแหล่งทุนหรือหน่วยงานต่างๆ ได้พอสมควร โดยเฉพาะเรื่องงบประมาณ สนับสนุนกิจกรรมของสมาชิก

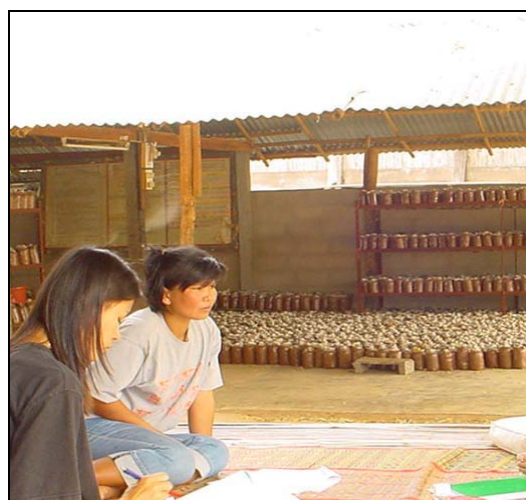
**8.1 การรวมกลุ่มเป็นการสร้างพลังทางจิตใจ** ในแง่ที่เป็นที่หารือแก้ไขปัญหามาและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะวิกฤติทางธรรมชาติเช่น ฝนแล้งทิ้งช่วง ราคาผลผลิตตกต่ำ และแบ่งปันปัจจัยผลิตอื่น ๆ จะเห็นว่าพลังจิตใจของเกษตรกรจะมีอยู่ในตัวของเกษตรกรรายบุคคลเป็นทุนเดิม บทบาทของกลุ่มต่อการสร้างพลังจิตใจโดยรวม ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

**8.2 ในส่วนของการเป็นพลังด้านการควบคุมการผลิต** กลุ่มจะเป็นตัวกระตุ้นและรองรับการส่งเสริมการทำเกษตรกรแบบอินทรีย์ผสมผสาน บทบาทด้านนี้ของกลุ่มยังไม่เข้มข้นลงไปในระดับถึงการตรวจสอบคุณภาพผลผลิต หรือตรวจสอบแปลงนาซึ่งคงต้องใช้เวลาและเงื่อนไขอีกมากกว่าจะพัฒนาไปถึงจุดนั้น เนื่องจากสภาพด้านการตลาด และการบริโภคในพื้นที่ยังไม่เอื้ออำนวย บทบาทด้านนี้ของกลุ่มยังจัดว่าไม่เอื้อต่อการขยายตัวของระบบอินทรีย์ผสมผสานจากครัวเรือนไปสู่ระดับเครือข่ายได้

**8.3 ในด้านการสร้างพลังการเรียนรู้ของกลุ่ม** บทบาทด้านนี้ค่อนข้างเด่นชัดสมาชิกในกลุ่มมีการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์อยู่เสมอผลของการร่วมกิจกรรมและการเรียนรู้นี้ ทำให้สมาชิกของกลุ่มหลายรายพัฒนาตัวเองถึงขั้นเป็นวิทยากรในด้านการทำปุ๋ย, การจัดการระบบอินทรีย์ผสมผสานทั้งระดับชุมชนและระดับประเทศ ตัวอย่างเช่น นางสมณทา เหล่าชัย นายบุบผา สารรัตน์ นางพรรณี เชษฐสิงห์ หรือนางเยาวภา พรหมวงศ์ เป็นต้น

ตัวอย่างที่ชัดเจนของการพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของกลุ่มคือการเกิดของกลุ่มพัฒนาอาชีพสตรีบ้านโจด หมู่ที่ 9 ตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งก่อตั้งมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2537 มีสมาชิกทั้งสิ้นกว่า 90 คน โดยในบรรดาสมาชิกกลุ่มนั้น จะประกอบด้วยเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลินิธิ์

รวมอยู่ด้วยทั้งหมด และเกษตรกรกลุ่มนี้จะทบทบาสูงในด้านการบริหารงาน และการดำเนินงานของกลุ่ม ผลผลิตที่เป็นรูปธรรมเด่นชัดของกลุ่มนี้คือ ผลิตภัณฑ์เห็ดสด และเห็ดแปรรูป (ภาพที่ 8-1, 8-2) ซึ่งมีการพัฒนาเทคนิคและรูปแบบของการบรรจุภัณฑ์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารและยา (อ.ย.) รายได้ที่เพิ่มขึ้นของสมาชิก และการเรียนรู้ร่วมกันที่เกิดขึ้นจากผลงานของกลุ่ม ส่วนหนึ่งเป็นผลพวงจากความคิดและกระบวนการของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิแบบผสมผสานที่ร่วมผลักดันนั่นเอง



ภาพที่ 8.1 ทีมวิจัยเยี่ยมชมกลุ่มพัฒนาอาชีพสตรีบ้านโจด      ภาพที่ 8.2 กิจกรรมผลิตและแปรรูปเห็ดของกลุ่มนางลัย โคตรมูล กรรมการฝ่ายการตลาดของกลุ่ม(ที่ 2 จากซ้าย หมู่ที่ 9 ตำบลนาเมือง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด นางเขวภา พรหมวงศ์ ประธานกรรมการกลุ่ม (ภาพที่ 8.2 ที่ 2 จากซ้าย)

**8.4 ด้านการสร้างพลังความมั่นคงทางอาหาร** โดยธรรมชาติของระบบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานจะมีความมั่นคงทางอาหารในตัวเองระดับครัวเรือนอยู่พอสมควรเพราะเป็นวัตถุประสงค์หลักของครัวเรือนจากการศึกษากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างยังไม่พบว่ามีกิจกรรมการของกลุ่มที่มีบทบาทด้านนี้ชัดเจน กลุ่มเองยังไม่มีผู้ร่วม , โรงสีของตัวเอง ดังนั้นหากจะขยายระบบการผลิตจากครัวเรือนเป็นเครือข่ายคงต้องพัฒนาศักยภาพด้านนี้ของกลุ่มอีกมาก

**8.5 การรวมกลุ่มเป็นการสร้างพลังด้านการต่อช่องทางเศรษฐกิจ** พบว่าบทบาทและกิจกรรมของกลุ่มที่เสริมสร้างพลังในการต่อช่องทางเศรษฐกิจมีอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของพื้นที่ เช่น การรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิต, การรวบรวมผลผลิตไปจำหน่ายแก่ผู้บริโภคหรือโรงสี หรือบทบาทในการ

ได้รับการสนับสนุนเรื่องเงินกู้จากแหล่งทุนต่าง ๆ บทบาทที่ต้องพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวระดับเครือข่ายยังมีอีกมากเช่น การเป็นตัวกลางตกลงเรื่องราคาผลผลิต การสื่อสารหรือประสานกับกลุ่มผู้บริโภคโดยตรง ควรต้องทราบว่าใครเป็นผู้บริโภคที่แท้จริง

**8.6 สรุป** การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบอินทรีย์มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นอาชีพทางเลือกและการขยายตัวของระบบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานเพราะวิถีชีวิตของระบบเกษตรยั่งยืนไม่ใช่วิถีชีวิตของปัจเจกชน แต่เป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในการรวมกลุ่มเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในอำเภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดนั้น โดยถ้าจะมีเป้าหมายและผลผลิตหลักคือข้าวหอมมะลิอินทรีย์นั้นยังไม่มีการรวมกลุ่มนี้โดยตรงในพื้นที่ศึกษา แต่เกษตรกรเองได้เป็นสมาชิกของกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ อยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งบทบาทและภารกิจของกลุ่มต่างๆ เหล่านั้นค่อนข้างจะเด่นชัดในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนแทบทุกด้านไม่ว่าจะเป็นการสร้างพลังทางจิตใจ เป็นการสร้างพลังด้านการควบคุมการผลิต สร้างพลังการเรียนรู้ ความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนพลังการต่อช่องทางเศรษฐกิจ ซึ่งสมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพอย่างค่อนข้างจะสมบูรณ์ ซึ่งรับรู้ได้จากการเข้าไปสัมผัสโดยตรงของทีมวิจัย จึงเป็นที่น่าเสียดายว่าการรวมกลุ่มการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่นี้ยังไม่เกิดขึ้น รวมทั้งยังไม่มีองค์กร/หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์มาตรฐานใดๆ ดังนั้นการผลิตข้าวอินทรีย์ตามลำพังของเกษตรกรนั้น เกษตรกรสามารถที่จะทำได้ แต่ไม่สามารถขยายผลผลิตสู่วงกว้างได้ หากไม่มีการดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องการส่งเสริม การรับรองมาตรฐาน และระบบตลาดที่ชัดเจน แต่ถ้าหากว่าเกษตรกรเพียงแต่จะทำการผลิตเพื่อการบริโภคเองในครอบครัวและชุมชนนั้นสามารถที่จะทำได้ ซึ่งทำให้เกษตรกรมั่นใจว่าได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยและมีจริงๆ มีความมั่นคงด้านอาหารในระดับหนึ่งเท่านั้น

## บทที่ 9

### การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจน

#### 9.1 กลยุทธ์และวิธีการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไป

การขยายผลระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นหลักสู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น แนวทางที่น่าจะดำเนินการได้แก่ (1) การจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม (2) การสนับสนุน (Subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน (3) การตรวจสอบรับรองมาตรฐานและ (4) การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

เมื่อพิจารณาสภาพการณ์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างอยู่ในพื้นที่ศึกษาแล้วพบว่า การดำเนินการในลักษณะของกลยุทธ์ทั้ง 4 ประการที่กล่าวมานั้นยังไม่เกิดขึ้นในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด แต่กลยุทธ์ที่ดำเนินโดยส่วนราชการของจังหวัดซึ่งได้แก่พัฒนาที่ดินจังหวัดร้อยเอ็ด หรือเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ดมีรูปแบบการพัฒนาที่แตกต่างออกไปจากหลักเกณฑ์ที่กล่าวมานี้ และมุ่งเน้นไปที่พื้นที่ 9 อำเภอซึ่งไม่รวมครอบคลุมถึงอำเภอเสลภูมิ ดังที่ได้นำเสนอไว้ในหัวข้อที่ 4 เรื่องเส้นทางการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์และบทที่ 5 เรื่องนโยบายและการส่งเสริมของรัฐ จากการศึกษาสามารถสรุปประเด็นเสนอแนะแนวทางการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไป ได้ดังต่อไปนี้

##### 9.1.1 ด้านการจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม

รัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณแก่กลุ่มเกษตรกรที่ทำเรื่องเกษตรอินทรีย์อย่างทั่วถึง โดยไม่มุ่งเน้นเฉพาะพื้นที่หรือสนองต่อเฉพาะการผลิตเพื่อการส่งออกเท่านั้น แต่การผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือในชุมชนก็ควรจะได้รับ การสนับสนุนเช่นเดียวกัน และการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงกว่าข้าวทั่วไป ต้นละ 10,000 บาทนั้นก็ควรจะมีผลครอบคลุมถึงเกษตรกรทุกกลุ่ม และควรกำหนดระยะเวลาในการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้ชัดเจน

### 9.1.2 การสนับสนุน (Subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน จะแบกรับภาระหลายด้านตั้งแต่ผลผลิตที่ต่ำกว่าปกติ การลงทุนที่สูง และผลผลิตข้าวที่ยังไม่เป็นข้าวอินทรีย์โดยสมบูรณ์ จึงมีปัญหาเรื่องราคาสำหรับเกษตรกรรายย่อย และปัญหาข้าวขายไม่หมด มีข้าวขายไม่ได้ตกค้างสำหรับกลุ่มเกษตรกรซึ่งปัญหาเหล่านี้ยังไม่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ข้าวปรับเปลี่ยน(1-2 ปี) ขายไม่หมด รัฐควรแก้ปัญหาเรื่องนี้ให้กับกลุ่มเกษตรกร รูปแบบของการสนับสนุนทุนควรสนับสนุนทุนที่กลุ่มเกษตรกรโดยตรง

### 9.1.3 การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน

9.1.3.1 รัฐควรจัดให้เป็นวาระเร่งด่วนในการจัดทำระบบและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย โดยอิงกับมาตรฐานของประเทศผู้นำด้านเกษตรอินทรีย์ของโลก และกระชับความร่วมมือกับองค์กรสากลเพื่อให้ประเทศไทยสามารถเข้าสู่ระบบการตรวจสอบเกษตรอินทรีย์ระดับสากลที่เป็นที่ยอมรับของประเทศผู้นำเข้าสำคัญในตลาดโลก นอกจากนั้นควรมีการออกกฎระเบียบในการในใช้สารเคมีในระดับชุมชนตัวอย่างเช่น ควรมีการบอกกล่าวเกษตรกรนาข้างเคียงก่อนใช้สารเคมี ฯลฯ

9.1.3.2 ด้านการลดต้นทุนการผลิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐาน รัฐควรสนับสนุนกิจกรรมการเลี้ยงวัว/ควาย ให้กับเกษตรกรกับกลุ่มที่ทำเกษตรอินทรีย์ มาตรการที่น่าจะสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันก็คือ โครงการวัวล้านตัว จะมีส่วนช่วยลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยอินทรีย์สำหรับเกษตรกรรายย่อยได้อย่างตรงจุด ส่วนมาตรการอื่นๆเช่น การให้เงินทุนมาสนับสนุนในปัจจัยการผลิต(เงินผ่านกลุ่มเกษตรกร)เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เรื่องปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ สำหรับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์นั้นควรส่งเสริมให้รับผิดชอบเรื่องโรงปุ๋ยอินทรีย์เพราะเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงอยู่แล้ว ผลิตแล้วขายในระดับชุมชน และควรมีการจัดการโรงปุ๋ยอินทรีย์ที่มีอยู่ในชุมชน กำหนดนโยบายร่วมกับทางรัฐ

### 9.1.4 การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

#### 9.1.4.1 ข้อเสนอต่อรัฐในภาพรวม

การส่งออกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ควรได้รับการจัดสรรโควตาพิเศษจากรัฐ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของไทยในตลาดโลก

ประสานงานให้เกิดความร่วมมือระหว่างรัฐและผู้นำเข้าข้าวไทยให้มีความเข้าใจ และกำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการรณรงค์ในข้าวก่อนการนำเข้าข้าวอินทรีย์ เพื่อลดปัญหาด้านกฎระเบียบการนำเข้า

ส่งเสริมให้เกิดตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ประชาสัมพันธ์ และสร้างกระแสการดูแลสุขภาพและสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้บริโภค เพื่อก่อให้เกิดการตระหนักถึงความสำคัญและสร้างจิตสำนึกที่ดี พร้อมทั้งควรสร้างความเชื่อมั่นว่าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่บริโภคเป็นของแท้ และสามารถหาได้จากแหล่งจำหน่ายเป็นประจำ

#### 9.1.4.2 ข้อเสนอระดับยุทธศาสตร์จังหวัด

พัฒนาตลาดการขายตรงระหว่างเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิตกับผู้บริโภคหรือกลุ่มผู้บริโภค โดยการสร้างความเชื่อมโยงของหน่วยงานกับภาครัฐเช่น ให้โรงพยาบาลของรัฐซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในท้องถิ่น รณรงค์ให้หน่วยงานของรัฐรู้จักและบริโภคข้าวอินทรีย์

ส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์ อื่นๆ เช่น ปลาสาม ลูกชิ้นวัว (อินทรีย์)ฯ และควมมีร้านค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ สร้างเป็นเอกลักษณ์ ช่องทางเฉพาะสินค้าอินทรีย์

#### 9.1.4.3 ข้อเสนอระดับเกษตรกร

สิ่งแรกที่ต้องคำนึงคือต้องตระหนักว่าการผลิตเพื่อที่จะพึ่งพิงระบบตลาดนั้นไม่ยั่งยืน ถ้าหากวันหนึ่งตลาดไปไม่ได้ ผลผลิตของเกษตรกรก็ต้องมีปัญหา จึงควรตั้งเป้าหมายเบื้องต้นว่า

ควรผลิตเพื่อบริโภคกันเองในครัวเรือน ในชุมชน เมื่อผลิตได้เหลือจากการบริโภคแล้วจึงนำไปจำหน่าย แทนที่จะผลิตเพื่อมุ่งสู่ตลาด แต่ให้ตลาดมาหากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์เอง เกษตรกรต้องพึ่งตนเองให้ได้ ก่อน และรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง

ในส่วนของร้านค้าหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ในระดับท้องถิ่น อาจจะ สร้างภาพลักษณ์สินค้าอินทรีย์ เช่นทำป้ายหน้าร้านระบุว่า ร้านค้านี้ใช้สินค้าอินทรีย์ชาวบ้าน หรือส่ง สินค้าอินทรีย์ตรงๆต่อผู้บริโภค

### 9.1.5 แนวทางด้านอื่นๆ

#### 9.1.5.1 ข้อเสนอต่อรัฐ

มีการสนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เช่น

- รัฐควรสนับสนุนการจัดการน้ำให้เพียงพอแก่เกษตรกรในการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์
- รัฐควรมีการบูรณาการแผนการพัฒนาเกษตรกรรมของรัฐให้ตรงกับความ ต้องการของเกษตรกร
- รัฐควรสนับสนุนและสร้างองค์กรเกษตรกรให้เข้มแข็ง เพียงพอที่จะต่อรองกับระบบทุนนิยม
- ส่งเสริมและทำการวิจัยด้านการผลิตพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ซึ่งได้รับการ ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการผลิตอินทรีย์ เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนพันธุ์พร้อมทั้งเทคโนโลยี การผลิตกับกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เรื่องลิขสิทธิ์พืชในระดับท้องถิ่น เช่น ควรทำ เป็นทะเบียนไว้ในระดับชุมชน
- จัดทำการวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ ให้เป็นการวิจัยต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ โดย ให้เกษตรกรอินทรีย์มีส่วนร่วมในการกำหนดสาระและการดำเนินการวิจัย
- ปรับปรุงระบบการศึกษาทำให้ลูกหลานของเกษตรกรหรือ ชาวนาทำนาไม่เป็น เช่น การเปิดและปิดภาคการเรียนไม่ตรงฤดูการผลิตของเกษตรกร ทำให้เยาวชนนับวันที่จะห่างเหินวิถี ชีวิตแบบบรรพบุรุษ ภูมิปัญญาท้องถิ่นไม่ถูกถ่ายทอดอย่างต่อเนื่อง ควรจัดการศึกษาระบบการศึกษา เรื่องเกษตรอินทรีย์ จัดการศึกษาในระดับชุมชน



## 9.2 ปัจจัยและเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายสู่เกษตรกรทั่วไป

จากกรอบแนวคิดจากการวิจัยครั้งนี้ที่ได้ระบุถึงความสำเร็จของการขยายระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักไปสู่เกษตรกรทั่วไปต้องอาศัยปัจจัยและเงื่อนไขที่สำคัญคือ (1) เงื่อนไขด้านนโยบายและ (2) เงื่อนไขด้านการปฏิบัติอันได้แก่การให้การสนับสนุนราคา (Subsidy) ข้าวหอมมะลิในระยะปรับเปลี่ยน, การให้เงินกู้ประเภทต่าง ๆ , การให้วิชาการความรู้และเทคนิค และ ประการสุดท้ายคือการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

ผลการศึกษาในพื้นที่ อำเภอสลภูมิเงื่อนไขและปัจจัยมีกล่าวมาข้างต้นยังไม่ครอบคลุมและมีการปฏิบัติในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นจะเห็นว่าสภาพการณ์ของการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสานเพื่อความสมดุลของวิถีชีวิตธรรมชาติและสภาพอยู่พอกินของเกษตรกรในระดับครัวเรือน ยังคงอยู่ในระดับของการก่อตัวในวงแคบกับเกษตรกรที่มีระบบการผลิตขนาดเล็กและต้องการความเข้าใจและการสนับสนุนที่ถูกรวบรวมอีกมาก

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาสามารถสรุปประเด็นที่จะเป็นปัจจัยและเงื่อนไขเสนอแนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไปได้ดังต่อไปนี้

### 9.2.1 เงื่อนไขในการก่อตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

9.2.1.1 ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกษตรกรหันเข้าสู่กระบวนการเกษตรกรรมยั่งยืนคือ แรงบันดาลใจแทนที่จะเป็นแรงจูงใจ

9.2.1.2 การเกิดขึ้นขององค์กรเพื่อกลุ่มชุมชนใด ๆ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ยั่งยืนควรจะเกิดขึ้นในลักษณะของกลุ่มธรรมชาติ ที่สมาชิกมีแนวคิดที่เข้มแข็ง มีอุดมการณ์และวัฒนธรรมร่วมกันมากกว่า กลุ่มจัดตั้ง ผู้นำธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนากลุ่ม

## 9.2.2 เงื่อนไขในการปรับเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

9.2.2.1 ระบบเกษตรใด ๆ ก็ตามจะแยกออกจากชีวิตคนไม่ได้ต้องรวมถึงชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรด้วย ระบบเกษตรที่ยั่งยืนจริงควรต้องเอื้อต่อการมีชีวิตอยู่อย่างยั่งยืนของคนนั่นเอง

9.2.2.2 แต่ละองค์ประกอบของความยั่งยืนควรจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลมากกว่าการสร้างรายได้อย่างเดียว เกษตรกรรมไม่ใช่เป็นแค่อาชีพแต่เป็นวิถีชีวิต

## 9.2.3 เงื่อนไขทางด้านเศรษฐกิจ

9.2.3.1 ปัญหาหนี้สินของเกษตรกรไม่สามารถแก้ได้ด้วย การเปลี่ยนวิถีการผลิต อย่างเดียวแต่ต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตด้วย ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่พบว่าโครงการชำระหนี้ต่างๆ ของรัฐไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเพราะไม่มีการเปลี่ยนวิถีชีวิต

9.2.3.2 หากเป้าหมายของการวิจัยยังเป็นไปในทางเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่ตลาดให้มากขึ้น ก็เท่ากับว่าเรายังคงตกอยู่ในภาวะต้องพึ่งพิงตลาดและบริษัทต่าง ๆ อีกดั้งเดิม ไม่ใช่การพึ่งตนเอง

จากการที่ได้ลงพื้นที่สัมผัสและเก็บข้อมูลกับกลุ่มเกษตรกรศึกษาพบว่าเมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขที่ (9.2.1) ที่กล่าวมาข้างต้น เห็นว่า เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่อำเภอเสถภูมิ มีความพร้อมสูงในเรื่องแรงบันดาลใจ มีกระบวนการต้นและอุดมการณ์ที่ชัดเจนมีศักยภาพเพียงพอที่จะตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ยั่งยืนได้อย่างแน่นอน ส่วนเงื่อนไขที่ (9.2.2) และ (9.2.3) เป็นเงื่อนไขปัจจัยที่กลุ่มจะร่วมกันปรับทิศทางให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกันได้ในภายหลัง

## บทที่ 10

### สรุปและข้อเสนอแนะ

เนื้อหาบทนี้จะนำเสนอสรุปผลการศึกษา ที่มุ่งตอบคำถามโจทย์วิจัยที่ตั้งไว้ 5 ประการ และจากนั้นได้นำผลการวิเคราะห์จากการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ไปเสนอต่อเวทีชาวบ้านในการจัด Focus Group ค้นข้อมูลแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร แล้วสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการศึกษา

#### 10.1 สรุป

**10.1.1 ความเป็นไปได้ของ การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง**

**10.1.1.1 ความเป็นไปได้ในสภาพทางเศรษฐกิจของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกร**

จากข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ พบว่า

**1. ปริมาณผลผลิต ต่อไร่เฉลี่ย** ของข้าวหอมมะลินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ คือ จากระยะปรับเปลี่ยนแบบอินทรีย์ และเป็นอินทรีย์ผสมผสานมีค่าเท่ากับ 291.85 กก./ ไร่ , 313.59 กก./ไร่ และ 330.10 กก./ไร่ ตามลำดับในขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลิเคมีเท่ากับ 309.15 กก./ ไร่ จะเห็นว่าเมื่อปรับระบบเป็นเกษตรอินทรีย์โดยสมบูรณ์แล้วจะทำให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการผลิตแบบเคมีถึง 29.95 กก.ต่อไร่ แสดงให้เห็นว่าเมื่อระดับความเป็นเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ต้นทุนรวมการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้ง 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(ใช้เงินสดในการซื้อปัจจัยการผลิต) และไม่เป็นเงินสดเช่นแรงงานในครัวเรือน, พันธุ์พืช ฯลฯ พบว่าต้นทุนที่เป็นเงินสดของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ผสมผสาน และข้าวหอมมะลินทรีย์จะมีค่า 855.33

บาท และ 846.60 บาท ต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (958.69 บาท) ถึง 103.36 บาท และ 112.09 บาท ตามลำดับ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดของข้าวหอมมะลินทรีย์ผสมผสาน (2,007.17 บาท) สูงกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (1,630.09 บาท) ถึง 377.80 บาท

สิ่งที่น่าจะได้จากการพิจารณาพิเศษคือสถานการณ์ทั้งด้านต้นทุนการผลิตและปริมาณผลผลิตต่อไร่ของกลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนซึ่งมีต้นทุนรวมสูงที่สุด (3,081.85 บาท/ไร่) และผลผลิตต่อไร่ที่ต่ำที่สุดเช่นกัน (291.85 กก./ไร่) จะเห็นว่าเป็นระยะที่วิกฤติหากไม่มีการวางแผนและมาตรการรองรับสภาวะวิกฤตินี้จะมีผลต่อการพัฒนาไปสู่การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์อย่างเต็มรูปแบบได้

รายได้สุทธิต่อไร่ของการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ยังต่ำกว่าต้นทุนรวม กล่าวคือ นาเคมี (-136.29 บาท/ไร่) นาอินทรีย์ปรับเปลี่ยน (-768.06 บาท/ไร่) นาอินทรีย์ (-199.83 บาท/ไร่) และนาอินทรีย์ผสมผสาน (-249.24 บาท/ไร่) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายได้เหนือต้นทุนผันแปรพบว่า รายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวหอมมะลินทรีย์ทั้ง 3 รูปแบบยังไม่ดีกว่าข้าวหอมมะลิเคมี (134.37 บาท / ไร่) โดยสิ้นเชิง กล่าวคือมีเพียงรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวอินทรีย์ (221.26 บาท / ไร่) เท่านั้นที่สูงกว่าของข้าวหอมมะลิเคมี ส่วนรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวหอมมะลินทรีย์ปรับเปลี่ยน (-408.54 บาท/ไร่) และรายได้เหนือต้นทุนผันแปรของข้าวอินทรีย์ผสมผสาน (30.92 บาท/ไร่) ยังต่ำกว่าข้าวหอมมะลิเคมีทั้ง 2 กลุ่ม แต่ถ้าพิจารณารายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดจะพบว่า รายได้ส่วนนี้ลดลงในกลุ่มนาปรับเปลี่ยน (1,180.73 บาท / ไร่, จากนั้นเป็นนาเคมี (1,493.80 บาท/ไร่) ค่อย ๆ สูงขึ้นในนาอินทรีย์ (1,646.24 บาท/ไร่) และนาอินทรีย์ผสมผสาน (1,757.91 บาท/ไร่)

**2. ในด้านภาวะหนี้สินและภาวะการออมเงิน** พบว่าแนวโน้มของรายได้รวมต่อปีเฉลี่ยต่อปีสูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์มจากนาเคมี, นาปรับเปลี่ยนและนาอินทรีย์ผสมผสาน เท่ากับ 1,269,200 บาท, 1,493,400 บาท และ 1,601,600 บาท ตามลำดับ ยกเว้นของกลุ่มนาอินทรีย์ต่ำที่สุดคือ 1,090,600 บาท

ในลักษณะเดียวกัน พบว่าจำนวนเงินออมเฉลี่ยต่อรายมีแนวโน้มสูงขึ้นตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม โดยเริ่มจากกลุ่มนาอินทรีย์จะมีค่าสูงสุดคือ 15,928.57 บาท รองลงมาคือกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานเท่ากับ 14,500 บาท และกลุ่มนาเคมีเท่ากับ 9,472.94 บาท ส่วนกลุ่มนา

ปรับเปลี่ยนจะต่ำสุด คือ 8,243.75 บาท แสดงถึงภาวะที่กลุ่มนาอินทรีย์ปรับเปลี่ยนจะต้องรับผิดชอบในระยะนี้จนเป็นผลให้ค่าเฉลี่ยเงินออมของเกษตรกรกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยต่อรายของผู้มีเงินออมต่ำสุด

**3. ในด้านหนี้สิน** กลับเป็นที่น่าสังเกตว่าค่าเฉลี่ยจำนวนรวมของหนี้สิน ไม่ว่าจะเปรียบเทียบต่อรายของผู้มีหนี้สินหรือต่อรายของกลุ่มตัวอย่าง จะมีค่าสูงขึ้นตามลำดับของความเข้มข้นของความเป็นเกษตรอินทรีย์ โดยมีค่าตั้งแต่ 1,345,200 บาท (เคมี), 1,765,000 บาท (ปรับเปลี่ยน) , 2,184,000 บาท (อินทรีย์) และ 2,912,500 บาท (ผสมผสาน) ตามลำดับ โดยเหตุผลของการมีหนี้สินสูงของเกษตรกรกลุ่มข้าวอินทรีย์เป็นเพราะการกู้ยืมเพื่อการลงทุนปรับสภาพและซื้อที่ดินในการเกษตรนั่นเอง อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบหนี้สินก่อนการทำข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม คือกลุ่มปรับเปลี่ยน, กลุ่มอินทรีย์และกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานจะพบว่าปริมาณหนี้สินเปลี่ยนไปมีแนวโน้มลดลงตามความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม กล่าวคือ กลุ่มปรับเปลี่ยนจะพบว่ามีหนี้สินลดลง คิดเป็น 10.53 % กลุ่มข้าวอินทรีย์จะมีหนี้สินลดลง คิดเป็น 18.75 % และ กลุ่มข้าวอินทรีย์ผสมผสานจะมีหนี้สินลดลง คิดเป็น 55 %

เมื่อพิจารณาบทบาทของรายได้จากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ต่อการลดภาระหนี้สินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นว่าลดหนี้สินได้เกือบ 90 % และ ยังเห็นว่ารายได้จากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์นี้มีส่วนในการแก้ปัญหาความยากจนของกลุ่มได้ สูงถึง 80-95 % ถึงแม้ว่ารายได้เฉลี่ยเฉพาะจากการขายข้าวหอมมะลิหักต้นทุนเงินสดในแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกับค่าความยากจนที่กำหนดโดยสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ว่ารายได้ที่ถือว่ายากจนอยู่ที่ต่ำกว่า 1,040 บาท/คน/เดือน จะพบว่ารายได้จากการขายข้าวอย่างเดียวยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าช่วยให้เกษตรกรพ้นเส้นความยากจนได้ แต่เมื่อพิจารณารายได้ที่เป็นเงินสดจากทุกแหล่งที่มาของรายได้ จะพบว่า รายได้รวมเฉลี่ย/คน/เดือน ของเกษตรกรทุกกลุ่มสูงกว่าเส้นความยากจน โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นตามระดับความเข้มข้นของความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม

จากสภาพการณ์ข้างต้นนี้สรุปเบื้องต้นได้ว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่จะเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้ในระดับหนึ่ง โดยเกษตรกรต้องมีความพร้อมที่จะปรับตัวในระยะปรับเปลี่ยนจากการเป็นนาเคมีพอสมควร และรายได้จากการขายผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพียงอย่างเดียว ในระยะต่อมายังไม่เพียงพอที่จะทำให้เกษตรกรพ้นจากภาวะหนี้สินได้อย่างสิ้นเชิง ต้องอาศัยรายได้จากส่วนอื่นมาสนับสนุนด้วย

### 10.1.1.2 ความเป็นไปได้ในสภาพกายภาพชีวภาพของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกร

ผลการศึกษาสภาพการณ์ทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตพบว่า การผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมในด้านต่างๆประกอบกัน ได้แก่ลักษณะภูมิประเทศของแปลงนาจะเป็นที่ลุ่มและที่ดอน ดินเป็นดินร่วนปนทรายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเอื้อต่อการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ ประกอบกับการมีสิทธิ์ในการถือครองที่ดินของเกษตรกรสูงถึง 90 % ซึ่งเป็นความเหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านชีวภาพการผลิตของเกษตรกรเอง ส่วนในเรื่องปริมาณน้ำในการปลูกนั้น การปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์ไม่ได้มีความแตกต่างจากข้าวทั่วไป แต่กลับจะมีความทนทานต่อสภาวะฝนแล้งและน้ำท่วมได้ดีกว่าข้าวทั่วไปด้วยซ้ำ และการทำการปลูกในระบบอินทรีย์ผสมผสานจะช่วยเก็บจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งในดินและบนดิน เป็นผลดีต่อระบบนิเวศสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นการควบคุมแมลงและศัตรูข้าวในตัวเอง การใช้ปุ๋ยที่เป็นปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ศึกษาจะช่วยรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ดีกว่าปุ๋ยเคมีเป็นผลดีระยะยาว และที่เกษตรกรในพื้นที่ได้มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวเองเป็นส่วนบุคคลก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะลดต้นทุนการผลิตและเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้ดี หากมีการรวมกลุ่มเพื่อการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกันจะทำให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้นเพราะเกษตรกรจะได้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ซึ่งกันและกัน เป็นการเพิ่มประชากรของสารพันธุกรรม (ยีน : gene) ให้กับประชากรของยีนข้าวของแต่ละรายให้มีความหลากหลายเป็นการหลีกเลี่ยงการผสมกันเองในหมู่เดียวกัน (Inbreeding) ซึ่งจะนำไปสู่การได้พันธุ์ที่เลวลงเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงสรุปเป็นเบื้องต้นได้ว่าสภาพทางกายภาพชีวภาพทางการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา มีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงพอที่จะผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกได้ โดยเน้นการจัดการเรื่องน้ำในพื้นที่ที่ขาดแคลน ปัญหาเรื่องการปนเปื้อนของน้ำจากแปลงนาเคมีข้างเคียงและสนับสนุนด้านการตลาด

### 10.1.1.3 ความเป็นไปได้ในสภาพสังคมวัฒนธรรมของการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในการเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกร

จากสถานการณ์ด้านสังคมและวัฒนธรรมของเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พอสรุปได้ว่า

เกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวอินทรีย์มีกระบวนการที่สอดคล้องและส่งผลในทางบวกต่อการผลิตข้าวอินทรีย์แบบยั่งยืนคือ มีความตั้งใจมั่นในอาชีพของตัวเองสูงมีกระบวนการตัดสินใจที่ชัดเจนและมีหลักการ และมีความใฝ่เรียนรู้เพิ่มเติมจนบางรายสามารถที่จะเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมได้ในบางหัวข้อ และยังพบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ทำนาข้าวอินทรีย์และอินทรีย์ยั่งยืน มีระดับการศึกษาสูงตั้งแต่ ปวส.-ปริญญาตรี อยู่ 2 ราย และเกษตรกรที่มีความอาวุโสระดับอายุระหว่าง 40 ปีถึงมากกว่า 60 ปีจะมีอยู่ในกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานถึง 95 % แสดงถึงการตกผลึกของความคิดและประสบการณ์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เอื้อต่อวิถีชีวิตแบบพึ่งตนเองและมีความพอเพียงและการมีเวลาที่จะอยู่ในแปลงนาและมีเวลาในการทำงานในแปลงอย่างพอเพียง และการขยายแนวคิดนี้สู่กลุ่มเกษตรกรที่มีระดับอายุน้อย ให้มีส่วนร่วมเพิ่มจะเป็นเรื่องที่ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการรวมกลุ่มของเกษตรกรนาอินทรีย์และกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ผสมผสานอยู่ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนความรู้การเน้นพลังต่อรองราคาผลผลิตและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่ยังเป็นบทบาทที่ยังไม่เข้มข้น และเป็นเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์ยังไม่แน่นแฟ้นเท่าที่ควร ต้องมีการพัฒนาบทบาทและภารกิจที่กว้างขวางมากกว่านี้ โดยเฉพาะด้านการตลาดและการรับรองมาตรฐานคุณภาพของผลผลิต หากพิจารณาโดยรวมจะเห็นได้ถึงคุณสมบัติและความพร้อมของเกษตรกรที่จะพัฒนาตนเองเข้าสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักได้

### 10.1.2 สรุป กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในพื้นที่ศึกษา

10.1.2.1 ผลการศึกษาพบว่าขั้นตอนการตัดสินใจผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม เริ่มจากการประสบปัญหาหาราคาผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เกิดภาวะหนี้สิน จนเกษตรกรได้มีโอกาสพิจารณาปรับกระบวนการคิด และวิเคราะห์ทบทวนตัวเองค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม จากนั้นเป็นขั้นตอนการศึกษาเรียนรู้ ฐานและรวมกลุ่ม ผลของการรวมกลุ่มนี้ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมากขึ้น เกิดอำนาจและพลังในการดำเนินกิจกรรม และเกิดความมั่นใจในที่สุด

10.1.2.2 ส่วนวิธีการดำเนินการเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่พบในกลุ่มตัวอย่าง มี 4 ลักษณะคือ (1) เริ่มกิจกรรมเพาะปลูกโดยลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก (2) เปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก (3) เพิ่มการทำเกษตรผสมผสานในแปลงโดยยังมี

การใช้ปุ๋ยเคมีบางส่วน และค่อยๆลดปริมาณการใช้ในเวลาต่อมา และ (4) ทำการเกษตรอินทรีย์ทันที และเพิ่มการทำเกษตรผสมผสาน

10.1.2.3 ปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจเข้าสู่ระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และเกษตรผสมผสานของเกษตรกรประกอบด้วย (1) แรงบันดาลใจ ความรักและผูกพันในอาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ (2) ความต้องการพึ่งตนเองให้ได้ (3) แรงผลักดันจากภายนอก ซึ่งได้แก่อิทธิพลจากสมาชิก/กลุ่มหรือองค์กร รวมทั้งการมีผู้นำชุมชนเป็นต้นแบบ (4) ความพร้อมในด้านกายภาพได้แก่ พื้นที่นา และการจัดการ (5) ภาวะหนี้สินของเกษตรกร โดยมองว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะเป็นหนทางในการปลดหนี้ได้ และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นยังพบว่า เงื่อนไขที่น่าสนใจที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของเกษตรกร คือ ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับภายนอกชุมชน ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคได้ชัดเจนขึ้น และการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน เห็นความสำเร็จและตัวอย่างเกษตรกร ทำให้เห็นผลดีของการทำเกษตรอินทรีย์ในหลายมิติ

อย่างไรก็ตามมีข้อที่น่ากังวลในด้านแรงงานที่เริ่มขาดแคลน เนื่องจากไม่มีคนรุ่นใหม่สืบทอด และปัจจัยด้านการตลาด การแปรรูป การจัดจำหน่าย รวมทั้งปัจจัยด้านมาตรฐานการรับรองความเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับของตลาดสากล ยังต้องการกระบวนการพัฒนาอีกมาก จึงจะทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้ก้าวเข้าสู่กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สมบูรณ์ได้ในอนาคต

**10.1.3 สรุปสภาพการณ์โดยภาพรวมของระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และความเป็นไปได้ในการขยายการผลิตจากข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นระบบการเกษตรอินทรีย์ที่มีการปลูกพืชหลากหลาย เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากความเป็นอินทรีย์ของฟาร์ม**

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมและศักยภาพที่จะเป็นอาชีพทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาความยากจนระดับครัวเรือนในพื้นที่อำเภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้หรือไม่ นั้น สามารถพิจารณาได้โดยอาศัยปัจจัยชีวิตและสภาพการณ์ที่สนองต่อปัจจัยเหล่านั้น ได้มากน้อยหรือไม่เพียงใดดังต่อไปนี้



### 10.1.3.1 เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสาน มีความมั่นใจและกำลังใจในการประกอบอาชีพ

#### เกษตรกรกรม

ปัจจัยนี้เป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้เกิดเกษตรกรกลุ่มนี้ตัดสินใจหันมาทำการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผสมผสาน เกษตรกรยืนยันถึงความคิดที่จะทำอาชีพนี้เป็นวิถีชีวิตไปตลอด การเพิ่มจำนวนของเกษตรกรกลุ่มนี้ในแต่ละปีเป็นตัวชี้วัดถึงความมั่นใจที่เพิ่มขึ้น

### 10.1.3.2 สามารถพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร

จากผลการศึกษาพบว่าการบริโภคผลผลิตที่ได้จากระบบอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม้ผล, พืชผักและสัตว์น้ำจะบริโภค 100 % ยกเว้นสัตว์เลี้ยงขนาดใหญ่บางส่วน ประกอบกับการที่เกษตรกรมีทัศนคติว่าทำไว้กินที่เหลือจึงขาย, กินทุกอย่างที่ทำและทำทุกอย่างที่กิน เป็นเป้าหมายเบื้องต้นถึงความต้องการที่จะพึ่งตนเองได้ในด้านอาหาร นอกจากนั้นยังมีการใช้ประโยชน์จากผลผลิตหรือผลพลอยได้ไปสู่การผลิตอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงการพึ่งตนเองได้ในระดับที่น่าพอใจ

### 10.1.3.3 การพึ่งตัวเองในการผลิต

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

### 10.1.3.4 การเพิ่มรายได้

มีการจำหน่ายผลผลิตที่ได้จากระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างถึง 79 % แสดงถึงการที่ผลผลิตเหล่านี้เหลือจากการบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในครัวเรือน จึงเป็นการเพิ่มรายได้จากรายได้หลักที่มาจากการขายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ นั่นคือส่วนที่ระบบผสมผสานเอื้อต่อการแก้ปัญหาความยากจนอีกทางหนึ่ง

### 10.1.3.5 การออม

พบว่ากลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ผสมผสานมีจำนวนเงินออมสูงสุดเฉลี่ย 13,050 บาท / ราย ซึ่งเป็นจำนวนเงินออมต่อรายสูงที่สุดในจำนวนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม และ

นอกจากนั้น มีการออมที่ไม่ใช่ตัวเงินแต่เป็นรูปทรัพย์สินจะมีอยู่ในฟาร์มอินทรีย์ผสมผสานหลายรูปแบบ ที่เห็นได้เด่นชัดคือไม้ยืนต้นและไม้ผลในระบบที่มีถึง 30 % ของการผลิต จึงเป็นการออมระยะยาวสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

จากการพิจารณาสภาพการณ์ดังกล่าวมาข้างต้นนี้ **สามารถสรุปได้ว่าระบบเกษตรกรรมผสมผสานหรือยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นพืชหลักเป็นอาชีพทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความยากจนในระดับครัวเรือนได้ในเบื้องต้นและถ้าปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตจากที่มีอยู่แล้วเช่น การปลูกพืชสมุนไพรเพื่อใช้เป็นยารักษาโรคหรือลดการใช้ยาเคมี หรือเพิ่มการปลูกไม้ยืนต้นให้มากกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งหาทางการแปรรูปผลผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่า และขยายโอกาสทางการตลาดจะเป็นการประกันถึงความเป็นอาชีพทางเลือกให้มีศักยภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้**

#### 10.1.3.6 การเพิ่มกิจกรรมที่จะให้ผลผลิตอื่นๆ

จากการสอบถามความเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการเพิ่มกิจกรรมอื่นๆ ที่ยังไม่มีลงไป ในฟาร์มของเกษตรกร พบว่าความเห็นของเกษตรกรมีหลากหลายเรื่องตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

ปลูกไม้ยืนต้นเลี้ยงสัตว์, เลี้ยงปลา, ปรับพื้นที่นา การเพิ่มแหล่งน้ำในฟาร์ม และปลูกพืชผักตามฤดูกาล จากการสำรวจแะเยี่ยมและการสังเกตของทีมวิจัยจังหวัดพบว่าเกษตรกรตัวอย่างแต่ละรายน่าจะมีกิจกรรมที่จะให้ผลผลิตเพิ่มเติมที่ยังไม่มีในฟาร์ม ได้แก่

1. การปลูกพืชสมุนไพร
2. การปลูกไม้ยืนต้น และไม้ใช้สอย

#### 10.1.3.7 การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายโอกาสทางการตลาด

จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่มซึ่งได้แก่กลุ่มข้าวอินทรีย์ปรับเปลี่ยน, ข้าวอินทรีย์และข้าวอินทรีย์ผสมผสานเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตข้าวพบว่า

ทุกกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีมีการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์อย่างอื่นของเกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เรียงลำดับดังนี้ ทำขนมนางเล็ด ทำขนมจีน, แปรรูปข้าวเหนียว และทำปลาร้า

เหตุผลที่ยังไม่มีมีการแปรรูปข้าวหอมมะลินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์อื่นนั้นทุกกลุ่มให้เหตุผลเดียวกันว่าไม่มีความรู้ ส่วนการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชนหรือกลุ่มเกษตรกรยังไม่พบว่ามีการส่งเสริมดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้

#### 10.1.4 การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์เป็นพลังของการแก้ไขปัญหาความยากจนร่วมกัน

การรวมกลุ่มและเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในระบบอินทรีย์มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นอาชีพทางเลือกและต่อการขยายตัวของระบบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานเพราะวิถีชีวิตของระบบเกษตรยั่งยืนไม่ใช่วิถีชีวิตของปัจเจกชน แต่เป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในการรวมกลุ่มเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดนั้น พบว่าถ้าจะพิจารณาที่เป้าหมายและผลผลิตหลักคือข้าวหอมมะลินทรีย์นั้นยังไม่มีมีการรวมกลุ่มนี้โดยตรงในพื้นที่ศึกษา แต่เกษตรกรเองได้เป็นสมาชิกของกลุ่มกิจกรรมอื่นๆอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งบทบาทและภารกิจของกลุ่มต่างๆ เหล่านั้นค่อนข้างจะเด่นชัดในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนแทบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการสร้างพลังทางจิตใจ เป็นการสร้างพลังด้านการควบคุมการผลิต สร้างพลังการเรียนรู้ ความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนพลังการต่อรองทางเศรษฐกิจ ซึ่งสมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพมาอย่างค่อนข้างจะสมบูรณ์ ซึ่งรับรู้ได้จากการเข้าไปสัมผัสโดยตรงของทีมวิจัย จึงเป็นที่น่าเสียดายว่าการรวม กลุ่มการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่นี้ยังไม่เกิดขึ้น รวมทั้งยังไม่มีองค์กร/หน่วยงานจากภายนอกเข้ามาส่งเสริมการทำข้าวอินทรีย์มาตรฐานใดๆ ดังนั้นการผลิตข้าวอินทรีย์ตามลำพังของเกษตรกรนั้น เกษตรกรสามารถที่จะทำได้ แต่จะยังไม่สามารถขยายผลผลิตสู่วงกว้างได้ หากไม่มีการดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องการส่งเสริม การรับรองมาตรฐาน และระบบตลาดที่ชัดเจน แต่ถ้าหากว่าเกษตรกรเพียงแต่จะทำการผลิต เพื่อการบริโภคเองในครอบครัวและชุมชนนั้นสามารถที่จะทำได้ ซึ่งทำให้เกษตรกรมั่นใจว่าได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยและมีจริง ๆ มีความมั่นคงด้านอาหารในระดับหนึ่งเท่านั้น

### 10.1.5 การขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไป

#### 10.1.5.1 กลยุทธ์และวิธีการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไป

การขยายผลระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิอินทรีย์เป็นหลักสู่เกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น แนวทางที่น่าจะดำเนินการได้แก่ (1) การจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม (2) การสนับสนุน (Subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน (3) การตรวจสอบรับรองมาตรฐานและ (4) การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

เมื่อพิจารณาสภาพการณ์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างอยู่ในพื้นที่ศึกษาแล้วพบว่า การดำเนินการในลักษณะของกลยุทธ์ทั้ง 4 ประการที่กล่าวมานั้นยังไม่เกิดขึ้นในเขตอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด แต่กลยุทธ์ที่ดำเนินโดยส่วนราชการของจังหวัดซึ่งได้แก่พัฒนาที่ดินจังหวัดร้อยเอ็ด หรือเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ดมีรูปแบบการพัฒนาที่แตกต่างออกไปจากหลักเกณฑ์ที่กล่าวมานี้ และมุ่งเน้นไปที่พื้นที่ 9 อำเภอซึ่งไม่รวมครอบคลุมถึงอำเภอเสลภูมิ จากการศึกษาสามารถสรุปประเด็นเสนอแนวทางการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไปสำหรับเกษตรกรในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดได้ตามลำดับดังต่อไปนี้

**การสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์** โดยทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องมีบทบาทที่ส่งเสริมกันและกัน ตั้งแต่ (1) ภาครัฐควรมีนโยบายจัดสรรโควตาพิเศษข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของไทยในตลาดโลก และกำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการนำเข้าข้าวอินทรีย์ เพื่อลดปัญหาด้านกฎระเบียบการนำเข้า และส่งเสริมให้เกิดตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ในส่วนของหน่วยงานของรัฐบาลระดับจังหวัด ต้องพัฒนาตลาดการขายตรงระหว่างเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิตกับผู้บริโภคหรือกลุ่มผู้บริโภค รมรงค์ให้หน่วยงานของรัฐรู้จักและบริโภคข้าวอินทรีย์ และส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์ มีร้านค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ สร้างเป็นเอกลักษณ์ (2) ส่วนบทบาทของเกษตรกรนั้นควรตั้งเป้าหมายเบื้องต้นว่าควรผลิตเพื่อบริโภคกันเองในครัวเรือนและในชุมชน เมื่อเหลือจากการบริโภคแล้ว จึงมุ่งสู่ตลาด เกษตรกรต้องพึ่งตนเองให้ได้ก่อน และรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง แนวทางนี้จะทำให้ไม่ต้องพึ่งพิงระบบตลาดจนเกินไป ในส่วนของร้านค้าหรือผู้ประกอบการ

ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ในระดับท้องถิ่น อาจจะสร้างภาพลักษณ์สินค้าอินทรีย์ให้เห็นเด่นชัด หรือส่งสินค้าอินทรีย์ตรงๆต่อผู้บริโภค

**ด้านการจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม** รัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณ แก่กลุ่มเกษตรกรที่ทำเรื่องเกษตรอินทรีย์อย่างทั่วถึง โดยไม่มุ่งเน้นเฉพาะพื้นที่หรือสนองต่อเฉพาะการผลิตเพื่อการส่งออกเท่านั้น แต่การผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือในชุมชนก็ควรจะได้รับ การสนับสนุนเช่นเดียวกัน และการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงกว่าข้าวทั่วๆ ไปนั้นก็ควรจะมีผลครอบคลุมถึงเกษตรกรทุกกลุ่ม และควรกำหนดระยะเวลาในการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้ชัดเจน

**การสนับสนุน(Subsidy)ระยะปรับเปลี่ยน** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน จะแบกรับภาระหลายด้านตั้งแต่ผลผลิตที่ต่ำกว่าปกติ มีการลงทุนที่สูง และผลผลิตข้าวที่ยังไม่เป็นข้าวอินทรีย์โดยสมบูรณ์ จึงมีปัญหาเรื่องราคาสำหรับเกษตรกรรายย่อย และปัญหาข้าวขายไม่หมด ข้าวปรับเปลี่ยน(1-2 ปี) ขายไม่หมด มีข้าวขายไม่ได้ตกค้างอยู่ สำหรับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ศึกษานั้นปัญหาเรื่องขายผลผลิตข้าวปรับเปลี่ยนนี้ยังไม่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามรัฐควรกำหนดแนวทางแก้ปัญหานี้ให้กับกลุ่มเกษตรกร รูปแบบของการสนับสนุนทุนควรสนับสนุนทุนที่กลุ่มเกษตรกรโดยตรง

**การตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์** มาตรการนี้ เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่รัฐควรมีบทบาทสนับสนุนเกษตรกร เมื่อกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรผ่านขั้นตอนต่างๆ โดยสมบูรณ์แล้ว โดยรัฐควรจัดให้เป็นวาระเร่งด่วนในการจัดทำระบบและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย โดยอิงกับมาตรฐานของประเทศผู้นำด้านเกษตรอินทรีย์ของโลก และควรมีกฎระเบียบในการในใช้สารเคมีในระดับชุมชนอย่างชัดเจน

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

### แนวทางด้านอื่นๆ

บทบาทของรัฐด้านการสนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ ก็เป็นสิ่งจำเป็น เช่นการจัดหาน้ำให้เพียงพอแก่เกษตรกรในการทำนาข้าวหอมมะลินิทรีย์ ส่งเสริมและทำการวิจัยด้านการผลิตพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ซึ่งได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการผลิต โดยให้เกษตรกรอินทรีย์มีส่วนร่วมในการกำหนดสาระและการดำเนินการวิจัย ปรับปรุงระบบการศึกษาทำให้ลูกหลานของเกษตรกรหรือ ชวนาทำนาไม่เป็น เช่น การจัดระบบภาคเรียนของนักเรียน ให้สอดคล้องกับฤดูกาลผลิตของเกษตรกร เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ ใช้ชีวิตและรับการถ่ายทอดภูมิปัญญาและวิถีชีวิตแบบบรรพบุรุษ ควรกำหนดให้มีการศึกษาเรื่องเกษตรอินทรีย์ในหลักสูตรการศึกษาในระดับชุมชน

#### 10.1.5.2 ปัจจัยและเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายสู่เกษตรกรทั่วไป

จากกรอบแนวคิดจากการวิจัยครั้งนี้ที่ได้ระบุถึงความสำเร็จของการขยายระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักไปสู่เกษตรกรทั่วไปต้องอาศัยปัจจัยและเงื่อนไขที่สำคัญคือ (1) เงื่อนไขด้านนโยบายและ (2) เงื่อนไขด้านการปฏิบัติอันได้แก่การให้การสนับสนุนราคา (Subsidy) ข้าวหอมมะลิในระยะปรับเปลี่ยน, การให้เงินกู้ประเภทต่างๆ, การให้วิชาการความรู้และเทคนิค และประการสุดท้ายคือการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

ผลการศึกษาในพื้นที่ อำเภอเสลภูมิเงื่อนไขและปัจจัยมีกล่าวมาข้างต้นยังไม่ครอบคลุมและมีการปฏิบัติในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นจะเห็นว่าสภาพการณ์ของการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ผสมผสานเพื่อความสะดวกของวิถีชีวิตธรรมชาติและความพออยู่พอกินของเกษตรกรในระดับครัวเรือน ยังคงอยู่ในระดับของการก่อตัวในวงแคบกับเกษตรกรที่มีระบบการผลิตขนาดเล็กและต้องการความเข้าใจและการสนับสนุนที่ถุกวิธีอยู่อีกมาก

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาสามารถสรุปประเด็นที่จะเป็นปัจจัยและเงื่อนไขเสนอแนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการขยายการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์สู่เกษตรกรทั่วไปได้ดังต่อไปนี้

### 1. เจื่อนใจในการก่อตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกษตรกรหันเข้าสู่กระบวนการเกษตรกรรมยั่งยืนคือ แรงบันดาลใจที่จะเป็นแรงจูงใจ การเกิดขึ้นขององค์กรเพื่อกลุ่มชุมชนใด ๆ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ยั่งยืนควรจะเกิดขึ้นในลักษณะของกลุ่มธรรมชาติ ที่สมาชิกมีแนวคิดที่เข้มแข็ง มีอุดมการณ์และวัฒนธรรมร่วมกันมากกว่า กลุ่มจัดตั้ง ผู้นำธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนากลุ่ม

### 2. เจื่อนใจในการปรับเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

ระบบเกษตรใด ๆ ก็ตามจะแยกออกจากชีวิตคนไม่ได้ต้องรวมถึงชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรด้วย ระบบเกษตรที่ยั่งยืนจริงควรต้องเอื้อต่อการมีชีวิตอยู่อย่างยั่งยืนของคนนั่นเอง แต่ละองค์ประกอบของความยั่งยืนควรจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลมากกว่าการสร้างรายได้อย่างเดียว เกษตรกรรมไม่ใช่เป็นแค่อาชีพแต่เป็นวิถีชีวิต

### 3. เจื่อนใจทางด้านเศรษฐกิจ

ปัญหานี้สินของเกษตรกรไม่สามารถแก้ได้ด้วย การเปลี่ยนวิธีการผลิต อย่างเดียว แต่ต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตด้วย ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่พบว่าโครงการชำระหนี้ต่างๆ ของรัฐไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเพราะไม่มีการเปลี่ยนวิถีชีวิต หากเป้าหมายของการวิจัยยังเป็นไปในทางเพื่อเพิ่มผลผลิตสู่ตลาดให้มากขึ้น ก็เท่ากับว่าเรายังคงตกอยู่ในภาวะต้องพึ่งพิงตลาดและบรรษัทต่าง ๆ อีกดังเดิม ไม่ใช่การพึ่งตนเอง

จากการที่ได้ลงพื้นที่สัมผัสและเก็บข้อมูลกับกลุ่มเกษตรกรศึกษาพบว่าเมื่อพิจารณาตามเจื่อนใจที่ (1) ที่กล่าวมาข้างต้น เห็นว่า เกษตรกรกลุ่มอินทรีย์ผสมผสานในพื้นที่อำเภอเสลภูมิ มีความพร้อมสูงในเรื่องแรงบันดาลใจ มีกระบวนการทัศน์และอุดมการณ์ที่ชัดเจนมีศักยภาพเพียงพอที่จะตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ยั่งยืนได้ อย่างแน่นอน ส่วนเจื่อนใจที่ (2) และ (3) เป็นเจื่อนใจปัจจัยที่กลุ่มจะร่วมกันปรับทิศทางให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกันได้ในภายหลัง

## 10.2 ข้อเสนอระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

จากการศึกษาและการวิเคราะห์สภาพการณ์ของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในเขตอำเภอ เสดภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สามารถสรุปประเด็นเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมระบบปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ต่อทุกองค์ประกอบของการผลิตได้ดังต่อไปนี้

### 10.2.1 ข้อเสนอระดับนโยบายของรัฐ

#### 10.2.1.1 ด้านการสร้างตลาดผลผลิตอินทรีย์

1. ภาครัฐควรมีนโยบายจัดสรรโควตาพิเศษข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของไทยในตลาดโลก
2. กำหนดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการนำเข้าข้าวอินทรีย์ เพื่อลดปัญหาด้านกฎระเบียบการนำเข้า และส่งเสริมให้เกิดตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม
3. ส่วนของหน่วยงานของรัฐระดับจังหวัด ต้องพัฒนาตลาดการขายตรงระหว่างเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ผลิตกับผู้บริโภคหรือกลุ่มผู้บริโภค รณรงค์ให้หน่วยงานของรัฐรู้จักและบริโภคข้าวอินทรีย์ และส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์ มีร้านค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ สร้างเป็นเอกลักษณ์

#### 10.2.1.2 ด้านการจัดให้มีแหล่งรับซื้อที่มีราคาพรีเมียม

1. รัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณแก่กลุ่มเกษตรกรที่ทำเรื่องเกษตรอินทรีย์อย่างทั่วถึง โดยไม่มุ่งเน้นเฉพาะพื้นที่หรือสนองต่อเฉพาะการผลิตเพื่อการส่งออกเท่านั้น แต่การผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือในชุมชนก็ควรจะได้รับ การสนับสนุนเช่นเดียวกัน



2. การประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงกว่าข้าวทั่วไปนั้นก็ควรจะมีผลครอบคลุมถึงเกษตรกรทุกกลุ่ม และควรกำหนดระยะเวลาในการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้ชัดเจน

#### 10.2.1.3 การสนับสนุน(Subsidy) ระยะปรับเปลี่ยน

1. รัฐควรกำหนดแนวทางแก้ปัญหาหนี้ให้กับกลุ่มเกษตรกร รูปแบบของการสนับสนุน  
ทุนควร

2. สนับสนุนทุนที่กลุ่มเกษตรกรโดยตรง

#### 10.2.1.4 การตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลินทรีย์

1. รัฐควรจัดให้เป็นวาระเร่งด่วนในการจัดทำระบบและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ  
ไทย โดยอิงกับมาตรฐานของประเทศผู้นำด้านเกษตรอินทรีย์ของโลก

2. ควรมีกฎระเบียบในการໃ้ใช้สารเคมีในระดับชุมชนอย่างชัดเจน ส่งเสริมการลด  
ต้นทุนการผลิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง

#### 10.2.1.5 แนวทางด้านอื่นๆ

1. สนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ เช่นการ  
จัดหาน้ำให้เพียงพอกับเกษตรกรในการทำนาข้าวหอมมะลินทรีย์

2. ส่งเสริมและทำการวิจัยด้านการผลิตพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ซึ่งได้รับการตรวจสอบและ  
รับรองมาตรฐานการผลิต โดยให้เกษตรกรอินทรีย์มีส่วนร่วมในการกำหนดสาระและการดำเนินการวิจัย

3. ปรับปรุงระบบการศึกษา เช่น การจัดระบบภาคเรียนของนักเรียน ให้สอดคล้องกับ  
ฤดูกาลผลิตของเกษตรกร เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ ใช้ชีวิตและรับการถ่ายทอดภูมิปัญญาและวิถีชีวิต  
แบบบรรพบุรุษ ควรกำหนดให้มีการศึกษาเรื่องเกษตรอินทรีย์ในหลักสูตรการศึกษาในระดับชุมชน

4. ส่งเสริมกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนให้ได้รับการเผยแพร่ และใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึงและขยายให้ป็นศูนย์ข้อมูลเฉพาะด้านเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และฐานงานวิจัยของสถาบันการศึกษาชั้นสูง ตัวอย่างเช่นองค์ความรู้ด้านชนิดพันธุ์ข้าวของกลุ่มนายบุผา สารรัตน์ และนางพรรณิ เชษฐสิงห์

### 10.2.2 ข้อเสนอระดับเกษตรกรผู้ปฏิบัติ

10.2.2.1 เกษตรกรเองควรตั้งเป้าหมายเบื้องต้นว่าควรผลิตเพื่อบริโภคตนเองในครัวเรือนและในชุมชน เมื่อเหลือจากการบริโภคแล้ว จึงมุ่งสู่ตลาด เกษตรกรต้องพึงตนเองให้ได้ก่อน และรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง แนวทางนี้จะทำให้ไม่ต้องพึ่งพิงระบบตลาดจนเกินไป

10.2.2.2 ร้านค้าหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ในระดับท้องถิ่น อาจจะสร้างภาพลักษณ์สินค้าอินทรีย์ให้เห็นเด่นชัด หรือส่งสินค้าอินทรีย์โดยตรงต่อผู้บริโภค

10.2.2.3 เพิ่มกิจกรรมที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตอื่นๆ และเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยงในพื้นที่แปลงเกษตรให้เต็มประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพ ฤดูกาล เช่นการปลูกพืชก่อนและหลังนา การเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ในนาข้าว เป็นต้น

### 10.2.3 ข้อเสนอต่อองค์กร/ชุมชน/เครือข่าย

10.2.3.1 ควรมีการรวมกลุ่ม การพบปะเครือข่ายเกษตรกรระหว่างจังหวัด ในภาคอีสาน ให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง เกษตรกรกับเกษตรกร เช่น เรื่องดิน โรคแมลง เทคนิคต่างๆ

10.2.3.2 ประสานงานการร่วมมือกับองค์กรชุมชนอื่นๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน

10.2.2.3 สร้างเวทีให้ชุมชน ให้เกษตรกร มีการวิเคราะห์ ติดตามข้อมูล ร่วมกัน เช่น เรื่องจีเอ็มโอ ข้อตกลงการค้าเสรี มาตรฐานการรับรองผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ฯ

10.2.2.4 ผู้นำต้องสร้างความเชื่อมั่น ให้กับเกษตรกร ให้เกิดความศรัทธาในการทำงานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมอย่างแท้จริง



ภาพชุดที่ 10.1 ประมวลภาพกิจกรรมการเสวนากลุ่ม (Focus Group) คืบข้อมูลแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร และสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการศึกษา



ภาพชุดที่ 10.2 ประมวลภาพกิจกรรมการเสวนากลุ่ม (Focus Group) คืบข้อมูลแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร และสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการศึกษา (ต่อ)



ภาพชุดที่ 10.2 ประมวลภาพกิจกรรมการเสวนากลุ่ม (Focus Group) คืบข้อมูลแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร และสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการศึกษา (ต่อ)

## เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ มะโนรมย์. 2547. เกษตรอินทรีย์ในมุมมองเชิงสังคม. อ้างใน ผลงานวิจัยเอกสารเรื่อง เกษตรอินทรีย์. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี.
- กรมวิชาการเกษตร, 2546. เกษตรอินทรีย์. [http://www.doa.go.th/learning/organic/crop\\_product.html](http://www.doa.go.th/learning/organic/crop_product.html)
- คณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2538. แนวคิดและทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8. เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติ 3 – 4 มีนาคม โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน ชลบุรี
- โครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อย ภูมิโนะร้อยเอ็ด 2547. สร้างทางเลือกสู่เกษตรกรรมยั่งยืน 96 หน้า
- นันทิยา หุตานุวัตร และ ณรงค์ หุตานุวัตร, 2544. บทพิสูจน์ภูมิปัญญา ชวนาแห่งกุดชุม. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม
- นันทิยา หุตานุวัตร และ ณรงค์ หุตานุวัตร, 2547. เกษตรกรรมยั่งยืน: กระบวนทัศน์ กระบวนการ และตัวชี้วัด. กรุงเทพฯ: มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน(ประเทศไทย)
- นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร, 2543. กว่าจะเป็นธุรกิจโรงสีชุมชน. อุบลราชธานี: สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา
- บุญจิต จิตาภิวัฒนกุล, สมพร อิศวิลานนท์, และเอื้อ สิริจินดา, 2546. โครงการศึกษาการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพื่อการส่งออกของไทยในตลาดสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา. รายงานการวิจัย ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก. 2535. วนเกษตรเพื่อคนและสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก. กรุงเทพฯ.
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 2548. ศาสตร์และศิลป์แห่งท้องทุ่งอินทรีย์. กองพัฒนาลูกค้าบุคคล ฝ่ายพัฒนาลูกค้าและชนบท. สถาบันเพื่อการพัฒนาการเกษตรและชนบท จำเนียร สาระนาถ. กรุงเทพฯ.
- ปัดพงษ์ เกษสมบุรณ์. 2546. การเจ็บป่วยของคนไทยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. เครือข่ายสาขานโยบายการเกษตรและชนบท ใน เอกสารประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพ สำหรับการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ.2546. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรุงเทพฯ.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2545. คู่มือการผลิต-การจัดการข้าวหอมมะลิอินทรีย์.มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. กรุงเทพฯ. 95 หน้า

วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2545. เกษตรยั่งยืนวิถีการเกษตรแห่งอนาคต. สำนักพิมพ์กรีนเนท. กรุงเทพฯ.

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. 2530. การเกษตรแบบผสมผสานโอกาสสุดท้ายของเกษตรกรไทย.

สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม. กรุงเทพฯ.

ศุภมาส พนิชศักดิ์พัฒนา. 2545. ภาวะมลพิษของของดินจากการใช้สารเคมี. คณะเกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ศักดิ์ ศรีนิเวศน์. 2546. พืชภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. เครือข่ายสาขานโยบายการเกษตรและชนบท

ใน เอกสารประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพ สำหรับการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ปี

พ.ศ.2546. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรุงเทพฯ.

พิสุทธิ์ ศาลากิจ 2547. การผลิตข้าวอินทรีย์ ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ในเอกสารประกอบการ

ประชุมสัมมนา มิติใหม่แห่งการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้แบบบูรณาการ ณ ห้องประชุมศูนย์ปฏิบัติการ

โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 28 พ.ย. 2547 หน้า 21-29

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2546. หยุดสารเคมีเกษตรเพื่อสุขภาพคนไทย ใน เอกสาร

ประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพ สำหรับการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ.2546.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรุงเทพฯ.

สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4. 2542. ทางเลือกการผลิตพืชและระบบเกษตรกรรม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรุงเทพฯ.

สถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด กรมพัฒนาที่ดิน 2547. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา มิติใหม่แห่งการ

พัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้แบบบูรณาการ ณ ห้องประชุมศูนย์ปฏิบัติการ โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 28 พ.ย. 2547

สันติภาพ ปัญงพรรค์ สุระเดช วงศ์ศรีทา และ มงคล ต๊ะอุ่น 2548. อิทธิพลของความเค็ม ปุ๋ยอินทรีย์

อัดเม็ดและปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตของข้าวดอกมะลิ 105 ในเรื่อนทดลองและนาถสิกร แก่นเกษตร 33(2) :

131-141.

สำนักงานคณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติฉบับที่เก้า. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2546. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ.

กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หยาดฝน ธัญโชติกันต์, 2546. ข้าวอินทรีย์ ข้าวที่ดีที่สุดต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมนิยาสายไยแผ่นดิน

กรุงเทพฯ 72 หน้า

เอนก นากะบุตร, 2545. *กอบบ้านกูเมือง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม

เยี่ยม ทองดี, 2538. *ข้าว วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน

Conway, G.R. 1986-5. Agroecosystem Analysis. Ari. Admin. 2031-55

Jorgensen, S.E. 1992. Integration of Ecosystem Theories : a pattern Kluwer b Academic Publisher, Dordrecht.

Miguel A. Altieri. 1995. Agroecology : The Science of Sustainable Agriculture. 2<sup>nd</sup> edition. IT Publications. London.UK.433 p.



## ภาคผนวก



ภาพภาคผนวกชุดที่1    ประมวลภาพ กิจกรรมการลงพื้นที่ ภาคสนาม



ภาพภาคผนวกชุดที่2    ประมวลภาพ กิจกรรมการลงพื้นที่ ภาคสนาม (ต่อ)





ภาพภาคผนวกชุดที่ 3 ประมวลภาพ กิจกรรมการลงพื้นที่ ภาคสนาม (ต่อ)

