

การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ เชียงระบบ  
เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

โดย

นางสาว กรรณิการ์ จุไรวรรณสุทธิ  
กรรมการผู้จัดการ บริษัทธารทองฟาร์ม (๒๐๑๒) จำกัด

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัย เรื่อง “การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ เติงระบบเพื่อความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์” ลักษณะ วิชา การเศรษฐกิจ ของ นางสาว กรรณิการ์ จุไรวรรณสุทธิ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการ ป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๑ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

พลโท

(ขจรฤทธิ์ นิลกำแหง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## บทคัดย่อ

**เรื่อง** การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ เชิงระบบเพื่อความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

**ลักษณะวิชา** การเศรษฐกิจ

**ผู้วิจัย** นางสาว กรรณิการ์ จุไรวรรณสุทธิ

**หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** ๖๑

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนระบบสนับสนุนและกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนา การวิจัยใช้แนวทางการวิจัยผสมผสานเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประกอบการผลิตข้าวหอมมะลิข้าวอินทรีย์ที่มีอยู่ในอดีต การสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง สันทนากลุ่ม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยการเชื่อมโยงสู่ ทฤษฎีเชิงระบบ ทำการเก็บข้อมูลจากบุคคลที่ปฏิบัติงานด้านผลิต แปรรูป จำหน่ายผลิตภัณฑ์ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จำแนก บรรยาย อธิบายถึงอดีต ปัจจุบัน อนาคต สำหรับการพัฒนาระบบผลิต แปรรูป จำหน่ายข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากการผลิตข้าวอินทรีย์ ผลการศึกษาพบว่า การขับเคลื่อนพัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลิ๑๐๕อินทรีย์ ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ เริ่มกลับมา มีการเพิ่มจำนวนผู้ผลิตมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแรงจูงใจ สำคัญ ๒ ประการ ๑) แรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจ โดยรัฐให้ค่าการสนับสนุนการผลิต ช่วยลดความเสี่ยง ในภาวะฝนแล้ง และหรือผลผลิตลดลง เนื่องจากการผลิต ตามธรรมชาติ ที่ไม่ใช้สารเคมีเร่งการเจริญเติบโต แต่รัฐกลับจะได้ประโยชน์ สำคัญตอบแทน ในด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิต และผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ที่เป็นอาหารปลอดภัย ๒) แรงจูงใจที่การผลิตข้าวส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ลดก๊าซพิษฝุ่นละอองจากการเผาตอซัง ลดสารเคมีตกค้างในดิน น้ำ และบำรุงดิน สิ่งแวดล้อมให้คืนสู่สภาพปกติ ความอุดมสมบูรณ์ และความหลากหลายทางชีวภาพกลับมาเพิ่มพูนเหมือนในอดีต แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวจากการใช้สารเคมีมาสู่การผลิตแบบอินทรีย์ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต้องออกแรง ออกความคิดปรับเปลี่ยนทัศนคติ วิธีการ ต้องใช้ ชุดความรู้ เทคโนโลยี ทรัพยากร และบุคลากร ทั้งผู้วางแผน และผู้ปฏิบัติให้ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการขับเคลื่อนงานขนาดใหญ่นี้ จึงอาจมีปัญหาในบางกรณี บางโอกาส เพราะความไม่พร้อม ที่เกิดจากตัวบุคคล วิธีการ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นกระบวนการส่งเสริม สนับสนุน ผลิต แปรรูปผลิตภัณฑ์ การสร้างมูลค่าเพิ่ม การตลาด ประชาสัมพันธ์ และห่วงโซ่อุปทานที่เกิดจากการร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ เกษตรกร ธุรกิจเอกชน เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนา รัฐควรหลีกเลี่ยงการใช้นโยบายแทรกแซงราคาตลาด แต่ควรใช้นโยบายสนับสนุนกระบวนการผลิตโดยใช้ฐานข้อมูลเกษตรกร พื้นที่ปลูก ที่แม่นยำ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ความมั่นคงของชุมชน และวิถีการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์สามารถดำเนินได้ต่อไป

## Abstract

**Title** Organic Rice Hommali -105 Development System for Food Security in SURIN Province Area

**Field** Economics

**Name** Miss Kannika Juraiwansuthi **Course** NDC **Class** 61

Main objective of this research are: to study the Organic Rice Hommali-105 development system for food security in SURIN province area ; to analyze the situations, problems, obstacles and limitations which affect the development of an Organic Rice Hommali-105; to present the means and measures in developing a prototype of Organic Rice Hommali-105 development for food security in SURIN province. This study is a combination of qualitative research and quantitative research studying and gathering information of an Organic Rice Hommali-105 development in the past. Additionally, experts and specialists who work in the supply-chain of an Organic Rice Hommali-105 products has been called for; schedule interview, focus group, non-participation interview, and linked to system approach theory.

The results show that currently, there is an increasing number of organic rice farming in SURIN province area along with the two motivation factors: First, government supporting on production factors, and Second, the motivation from an environment rehabilitation. However, the process of changing to organic farming and driving it into the right direction requires many resources such as knowledge, technology, man and management resources. The whole process in the supply-chain of Organic Rice Hommali-105 made from upstream to downstream with collaboration of farmers, public sectors, and private sectors are the main factors for development of an Organic Rice Hommali-105 to continuously success. Government itself should avoid supporting by altering the market price, instead, it should considering the policy of supporting the rice production process and factors with precisely used of information on farmer and farming area in order to mitigate the risk. The solution to this study will help strengthening quality of life of rice farmer, reduce the unbalancing of demand and supply, preventing an over-supply of rice products, price depression, and reduce an imported production factors. An Organic Rice Hommali-105 development with organic fertilizer will also help sustainable agriculture and environmental rehabilitation that lead to food security and community security in the long run.

## คำนำ

การเรียบเรียงเอกสารวิจัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ผู้วิจัยมีเหตุจูงใจจากการที่ได้เห็นถึงความอ่อนไหวทางการอาหารและความมั่นคงทางอาหารของประเทศ โดยเฉพาะการทำกรเกษตร ที่ต้องอาศัยการนำเข้า ปัจจัยการผลิต การพึ่งพาสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชนั้น ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตและเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม นำมาสู่วิกฤตความมั่นคงทางอาหาร และเป็นภาระ ให้ภาครัฐต้อง ทุ่มเทงบประมาณช่วยเหลือไม่ว่าจะเป็น การช่วยพยุงราคาและการรักษาสุขภาพ การผลิตข้าวอินทรีย์ บนพื้นฐานหลักการลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม ลดมลพิษโดยเชื่อว่าการปลูกข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ ด้วยหลักธรรมชาติ บนพื้นฐานการเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างและมุ่งส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศน์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติ ช่วยลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม เป็นทางออกหนึ่งที่จะช่วยแก้ไข บรรเทาปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดได้ แต่การขับเคลื่อน ในอดีตได้ประสบกับปัญหา อุปสรรคและข้อแก้ไข ซึ่งยังต้องพัฒนา คุณภาพ ประสิทธิภาพ และขยายพื้นที่ เพิ่มปริมาณผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ จึงเป็นที่มาของการดำเนินโครงการวิจัยในหัวข้อเรื่อง “การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ เชิงระบบ เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์” ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

เอกสารฉบับนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากคณะอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มเอกสารวิจัยที่กรุณาให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งผู้เรียบเรียงงานวิจัย เอกสารต่าง ๆ ที่นำมาใช้อ้างอิงในเอกสารฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงและหากข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารฉบับนี้มีความผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาว

(กรรณิการ์ จุไรวรรณสุทธิ)

นักศึกษาวិทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๑

ผู้วิจัย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๕
ขอบเขตของการวิจัย	๕
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๖
คำจำกัดความ	๗
<b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และนโยบายข้าวอินทรีย์</b>	<b>๘</b>
ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี กับการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์	
ทางทรัพยากรธรรมชาติ	๘
กรอบแนวคิดและหลักการในการพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒	๙
การกำหนดนโยบายและแผนการผลิตของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	๑๐
การเร่งส่งเสริมปลูกข้าวอินทรีย์สู่ตลาดสหภาพยุโรป	๑๑
การขับเคลื่อนการดำเนินงานตลาดนำการผลิต และข้าวอินทรีย์	๑๒
แนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดข้าวอินทรีย์	๑๓
โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์	๑๔
กลยุทธ์การส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์	๑๕
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๘
สรุป	๒๒
<b>บทที่ ๓ กระบวนการพัฒนาข้าวอินทรีย์</b>	<b>๒๖</b>
กล่าวนำ	๒๖
ข้าวหอมมะลิ	๒๗
ข้าวหอมมะลิสุรินทร์	๒๘
ข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์	๒๘

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การปฏิบัติตามข้อกำหนดการผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล	๓๒
ข้อมูลผู้ประกอบการและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์สุรินทร์	๓๔
สรุป	๓๖
<b>บทที่ ๔ ผลการวิจัย : การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ ของจังหวัดสุรินทร์</b>	<b>๓๗</b>
กล่าวนำ	๓๗
สภาพทางสังคม เศรษฐกิจความมั่นคงทางอาหาร	๓๗
ระบบสนับสนุน และกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิ	๓๙
ปัญหา อุปสรรค ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เชิงระบบ	๔๐
สรุป	๔๔
<b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>๔๖</b>
สรุป	๔๖
ข้อเสนอแนะ	๔๙
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>๕๑</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>๕๔</b>
ผนวก ก พื้นที่สัมภาระณ	๕๕
ผนวก ข การลงพื้นที่และสัมภาระณกลุ่ม	๕๖
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>๖๑</b>

# บทที่ ๑

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยของเราเป็นประเทศที่ได้ชื่อว่าเป็นเมืองอู่อู่น้ำ ในน้ำมีปลาในนามีข้าว เป็นคำที่คนไทยได้ยินมานานตั้งแต่อดีตแต่หากระยะย้อนหลังปีทศวรรษที่ ๒๕๓๐ เป็นต้นมา ชาวไทยเริ่มมีคำถามว่า ยังมีความมั่นคงทางอาหารจริงหรือไม่ เนื่องจากเริ่มมีสัญญาณบ่งบอกที่สำคัญ แสดงถึงความอ่อนไหวทางการอาหารของประเทศ หลายประการ ประการแรก เกี่ยวกับการนำเข้าทั้งปัจจัยการผลิต และผลผลิตอาหารที่มาจากต่างประเทศมีจำนวนรายการ และปริมาณเพิ่มขึ้น ไม่มีลดลงตลอดมา ทั้งในรูปวัตถุดิบธัญพืช ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช อาหารสัตว์ และเวชภัณฑ์สัตว์ อันเนื่องจากการผลิตอาหารเลี้ยงประชากรไทยที่เพิ่มขึ้น หรือเหตุผลเพื่อเพิ่มปริมาณ มูลค่าการส่งออกประมาณ ๓๐๐,๐๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย : ๒๕๖๑) หรือต้องนำเข้าอันเนื่องจากเหตุผลข้อกำหนดแลกเปลี่ยนทางการค้าระหว่างประเทศก็ตาม ประการต่อมา เมื่อเกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรได้แล้ว เกิดความไม่สมดุลระหว่างอุปทาน และอุปสงค์ บางครั้งผลิตสินค้ามากเกินไปความต้องการทำให้ล้นตลาด หรือบางฤดูกาลผลผลิตเสียหายจาก ภัยธรรมชาติพายุ น้ำท่วม ฝนแล้ง โรคระบาด ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อพลิกผันเศรษฐกิจการเกษตร ที่เชื่อมต่อเป็นลูกโซ่ตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้ประกอบการและผู้บริโภค ทั้งโดยตรง และทางอ้อมทุกครั้งไป ด้วยเหตุเกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเพื่อบริโภค และผลผลิตที่เหลือจึงขายที่เคยมีมาแต่ดั้งเดิม มาเป็นการผลิตเพื่อการค้าที่มุ่งหวังผลตอบแทนเป็นกำไรโดยตรง

กรณีข้าวที่เป็นพืชคาร์โบไฮเดรต อาหารที่ให้พลังงาน พืชหลักที่มีการปลูกมากที่สุดในประเทศไทย เป็นพื้นที่นาประมาณ ๖๓.๔ ล้านไร่ โดยแต่ละปีปลูกข้าวนาปีประมาณ ๕๗ ล้านไร่ ในปี ๒๕๕๖ ผลิตเป็นข้าวสารได้ถึง ๒๐.๔๖ ล้านตัน และในปี ๒๕๖๑ ไร่ ผลิตเป็นข้าวสาร ๒๐.๓๗ ล้านตัน มากเป็นอันดับที่ ๖ ของโลก รองจากประเทศ จีน อินเดีย อินโดนีเซีย บังคลาเทศ และเวียดนาม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร: ธันวาคม ๒๕๖๑) ได้ปรับเปลี่ยนสภาพการผลิตเป็นพืชเชิงเดี่ยว เน้นผลผลิตในเชิงปริมาณต่อพื้นที่ให้สูงสุด เพื่อให้ได้จำนวนมากคุ้มค่าแก่การลงทุน เกษตรกรจึงต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิต อย่างพร้อมสรรพสภาพแวดล้อม ดิน น้ำ ปุ๋ย และสารควบคุมการเจริญเติบโต สารกำจัดศัตรูพืช จำพวก วัชพืช โรค แมลง และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมทั้งที่มีอยู่ใน นอกท้องถิ่น และ



ต่างประเทศ เพื่อให้การประกอบอาชีพทำนา ดำเนินไปได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ กลายเป็นปัญหาจากการปลูกข้าวแบบใช้เกษตรเคมี เพื่อเพิ่มผลผลิต ทำให้ประเทศไทยต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะรายการสินค้า ปุ๋ย และสารเคมี วัตถุดิบทรายเพื่ออารักขาพืช ช่วยส่งเสริมให้ข้าวเจริญเติบโต งอกงาม ให้ผลผลิตสูง สูญเสียเงินตรา ให้ต่างประเทศ และเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตข้าว ทำให้รัฐบาลต้องออกมาตรการ นโยบายข้าว แก้ไขปัญหา ตลอดทั้ง ส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ กระบวนการผลิต การตลาดข้าวที่ ซับซ้อน เป็นภาระทางการคลังของรัฐบาลที่ต้องจัดการกับปัญหาข้าวตลอดมา

ประการต่อมา ปัญหาของการปนเปื้อนสารเคมีในพืชผลทางการเกษตร ที่มีต่อสุขภาพอนามัยเกษตรกรจำเป็นลงทุนที่สูงขึ้นแต่สุขภาพที่แย่งรวมทั้งการส่งสมสารเคมีในนามายาวนานเป็นเวลายาวไม่น้อยกว่า ๕๐ปี ปัจจุบันประเทศไทยนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรสูงเป็นอันดับที่ ๔ ใน ๑๕ ประเทศชั้นนำทางการเกษตรของเอเชีย การพึ่งพาสารเคมีเพื่อการเจริญเติบโต และกำจัดศัตรูพืชต้องใช้มากขึ้นทุกปี ในรายงานพบว่าการผลิตพืชผลทางการเกษตร ที่ใช้สารเคมีในไร่นา สวน มากถึง ร้อยละ ๖๔ ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำนา นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริโภครายหนึ่งที่ปลูกโดยใช้สารเคมีช่วยเร่งส่งเสริมการเจริญเติบโต และจัดเก็บรักษาผลผลิตองค์การ Integrated Pest Management Organization (ipm-info. org) รายงานว่าพบสารเคมี ประเภท อัลตรีน อาทราซีน แคปซันคาร์บาริลคาร์โบฟูรานคลอมีฟอส คลอไพริฟอส คลอโรแทนโรนิล ไดอะซินอน และอื่นรวม ๒๘ ชนิด ที่เป็นสารกลุ่มคลอโรฟอสเฟต ตกค้างในพืชผลอาหารการเกษตร ในประเทศไทยที่รวมถึงข้าวด้วย เมื่อเกษตรกรได้รับพิษภัยสะสมถึงขั้นเจ็บป่วยมากขึ้น สารเคมีเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาในผู้ที่สัมผัสกับความเข้มข้นที่ไม่เจือปนหรือร่องรอยตกค้างรวมถึงผลกระทบทางระบบประสาทการทำงานผิดปกติของระบบประสาทการทำงานผิดปกติของไตความเสียหายของไตปอดหัวใจเวียนอาเจียนกล้ามเนื้อกระดูกลดความสามารถในการต่อสู้กับการติดเชื้อ ข้อบกพร่องและอวัยวะสืบพันธุ์เสียหาย เกษตรกรได้รับผลกระทบเกือบ ๔๐,๐๐๐ คน ต่อปีส่งผลต่อการบริโภคข้าวจากการใช้สารเคมีมากขึ้น เป็นข้อวิตกกังวลอาหาร ที่ประชาชนไทยเริ่มไม่มีความปลอดภัย นำไปสู่ผู้เจ็บป่วยด้วยโรคที่ไม่ติดต่อ (Non Communicable Diseases: NCD) สะสมมากขึ้นจนกลายเป็นปัญหาใหญ่

จากการศึกษาพบว่าเด็กที่เกิดในประเทศไทย สำหรับลูกเกษตรกรมีความเสี่ยงต่อการได้รับสารกำจัดศัตรูพืชที่เป็นพิษในขณะที่ยังอยู่ในครรภ์ ผู้ที่ไม่ได้ทำเกษตร มีความเสี่ยงต่อความเป็นพิษผ่านการรับประทานอาหารที่บ้าน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ นักวิจัยพบว่าผู้หญิงที่ทำงานในอาชีพเกษตรกรมีโอกาสไม่ปลอดภัยสำหรับตนเองหรือเด็กที่เกิดครรภ์ในการศึกษาอื่น ๆ นักวิจัยได้ค้นหาอาการทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับยาฆ่าแมลงจากการทำนา นักวิทยาศาสตร์เหล่านี้ศึกษาตัวอย่างเลือดเพื่อหาข้อสรุปและพบว่าเกษตรกรทำนา มีปัญหาในโรคระบบหลอดเลือด หายใจลำบาก เครียด เจ็บหน้าอกมีอาการเจ็บคอคอแห้งปวดชาท้องเสียกล้ามเนื้ออ่อนแรง

ประการสุดท้ายสภาพสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบ จากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยากรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขมีการรายงานผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในปีพ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๕๒ พบว่าผู้บริโภครวมและคนทั่วไปที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มาจากผลผลิตการเกษตร ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังโดยเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังช่องปากและทางลมหายใจจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในไร่นา ที่ใช้ปัจจุบันจำแนกเป็น ๓ กลุ่มหลักคือกลุ่มออร์แกนออสเฟตคาร์บาเมตและ โพรีทอยด์พบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ มีการรายงานผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยปีละ ๑,๙๙๖ รายปี พ.ศ. ๒๕๕๒ มีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมจำนวน ๑,๙๖๑ ราย อัตราป่วย ๒.๖๖ ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตและพบผู้ป่วยตลอดปีมีรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นในช่วงเดือน พฤษภาคม - สิงหาคมของทุกๆปีในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ สูงในเดือนมิถุนายนกรกฎาคมและสิงหาคมรวม ๕๖๑ ราย (ร้อยละ ๓๓.๑๘) สอดคล้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรแม้ว่าการควบคุมการใช้สารเคมีอันตรายในที่ผ่านมามีแนวโน้มที่ดีขึ้นมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการทำเกษตรและเกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลในการป้องกันตนเองได้มากขึ้นการให้สุศึกษาเรื่องความเสี่ยงและการป้องกันการใช้สารกำจัดศัตรูพืชสามารถช่วยให้กลุ่มเกษตรกรผู้บริโภครวมและคนทั่วไปสามารถลดการเจ็บป่วยและปัญหาสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมีได้ (ปณิตา คุ่มผล, ๒๕๕๒) นอกจากนี้ รัศมีแสง ศิริมงคลยิ่งและคณะ (๒๕๕๘) ได้เก็บตัวอย่างดิน และน้ำ นา ไร่ เขตอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรีทำการ ตรวจวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืชทั้งหมด ๕๙ ชนิดพบตัวอย่างน้ำตะกอนดินพบตกค้าง เป็นสารกำจัดวัชพืชในตัวอย่าง ๒ ชนิด คือ อามีตริน (ametryn) และอะตราซิน (atrazine) พบการเคลื่อนย้ายไปยังแหล่งไม่ได้ทำการเกษตร และลงสู่ใต้ดิน ที่อาจมีแนวโน้มสะสมมากขึ้นจนอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ได้ในอนาคต

จากข้อมูลดังกล่าวมาจะเห็นว่า การทำนาซึ่งเป็นการทำกิจกรรมที่ใหญ่ที่สุด กำลังประสบปัญหา กับการจัดการผลิต เพื่อความอยู่รอด และมั่นคงในอาชีพ แต่ระบบการผลิตด้วยการพึ่งพาสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชนั้น กลับกลายเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม จะนำมาสู่วิกฤตความมั่นคงทางอาหารในที่สุด และจะเป็นภาระอันใหญ่หลวง ให้ภาครัฐต้องทุ่มงบประมาณเพื่อรักษาระดับราคาข้าวให้เป็นปกติ ด้วยมาตรการต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องทุ่มงบประมาณเพื่อใช้จ่ายดูแลรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากการทำเกษตร และผู้บริโภคตลอดชีวิต ด้วยเงินงบประมาณของชาติมหาศาล

จากที่กล่าวมานี้ จึงแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรกรมโดยใช้สารเคมีเริ่มกลายเป็นสาเหตุแห่งปัญหาสำคัญของชาติในปัจจุบัน และอนาคตไปแล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ ภายใต้แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔)

ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้ มีความมั่นคงและภาคภูมิใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้เป็นผู้ประกอบธุรกิจเกษตร บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อเนื่องมา เน้นการขยายผลการทางการเกษตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเสริมสร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมด้วยการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคการเกษตร สร้างระบบสวัสดิการและดำเนินการปรับโครงสร้างหนี้สินให้กับเกษตรกร ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนให้เห็นผลในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะการทำเกษตรแบบผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรสู่เกษตรกรมืออาชีพให้สามารถบริหารจัดการฟาร์มแบบครบวงจร ตั้งแต่การผลิต แปรรูป และการตลาด ตลอดจน สร้างการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็งและสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายของเกษตรกร และสถาบันเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพและในยุทธศาสตร์ที่ ๒ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน เพื่อลดต้นทุนการผลิตและสร้างโอกาสในการแข่งขันของสินค้าเกษตร ใช้การตลาดนำการผลิตด้วยการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรในรูปแบบแปลงใหญ่มีการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างภาครัฐ เกษตรกร กับภาคเอกชน เพื่อให้สินค้าเกษตรได้มาตรฐานรองรับความต้องการของตลาด ส่งเสริมการบริหารจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร สนับสนุนการจัดการองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์สินค้าเกษตร และโซ่อุปทานให้กับเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรโดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสร้างเรื่องราว (Story) ให้กับสินค้าเกษตรและชุมชน เพื่อเป็นจุดขายสร้างความเป็นเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของสินค้าเกษตร สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์กลางและพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน ตลอดจนสนับสนุนการจัดการความเสี่ยงที่จะกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรการดำเนินงานดังกล่าวควรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐเอกชน กับเกษตรกร และ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นประเด็นสำคัญของการพัฒนาภาคเกษตรบนพื้นฐานการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยเน้นการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตรให้คงความหลากหลายทางชีวภาพสนับสนุนกิจกรรมเกษตรเชิงอนุรักษ์เพื่อคงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ทำกินทางการเกษตรจนสินค้าข้าวและสร้างภูมิคุ้มกันทางการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ดังนั้น การผลิตข้าวอินทรีย์ จึงเป็นทางออกโดย มีหลักการว่า เพื่อลดต้นทุนการผลิตสร้างมูลค่าเพิ่ม ลดมลพิษโดยเชื่อว่าการปลูกข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ ด้วยหลักธรรมชาติ บนพื้นฐานการเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างและหลีกเลี่ยงจากการ ปนเปื้อน ของสารเคมีทางดิน ทางน้ำและทาง

อากาศ เพื่อส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศน์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของนาข้าวในประเทศไทย เพิ่มอาหารปลอดภัย ป้องกันสุขภาพแก่ผู้บริโภคปัจจุบันจังหวัดสุรินทร์ ได้พัฒนาการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์จังหวัดตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๔ เป็นต้นมา ปัจจุบันได้มีเกษตรกรทำนาร่วมโครงการ ทั้งที่เป็นรายเดิม และสมัครใหม่ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ แม้การทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จะเป็นทางออกที่ช่วยแก้ไข บรรเทาปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดได้ แต่การขับเคลื่อน ในอดีตได้ประสบกับปัญหาอุปสรรคและข้อแก้ไข ซึ่งยังต้องพัฒนา คุณภาพ ประสิทธิภาพ และขยายพื้นที่ เพิ่มปริมาณผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ ด้วยความสำคัญ และเหตุผลประกอบดังที่ได้กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจดำเนินโครงการวิจัยในหัวข้อเรื่อง “การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ เชียงระบบ เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์” จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ มุ่งศึกษาถึงกระบวนการส่งเสริม สนับสนุน ผลิต แปรรูปผลิตภัณฑ์ การสร้างมูลค่าเพิ่ม การตลาด ประชาสัมพันธ์ และห่วงโซ่อุปทานที่เกิดจากการร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ เกษตรกร ธุรกิจเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษา สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนระบบสนับสนุนและกระบวนการ ผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์
๒. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์เชิงระบบ
๓. เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุง พัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ กระบวนการจัดการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์เชิงระบบ

## ขอบเขตของการวิจัย

### ๑. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำการผลิตผู้ประกอบการถึงปลายน้ำเป็นผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) แบ่งออกได้ ๕ กลุ่ม

- ๑.๑ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ทั้งผู้ที่เริ่มในระยะปรับเปลี่ยนจากเกษตรปลอดภัยและผู้ที่ปลูกข้าวอินทรีย์
- ๑.๒ ผู้นำกลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ทั้งผู้ที่เริ่มในระยะปรับเปลี่ยนจากเกษตรปลอดภัยและผู้ที่ปลูกข้าวอินทรีย์
- ๑.๓ ผู้ประกอบการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์

๑.๔ นักจัดการตลาดผู้เก็บรักษาสินค้าจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management) และจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิอินทรีย์

๑.๕ ผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการด้านข้าวหอมมะลิอินทรีย์

## ๒. ขอบเขตด้านเนื้อหา

๒.๑ สภาพการณ์ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของจังหวัดสุรินทร์

๒.๒ ด้านระบบสนับสนุนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่มีอยู่และพัฒนาปรับเปลี่ยนในด้านปัจจัยการผลิตน้ำการปรับปรุงดินปุ๋ยเมล็ดพันธุ์แรงงานเครื่องจักรระบบข้อมูลข่าวสารวิธีการผลิตมาตรฐานการผลิตแหล่งทุนและระบบการบริหารจัดการเงินทุนในการผลิต

๒.๓ ด้านกระบวนการผลิตการเตรียมพื้นที่ปลูกดูแลรักษาเก็บเกี่ยววิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวการควบคุมคุณภาพการรับรองมาตรฐานการแปรรูปการสร้างมูลค่าเพิ่มการบรรจุภัณฑ์

๒.๔ การจัดการตลาดการขนส่งการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management) การเก็บรักษาการจำหน่ายโฆษณาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

## ๓. ขอบเขตเวลา

ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึง วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ได้ทราบถึงสภาพสังคมเศรษฐกิจความมั่นคงทางอาหารและระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของจังหวัดสุรินทร์

๒. ได้ทราบถึงระบบสนับสนุนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่มีอยู่และการพัฒนาปรับเปลี่ยนในด้านปัจจัยการผลิตน้ำการปรับปรุงดินปุ๋ยเมล็ดพันธุ์แรงงานเครื่องจักรระบบข้อมูลข่าวสารวิธีการผลิตมาตรฐานการผลิตแหล่งทุนและระบบการบริหารจัดการเงินทุนในการผลิต

๓. เข้าใจถึงปัญหากระบวนการผลิตและการพัฒนาด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกดูแลรักษาการจัดการศัตรูพืชการเก็บเกี่ยววิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวการควบคุมคุณภาพการรับรองมาตรฐานการแปรรูปการสร้างมูลค่าเพิ่มการบรรจุภัณฑ์การจัดการตลาดการขนส่งและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management) การเก็บรักษาการจำหน่ายโฆษณาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

๔. ได้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวนโยบายในการปรับปรุงแนวทางการพัฒนาระบบการผลิตข้าวอินทรีย์หอมมะลิ๑๐๕ เติงระบบเพื่อความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์และเป็นแนวทางสำหรับการประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นได้อีกด้วย

## คำจำกัดความ

<b>ข้าวอินทรีย์</b>	หมายถึง	การทำนาโดยใช้ข้าวหอมมะลิ 105ด้วยหลักธรรมชาติบนพื้นฐานการเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างและหลีกเลี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีทางดิน ทางน้ำและทางอากาศ เพื่อส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดินความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศน์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์หรือสิ่งได้มาจากการตัดต่อ
<b>ระบบสนับสนุน</b>	หมายถึง	ระบบการจัดการได้มาซึ่งปัจจัยการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ประกอบด้วย น้ำ ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักร แรงงาน เงินทุน ข้อมูล ข่าวสาร องค์กรความรู้มาตรฐานข้าวอินทรีย์การส่งเสริมกลุ่มทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์
<b>การผลิต</b>	หมายถึง	การเตรียมดิน การปลูก ดูแล รักษา ป้องกัน กำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวการแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่ม และบรรจุภัณฑ์
<b>การจัดการตลาด</b>	หมายถึง	การจัดการด้าน ขนส่งและห่วงโซ่อุปทาน การเก็บรักษา การจำหน่าย การโฆษณาเผยแพร่
<b>ผลลัพธ์</b>	หมายถึง	ผลที่เกิดจากการทำข้าวอินทรีย์ในอดีต ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และสุขภาพผู้บริโภค

## บทที่ ๒

### การทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และนโยบายข้าวอินทรีย์

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ แนวคิด และนโยบายข้าวอินทรีย์ ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ได้แก่

๑. ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติ  
๒. กรอบแนวคิดและหลักการในการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์

๓. การกำหนดนโยบาย และแผนการผลิต

๔. การขยายพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์

๕. การเร่งส่งเสริมปลูกข้าวอินทรีย์สู่ตลาดสหภาพยุโรป

๖. การขับเคลื่อนการดำเนินงานตลาดนำการผลิต และข้าวอินทรีย์

๗. แนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดข้าวอินทรีย์

๘. โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ และโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

๙. กลยุทธ์การส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์

๑๐. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยเนื้อหาในการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด ที่ได้รวบรวมมามีรายละเอียดเชื่อมโยงกัน ดังนี้

### ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปีกับการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติ

ยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี มีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาค้นในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยการประเมินผลการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติประกอบด้วย

๑. ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย

๒. ขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้

๓. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ

๔. ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม

๕. ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ

ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานาข้าวอินทรีย์ หอมมะลิ ๑๐๕ เชิงระบบ เพื่อความมั่นคงทางอาหาร เพื่อให้ผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล สามารถดำรงอยู่ได้ มีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นประโยชน์ต่อประชาชน สังคม รวมถึงประเทศชาติอย่างยั่งยืน สร้างความตระหนักสู่ให้แก่ประชาชนในเรื่องการให้ความสำคัญกับฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรม ตลอดถึงแนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ พัฒนา ปั้นฟู ป้อนกัน และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ จนเกิดความรักหวงแหน และมีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเข้มแข็งยั่งยืน

## กรอบแนวคิดและหลักการในการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒

กรอบแนวคิดและหลักการในการพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่สำคัญ ดังนี้

๑. การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม
๓. การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

ด้านการปรับโครงสร้างการผลิตปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร โดยการปรับเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าเกษตรขั้นปฐมเป็นสินค้าเกษตรแปรรูปที่มีมูลค่าสูงมีคุณภาพและมาตรฐานสากล ลดระดับการผลิตสินค้าขั้นปฐมที่สูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขัน ลงสู่ระดับที่จำเป็นสำหรับการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและพลังงาน จัดระบบการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่และความต้องการของตลาดตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำทั้งด้านกายภาพและเศรษฐกิจ รวมทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มทางการเกษตรจากกิจการเจ้าของคนเดียวเป็นการประกอบการในลักษณะ วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ ห้างหุ้นส่วน และบริษัทเพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด พิจารณาพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และแหล่งน้ำ ใช้เทคโนโลยีการผลิตในระดับที่เหมาะสม ใช้กลไกตลาดในการป้องกันความเสี่ยง ตลอดจนส่งเสริมและเร่งขยายผลแนวคิดการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ชาวนายากจน มีหนี้สินมาก อายุมาก ระดับการศึกษาต่ำ พื้นที่ทำกินน้อย ทายาทสืบทอดอาชีพน้อย ทำให้ขาดแคลนแรงงานทำนาแบบดั้งเดิม อาศัยธรรมชาติ เป็นน้ำฝนขาดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่ดีใช้ทรัพยากรฟุ่มเฟือย ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตต่อไร่ต่ำประสบภัยธรรมชาติ โดยขาดการป้องกันความเสี่ยงขาดการปรับตัว การรวมกลุ่มน้อย ไม่เข้มแข็ง อุปทาน



มากกว่ากับอุปสงค์ ขาดการวางแผนการผลิตการตลาดที่ดี ส่วนใหญ่ขายเป็นข้าวเปลือก มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงจำนวนน้อย คุณภาพผลผลิตจำนวนมากยังไม่ได้มาตรฐานสากลและไม่ตรงตามความต้องการ ของตลาดและผู้บริโภค

จึงได้มีการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาข้าวและชาวนา โดย“การเรียนรู้ในอาชีพของตนเองด้วยการลงมือทำ”คือ การพัฒนาการปลูกข้าว และการเอาใจใส่ในกระบวนการผลิต ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต (input) กระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์คุณภาพที่มีคุณภาพ (output)

## การกำหนดนโยบาย และแผนการผลิตของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดย พล.อ.ฉัตรชัย สาริกัลยะ ได้กำหนดนโยบาย และแผนการผลิต และแผนการตลาดครบวงจร เกี่ยวกับข้าว ปี (๒๕๕๙-๒๕๖๐) ไว้ดังนี้

๑. กำหนดอุปสงค์ สมดุล อุปทาน

๒. ช่วงการผลิต กำหนดพื้นที่เป้าหมายการส่งเสริมการปลูกข้าว ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จัดการปัจจัยการผลิต ลดต้นทุนการผลิต การประกันภัยพืชผล สินเชื่อ/ลดดอกเบี้ยเกษตรกรเพื่อการเพาะปลูก ปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวไปปลูกพืชที่หลากหลาย การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าว รับรองข้าวพันธุ์ใหม่ การพัฒนาชาวนารุ่นใหม่ การส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

๓. ช่วงการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว การสนับสนุนและบริหารจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร การเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานโรงสี การพัฒนาส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ Q ครบวงจรเพื่อมูลค่าเพิ่ม

๔. ช่วงการตลาดภายในประเทศ มาตรการชะลอผลผลิตออกสู่ตลาด เพื่อสร้างความเข้มแข็งของกลไกตลาด สร้างความเป็นธรรมทางการค้า จัดทำและทบทวนมาตรฐานข้าวหอมมะลิ การวิจัยและพัฒนา (เพื่อส่งเสริมการพาณิชย์ข้าว)ส่งเสริมการบริโภคข้าวการพัฒนาตลาดสินค้าข้าวที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น ข้าวสี ข้าวGI และข้าวอินทรีย์จัดทำมาตรฐาน Fair Trade

๕. ช่วงการตลาดต่างประเทศ การเจรจาตลาดต่างประเทศ (G-G) รักษาตลาดเดิม เพิ่มตลาดใหม่ส่งเสริมภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้และขยายตลาดข้าว คุณลักษณะเฉพาะ (niche) นอกจากกระทรวงเกษตรยังมีนโยบายขยายพื้นที่การปลูกข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ เพิ่มอีก

นายกสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย (ร.ต.ท.เจริญ เหล่าธรรมทัศน์ : ๒๕๖๐) ระบุว่า เนื่องจากขณะนี้เกษตรกรได้ขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น หลังรัฐบาลอุดหนุนเงินให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ปีแรกจำนวน ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ และทยอยปรับเป็น ๓,๐๐๐-๔,๐๐๐ บาทในปีที่๒ และ๓ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ขยายพื้นที่ปลูกให้ได้๓๐๐,๐๐๐ ไร่ ควรใช้กลไกตลาดเป็นตัวกำหนดราคา และความ

ต้องการบริโภคข้าวอินทรีย์ ให้สมดุลกับพื้นที่การเพาะปลูก ผู้บริโภคข้าวอินทรีย์จะเป็นเฉพาะกลุ่ม และตลาดส่งออก มีเพียงไม่ถึงร้อยละ ๑ ของการส่งออกข้าว เพราะมีข้อจำกัดเรื่องมาตรฐานที่เข้มงวด จึงเสนอว่ารัฐ ควรจัดหาตลาดรองรับควบคู่กันไป โดยเริ่มจากตลาดในประเทศก่อน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องบริหารไม่ให้ผลผลิตล้นตลาดจะกระทบกับราคาข้าว

นายมัน สามสี เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน อำเภอกุศุม จังหวัดยโสธร กล่าวว่า การทำข้าวอินทรีย์ช่วยแก้ปัญหาหาค่าข้าวตกต่ำ เพราะขายได้ในราคาสูงกว่าราคาตลาดกิโลกรัมละ ๒ บาท ทำให้ไม่ต้องพึ่งพาโครงการช่วยเหลือของรัฐ แต่ยังมีปัญหาการหาตลาดและพัฒนาคุณภาพข้าวให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับ นางธนมน วัฒนเรืองโกวิท เจ้าของโรงสีกิจเจริญโสธร จำกัด เห็นว่าการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์เป็นสิ่งที่ดี แต่ต้องหาตลาดรองรับด้วยสำหรับจังหวัดยโสธร ปัจจุบันปลูกข้าวอินทรีย์กว่า ๔๒,๐๐๐ ไร่ โดยจังหวัดตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มพื้นที่ปลูกให้ได้ ๑๐๐,๐๐๐ ไร่ ภายใน ๒ ปี (Thai TPBS news ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐)

## การเร่งส่งเสริมปลูกข้าวอินทรีย์สู่ตลาดสหภาพยุโรป

นายกิตติมศักดิ์ สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย (ชูเกียรติ โอภาสวงศ์ : ๒๕๖๑) กล่าวถึงข้าวหอมมะลิอินทรีย์ว่าศักยภาพสูง ราคาดีกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปถึงร้อยละ ๔๐ เวียดนาม-จีนแข่งได้ นำหน้าไทย ร่วมมือกับฝรั่งเศสตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานแล้ว ขณะไทยมีผลผลิตหลักหมื่นตันต่อปี ยันไม่ถ่วงหลังพื้นที่ปลูกยังใช้สารเคมีมากกว่าที่ ผู้บริหารของสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยได้ร่วมคณะกับผู้บริหารกระทรวงพาณิชย์เดินทางสำรวจตลาดข้าวในประเทศฝรั่งเศสและสเปนช่วงกลางเดือน พฤษภาคมที่ผ่านมา พบว่าตลาดข้าวอินทรีย์ (ข้าวที่ผลิตโดยไม่ใช้สารเคมีทุกชนิดหรือสารสังเคราะห์ต่างๆ และปุ๋ยเคมีในทุกขั้น) ในฝรั่งเศสมีสัดส่วนเพียง ร้อยละ ๕ ของการนำเข้าข้าวทั้งหมด และมีช่องทางในการจำหน่ายเฉพาะที่ร้านจำหน่ายสินค้าอินทรีย์เท่านั้น และร้านค้านั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อรับรองว่าสินค้าที่นำมาจำหน่ายผ่านมาตรฐานตามที่ภาครัฐกำหนดทั้งนี้ตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในฝรั่งเศสยังโตค่อนข้างช้า จากผู้บริโภคมองว่ามีราคาแพงกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปถึง ร้อยละ ๓๐-๔๐ แต่ก็ถือว่ายังโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการส่งออกข้าวอินทรีย์ของไทยมองว่าไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องมีการศึกษาและผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ประกอบกับพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ของไทยมีเพียงร้อยละ ๒ (ไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวกว่า ๗๐ ล้านไร่) เท่านั้นถือว่าน้อยมาก “ข้าวอินทรีย์มีโอกาสทางการตลาดที่ดี สิ่งสำคัญคือมาตรฐานของข้าวซึ่งเป็นที่เขาเข้มงวดมาก ซึ่งทางฝรั่งเศสเองยังไม่มาตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของไทย แต่ตั้งแล้วที่จีนและเวียดนามซึ่งเขามองข้าวอินทรีย์ของสองประเทศนี้ดีกว่าไทย ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐในการส่งเสริม รวมไปถึงสภาพของพื้นที่ดินที่จะปลูกข้าวอินทรีย์ที่ต้องการมีการปฏิรูปและปรับสภาพดินซึ่งต้องใช้เวลาอย่างน้อย ๓-๕ ปี เพราะพื้นดินไทยใช้สารเคมีมาก ปัจจุบันผลผลิตข้าวอินทรีย์ของไทยยังหลักหมื่นตันต่อปี”

ขณะที่รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์เปิดเผยว่า ได้นำภาคเอกชนพบปะเจรจา แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านตลาดสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ รวมทั้งการตรวจรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์กับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนของสเปนและฝรั่งเศส ตลอดจนแนวทางในการร่วมงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรอินทรีย์ในระดับสากลอย่างเช่น ECOCERT เพื่อผลักดันให้ไทยสามารถอยู่ในบัญชีรายชื่อประเทศที่สหภาพยุโรป (อียู) ยอมรับว่ามีระบบการผลิตและการตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ที่เท่าเทียมกัน เพื่อลดค่าใช้จ่ายและขยายโอกาสการส่งออกข้าวอินทรีย์ไทยเข้าสู่ตลาดอียูเพิ่มมากขึ้น (ชุตินา บุญยประภัสร์: ๒๕๖๑)

## การขับเคลื่อนการดำเนินงานตลาดนำการผลิต และข้าวอินทรีย์

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เปิดเผยถึง ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสำคัญและผลักดันการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ และปัจจุบันมีผู้สนใจบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้นมาก ส่งผลให้การบริโภคข้าวอินทรีย์และสินค้าอินทรีย์ในประเทศและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม พบว่า ตลาดส่งออกของไทยยังเป็นการส่งออกในรูปแบบข้าวสารเท่านั้น ซึ่งหากระยะต่อไปรัฐบาลสนับสนุนการแปรรูปเพื่อการส่งออกให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร และเพิ่มการส่งออกข้าวอินทรีย์มากยิ่งขึ้นในอนาคตจากการสำรวจข้อมูลตลาดข้าวอินทรีย์ สศก. โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ ๑-๑๒ได้บูรณาการร่วมกัน พบว่า ปีเพาะปลูก ๒๕๕๙/๖๐มีการผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย (Organics Thailand) ทั้งหมด ๒๘,๐๙๑ตัน โดยจำหน่ายในประเทศ ร้อยละ ๖๓ ส่งออกร้อยละ ๓๗ ซึ่งวิถีตลาดข้าวอินทรีย์ไทย เริ่มจากเกษตรกรจำหน่ายข้าวเปลือกให้แก่ผู้รวบรวมในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ ๖๗จำหน่ายไปที่โรงสีโดยตรงคิดเป็น ร้อยละ ๓๒ส่วนร้อยละ ๑จำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งผลผลิตข้าวส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือเป็นหลัก สายพันธุ์ข้าวในตลาด ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ข้าวหอมมะลิแดง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวหอมนิล และข้าวเหนียว กข.๖เกษตรกรส่วนใหญ่ จำหน่ายในตลาดสมาชิกเฉพาะสินค้าเกษตรอินทรีย์ อาทิ สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. โดยเกษตรกรต้องเป็นสมาชิก และจะได้รับการส่งเสริมการผลิตภายใต้กระบวนการผลิตข้าวตามมาตรฐานการรับรองเกษตรอินทรีย์ มีการจำหน่ายเป็นข้าวเปลือก ๑-๒ครั้ง/ปี เพราะเกษตรกรเห็นว่า สามารถได้รายได้เป็นเงินก้อนเพื่อมาใช้จ่ายหรือชำระหนี้ได้เพียงพอ สำหรับการแปรรูปส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบข้าวสาร ส่วนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยังมีไม่มากนักเนื่องจากมีต้นทุนจำกัด โดยส่วนใหญ่ ได้แก่ เครื่องสำอาง เครื่องดื่มสำเร็จรูป ขนม ซีเรียล และอาหารเสริมสุขภาพ (ทัศนีย์ เมืองแก้ว,๒๕๖๐)

## แนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดข้าวอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์เป็นแนวทางการผลิตที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับกระแสโลกในปัจจุบัน รัฐบาลได้เห็นความสำคัญในการผลักดัน เรื่องนี้โดยรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยอย่างต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ฉบับที่ ๑ พ.ศ.๒๕๕๑ -๒๕๕๔ และเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์ที่มีความสอดคล้องกับกรอบทิศทางพัฒนาที่สำคัญในการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งยกระดับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน นำไปสู่การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ตามวิสัยทัศน์ ประเทศไทยในระดับภูมิภาค ด้านการผลิต การบริโภค การค้าสินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ ที่มีความยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ต่อไป ธนิตย์ อเนกวิทย์ (๒๕๖๑)

เนื่องจากตลาดภายในประเทศ สามารถจำหน่ายข้าวอินทรีย์ได้เป็นประจำและมีปริมาณต่อครั้งค่อนข้างมาก ลูกค้านส่วนใหญ่เป็นบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐ โรงเรียน โรงพยาบาล ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป รวมถึงการจำหน่ายในรูปแบบการรับจ้างผลิตสินค้าในแบรนด์ของลูกค้าเอง ในขณะที่ตลาดต่างประเทศของข้าวอินทรีย์ ได้แก่ สวิตเซอร์แลนด์ อเมริกา รัสเซีย สิงคโปร์ ฮองกง ยุโรป ญี่ปุ่น ภายใต้มาตรฐาน IFOAM , EU , NOP และ JAS ซึ่งในอนาคตจะขยายตลาดไปยังประเทศจีนตามมาตรฐาน COFCC ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งชี้ให้เห็นอนาคตที่สดใสของข้าวอินทรีย์ไทยในตลาดโลกทั้งนี้ สศก. ได้จัดทำแนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดข้าวอินทรีย์ ๘แนวทาง ประกอบด้วย

๑. การจัดทำฐานข้อมูลผู้เกี่ยวข้องในระบบตลาดทุกมิติ เพื่อใช้ในการวางแผนผลิต จัดจำหน่าย และสร้างความเชื่อมโยงของกลุ่มผู้ประกอบการและผู้บริโภค

๒. การส่งเสริมการผลิตสินค้าและออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค พร้อมทั้งศึกษาและจัดทำข้อมูล สถานการณ์การผลิต และการตลาดสินค้าอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง

๓. การเพิ่มปริมาณการจำหน่ายในช่องทางการตลาดเดิม ได้แก่ เพิ่มการประชาสัมพันธ์ จุดจำหน่าย เพิ่มสัดส่วนการจัดจำหน่ายในตลาดโมเดิร์นเทรดและตลาดออนไลน์

๔. การส่งเสริมการบริโภคข้าวอินทรีย์ภายในประเทศ สนับสนุนหมู่บ้านท่องเที่ยวเกษตรอินทรีย์ เพิ่มทางเลือกให้กับกลุ่มผู้รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๕. การสร้าง Brand Loyalty ได้แก่ สร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับตราสินค้าให้ตรงใจผู้บริโภค เปิดช่องทางให้ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วมในการแนะนำสินค้าหรือบริการ และการสร้าง Brand

Ambassador จากเกษตรกรหรือผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ เช่น นำเสนอสินค้ารับประทาน ใช้สินค้า ถือสินค้า ให้ลูกค้าเห็น เป็นต้น

๖. การส่งเสริมระบบตลาดเกษตรอินทรีย์ที่เป็นธรรม ให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตโดยตรงกับลูกค้ามีความสะดวก มีการตกลงราคาที่เป็นธรรม เพื่อลดส่วนเหลือของราคาสินค้าในตลาด รวมทั้งผู้บริโภคได้สินค้าที่สดใหม่ มีการจัดสถานที่จำหน่ายโดยเน้นความเรียบง่าย สะดวก สะอาด

๗. การส่งเสริมกลยุทธ์การทำตลาด สร้างความแตกต่างหรือคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ อยู่เสมอ

๘. การสร้างผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์รุ่นใหม่ (New Organics Entrepreneur) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ปี(๒๕๖๐-๒๕๖๔ (เพ็ญศิริ วงษ์วาท ,๒๕๖๐)

## โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ และโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนิน ตั้งแต่ปี ๒๕๖๐-๒๕๖๔ และ ภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ให้ชาวนารายย่อยรวมกลุ่มพื้นที่นาผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ภายในระยะเวลา ๕ ปีโดยวางเป้าหมายว่า จะมีผลผลิตข้าวเปลือกอินทรีย์ ประมาณ ๖ แสนตัน และข้าวเปลือก GAP ประมาณ ๑๐ ล้านตัน ดังนั้น เพื่อให้ผลผลิตข้าวจากทั้ง ๒ โครงการนี้ส่งต่อไปยังผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายทั้งในและต่างประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงพาณิชย์ ร่วมกันดำเนินโครงการเชื่อมโยงตลาดข้าวอินทรีย์และข้าว GAP ครบวงจร (กลยุทธ์ พค. ศรีพงษ์พันธุ์กุล,๒๕๖๑ ) โดยมี ๓ ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

๑. การรับสมัครผู้ประกอบการค้าข้าวที่เป็นโรงสีข้าว อุตสาหกรรมที่ใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบ สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร และผู้ส่งออกข้าวเพื่อการจับคู่ธุรกิจกับชาวนาที่ผลิตข้าวอินทรีย์และ GAP และทำบันทึกข้อตกลงซื้อขายข้าวทั้ง 2 ฝ่าย

๒. การซื้อขายข้าวระหว่างผู้ประกอบการค้าข้าวและกลุ่มชาวนาหลังเก็บเกี่ยว ในราคาที่สูงสอดคล้องกับคุณภาพ มีราคาสูงกว่าข้าวทั่วไป

๓. การขอรับเงินชดเชยดอกเบี้ยของผู้ประกอบการค้าข้าววงเงิน

นอกจากผู้ประกอบการค้าข้าวจะได้รับเงินชดเชยดอกเบี้ยที่ไปรับซื้อข้าวเปลือกจากกลุ่มชาวนาแล้ว ยังสามารถขอรับการจัดสรรโควตาส่งออกข้าวไปยังสหภาพยุโรป (EU) ได้อีกด้วยทั้งนี้เกษตรกรสามารถสมัครเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ โดยการรวมกลุ่มกันในพื้นที่ สมัครเข้าร่วมได้ตลอดทั้งปี รวมไปถึงสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ด้วย สำหรับผู้ประกอบการค้า

ข่าวรายใหม่ที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ พร้อมกับบรรยายชื่อกลุ่มเกษตรกรที่ต้องการจับคู่ธุรกิจ โดยผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. เป็นผู้ประกอบการค้าข้าวที่เป็นโรงสีข้าว อุตสาหกรรมที่ใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบ สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร หรือผู้ส่งออก ที่ได้รับอนุญาตในการประกอบการค้าข้าวอย่างถูกต้อง

๒. หากเป็นธุรกิจโรงสีข้าว ต้องได้การรับรองมาตรฐานการผลิต GAP, HACCP หรือ ISO ๒๒๐๐๐ หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า และมีอายุคงเหลือไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน นับจากวันสุดท้ายของการรับสมัคร

๓. กรณีมีความประสงค์ขอรับเงินชดเชยดอกเบี้ย ต้องเป็นลูกค้าของธนาคารที่มีวงเงินสินเชื่ออยู่กับธนาคารแล้ว และมีหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร

สำหรับผู้ประกอบการค้าข้าวที่เคยทำบันทึกข้อตกลงซื้อขายข้าวอินทรีย์ที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ ไม่ต้องสมัครใหม่ แต่ให้แจ้งยืนยันการเข้าร่วมโครงการพร้อมกับรายชื่อกฎเกณฑ์ที่ต้องการจับคู่ธุรกิจด้วย ในการจับคู่ธุรกิจนั้น สำนักงานพาณิชย์จังหวัดจะเป็นหน่วยงานหลักในการเชิญผู้ประกอบการค้าข้าวและกลุ่มชาวนาร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงการซื้อขายข้าว หรือ MOU และเสนอให้คณะกรรมการติดตามกำกับดูแลการบริหารจัดการข้าวระดับจังหวัดให้ความเห็นชอบก่อน แล้วจังหวัดจึงจะส่งใบสมัครและเอกสาร MOU ให้กรมการค้าข้าว เพื่อนำเสนอให้คณะทำงานโครงการเชื่อมโยงตลาดข้าวอินทรีย์และ GAP ครบวงจร

กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว ได้กล่าวว่าในการดำเนินการ ปี ๒๕๖๐ มีเกษตรกรสมัครเข้าโครงการกลุ่มประเมินเบื้องต้น (T1) ๑,๑๙๙ กลุ่ม ๒๐,๐๐๔ ราย พื้นที่ ๒๗๙,๓๕๗.๑๘ ไร่ ผ่านการตรวจประเมิน ๘๗๘ กลุ่ม ๑๘,๙๐๗ ราย พื้นที่ ๑๙๒,๔๕๖.๗๕ ไร่ กลุ่มขอรับรองระยะปรับเปลี่ยน (T2) ๓๔ กลุ่ม ๑,๐๒๔ ราย พื้นที่ ๑๑,๐๖๕.๒๕ ไร่ ผ่านการตรวจรับรอง ๓๒ กลุ่ม ๙๗๒ รายพื้นที่ ๑๐,๕๘๒.๗๕ ไร่ สำหรับในปี ๒๕๖๑เป้าหมาย ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ เกษตรกร ๒๐,๐๐๐ ครัวเรือน เงินอุดหนุน ๗๐๐ ล้านบาทผลการรับสมัครมีเกษตรกรจาก ๕๔ จังหวัด จำนวนทั้งสิ้น ๑,๙๔๖ กลุ่ม ๔๕,๖๐๗ ครัวเรือน พื้นที่ ๔๘๗,๑๐๕ ไร่ (ณราวุฒิ ปิยโชติสกุลชัย,๒๕๖๑)

## กลยุทธ์การส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์

สุนิสา เยาวสกุลมาศ ( ๒๕๖๐) รายงานว่าการเกษตรพบว่าไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานหรือเหมาะสมหรือดีที่สุด ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางนโยบาย ความสามารถของนักส่งเสริมที่มีศักยภาพ ประเภทของระบบการผลิต การเข้าถึงตลาดของกลุ่มเป้าหมาย และธรรมชาติของชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งความสามารถในการสร้างความร่วมมือ การส่งเสริมการเกษตรที่แตกต่างกันสามารถทำงานได้ดีในเงื่อนไขที่แตกต่างกัน การทำงานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน ในประเด็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ไม่ใช่เพียงแค่การเพาะปลูกเท่านั้น ยังต้องคำนึงถึงด้านเครื่องมือ

เครื่องจักรกลการเกษตร บริหารจัดการพื้นที่และน้ำ การบริหารจัดการ การแปรรูป แนวทางการสนับสนุนการผลิตให้มีความยั่งยืน จุดเปลี่ยนของพฤติกรรมการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ บทบาทหน้าที่ขององค์กรและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การส่งเสริมกลุ่ม การแปรรูปข้าวที่ไม่ใช่ข้าว เทคโนโลยีสำหรับการส่งเสริมการผลิตข้าวที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน การตลาด การบริหารจัดการเครือข่าย การทำสื่อประชาสัมพันธ์เชิงรุก การร้อยเรียงประวัติศาสตร์เพื่อการส่งเสริมข้าวท้องถิ่น

## ๑. รูปแบบและแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

จากการศึกษาถึงการจัดการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่ามีรูปแบบที่น่าสนใจดังนี้

๑.๑ การฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน เจ้าหน้าที่จัดทำแผนการฝึกอบรม และกำหนดเวลาออกไปพบปะ ติดตามเยี่ยมเยียนเกษตรกรเป้าหมาย

๑.๒ การส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม เป็นการรวมตัวของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการตัดสินใจ

๑.๓ การส่งเสริมการเกษตรแบบโครงการ เป็นการจัดทำโครงการส่งเสริมการเกษตร เฉพาะพื้นที่ที่มีการกำหนดเวลาการดำเนินงานที่แน่นอน สำหรับการจัดการพื้นที่ที่ยังขาดงบประมาณ ขาดความรู้ และประสบการณ์ ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนต้องรวดเร็วและให้ทันฤดูกาลผลิต

๑.๔ การส่งเสริมการเกษตรแบบทั่วไป เป็นการส่งเสริมที่เป็นการปฏิบัติงานตามนโยบายจากส่วนกลาง โดยเป็นการนำข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรหรือการสนับสนุนปัจจัยการผลิตตามนโยบายรัฐบาล

๑.๕ การส่งเสริมการเกษตรโดยผ่านองค์กรเกษตรกร เป็นการส่งเสริมการเกษตรโดยผ่านกลุ่มเกษตรกร และจัดทำโครงการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร

๑.๖ การส่งเสริมการเกษตรเฉพาะอย่าง เป็นการส่งเสริมที่เน้นเพิ่มปริมาณ และคุณภาพของข้าวหอมมะลิอินทรีย์

๑.๗ การส่งเสริมการเกษตรโดยผ่านสถาบันการศึกษา เนื่องจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ มีพันธกิจหลักสำคัญในด้านการให้บริการวิชาการแก่ท้องถิ่น จึงถือเป็นรูปแบบการส่งเสริม ที่ช่วยให้เกษตรกรมีความเข้าถึงแหล่งความรู้ได้มากขึ้น

## ๒. แนวทางการส่งเสริมการจัดการผลิต

๑. พัฒนาเจ้าหน้าที่ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะจนสามารถที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าสู่กระบวนการจัดการปลูกข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้อง เรื่องระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ ตลาดข้าวอินทรีย์ การจัดการสินค้าข้าวอินทรีย์ การเข้าสู่ระบบการส่งเสริม

มาตรฐานสินค้า จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างเจ้าหน้าที่ จัดให้มีการศึกษาดูงานกับเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ

๒.๑ พัฒนาเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการจัดการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยมีประเด็น ดังนี้

๒.๒.๑ ส่งเสริมช่องทางทางการตลาด สำหรับผลผลิต และผลิตภัณฑ์ จากข้าวอินทรีย์

๒.๒.๒ จัดอบรมเกษตรกร เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการจัดการผลิตข้าวอินทรีย์

๒.๒.๓ สนับสนุนการจัดทำแหล่งเรียนรู้

๒.๒.๔ ให้การสนับสนุน ส่งเสริมการยกย่องเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ในระบบการจัดการผลิตข้าวอินทรีย์

๒.๓. การพัฒนาการผลิต มีประเด็น ดังนี้

๒.๓.๑ การสนับสนุนให้กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการได้มีส่วนร่วมและเป็นผู้กำหนดรายละเอียดของแผนกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์

๒.๓.๒ ขยายผลกับเกษตรกรให้เน้นที่กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์อยู่แล้วเป็นหลักก่อน

๒.๓ การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์และการตรวจรับรอง ให้สนับสนุนในลักษณะตามจำนวนเกษตรกร ภายหลังจากที่ได้รับการตรวจรับรองแล้ว

๒.๓.๔ สนับสนุนให้ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ส่งออกหรือกลุ่มเกษตรกรเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนสำหรับการรับซื้อผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์

๒.๓.๕ พัฒนาบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยมีหลักสูตรเฉพาะสำหรับผู้เข้าอบรม

๒.๓.๖ สนับสนุนให้ผู้จัดจำหน่ายและผู้ส่งออก ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายผลผลิตและสินค้าอินทรีย์ไทย ทั้งตลาดในประเทศ และต่างประเทศ

๒.๔ การพัฒนาการตลาด

จัดให้มีเวทีเพื่อสร้างความเชื่อมโยงของเครือข่ายทางการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์ สนับสนุน และส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

๒.๕ การพัฒนาการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ส่งเสริมการเรียนรู้จากแปลงตัวอย่างในท้องถิ่น สนับสนุนให้ได้มีโอกาสพบปะ สนทนากัน แล้วมีการถ่ายทอดความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ตลอดทั้ง



ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้นำเกษตรกร และเกษตรกร ส่งเสริมให้ครบวงจร และเชื่อมโยงเครือข่าย เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากที่สุด จัดประกวด รมรงค์ และแข่งขัน ผลผลิตที่ได้จากการผลิตอินทรีย์ สามารถเพิ่มมูลค่า หรือให้ความสุขทางด้านจิตใจ จัดทำหลักสูตร ท้องถิ่นสำหรับเยาวชน ได้มีโอกาสเรียนรู้จากไร่เนาของตนเอง เพื่อเป็นการปลูกฝังความรู้ทิศทางการตลาด ข้าวอินทรีย์ไทย

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนิสา เยาวสกุลมาศ (๒๕๖๐) รายงานการวิจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ว่าความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ ในประเด็นแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำต้องไม่ปนเปื้อนวัตถุอันตราย การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ ในแปลงทุกส่วนความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า ความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ทำให้ดินดีขึ้น การช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้ทุกคนในครอบครัวมีความสุขเพิ่มขึ้น มีรายได้ดีขึ้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตามคำแนะนำทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในปัจจุบันเป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป การรวมกลุ่มหรือสร้างเครือข่ายทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มาก ข้าวอินทรีย์จะขายได้ในราคาสูงต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ผลผลิตต่อไร่ของข้าวอินทรีย์ในช่วงปรับเปลี่ยนมีปริมาณต่ำ การปรับเปลี่ยนไปผลิตแบบอินทรีย์ต้องใช้เวลาและอาจไม่สำเร็จ การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นการผลิตแบบลดต้นทุนต่ำ การผลิตข้าวอินทรีย์มีความยุ่งยากกว่าผลิตข้าวเคมี

### สภาพการผลิต การจัดการ ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

#### ของเกษตรกร

๑. สภาพการผลิต พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรมี ปริมาณผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย ๔๘๖.๓๙ กิโลกรัมต่อไร่

๒. สภาพการจัดการผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

๓. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทาน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านราคา และด้านการจำหน่าย

๔. ปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ในด้านการผลิตเกษตรกรมีปัญหาการขาดแหล่งน้ำ ขาดเงินทุน ขาดแรงงาน ศัตรูข้าวระบาด ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ราคาเมล็ดพันธุ์สูง ขาดความรู้ในการผลิต และปริมาณผลผลิตต่ำ ขาดความรู้ด้านการทำบัญชีครัวเรือน ด้านการตลาด ได้แก่ การถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบ ราคาผลผลิตต่ำ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการ ขาดการรวมกลุ่ม ไม่มีตลาดที่แน่นอน และการขนส่งสินค้าไม่มีความสะดวก

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานในเชิงปฏิบัติ

กฤษฎา และคณะ (๒๕๕๙) พบว่า จำนวนการเข้าร่วมกลุ่มและองค์กรเกษตรกรมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรที่ได้เข้าร่วมกลุ่มและองค์กรการเกษตรจะเกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารและความรู้ต่างๆ ทั้งนี้ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ จะเป็นแหล่งในการสนับสนุนการผลิตได้เป็นอย่างดีทั้งในด้านปัจจัยการผลิต เงินทุน เป็นต้น

กิตติยา นวลหิน (๒๕๕๖) ที่ระบุว่า ระดับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรในด้านเวลาเพราะหากมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ขั้นตอนการดำเนินงานมากเท่าใดก็จะส่งผลให้ระยะเวลาในการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทบาทของนักส่งเสริมการเกษตรที่พึงประสงค์ สีน พันธุ์พินิจ (๒๕๔๒) ที่กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นเสมือนผู้อำนวยการความสะอาดแก่เกษตรกรต้องได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี และออกส่งเสริมเมื่อเกษตรกรต้องการ นอกจากนี้ระบบการส่งเสริมการเกษตรโดยการมีส่วนร่วม มีโครงสร้างสำคัญ คือ แนวคิดของระบบการส่งเสริมเน้นความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกรให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ยึดเกษตรกรเป็นศูนย์กลาง

พันธ์จิตต์ สีเหนียง และคณะ (๒๕๕๙) ระบุว่า บทบาทของนักส่งเสริมการเกษตรที่พึงประสงค์ ควรมีการพิจารณาเพื่อปรับปรุงกระบวนการบริหารงานของกรมส่งเสริมการเกษตรให้มีความทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ส่วนบทบาทนักส่งเสริมการเกษตรจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาให้มีความรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร มีบทบาทในการเจรจาต่อรองและเทคนิคการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และพัฒนาองค์กรชุมชน

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญในด้านผลิตภัณฑ์ แต่ยังขาดความรู้ในการแปรรูป รวมถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตข้าวอินทรีย์ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูป การขาดแคลน และการจัดการแหล่งน้ำ ควรปรับปรุงนโยบาย กฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการผลิตในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ สุณิสสา เยาวสกุลมาศ (๒๕๖๐)

## การพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

รัฐพล สังคะสุขและคณะ(๒๕๖๐) รายงานวิจัยการจัดจำหน่ายและการซื้อสินค้าวิสาหกิจชุมชนผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สู่การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด ออกแบบระบบการจัดจำหน่ายสินค้าบนช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของช่องทางการจัดจำหน่ายระหว่างระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นกับเว็บไซต์สำเร็จรูป ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้าว

อินทรีย์ด้วย โดยทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการกลุ่มสินค้าวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มผู้บริโภค สินค้าวิสาหกิจชุมชน และวิเคราะห์ผลมาพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด และออกแบบและพัฒนา เว็บไซต์ [www.otopta.com](http://www.otopta.com) ผลวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการมีช่องทางการจัดจำหน่ายเรียงตามลำดับ ยอดขาย ได้แก่ การออกบูธ หน้าร้านตัวเอง ออนไลน์ ขายตรง และฝากขาย ผลสำรวจผู้บริโภคพบว่า สินค้าวิสาหกิจชุมชนที่ผู้บริโภคเคยซื้อหรือสนใจจะซื้อผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ อาหาร เสื้อผ้าเครื่องประดับ ของใช้ในครัวเรือน สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร เครื่องดื่ม ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ กลยุทธ์การตลาด คือ ๑) กลยุทธ์การรับประกันราคาที่ดีที่สุด ๒) กลยุทธ์การจัดชุดสินค้า ๓) กลยุทธ์ จัดกระเช้าของขวัญ ๔) กลยุทธ์การสร้างเรื่องราวให้สินค้า ๕) กลยุทธ์การเข้าถึงช่องทางการจัดจำหน่าย ออนไลน์ ผลการทดลองจำหน่ายผ่านเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นและมีกำไรขั้นต้นสูงสุด ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ของใช้ของตกแต่งบ้านและเสื้อผ้าเครื่องประดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพกับช่องทางเฟซบุ๊กแล้วลูกค้าสามารถเข้าถึงมากกว่าเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นถึงร้อยละ ๖๔.๗๕

ผลการทดลองจำหน่ายโดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น กับเฟซบุ๊ก พบว่าเฟซบุ๊กมีรายได้จากการขายสูงกว่าการขายผ่านเว็บไซต์ทุกหมวดผลิตภัณฑ์ เนื่องจาก เฟซบุ๊กเป็นช่องทางที่ให้ความสะดวกแก่ลูกค้าได้มากกว่าทั้งการเข้าถึง การใช้งาน การแชร์ข้อมูล การ สอบถามข้อมูลและการสั่งซื้อ ทั้งให้ความสะดวกกับผู้ดูแลระบบที่สามารถนำเสนอข้อมูลที่ทันสมัย การ เข้าถึงลูกค้า การตอบคำถามลูกค้าได้สะดวกรวดเร็ว

สมาคมผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย (Thai e-Commerce Association, ๒๐๑๔) กล่าวถึงประโยชน์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นช่องทางที่น่าสนใจทำการค้าได้ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ขายสินค้าได้ทั่วโลกข้อมูลทันสมัยอยู่เสมอ ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการ ประชาสัมพันธ์ ทำงานแทนพนักงานขายเพิ่มประสิทธิภาพการขาย ทดแทนหน้าร้านหรือบูธแสดง สินค้า เทคโนโลยีช่วยส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น เพิ่มโอกาสทางธุรกิจ มีสินค้าและบริการมีให้ เลือกทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ทันทีโดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ควรให้ความรู้กับผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีขีดความสามารถในการใช้ ช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการกำหนดราคาทั้งการขายปลีก และ ขายส่ง

๒. รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนควรมีความน่าสนใจและดึงดูด มีความแปลกใหม่ และหลากหลายมากขึ้น

สรุปการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็น สำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษา สมดุลธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน

การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การจัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ

ข้าวอินทรีย์ แบ่งออกเป็น ข้าวอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด เช่น ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโตสารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูข้าวตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ผลผลิตข้าวมีคุณภาพ ปลอดภัยจากสารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน และข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล การผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล มีกระบวนการผลิตการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และห้ามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุในกระบวนการผลิตและแปรรูปข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้รับการรับรอง มีขั้นตอนการปฏิบัติเป็นลำดับขั้น .สินค้าที่ได้มาตรฐานการรับรองระบบการผลิตสินค้าที่รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ เช่น Organic Thailand หรือมาตรฐานสากล เช่น IFOAM EU USDA เป็นต้น อยู่บนผลิตภัณฑ์เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และโอกาสทางการตลาด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้รายงานว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ว่า ความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ การรวมกลุ่มหรือสร้างเครือข่ายทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มาก ข้าวอินทรีย์จะขายได้ในราคาสูงต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ผลผลิตต่อไร่ของข้าวอินทรีย์ในช่วงปรับเปลี่ยนมีปริมาณต่ำ การปรับเปลี่ยนไปผลิตแบบอินทรีย์ต้องใช้เวลาและอาจไม่สำเร็จ การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นการผลิตแบบลดต้นทุนต่ำ การผลิตข้าวอินทรีย์มีความยุ่งยากกว่าผลิตข้าวเคมี ปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ในด้านการผลิตเกษตรกรมีปัญหาการขาดแหล่งน้ำ ขาดเงินทุน ขาดแรงงาน ศัตรูข้าวระบาด ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ราคาเมล็ดพันธุ์สูง ขาดความรู้ในการผลิต และปริมาณผลผลิตต่ำ ขาดความรู้ด้านการทำบัญชีครัวเรือน ด้านการตลาด ได้แก่ การถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบ ราคาผลผลิตต่ำ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการ ขาดการรวมกลุ่ม ไม่มีตลาดที่แน่นอน และการขนส่งสินค้าไม่มีความสะดวก

ผลิตภัณฑ์จากข้าวและนวัตกรรมข้าวไทย จากภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สั่งสมมาเป็นเวลาอันยาวนาน ก้าวล้ำไปสู่การนำเอาเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้พัฒนาในกระบวนการผลิตแบบครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในมิติของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคยุคใหม่ ส่งผลให้ข้าวไทย สามารถนำไปรังสรรค์เป็นเมนูอาหารหวานต่างๆ อันเป็นที่นิยม ทั้งยังนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของอาหาร

เส้น และขนมขบเคี้ยวต่างๆ ตลอดจนมีการพัฒนาไปอีกขั้นเป็นแป้งจากข้าวเจ้าเพื่อใช้ทดแทนแป้งสาลีสำหรับเบเกอรี่และเมนูอาหารนานาชาติ กรมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (๒๕๕๙) และมูลนิธิข้าวไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NIA (๒๕๖๑) ได้แยกชนิดของอาหารที่ทำจากผลิตภัณฑ์ข้าวไทย ในเชิงอุตสาหกรรม และเป็นการค้าได้ ๒๖ ชนิด

ส่วนการพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รัฐพล สังคะสุข และคณะ (๒๕๖๐) รายงานวิจัยการจัดจำหน่ายและการซื้อสินค้าวิสาหกิจชุมชนผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สู่การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด ออกแบบระบบการจัดจำหน่ายสินค้าบนช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของช่องทางการจัดจำหน่ายระหว่างระบบ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นกับเว็บไซต์สำเร็จรูป ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้าวอินทรีย์ด้วย ผลวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการ มีช่องทางการจัดจำหน่ายเรียงตามลำดับยอดขาย ช่องทางเฟซบุ๊ก ลูกค้าสามารถเข้าถึงมากกว่าเว็บไซต์อื่น จึงควรให้ความรู้กับผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีขีดความสามารถในการ ใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านระบบพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการกำหนดราคาทั้งการ ขายปลีก และขายส่ง รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้ากลุ่ม วิสาหกิจชุมชนน่าสนใจ และดึงดูด มีความแปลกใหม่ และหลากหลายมากขึ้น

## สรุป

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ แนวคิด และนโยบายข้าวอินทรีย์ ในการวิจัยครั้งนี้มีสาระสำคัญ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานาข้าวอินทรีย์ หอมมะลิ ๑๐๕ เชิงระบบเพื่อความมั่นคงทางอาหาร สร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชน ในเรื่องการให้ความสำคัญกับฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การจัดสรรทรัพยากร อย่างเป็นธรรม ตลอดถึงแนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ พัฒนา ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติ จนเกิดความรัก ห่วงแหนง และมีส่วนร่วมในการ ดำเนินการต่าง ๆ อย่างเข้มแข็งยั่งยืน

ด้านการปรับโครงสร้างการผลิต ปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร โดยการปรับเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าเกษตรขั้นปฐม เป็นสินค้าเกษตรแปรรูปที่มีมูลค่าสูงมีคุณภาพและมาตรฐานสากล ลดระดับการผลิตสินค้าขั้นปฐมที่สูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขัน ลงสู่ระดับที่จำเป็นสำหรับการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและพลังงาน ตลอดจนส่งเสริมและเร่งขยายผลแนวคิดการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และระบบเกษตรกรรมยั่งยืนได้น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาข้าวและชาวนา โดย “การเรียนรู้ในอาชีพของตนเองด้วยการลงมือทำ” คือ การ

พัฒนาการปลูกข้าว และการเอาใจใส่ในกระบวนการผลิต ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต จนถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ได้กำหนดนโยบาย และแผนการผลิต และแผนการตลาดครบวงจร เกี่ยวกับข้าว ปี (๒๕๕๙-๒๕๖๐) ในด้านกำหนดอุปสงค์ สมดุล อุปทาน ช่วงการผลิต กำหนดพื้นที่เป้าหมายการส่งเสริมการปลูกข้าว การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าว รับรองข้าวพันธุ์ใหม่ การพัฒนาชาวนารุ่นใหม่ การส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน ช่วงการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว การสนับสนุนและบริหารจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร การเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานโรงสี การพัฒนาส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ Q ครบวงจรเพื่อมูลค่าเพิ่ม ช่วงการตลาดภายในประเทศ มาตรการชะลอผลผลิตออกสู่ตลาด เพื่อสร้างความเข้มแข็งของกลไกตลาด สร้างความเป็นธรรมทางการค้า จัดทำและทบทวนมาตรฐานข้าวหอมมะลิ การวิจัยและพัฒนา (เพื่อส่งเสริมการพาณิชย์ข้าว) ส่งเสริมการบริโภคข้าว การพัฒนาตลาดสินค้าข้าวที่มีศักยภาพ ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น ข้าวสี ข้าวGI และข้าวอินทรีย์ จัดทำมาตรฐาน Fair นอกจากนี้ยังมีนโยบายขยายพื้นที่การปลูกข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ ไร่เพิ่มอีก

รัฐบาลอุดหนุนเงินให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ปีแรกจำนวน ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ และทยอยปรับเป็น ๓,๐๐๐-๔,๐๐๐ บาทในปีที่ ๒ และ๓ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ขยายพื้นที่ปลูกให้ได้ ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ ใช้กลไกตลาดเป็นตัวกำหนดราคา และความต้องการบริโภคข้าวอินทรีย์ ให้สมดุลกับพื้นที่การเพาะปลูก ควรต้องหาตลาดรองรับควบคู่กันไป โดยเริ่มจากตลาดในสู่ตลาดสหภาพยุโรป

โดยกระทรวงพาณิชย์ ได้นำภาคเอกชนพบปะเจรจาแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านตลาดสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ ให้ไทยสามารถอยู่ในบัญชีรายชื่อประเทศที่สหภาพยุโรป (อียู) ยอมรับว่ามีระบบการผลิตและการตรวจสอบรับรองเกษตรกรอินทรีย์ที่เท่าเทียมกัน เพื่อลดค่าใช้จ่ายและขยายโอกาสการส่งออกข้าวอินทรีย์ไทยเข้าสู่ตลาดอียูเพิ่มมากขึ้น

ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานตลาดนำการผลิต และข้าวอินทรีย์ปัจจุบันมีผู้สนใจบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้นมาก ส่งผลให้การบริโภคข้าวอินทรีย์และสินค้าอินทรีย์ในประเทศและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน แนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดข้าวอินทรีย์รัฐบาลได้เห็นความสำคัญในการผลักดัน โดยคณะรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยอย่างต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ฉบับที่ ๑ พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๕๔ และเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์ฯที่มีความสอดคล้องกับกรอบทิศทางการพัฒนา สำหรับโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ และโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนิน ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ และ ภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ให้ชาวนารายย่อยรวมกลุ่มพื้นที่นาผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP โดยวางเป้าหมายว่า จะมีผลผลิตข้าวเปลือกอินทรีย์ ประมาณ ๖ แสนตัน

กลยุทธ์การส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ รูปแบบและแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ทำการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน เจ้าหน้าที่จัดทำแผนการฝึกอบรม และกำหนดเวลาออกไปพบปะ ติดตามเยี่ยมเยียนเกษตรกรเป้าหมาย .การส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม ให้เกษตรกรเป็น ศูนย์กลางของการตัดสินใจ นำข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีไปสนับสนุนปัจจัยการผลิตตามนโยบาย รัฐบาล ผ่านองค์กรเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และจัดทำโครงการร่วมกับหน่วยงานอื่น ที่ สถาบันการศึกษา ที่ให้บริการวิชาการแก่ท้องถิ่น ช่วยให้เกษตรกรมีความเข้าถึงแหล่งความรู้ได้มากขึ้น แนวทางการส่งเสริมการจัดการผลิตพัฒนาเจ้าหน้าที่ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะจนสามารถที่จะ พัฒนาเกษตรกร ส่งเสริมช่องทางทางการตลาด สำหรับ ผลผลิต และผลิตภัณฑ์ จากข้าวอินทรีย์ สนับสนุนการจัดทำแหล่งเรียนรู้สนับสนุน ส่งเสริมการยกย่อง เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ให้กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ ได้มีส่วนร่วมกำหนดแผนกิจกรรม ขยายผลกับกลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์อยู่แล้วเป็นหลักก่อนการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการ ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และการตรวจรับรอง จัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนสำหรับ การรับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์สนับสนุนให้ผู้จัดจำหน่ายและผู้ส่งออก ประชาสัมพันธ์และส่งเสริม การขายผลผลิตทั้งตลาดใน และต่างประเทศ การพัฒนาการตลาด จัดให้มีเวทีเพื่อสร้างความเชื่อมโยง ของเครือข่ายทางการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์ สนับสนุน และส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์การส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน เจ้าหน้าที่จัดทำ แผนการฝึกอบรม และกำหนดเวลาออกไปพบปะ ติดตามเยี่ยมเยียนเกษตรกรเป้าหมาย แบบมีส่วนร่วม ให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการตัดสินใจ ทำงานในรูปโครงการ ที่แน่นอน ภาครัฐต้องให้การ สนับสนุนต้องรวดเร็วและให้ทันฤดูกาลผลิต ส่งเสริมที่เป็นการปฏิบัติงานตามนโยบายจากส่วนกลาง โดยการนำข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีไปสนับสนุนปัจจัยการผลิตตามนโยบายรัฐบาล ส่งเสริม การเกษตรโดยผ่านองค์กรเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และจัดทำโครงการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมการเกษตรโดยผ่านสถาบันการศึกษา ที่ให้บริการวิชาการแก่ท้องถิ่น ช่วยให้เกษตรกรมีความ เข้าถึง แหล่งความรู้ได้มากขึ้นสำหรับแนวทางการส่งเสริมการจัดการผลิตพัฒนาเจ้าหน้าที่ เพื่อ สนับสนุนและส่งเสริมให้มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะจนสามารถที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าสู่ กระบวนการจัดการปลูกข้าวอินทรีย์ได้ พัฒนาเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในการเข้าสู่ ระบบการจัดการผลิตข้าวอินทรีย์ หาช่องทางทางการตลาด สำหรับผลผลิต และผลิตภัณฑ์ จากข้าว อินทรีย์ สนับสนุนการจัดทำแหล่งเรียนรู้สนับสนุน ส่งเสริม สนับสนุนให้กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ ได้มีส่วนร่วมกำหนดรายละเอียดของแผนกิจกรรม ขยายผลกับกลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์อยู่ แล้วเป็นหลักก่อนการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และการตรวจรับรอง สนับสนุนให้ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ส่งออกหรือกลุ่มเกษตรกรเข้าถึงแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อเป็นทุน

หมุนเวียนสำหรับการรับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์. พัฒนาบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีหลักสูตรอบรมสนับสนุนให้ผู้จัดจำหน่ายและผู้ส่งออก ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายผลผลิตทั้งตลาดในและต่างประเทศ การพัฒนาการตลาด จัดให้มีเวทีเพื่อสร้างความเชื่อมโยงของเครือข่ายทางการตลาด ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์ สนับสนุน และส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง



## บทที่ ๓

# กระบวนการพัฒนาข้าวอินทรีย์สุรินทร์

### กล่าวนำ

ข้าวถือเป็นอาหารหลักที่ติดอันดับของโลก และเป็นอาหารหลักอันดับหนึ่งของประเทศไทย คนไทยนิยมบริโภคข้าวกันมายาวนานตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ กว่าจะได้ข้าวที่ดีและมีคุณค่ามาสักเม็ด ชาวนาต้องลำบากตรากตรำทำนากันหลังซดหลังแข็งเพื่อให้ผู้บริโภคได้มีข้าวไว้รับประทานกันคนไทยจึงเปรียบชาวนาว่าเป็น ”กระดูกสันหลังของชาติไทย “ ข้าวอินทรีย์มีประโยชน์มากมายต่อร่างกายและยังมีสารต้านอนุมูลอิสระ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งของ แคลเซียม เหล็ก วิตามินอี และคุณค่าทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณและทุกคนในครอบครัว ข้าวอินทรีย์ตราไทไท จึงเป็นข้าวที่ให้คุณค่าทางอาหารและปลอดภัยจากสารเคมี เพราะกระบวนการเพาะปลูกและบำรุงรักษาทุกขั้นตอนด้วยวิธีการเกษตรอินทรีย์ ไม่มีสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้อง ในทุกขั้นตอนการผลิต ข้าวอินทรีย์คือข้าวที่ปลอดสารพิษ ชาวนาทำการเกษตรแบบอินทรีย์ ไม่ใช่สารเคมีใดๆทั้งสิ้น ข้าวอินทรีย์จึงมีประโยชน์มากมาย ประโยชน์ของข้าวอินทรีย์นั้นมีดังนี้

๑. ผู้บริโภคไร้สารพิษตกค้างในร่างกายจากที่กล่าวในข้างต้นว่า การทำการเกษตรแบบอินทรีย์นั้นจะไม่ใช้สารพิษใดๆเลย และเมื่อผู้คนนำไปบริโภคก็จะมีสารพิษใดๆตกค้างในร่างกายอย่างแน่นอน

๒. ลดต้นทุนของชาวนา ในเมื่อไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี เช่น ปุ๋ยเคมี สารเร่งการเจริญเติบโต และยากำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการปลูกข้าว ชาวนาก็สามารถเซฟเงินในการลงทุนทำนาลงไปได้ค่อนข้างเยอะ เพราะสารเคมีที่เคยใช้นั้นมีราคาสูง

๓. ผู้ผลิต ไม่เป็นโรคร้ายแรงเมื่อการทำงานนั้นไร้สารเคมี ผู้ผลิตหรือชาวนาก็ไม่จำเป็นต้องเสี่ยงกับการเป็นโรคร้ายแรงที่เกิดจากสารเคมีเช่น โรคผิวหนัง โรคภูมิแพ้ สุขภาพร่างกายไม่เสื่อมโทรมและไม่เสี่ยงกับการเสียชีวิตฉับพลัน ไปกับสารเคมีใดๆทั้งสิ้น

๔. พื้นดินกลับมาอุดมสมบูรณ์เป็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพพื้นแผ่นดินของประเทศชาติจากเดิมที่มีสารเคมีที่ใช้ในการทำนา ทำให้สภาพแวดล้อมของผืนดินเสื่อมโทรมลงไปเรื่อยๆ การทำนาแบบอินทรีย์ถือเป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น และไม่เป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

๕. มีมาตรฐานสู่ระดับสากลแน่นอนว่าข้าวที่เป็นผลผลิตจากการทำนาจะมีมาตรฐานที่ดี เพราะเป็นข้าวที่สะอาดปราศจากสารพิษ ต่างประเทศที่สั่งข้าวจากบ้านเราจึงมั่นใจในคุณภาพของข้าวไทยมากขึ้น เพิ่มเม็ดเงินเข้าประเทศ และได้รับการยอมรับสู่ระดับมาตรฐานสากล

## ข้าวหอมมะลิ

ข้าวหอมมะลิหรือข้าวดอกมะลิ เป็นข้าวที่มีความไวต่อช่วงแสง หมายถึง พันธุ์ข้าวจะออกดอกในวันที่กลางคืนยาวกว่ากลางวันเท่านั้น คือ ช่วงฤดูหนาวทำให้สามารถปลูกได้เฉพาะนาปีเท่านั้น ส่วนชื่อเรียกว่าข้าวหอมมะลินั้นมีที่มาจากสีของข้าวที่ขาวเหมือนดอกมะลิ แต่มีกลิ่นหอมเหมือนใบเตย ไม่ได้หมายความว่าข้าวนั้นหอมเหมือนมะลิ ลักษณะที่สำคัญของข้าวหอมมะลิ คือ เมื่อหุงหรือนึ่งสุกแล้วเมล็ดข้าวสุกจะอ่อนนิ่มมากกว่าข้าวเจ้าทั่วไป แต่ร่วนน้อยกว่าและมีกลิ่นหอมข้าวที่ปลูกเพื่อใช้เป็นข้าวหอมมะลิมิ ๒ พันธุ์ ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ และ กข.๑๕ ซึ่งข้าว กข. ๑๕ ก็คือข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ที่นำไปอาบรังสีแกมมา (Gamma Ray) ทำให้ ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ ประมาณร้อยละ ๔-๖ ซึ่งข้าวทั้งสองพันธุ์นี้มีลักษณะ คือ เมล็ดข้าวจะฟักตัวในเวลาประมาณ ๘ สัปดาห์ เมล็ดมีเปลือกสีน้ำตาล ยาว ๗.๔ มิลลิเมตร รูปร่างเรียวยาว เมื่อข้าวสุกจะหอมนุ่ม มีอะมิโลส (Amylose) ร้อยละ ๑๔-๑๗ ปลูกได้ในที่นาดอนทั่วไป ทนแล้ง ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดำนทานไส้เดือนฝอยรากปม ไม่ต้านทานโรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และหนอนกอมีคุณสมบัติการหุงต้มแบบข้าวขาวดอกมะลิ เมล็ดมีกลิ่นหอม เพาะปลูกได้ทั้งปี ทนอยู่ภายใต้สภาพน้ำท่วมขังได้นานถึง ๒ สัปดาห์ เหมาะต่อการเพาะปลูกในพื้นที่ทำนาภาคกลาง ที่เกิดน้ำท่วมได้ง่าย ทนต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง ให้ผลผลิตข้าวเปลือก ๙๐๐-๑,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ มีลักษณะประจำพันธุ์อันโดดเด่น ดังนี้ ทนต่อน้ำท่วมแบบฉับพลันในทุกระยะการเจริญเติบโต มีความสูง ๑๐๕-๑๑๐ เซนติเมตร ไม่ไวต่อช่วงแสง ปลูกได้ทั้งปี มีอายุการเก็บเกี่ยว ประมาณ ๑๒๐ วัน ใบยาวและกว้างปานกลาง ลำต้นและใบเขียว ใบตรงทำมุมกับคอรวง ทรงกอตั้ง แเบะเล็กน้อย เมล็ดข้าวกว้าง ๒.๕ ยาว ๑๐.๙ หนา ๒.๐ มิลลิเมตร ข้าวเปลือกเมื่อสุกแก่มีสีฟางคล้ายพันธุ์หอมมะลิ ๑๐๕ มีจำนวนรวงต่อกอในนาดำ ประมาณ ๑๕ รวง รวงยาว ๑๕ เซนติเมตร มีปริมาณอะมิโลสในเมล็ดข้าวร้อยละ ๑๘ หุงต้มสุกได้ที่อุณหภูมิ ๗๔ องศาเซลเซียส

## ข้าวหอมมะลิสุรินทร์

### ๑. ลักษณะเด่น

ข้าวเปลือกมีสีฟางเมล็ดข้าวขาว เรียวยาว ขาวใส เป็นเงาเลื่อมมัน ข้าวมีท้องไข่น้อย และมีกลิ่นหอม

### ๒. คุณค่าทางโภชนาการ

๒.๑ มีอมิโลส ร้อยละ ๑๓ – ๑๘

๒.๒ มีคุณค่าจากโปรตีน เส้นใยอาหาร ป้องกันท้องผูก

๒.๓ มีโนอะซีน รักษาผิวหนังและระบบประสาท

๒.๔ มีธาตุเหล็กและทองแดง ช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง ป้องกันโรคโลหิตจาง

### ๓. กระบวนการผลิต

๓.๑ พื้นที่ปลูกต้องอยู่ในจังหวัดสุรินทร์ และผลิตตามขั้นตอนสำหรับการผลิตข้าวหอมมะลิสุรินทร์ซึ่งเป็นการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์

๓.๒ การแปรรูป ผลผลิตข้าวเปลือกสีแปรสภาพเป็นข้าวกล้อง และข้าวสารโดยโรงสีข้าวและการแปรสภาพในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

๓.๓ บนบรรจุหีบห่อ ระบุชื่อ “ข้าวหอมมะลิสุรินทร์”

## ข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์

### ๑. ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับแหล่งภูมิศาสตร์

จังหวัดสุรินทร์ ในอดีตประชากรประกอบด้วยชนชาติต่างๆ เช่น ชาวไทย-กุ่ม ไทย-ลาว และ ไทย-เขมร ซึ่งปลูกข้าวมาแต่โบราณ มีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับข้าวมากมาย รวมถึงการเลี้ยงช้างเพื่อช่วยงานเกษตรกรรมและปัจจุบันเป็นแหล่งที่มีชื่อเสียงด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ และ กข ๑๕ ที่บริสุทธิ์ตรงตามพันธุ์และมีปริมาณมากที่สุดในประเทศไทย รวมทั้งได้มีการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เกษตรกรมีการปลูกข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลักจนมีชื่อเสียง ซึ่งชาวสุรินทร์กล่าวว่า “ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ หอม ยาว ขาว นุ่ม”

สุรินทร์เป็นดินแดนที่มีการปลูกข้าวหอมมะลิที่ดีที่สุดในประเทศและของโลก มีพื้นที่ปลูกข้าวกว่า ๓ ล้านไร่ โดยเฉพาะที่สำคัญข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ จังหวัดได้ประกาศนโยบายเป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ปลอดสารเคมีและสารพิษ มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๒ และคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อ ๑๒ พ.ย. ๒๕๔๔ ให้จังหวัดสุรินทร์เป็นจังหวัดนำร่องในเรื่องการเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยและจังหวัดกำลังพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไปสู่มาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มผลผลิตและ

ปริมาณการส่งออกต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น โดยเมื่อวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๔๗ จังหวัดสุรินทร์ ได้ประกาศใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.) เป็นจังหวัดแรกของประเทศไทย ในปี ๒๕๔๙ ปัจจุบันจังหวัดได้พัฒนาเกษตรอินทรีย์ไปสู่มาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มผลผลิตและปริมาณการส่งออกโดยสมัครขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทั้ง ๓ มาตรฐาน คือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.), มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ Organic Thailand (มก.อช.) ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.) นอกจากนี้แหล่งปลูกข้าวในจังหวัด โดยเฉพาะแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ได้พัฒนาเป็นแหล่งการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง และแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร มีโฮมสเตย์ (Home Stay) ไว้ต้อนรับนักท่องเที่ยวที่สนใจอีกด้วย

จากชื่อเสียงของข้าวหอมมะลิจังหวัดสุรินทร์ โรงสีโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรดา ได้ลองนำข้าวหอมมะลิสุรินทร์ไปทำการทดลองปรากฏว่ามีคุณภาพที่สุด จึงได้สั่งซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิสุรินทร์ ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีพ.ศ.๒๕๕๓ จนถึงปัจจุบัน โดยในปีพ.ศ.๒๕๕๕ ได้มีการสั่งซื้อจำนวน ๒๐๐๐ ตันๆ ละ ๑๘,๐๐๐ บาท มูลค่ารวม ๓๖ ล้านบาท เพื่อนำไปแปรรูปไว้ใช้ในโครงการส่วนพระองค์ และอีกส่วนหนึ่งจะนำไปจำหน่ายในโครงการส่วนพระองค์ โดยได้มีการมีพิธีลงนามทำสัญญาซื้อขายข้าวหอมมะลิเมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๕๕

นอกจากนี้จังหวัดสุรินทร์ได้มีการจัดงานวันงานวันข้าวหอมมะลิไทย ขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริมการรักษาเอกลักษณ์ และเพิ่มมูลค่าผลผลิตของข้าวหอมมะลิสุรินทร์ ตลอดจนเพื่อเป็นการสนองตอบนโยบายผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ นายเกษมศักดิ์ แสนโกชณ์ ที่ประกาศ เมื่อวันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๒ ในการที่จะทำให้จังหวัดสุรินทร์ เป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ปลอดสารเคมีและสารพิษ ภายในปี พ.ศ.๒๕๔๙ จังหวัดสุรินทร์ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ จึงได้ริเริ่มจัดงานวันข้าวหอมมะลิไทยขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ ๑๒-๑๘ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๔๓ ณ บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดสุรินทร์ ผลการจัดงาน ครั้งแรกสามารถเผยแพร่ชื่อเสียงและเอกลักษณ์ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ได้เป็นที่ปรากฏ (งานวันข้าวหอมมะลิไทย. ๒๕๕๗ : มิถุนายน ๑๕) และได้มีการจัดงานติดต่อกันมาจนถึงครั้งที่ ๗ ในชื่องานวันข้าวหอมมะลิอินทรีย์และมหกรรมผ้าไหมสุรินทร์ ครั้งที่ ๗ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์และผ้าไหมสุรินทร์ให้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย เพื่อสร้างรายได้ สร้างอาชีพให้กับประชาชน ส่งเสริมเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ โดยมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การแสดงวัฒนธรรม ทั้งดนตรี นาฏศิลป์ พื้นเมืองของจังหวัดสุรินทร์ การเดินแบบชุดแต่งกายผ้าไหมที่ทำจากผ้าไหมของจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งจังหวัดสุรินทร์มีศักยภาพและความได้เปรียบ ทั้งทางด้านพื้นฐานการผลิตการเกษตรที่หลากหลาย ข้าวหอมมะลิเป็นพืชหลัก และเป็นสินค้าส่งออกของจังหวัดสุรินทร์ที่สำคัญ เพราะความ มีเอกลักษณ์อันโดดเด่น คือ “หอม ยาว ขาว นุ่ม” สำหรับผ้าไหมไทยเป็นศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของไทยอย่างหนึ่ง ซึ่งจังหวัดสุรินทร์เป็นจังหวัดเป็น

จังหวัดที่ผลิตผ้าไหมพื้นเมืองที่มีลวดลาย เอกลักษณะโดดเด่น สวยงาม เป็นที่ยอมรับแก่นานาอารยประเทศ โดยผู้ทอใช้วิธีการทอ ทุกขั้นตอนด้วยแรงงานและมีมือของคนที่มีอาชีพทอผ้าไหม ซึ่งเป็นผลงานมาจากการใช้ความรู้ ความสามารถและภูมิปัญญาท้องถิ่นของบรรพบุรุษ จึงควรที่จะอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาเหล่านี้ไว้ให้ลูกหลาน ซึ่งงานวันข้าวหอมมะลินิทรีย์และมหกรรมผ้าไหมสุรินทร์ ครั้งที่ 7 จัดขึ้นในระหว่างวันที่ ๑-๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ณ สวนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เฉลิมพระชนม์ ๖๐ พรรษา อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสุรินทร์. ๒๕๕๗ : มีนาคม ๕)

## ๒. กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์สุรินทร์

การผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนอีกด้วย กรมการข้าว (๒๕๖๑) ในกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์ ของประเทศไทย ซึ่งนำมากล่าวในบทนี้ ได้ทำการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งรวมถึงตั้งแต่ ความหมาย การจัดเตรียมปัจจัยนำเข้า เตรียมดินปลูก เก็บเกี่ยวแปรรูปผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ และการตลาด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในไร่หรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การจัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ

กระบวนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ของจังหวัดสุรินทร์ ผลิตด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช กำจัดแมลงและศัตรูพืชในทุกขั้นตอนการผลิต เน้นการใช้สารอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก สารสกัดจากธรรมชาติ ซึ่งสามารถอธิบายกระบวนการผลิตได้ดังนี้ พื้นที่เพาะปลูก คัดเลือกพื้นที่ขนาดใหญ่ติดต่อกัน มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูง ในด้านการจัดการดิน ไม่เผาตอซังเพราะทำลายอินทรีย์วัตถุ และจุลินทรีย์ในดิน ใช้ปุ๋ยคอก หรือน้ำหมักชีวภาพ สำหรับการเตรียมดิน สร้างสภาพของดินที่เหมาะสมในการ

เพาะปลูกและเจริญเติบโต พันธุ์ข้าวที่ใช้ ใช้พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ และ กข.๑๕ ซึ่งเป็นตระกูลข้าวหอมที่มีคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทยและดีที่สุดในโลก โดยใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐานไม่ใช้สารเคมีในการเก็บรักษา วิธีการปลูก ใช้ทั้งวิธีปักดำและหว่านเมล็ดต้นกล้า ส่วนของการควบคุมวัชพืช หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ใช้วิธีกลแทน เช่น การเตรียมดิน การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช สำหรับการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ใช้แบบผสมผสาน เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การรักษาสมดุลธรรมชาติ ใช้ศัตรูทางธรรมชาติกำจัด เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน หรือการใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม ในการจัดการก่อนและหลังเก็บเกี่ยว ระบายน้ำออกจากนา ก่อนข้าวสุกประมาณ ๑๐ ถึง ๑๕ วัน เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ เก็บเกี่ยวข้าวแล้วเก็บซุ้มซังข้าวในนาช่วงที่มีแสงแดด ทำให้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี สุกทำรายการเก็บรักษาผลผลิต เก็บรักษาข้าวเปลือกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในยุ้งฉางหรือโรงเก็บ ที่ป้องกันแมลง ไม่ใช้สารเคมีในยุ้งฉางหรือโรงเก็บการปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์จึงถือเป็นทางเลือกหนึ่งให้เกษตรกรได้เป็นอย่างดี

### ๓. ประเภทข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ คือ ข้าวที่ได้จากการผลิตภายใต้ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ซึ่งมีการจัดการการผลิตข้าวที่เกื้อกูลต่อระบบนิเวศรวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ เน้นใช้วัสดุธรรมชาติ ไม่ใช้วัตถุสังเคราะห์และมีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวังเพื่อรักษาสภาพการเป็นข้าวอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์การผลิตข้าวอินทรีย์ ถูกแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทได้แก่

#### ๓.๑. ข้าวอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน

เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด เช่น ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโตสารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ผลผลิตข้าวมีคุณภาพ ปลอดภัยจากสารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน

#### ๓.๒. ข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล

การผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล มีกระบวนการผลิตการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และห้ามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุในกระบวนการผลิตและแปรรูปข้าวอินทรีย์ ซึ่งผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้รับการรับรอง มีขั้นตอนการปฏิบัติเป็นลำดับขั้น ดังนี้

##### ๓.๒.๑ เกษตรกรจะต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการผลิตข้าวอินทรีย์

๓.๒.๑.๒ เกษตรกรจัดทำบันทึกขั้นตอนการใช้ปัจจัยการผลิต โดยแสดงแหล่งที่มาและปริมาณการใช้

๓.๒.๓ สมัครขอรับรองต่อกรมการข้าว เกษตรกรต้องแสดงข้อมูลต่อไปนี้

๓.๒.๓.๑ ประวัติการใช้พื้นที่

๓.๒.๓.๒ ประวัติการใช้สารเคมี และผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

ในดินและน้ำ (ถ้ามี)

๓.๒.๓.๓ แผนที่และแผนผังแปลงนาที่ขอการรับรองและพื้นที่

ข้างเคียง

๓.๒.๓.๔ แผนการผลิตในทุกขั้นตอน

๓.๒.๓.๕ บันทึกขั้นตอนการใช้ปัจจัยการผลิต

๓.๒.๓.๖ บันทึกกิจกรรมในแปลงนา และข้อมูลอื่นๆ

## การปฏิบัติตามข้อกำหนดการผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล

### ๑. พื้นที่

พื้นที่การผลิตที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ต้องผ่าน “ระยะปรับเปลี่ยน” ซึ่งระยะปรับเปลี่ยนแต่ละมาตรฐานจะแตกต่างกัน เช่น กรณีข้าวอินทรีย์มาตรฐาน มกษ.๙๐๐๐ จะมีช่วงระยะเปลี่ยนอย่างน้อย ๑๒ เดือน หากต้องการผลิตข้าวเพื่อส่งออกไปยังสหภาพยุโรป ข้าวมีระยะปรับเปลี่ยนอย่างน้อย ๔ เดือน แต่ช่วงระยะปรับเปลี่ยนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของผู้ตรวจประเมินอาจยกเว้นระยะการปรับเปลี่ยนได้หากพื้นที่การผลิตนั้นได้ทำการเกษตรตามหลักการในมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว และมีเอกสารหลักฐานอ้างอิงได้

### ๒. แหล่งน้ำ

ควรมีมาตรฐานการอนุรักษ์น้ำที่ใช้ในแปลงนา น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย

### ๓. การจัดการดินปุ๋ย

ต้องรักษาหรือเพิ่มระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพที่เป็นประโยชน์ในดิน ปลูกพืชตระกูลถั่ว ใช้ปุ๋ยพืชสด ใช้พืชราดลึกในการปลูกหมุนเวียน ควรมีมาตรการในการป้องกันดินเค็ม เช่นการปลูกพืชคลุมดิน หรือการจัดการน้ำอย่างเหมาะสมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้อย่างผสมผสาน และใช้เท่าที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงความสมดุลของธาตุอาหารในดินและความต้องการธาตุอาหารของข้าว

#### ๔. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

๔.๑ แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ต้องมาจากแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์ ยกเว้นในพื้นที่ที่หาเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ไม่ได้ อนุโลมให้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งทั่วไปสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์ในปีแรก

๔.๒ การควบคุม ป้องกัน หรือกำจัดศัตรูศัตรูข้าว โดยใช้มาตรการใดมาตรการหนึ่ง หรือหลายมาตรการร่วมกัน

๔.๒.๑ เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรค แมลง สัตว์ศัตรูข้าว และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

๔.๒.๒ เลือกใช้วิธีเขตกรรมหรือการจัดการในแปลงนา เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชคลุมดิน

๔.๒.๓ ใช้วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และจุลินทรีย์ ถ้าสารที่ใช้ดังกล่าวไม่สามารถป้องกันหรือกำจัดศัตรูข้าวได้ ให้ใช้สารตามที่มีมาตรฐานได้ระบุไว้

๔.๓ มาตรการป้องกันการปนเปื้อน พื้นที่ปลูกจะต้องห่างจากแหล่งกำเนิดของวัตถุอันตราย หากมีจะต้องทำแนวป้องกันการปนเปื้อนทั้งทางน้ำและอากาศ

#### ๕. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

๕.๑ การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต

๕.๑.๑ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษา ต้องแยกออกจากแปลงทั่วไป สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของข้าวจากแปลงทั่วไป

๕.๑.๒ สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษา ต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนผลิตผล

๕.๑.๓ วิธีการเก็บรักษา และรวบรวมผลิตผล ต้องไม่ทำให้ผลิตผลเสียหาย และทำให้เกิดการปนเปื้อนของข้าวจากแปลงทั่วไป ป้องกันและลดความเสียหายจากแมลงและศัตรูศัตรูในโรงเรือน

#### ๖. การบันทึก และจัดเก็บข้อมูล (แหล่งผลิต)

ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมการ จัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจและการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและนวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือก การบรรจุข้าวเปลือก และการเก็บรักษา และแหล่งที่มาของผลผลิตส่วนผลิตผลที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของผลิตผลได้



## ๗. การนวดข้าว การสีแปรสภาพข้าว

๗.๑ ควรแยกเครื่องจักรกลหรือเครื่องมืออุปกรณ์ในการสี และการแปรรูปที่ใช้สำหรับผลิตผลจากแปลงที่เป็นอินทรีย์ออกจากแปลงที่ไม่เป็นอินทรีย์ หากในกรณีที่มีการใช้ร่วมกันทั้งผลิตผลจากแปลงที่เป็นและไม่เป็นอินทรีย์เกษตรกรต้องทำความสะอาดเครื่องจักรหรือเครื่องมือดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้

๗.๒ มีการทำความสะอาดและกำจัดข้าวปนออกจากเครื่องสีข้าว แฉ่งปริมาณข้าวและชนิดข้าวที่แปรรูปให้ผู้ตรวจสอบ จัดเก็บข้าวสาร ข้าวกล้องแยกออกจากข้าวทั่วไป

## ๘. การบรรจุหีบห่อ

๘.๑ สถานที่บรรจุข้าวจะต้องมีการจัดการเพื่อรักษาความเป็นอินทรีย์ โดยแยกระหว่างบรรจุข้าวทั่วไปออกจากข้าวอินทรีย์

๘.๒ ข้าวสารหรือข้าวกล้องที่บรรจุถุงต้องได้มาตรฐาน (ความชื้น แฉ่งศัตรูข้าว เชื้อจุลินทรีย์) ภาชนะบรรจุจะต้องแข็งแรงทนทาน ไม่แตกง่าย ข้อความบนถุงจะต้องถูกต้อง ครบถ้วน ตามมาตรฐานบรรจุภัณฑ์/กรณีข้าวกล้องควรบรรจุในระบบสุญญากาศ เพื่อรักษาคุณภาพข้าว

๘.๓ ข้าวในบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตรวจสอบตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่แปลง ไร่ โรงสี โรงคัดบรรจุ จึงจะติดตรารับรอง Q หรือ Organic Thailand

## ๙. การบันทึก และจัดเก็บข้อมูล (แหล่งคัดบรรจุ/แหล่งแปรรูป)

ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาการซื้อขาย การแปรรูป และการคัดบรรจุของผลิตผลได้

## ๑๐. สินค้าที่ได้มาตรฐานการรับรอง

ระบบการผลิตสินค้าที่รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ เช่น Organic Thailand หรือมาตรฐานสากล เช่น IFOAM EU USDA เป็นต้น อยู่บนผลิตภัณฑ์เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และโอกาสทางการตลาด(กรมการข้าว,๒๕๖๑)

## ข้อมูลผู้ประกอบการและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์สุรินทร์

### ผู้ประกอบการหลักเกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ ปี ๒๕๕๙/๖๐

ข้อมูลที่ได้จากศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ พบว่าผู้ประกอบการหลักมีสินค้าหลักที่ผลิตและส่งขายทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ หอมนิล มะลิแดง ปกาอัมปิล และ ไรซ์เบอร์รี่ โดยมีผู้ประกอบการหลักที่ทำเกษตรอินทรีย์รับซื้อจากสมาชิกและส่งออก จำนวน ๗ ราย ตามตาราง ดังนี้

กลุ่ม	มาตรฐาน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต	ราคาซื้อขาย	ตลาดหลัก
๑. สหกรณ์เกษตรอินทรีย์กองทุนข้าวสุรินทร์ จำกัด	มก.สร IFOAM/EU/COR/ bio-suisse	๑๕,๘๖๓.๘๑ (ปรับเปลี่ยน ๔,๕๒๖ ไร่)	อยู่ระหว่าง รับซื้อ	๑๔.๕ – ๑๖ บาทขึ้นไป ตามมาตรฐาน	๗๐% อเมริกา ยุโรป ฮองกง
๒. สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ จำกัด	NOP/EU/Fair Trade	๘,๗๙๑	๒,๒๕๑ ตัน	๑๒.๕ – ๑๔.๕ บาท	๙๐% ยุโรป
๓. สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธกส.สุรินทร์ จำกัด	มกท.	๙๐๕.๔	ยังไม่รับซื้อ	ยังไม่กำหนด ราคาซื้อขาย	๑๐๐% เลมอนฟาร์ม
๔. สหกรณ์เกษตรปราสาท จำกัด	มกท.	๓๘๕	ยังไม่รับซื้อ	ยังไม่กำหนด ราคาซื้อขาย	จำหน่ายใน จังหวัด
๕. สหกรณ์เกษตรอินทรีย์ทัฟไทย จำกัด	PGS	๑,๘๐๐	๗๐๐ ตัน	ปี ๑ ๑๓ บาท ปี ๒ ๑๓.๕ บาท ปี ๓ ๑๔ บาท	บ.อัมรินทร์ ตลาด หลักทรัพย์
๖. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สุรินทร์	มกท. /EU	๑๙๒	๘๐ ตัน	-	จำหน่ายใน จังหวัด
๗. บจก.พลาโยอแกนิก ฟาร์ม	มกท. /EU	๘๓๐	๓๐๐ ตัน	-	ยุโรปและ ออสเตรเลีย

### การตลาดเกษตรอินทรีย์หลักในสุรินทร์

ได้แก่ ตลาดเขียว (วันเสาร์) ตลาดกรีนมอ (วันอาทิตย์) สถานีเกษตรอินทรีย์ (ศาลากลางจังหวัด) และร้านข้าวหอม โดยมีกลุ่ม ๒ กลุ่มหลัก ดังนี้

๑. กลุ่มที่ต้องการได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมการตลาด ได้แก่ จูแอมเอิร์บ แอนด์เฮลท์ (สมุนไพรมะขาม), กลุ่มเกษตรอินทรีย์ช่างปี่วิถีไทย (ข้าว), กลุ่มเกษตรกรฤกษ์ใจ (ข้าว), ฟาร์มคุณบุญมี สาสุข (ข้าว), กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรทฤษฎีใหม่ (ข้าว)

## ๒. กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ที่มีชื่อเสียงระดับประเทศและคนดูงานจำนวนมาก ได้แก่

๒.๑ กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ พระราชทาน : ผลิตข้าวอินทรีย์และเกษตรกรอินทรีย์ครบวงจร

๒.๒ สหกรณ์เกษตรกรอินทรีย์ทฟไทย จำกัด : ผลิตข้าวอินทรีย์ ทำเกษตรกรอินทรีย์ครบวงจร มีตลาดสินค้าเอง

๒.๓ มูลนิธิเกษตรนิเวศน์ : เป็นมูลนิธิให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับเกษตรกรอินทรีย์ ในปีการผลิต ๒๕๕๙/๒๕๖๐ พื้นที่เพาะเกษตรกรอินทรีย์ปลูกรวม ๒๘,๗๖๗.๒๑ ไร่ เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว ๖,๔๐๒.๘๑ ไร่ และพื้นที่ปรับเปลี่ยน ๔,๕๒๖ ไร่ (ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรกรอินทรีย์, ๒๕๕๙/๒๕๖๐)

## สรุป

จังหวัดสุรินทร์มีประวัติความเป็นมาและวัฒนธรรมการผลิตข้าวหอมมะลิมายาวนาน มีการดำเนินการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีตลาดเกษตรกรอินทรีย์ในจังหวัดและมีผู้ประกอบการข้าวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานและส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากระบวนการพัฒนาข้าวอินทรีย์ จำเป็นต้องมาตรฐาน ขั้นตอนการปฏิบัติ นับตั้งแต่ เรื่องของ พื้นที่การผลิต แหล่งน้ำ การจัดการดินปุ๋ย การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบันทึก และจัดเก็บข้อมูล (แหล่งผลิต) การนวดข้าว การสี แปรสภาพข้าว การบรรจุหีบห่อ การบันทึก และจัดเก็บข้อมูล (แหล่งคัดบรรจุ/แหล่งแปรรูป) กระบวนการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ๑๐๕ จำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการผลิตข้าวอินทรีย์มาตรฐานสากล เพื่อให้ได้สินค้าที่ได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ต่อไป

## บทที่ ๔

### ผลการวิจัย : การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ ของจังหวัดสุรินทร์

#### กล่าวนำ

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลจากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ เจริญระบบ เพื่อความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย กับนักวิชาการ ผู้จัดจำหน่าย และกลุ่มเกษตรกร โดยเริ่มจากผลการศึกษา สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์สามช่วง ช่วงแรก เขตลุ่มน้ำตอนบน ช่วงที่สอง เขตลุ่มน้ำตอนกลาง และ ช่วงที่สาม เขตลุ่มน้ำตอนล่างของจังหวัด ตามลำดับ ผลการศึกษาถึงระบบ สนับสนุนและกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์เดิมที่ค้นพบ ตลอดจนผลการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรค ในกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์หอมมะลิ ๑๐๕ ของจังหวัดสุรินทร์

#### สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร

จากการศึกษาสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร และ กระบวนการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิ อินทรีย์๑๐๕ ของจังหวัดสุรินทร์ โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แบบ โฟกัสกรุป กับนักวิชาการ ผู้จัดจำหน่าย และกลุ่มเกษตรกรที่คัดเลือกตามการจัดแบ่งเขตลุ่มน้ำของพื้นที่ จังหวัดสุรินทร์ ที่จัดเรียงพื้นที่ เริ่มตั้งแต่ด้านใต้ของจังหวัดเทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนติดประเทศ กัมพูชา ที่เป็นแหล่งต้นน้ำ เรียกว่าลุ่มน้ำตอนบน ระบบน้ำจะไหลมาทางเหนือสุด ของจังหวัด จรดแคว และลำน้ำย่อยของแม่น้ำมูล การแบ่งเขตลุ่มน้ำจึงแบ่งออกเป็น สามช่วง

ช่วงแรกเรียก เขตลุ่มน้ำตอนบน ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด เป็นพื้นที่ราบสูง มีภูเขา สลับซับซ้อนหลายลูก มีป่าทึบสลับป่าเบญจพรรณตามบริเวณแนวเขตชายแดน (อำเภอบัวเชด อำเภอสังขะ อำเภอกาบเชิง และอำเภอพนมดงรัก) ที่ติดต่อกับราชอาณาจักรกัมพูชา ต่อจากบริเวณภูเขาลง มาเป็นที่ราบสูง ลุ่มๆ ดอนๆ ลาดเทมีลักษณะเป็นลูกคลื่น ค่อยๆ ลาดเทไปทางตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัด

ช่วงที่สอง ทางตอนกลางของจังหวัดเรียกเขตลุ่มน้ำตอนกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ลุ่ม แต่มีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ดอน สลับที่ลุ่มลอนลาดเช่นเดียวกัน แต่ไม่มากเท่าทางตอนใต้ของจังหวัด

(อำเภอเมืองสุรินทร์ อำเภอเขวาสินรินทร์ อำเภอศรีณรงค์ อำเภอสำโรงทาบ อำเภอลำดวน และ อำเภอศรีณรงค์)

ช่วงที่สาม ทางตอนเหนือของจังหวัด เรียกเขตลุ่มน้ำตอนล่าง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ (อำเภอจอมพระ อำเภอสนม) และที่ราบลุ่ม (อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม อำเภอรัตนบุรี และอำเภอ โนนารายณ์) โดยเฉพาะอำเภอชุมพลบุรี และอำเภอท่าตูม อยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลในเขตของทุ่งกุลาร้องไห้

ในการทำการเก็บข้อมูลครั้งนี้ จึงเลือกแบ่งกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล (key informant) ซึ่งกลุ่ม เกษตรกรที่คัดเลือก เป็นกลุ่มที่มีผลงาน ผลิตข้าวปลอดภัยมา เป็นเวลานานพอสมควร มีกิจกรรม กลุ่มที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับทั้งในวงราชการ ธุรกิจเอกชน เป็นกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง สามารถถ่ายทอด ความรู้แก่เกษตรกรกลุ่มอื่นได้ตลอดมา โดยแบ่ง คัดเลือกตามเขตลุ่มน้ำ เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ และแหล่งน้ำสำหรับทำนาจะแตกต่างกันไป เขตลุ่มน้ำตอนบนคัดเลือก กลุ่มเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล จาก พื้นที่บ้านลำพุก และบ้านตาเบา ตำบลตาเบา อำเภอปราสาท เขตลุ่มน้ำตอนกลาง คัดเลือก กลุ่มผู้ให้ ข้อมูลจาก บ้านสะก๊วน บ้านกะทม ตำบลเจียง อำเภอเมืองสุรินทร์ และเขตลุ่มน้ำตอนล่าง คัดเลือก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจาก บ้านยางบ่อภิรมย์ และบ้านผักบุงอแงย ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี ผลการวิจัยเริ่มจากการเปิดเผยข้อมูลนักวิชาการ ส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในโครงการ พัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กรมการข้าว (๒๕๖๐- ๒๕๖๔) พบว่า จากเดิม มีผู้ผลิตรายใหญ่ที่ขึ้นทะเบียน ทำการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ไว้กับสำนักงานพาณิชย์จังหวัด สุรินทร์ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเพียง ๔ ราย แต่ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ เป็นต้นมา เกษตรกรที่ เคยมีประสบการณ์ผลิตข้าวปลอดภัยเคมีมาแล้ว แต่ยังไม่มีการรับรองการผลิต จึงร่วมกันจัดตั้งกลุ่ม สมัครงเข้าร่วมในโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กรมการข้าว (๒๕๖๐-๒๕๖๔) ใหม่อีกครั้ง เพื่อขอใบรับรองมาตรฐาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ Organic Thailand ของจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการนาแปลงใหญ่ ของกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ มีจำนวนกลุ่มและสมาชิกดังนี้

ปี ๒๕๖๐ มี ๑๖๑กลุ่ม ๒,๘๔๔ ราย พื้นที่นา ๓๓,๒๕๐ ไร่

ปี ๒๕๖๑ มี ๒๖๙กลุ่มสะสม ๖,๑๗๖ ราย พื้นที่นาสะสม ๗๑,๙๑๕.๗๕ ไร่

ปี ๒๕๖๒ มี ๕๓๐ กลุ่มสะสม ๑๐,๒๖๓ ราย พื้นที่นาสะสม ๑๐๔,๘๒๕.๒๕ ไร่

โดยพบว่า ในปีแรกเริ่ม และปีที่สอง ของโครงการทำข้าวอินทรีย์ ผลผลิตที่ได้อยู่ในช่วง ๑๕๐-๓๐๐ กก./ไร่

ปีที่สามผลผลิตเพิ่มขึ้น ระหว่าง ๓๒๐-๔๒๐ กก./ไร่ บางรายที่เตรียมดินดี มีน้ำพอเพียง ตลอดฤดูกาล ได้ผลผลิตถึง ๕๐๐ กก./ไร่

## ระบบสนับสนุนและกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์

การศึกษา ระบบสนับสนุน กระบวนการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิ อินทรีย์๑๐๕ ของ จังหวัดสุรินทร์ จากการให้ข้อมูลของสมาชิกผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้กล่าวถึงได้รับการสนับสนุนจาก ภาครัฐ ดังนี้

### ๑. การสนับสนุน

๑.๑ ด้านข้อมูลข่าวสาร ความรู้ เกษตรกรได้รับความรู้ วิธีการในการผลิตข้าว อินทรีย์ การเตรียมพื้นที่ ไถกลบตอซัง การจัดการป้องกันวัชพืช เตรียมเมล็ดพันธุ์ บำรุงดินด้วยพืช ตระกูลถั่ว ถั่วพรี ถั่วเขียว ปอเทือง ผลิตปุ๋ยหมักปุ๋ยชีวภาพใช้ในนาข้าว ด้วยการสนับสนุนสารเร่ง สร้างปุ๋ยหมัก พด.๑ การปลูกพืชทำแนวป้องกันลม จัดระบบน้ำเข้านา

๑.๒ ด้านการสนับสนุนแหล่งน้ำ สมาชิกบางรายได้รับบริการชุดสระเก็บกักน้ำจาก หน่วยงานราชการ บางกลุ่มได้รับบริการ ชุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร สำหรับช่วงขาดแคลนน้ำ

### ๒. เงื่อนไขการสนับสนุน

เกษตรกรได้รับค่าสนับสนุนการผลิต เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการปลูกข้าว ในระยะ เปลี่ยนจากทำนาข้าวสารเคมี สมาชิกทำนาอินทรีย์ ผลผลิตย่อมลดลงจากเดิม โครงการจึงให้ค่า สนับสนุนการผลิต ซึ่งมีเงื่อนไขประกอบดังนี้

ปีแรกหากผ่านการประเมิน เป็นรายบุคคล สมาชิกผู้ปลูกข้าว ได้รับเงินสนับสนุน ๒,๐๐๐ บาท/ไร่ รายละเอียดไม่เกิน ๑๕ ไร่

ปีที่สอง ต้องผ่านการประเมินทั้งกลุ่ม โดยมีวิธีการสุ่มตรวจ บางแปลง ต้องผ่านการ ประเมิน ไม่น้อยกว่า ๔ ใน ๑๐ ราย จะถือว่าให้ผ่านทุกราย และทั้งกลุ่มต้องผ่านการประเมิน ไม่น้อย กว่า ๑๐๐ ไร่ ได้รับค่าสนับสนุนการผลิต รายละเอียด ๓,๐๐๐ บาท /ไร่ แต่ไม่เกิน รายละเอียด ๑๕ ไร่

ปีที่สาม หากผ่านการประเมิน จะได้รับรองมาตรฐาน Organic Thailand Certificated ได้รับค่าสนับสนุนการผลิต รายละเอียด ๔,๐๐๐บาท/ไร่ แต่ไม่เกินรายละเอียด ๑๕ ไร่

เมื่อประเมินผ่านแต่ละรอบปี โครงการจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการตรวจแปลง ทั้งหมด

### ๓. ผลผลิต

เมื่อผลิตได้ ขายให้แก่โครงการเชื่อมโยงตลาด พาณิชย์จังหวัด โรงสี ในรูป ข้าวเปลือก เนื่องจากปริมาณความต้องการ บริโภคมีมาก เกษตรกรจำนวนไม่น้อย ได้ผลิตข้าวเพื่อ จำหน่ายในรูปข้าวพันธุ์ ให้แก่สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส.(สกต.) และสมาชิก เครือข่ายผลิตข้าว

## ๔. ใบรับรอง

เมื่อเกษตรกรได้รับใบรับรอง Organic Thailand แล้ว มีความน่าเชื่อถือ สามารถเสนอขายข้าวสารอินทรีย์ และกำหนดราคาได้อย่างอิสระ ตามความเหมาะสมที่เจตนาเลือกซื้อข้าวที่เป็นอาหารปลอดภัย

## ปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนาข้าวหอมมะลินทรีย์เชิงระบบ

### ๑. ระบบผลิต และการสนับสนุนการผลิตกระบวนการผลิต และการพัฒนา

#### ๑.๑ ด้านการเตรียมพื้นที่ ปลูก ดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช

๑.๑.๑ มีความต้องการเข้าถึงโครงการของรัฐ ที่ลงในพื้นที่ โดยเฉพาะความชัดเจนเรื่องข้อมูล ข้าวสาร เกี่ยวกับการจัดการผลิมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

๑.๑.๒ หน่วยงานของรัฐในพื้นที่ แต่ละกรมจะมีเป้าหมายเกี่ยวกับเรื่องข้าวที่ต่างกัน จึงควรบูรณาการโครงการก่อนลงพื้นที่ทำงาน เนื่องจากประชาชนในหมู่บ้าน ที่เป็นผู้รับโครงการ มักเป็นบุคคลเดียวกัน

#### ๑.๒ ด้านความต้องการน้ำสำหรับระบบการผลิต

๑.๒.๑ ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรเขตลุ่มน้ำตอนล่าง พบว่า เนื่องจากฝนทิ้งช่วงขาดแคลนน้ำในระยะข้าวตั้งท้อง ต้องการให้รัฐจัดการน้ำ เพื่อสนับสนุนการผลิต โดยสร้างฝายยางกันแม่น้ำมูลเป็นช่วง เนื่องจากช่วงที่ระยะน้ำมาก สามารถผันน้ำจากแม่น้ำมูลมาเก็บกัก ไว้ตามแหล่งน้ำแก้มลิง ช่วยบรรเทา นาขาดน้ำในยามฝนทิ้งช่วง ต้องการทำธนาคารน้ำใต้ดิน เพื่อเก็บสะสมน้ำไว้ใช้ปลูกพืชหลังนา พืชผักอินทรีย์ เลี้ยงเป็ดไก่สร้างงานทำ มีรายได้ตลอดปี

๑.๒.๒ ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรเขตลุ่มน้ำตอนกลาง พบว่า ต้องการเจาะบาดาลขนาดใหญ่ เดินท่อส่งสู่นาเพื่อใช้ปลูกพืชผักอินทรีย์ ในฤดูกาลหลังนา เชื่อมโยงเป็นนาแปลงใหญ่ เพื่อใช้ทำเกษตรแบบผสมผสานเต็มระบบ ให้มีงานทำ และมีรายได้ทั้งปี เกษตรกรไม่ละทิ้งไร่นาออกไปหางานที่อื่นนอกจากนี้ยังทำปุ๋ยอินทรีย์ ผักอินทรีย์ ทั้งหมู่บ้าน วัสดุเหลือใช้มาทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ซึ่งล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งสิ้น

๑.๒.๒.๑ ในการเก็บกักน้ำ เนื่องจากอยู่เหนือ อ่างเก็บน้ำ จึงต้องการให้โครงการชลประทานห้วยเสนาลงมาสอบถามความต้องการใช้น้ำกับเกษตรกร และหาทางเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงหลังฤดูกาลทำนาด้วย เพราะต้องปลูกผัก และพืชไร่หลังนา

๑.๒.๒.๒ เข้าไม่ถึง งบประมาณแหล่งน้ำ การของบต้องผ่านแผน อบต. ไม่สามารถจัดเรียงลำดับผ่านงบประมาณได้ เพราะงบประมาณไม่พอ

๑.๒.๒.๓ ต้องการฝายเก็บน้ำ จากลำห้วยเสนา เพื่อเก็บกักน้ำ

๑.๒.๒.๔ ต้องการไฟฟ้าพลังงานโซล่าเซลล์เพื่อการเกษตร ขับเคลื่อนการส่งน้ำ ปัจจุบันกำลังไม่พอในการดึงน้ำมาทำการเกษตร และไม่เป็นภาระค่าใช้จ่าย กลุ่มไม่มีงบประมาณจัดการ

๑.๒.๓ ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรเขตลุ่มน้ำตอนบน พบว่า น้ำแล้ง ฝนทิ้งช่วง ขณะข้าวออกรวง ผลผลิตลด กรมทรัพยากรน้ำ ได้เจาะบาดาล ขนาดใหญ่ ให้แล้วแต่สมาชิก มีแปลงนาอยู่กระจัดกระจายมีปัญหาจัดการน้ำ ไม่อาจทำระบบท่อต่อเนื่อง อย่างทั่วถึงได้ สมาชิกหลายราย เจาะบาดาลเองแต่ยังให้น้ำได้ไม่ครบวงจร เพราะขาดแคลนทุน

ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ดินนา ยังได้ไม่เต็มที่ อีกทั้งไม่ทราบคุณสมบัติความอุดมสมบูรณ์ของดิน การส่งตรวจดินทำได้เพียงบางคน ผลการวิเคราะห์ดินไม่กระจายทั่วพื้นที่ อีกทั้งยังต้องมีค่าใช้จ่ายวิเคราะห์ดินในราคาค่อนข้างสูง และการส่งผลตรวจคืนแก่เกษตรกรล่าช้าไม่ทันต่อการปรับปรุง แก้ไขสภาพดิน สมาชิกในกลุ่มจึงทำการปรับปรุงแบบค่อยเป็นค่อยไป (ขาดการวางแผนจัดการต่อเนื่อง)

๑.๓ ปัญหาในกลุ่มเกษตรกรความขาดแคลนผู้รู้เกี่ยวเรื่องการบัญชีเบื้องต้น ซึ่งมีความจำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีกิจการทำโรงสีข้าว รับซื้อข้าวจากสมาชิก และขายข้าวให้ลูกค้า เมื่อมีการประชุมกรรมการกลุ่ม หรือประชุมใหญ่จึงมักมีการพิจารณาเรื่องการเงิน การบัญชี ยาวนานกว่าจะที่ประชุมจะเข้าใจ และบางครั้งจึงเป็นสาเหตุนำมาซึ่งความขัดแย้งในกลุ่มเกษตรกร ระบบบัญชีที่ตรงตามความเป็นจริงจึงนำซึ่งความน่าเชื่อถือของกลุ่ม

## ๒. การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ

๒.๑ ด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวยังมีปัญหา

๒.๑.๑ จำนวนรถเกี่ยววอดมีจำนวนจำกัด ต้องใช้ร่วมกับการเก็บเกี่ยวข้าวเคมี เสียเวลาล้าง ทำความสะอาดทุกครั้งที่มีควมเกี่ยวเกี่ยวต่อเนื่องกัน ทำให้การเก็บเกี่ยวข้าวล่าช้า กระทบเป็นลูกโซ่ ในระหว่างห้วงเวลาที่ต่างคนต่างรีบเร่ง เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ผลผลิตเสียหาย จาก แดด และน้ำฝน โดยปกติช่วงการเกี่ยวเกี่ยวข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ นาปี จะสุกพร้อมกัน และใช้เวลาเก็บเกี่ยวทั้งหมดทั่วพื้นที่ทั้งจังหวัดไม่เกิน ๓ สัปดาห์ หากช้ากว่านั้นข้าวที่เกี่ยวเกี่ยวสีแปรรูปแล้วจะหัก ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดทำให้ผู้ผลิตเสียหาย จำหน่ายไม่ได้ราคา

๒.๑.๒ ขาดลานตากข้าวในร่ม ควรจัดทำ โดม หรือ เรือนโรง เพื่อตากข้าว เพื่อช่วยรักษาคุณภาพข้าว ป้องกันข้าวสารหักเมื่อส่งโรงสี ข้าวหักคุณภาพไม่ดี เหตุให้ราคาตก และไว้ใช้งาน ตากพืชพันธุ์อื่น เช่น ถั่วพริ้ว ถั่วเขียว เป็นลานตากเอนกประสงค์ เพื่อรักษาป้องกัน คุณภาพผลผลิตพืชตามหลัก วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวได้รับความ

๒.๑.๓ ไม่มีไซโล สำหรับอบข้าว เพื่อรักษาคุณภาพข้าวเปลือก ต้องการแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อช่วยเหลือสมาชิก ขณะเก็บเกี่ยวในช่วงฝนหลงมาเป็นประจำ เนื่องจากขณะเก็บเกี่ยว



มักมีฝนประจำทำให้ข้าวเปลือกคุณภาพเสียหาย โรงอบข้าว เพื่ออบข้าวเปียกหลังการเกี่ยว ไม่ให้ข้าวขึ้นเสียหาย ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์ การอบข้าวเปียก ข้าวอินทรีย์ เป็นข้าวที่ต้องใช้ความประณีตในการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาข้าวต้นหรือเปอร์เซ็นต์ข้าวให้สูง มีข้าวสารหักน้อย ก่อนนำไปสีแปรรูปเป็นข้าวสาร กรณีข้าวหักมีสาเหตุเบื้องต้นจากความชื้นของฝน และหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว การนำข้าวเปลือกไปตากบนลานกลางแจ้ง ในที่แดดจัด จะทำให้ข้าวแห้งกรอบ สีแปรรูปออกมามักได้ข้าวสารหักในอัตราส่วนที่สูง จึงต้องจัดการป้องกันโดยการอบเพื่อลดความชื้นให้ข้าวเปลือกแห้งโดยทันทีที่รถเกี่ยววนวด เก็บเกี่ยวเสร็จ ถือว่าเป็นมาตรการช่วยรักษา ข้าวสารไม่ให้หักเสียหาย สีแล้วได้ข้าวเม็ดยาว มีคุณภาพดี ราคาสูง เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค การเก็บเกี่ยวจึงควรให้การสนับสนุนระบบโซโลสำหรับอบข้าว ที่ประยุกต์ใช้งาน ประหยัด และเคลื่อนที่ไปตามพื้นที่เก็บเกี่ยวได้สะดวก

### ๓. การรับรองมาตรฐาน การแปรรูป

#### ๓.๑ การสีแปรรูปข้าวสาร มีปัญหา ขาดแคลนครุภัณฑ์

๓.๑.๑ เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ กลุ่มมีโรงสีดำเนินการเอง แต่ยังขาดแคลนเครื่องมือคัดเมล็ดข้าวเปลือกที่ไม่ได้ขนาดมาตรฐาน และสิ่งเจือปน ซึ่งเครื่องมีราคาค่อนข้างสูง ไม่อาจจัดหาด้วยกำลังของกลุ่มเองได้

๓.๑.๒ เครื่องวัดความชื้น

๓.๑.๓ เครื่องมือวัดเปอร์เซ็นต์กรัมต้นข้าว

๓.๑.๔ เครื่องคัดเมล็ด

๓.๑.๕ เครื่องจักรกล เก็บเกี่ยว

๓.๑.๖ เครื่องคัดเลือกข้าวสาร

๓.๒ ผู้ดูแลโรงสี ขาดความรู้ ระบบ Good Manufacturing Practice (GMP) และเทคโนโลยีการผลิตสำหรับการจัดการโรงสี

๓.๓ ปัญหาการแสวงหาตลาดทางสื่อ ทางออนไลน์ การทำข้อตกลงขยายการขายกับเอกชนผู้ซื้อ ทางออนไลน์ ที่ยังขาดทักษะ ประสบการณ์

### ๔. การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการบรรจุภัณฑ์

๔.๑ ปัจจุบัน กลุ่มผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ๑๐๕ อินทรีย์ ยังขาดความรู้ ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูป ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน และออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผลผลิตที่ได้ ในรูปสิ่งที่เป็นอาหารอื่นนอกเหนือจากข้าวสาร ได้อีกหลายรายการ เช่น โจ๊ก ขนมปัง ครีมนม ไขมัน นำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการรายย่อย ขยายฐานต่อ ยอดสินค้า ไปสู่อุตสาหกรรมเกษตร

๔.๒ ปัญหาการทวนสอบเกี่ยวกับ QR code เกี่ยวกับรายการผลิต บรรจุสินค้า ส่งไปยังแหล่งตลาดต่างๆ

## ๕. การจัดการตลาด การเก็บรักษา การจำหน่าย

๕.๑ ขาดผู้นำด้านการตลาด กรณีเช่นในอดีตกลุ่มเกษตรกรตำบลตาเบา สามารถส่งออกข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่ประเทศแคนาดาได้ เป็นเครือข่ายผลิตข้าวอินทรีย์ของสหกรณ์การเกษตรอำเภอปราสาท แต่ปัจจุบันสหกรณ์เปลี่ยนนโยบายไป จึงต้อง หาดตลาดเอง

๕.๒ ที่ผ่านมามีตลาดไม่ชัดเจนอันเนื่องจาก นโยบายการแทรกแซงราคาข้าวในอดีต กระทั่งราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ แต่ที่ดำเนินการผลิตต่อเนื่องได้เพราะ ขายคุณภาพข้าว และผู้ปลูกสุขภาพดี ผู้บริโภคข้าวที่ไม่มีสารพิษตกค้าง

## ๖. การขนส่ง และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management)

ค่าขนส่ง ในปัจจุบัน ผลผลิตข้าวสาร ตลาดจำหน่าย ส่งไปยังกลุ่มลูกค้าประจำ รายย่อย ในกลุ่มผู้บริโภคข้าวอินทรีย์และร้านค้าย่อยในกรุงเทพมหานคร ในลักษณะลูกค้าเฉพาะ (niche market) หากเป็นการขายส่ง กลุ่มผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่จะจัดส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ส่งคนกลางผู้สั่งซื้อเอง ส่วนการขายปลีกจัดส่งกับบริษัทโลจิสติกส์ ปัจจุบันมีเพียงบริษัทไปรษณีย์ไทยที่เท่านั้นได้ลดค่าขนส่งให้ ส่วนการรถไฟ ไม่มีนโยบายช่วยสนับสนุนลดค่าขนส่งแต่อย่างใด

## ๗. โฆษณา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์

กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการทำแผนโฆษณาประชาสัมพันธ์ ปัจจุบันจึงหันมาใช้สื่อออนไลน์ โทรศัพท์ e mail Face Book Line You Tube ช่วยในการสื่อสาร โฆษณา และมีบางกลุ่มออกแสดงสินค้ากับส่วนราชการไปตามต่างจังหวัด

## ๘. ปัญหาของโครงการ ด้านการจัดการสนับสนุน ของส่วนราชการ

โดยเฉพาะโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์กรมการข้าว (๒๕๖๐- ๒๕๖๔) ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการผลิต และพัฒนากระบวนการข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์ พบว่า เมื่อขับเคลื่อนลงสู่พื้นที่ กลุ่มเกษตรกรได้สะท้อนปัญหาบางประการดังนี้

๘.๑ การตรวจแปลงมีบางรายที่ผลตรวจในcheck list และข้อมูลไม่ตรงกันต้องตรวจทานทำให้เสียเวลา ค่าเช่า ส่งผลให้ออกไปรับรองไม่ทัน ไม่มีเอกสารรับรองเสนอขาย เพื่อยืนยันแก่ผู้รับซื้อ ผู้ผลิตเสียประโยชน์

๘.๒ ผู้ตรวจแปลงมีจำนวนน้อย และควรได้รับการพัฒนาศักยภาพการทำงานให้มากขึ้นบางครั้งคณะผู้ตรวจ ใช้ลูกทีมมาช่วยตรวจ ทำให้คุณภาพงานไม่ถึงเกณฑ์

๘.๓ ความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายของพื้นที่นาเกษตรกร ได้กำหนดไว้เป็นภาพรวมใหญ่ทั้งประเทศ แต่ไม่ได้กำหนดให้โควตาชัดเจนเป็นรายจังหวัด จึงเกิดปัญหาพื้นที่รับสมัครรวมทั้งประเทศเกินกว่ากำหนด สิ่งตามมาคืองบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ

๘.๔ คณะทำงานทั้งในส่วนกลาง และส่วนพื้นที่ มีจำนวนน้อย การทำงานจึงล่าช้า

๘.๕ การเบิกจ่ายเงินสนับสนุน ล่าช้า

๘.๖ ในส่วนเกษตรกรที่ร่วมโครงการบางส่วน ส่งข้อมูลล่าช้าไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา ทำให้กระบวนการทำงาน ต้องยืดเวลาตามไปด้วย เนื่องจากการส่งงาน จากส่วนพื้นที่ สู่ส่วนกลางต้องส่งให้ครบชุดพร้อมกัน

๘.๗ ขาดแคลนสื่อที่มีประสิทธิภาพอุปกรณ์ในการส่งเสริมให้ความรู้เกษตรกรไม่พร้อม

๘.๘ ปัญหาการจัดการระบบ เอกสาร ผลการประเมิน ในรอบผลิตข้าว ปีที่แล้วพบว่าจากการตรวจรับรอง เจ้าหน้าที่สรุปผล และให้การรับรองแปลงนาล่าช้า ออกเอกสารสำคัญใบรับรองมาตรฐานไม่ทัน จึงเสียโอกาสร่วมทำสัญญากับเครือข่าย ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ รายอื่นในการ ทำข้อตกลงสัญญาซื้อขายข้าวกับผู้ซื้อรายใหญ่ เช่น สมาคมโรงแรมไทย

**๙. ปัญหาในการบริหารจัดการภาครัฐ** กลุ่มเกษตรกรทุกกลุ่มได้สะท้อนความคิดเห็นถึงปัญหาในการบริหารจัดการ ของภาคราชการที่ทำการขับเคลื่อนการพัฒนาข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ เช่นหน่วยงานรัฐ นำโครงการมาลงในพื้นที่แบบผ่านๆ ทำเฉพาะกิจ ไม่อยู่เกาะติดงาน หลังจากสิ้นโครงการแต่ละปีงบประมาณ ปล่อยให้เกษตรกรต้องทำเองโดยลำพัง ขาดการนิเทศ สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระบบการพัฒนาข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์ที่ผ่านมาในอดีต ไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

## ๑๐. ปัญหาตัวเกษตรกร

จากการพบปะกับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ๑๐๕ ได้เปิดเผยว่า สมาชิกภายในกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงวัย มีอายุอยู่ระหว่าง ๕๕-๗๐ ปี ขาดแคลนคนรุ่นใหม่ มาช่วยสืบสาน ไม่นิยมทำอาชีพทำนา

## สรุป

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์แบบเฉพาะกลุ่มหรือ Focus group กับนักวิชาการ ผู้จัดจำหน่าย และกลุ่มเกษตรกรที่คัดเลือกตามการจัดแบ่งเขตลุ่มน้ำของพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยเริ่มจากการเปิดเผยข้อมูลนักวิชาการ ส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กรมการข้าว (๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) พบว่า จากเดิม มีผู้ผลิตรายใหญ่ที่ขึ้นทะเบียน ทำการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ไว้กับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเพียง ๔ ราย แต่ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ เป็นต้นมา เกษตรกรที่เคยมีประสบการณ์ผลิตข้าวปลอดสารเคมีมาแล้ว แต่ยังไม่มีการรับรองการผลิต จึงร่วมกันจัดตั้งกลุ่มสมัครเข้าร่วมในโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กรมการข้าว

(๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ใหม่อีกครั้ง เพื่อขอใบรับรองมาตรฐาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ Organic Thailand ของจังหวัดสุรินทร์

ส่วนระบบสนับสนุน และกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ จากการให้ข้อมูลของสมาชิกผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้กล่าวถึงได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร ความรู้ เกษตรกรได้รับความรู้ วิธีการในการผลิตข้าวอินทรีย์ การเตรียมพื้นที่ ไกล่กลบตอซัง การจัดการป้องกันวัชพืช เตรียมเมล็ดพันธุ์ บำรุงดินด้วยพืชตระกูลถั่ว ถั่วพรี้า ถั่วเขียว ปอเทือง ผลิตปุ๋ยหมักปุ๋ยชีวภาพใช้ในนาข้าว ด้วยการสนับสนุนสารเร่งสร้างปุ๋ยหมัก พด.๑ การปลูกพืชทำแนวป้องกันลมจัดระบบน้ำเข้านา ส่วนการสนับสนุนแหล่งน้ำ สมาชิกบางรายได้รับบริการขุดสระเก็บกักน้ำจากหน่วยงานราชการ บางกลุ่มได้รับบริการ ขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร สำหรับช่วงขาดแคลนน้ำ นอกจากนี้เกษตรกรได้รับค่าสนับสนุนการผลิต เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการปลูกข้าว ในระยะปรับเปลี่ยนจากทำนาข้าวสารเคมี มาสู่การทำนาอินทรีย์ ผลผลิตย่อมลดลงจากเดิม โครงการจึงให้ค่าสนับสนุนการผลิต ซึ่งมีเงื่อนไขประกอบเพื่อให้ประเมินผ่านแต่ละรอบปี จนเกษตรกรได้รับใบรับรอง Organic Thailand แล้ว มีความน่าเชื่อถือ สามารถเสนอขายข้าวสารอินทรีย์ และกำหนดราคาได้อย่างอิสระ ตามความเหมาะสมที่เจตนาเลือกซื้อข้าวที่เป็นอาหารปลอดภัย

จากการศึกษาวิจัย พบปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาข้าวหอมมะลิเชิงระบบ ๑๐ ข้อหลัก ได้แก่

๑. ระบบผลิต และการสนับสนุนการผลิตกระบวนการผลิต และการพัฒนา
๒. การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ
๓. การรับรองมาตรฐาน การแปรรูป
๔. การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการบรรจุภัณฑ์
๕. การจัดการตลาด การเก็บรักษา การจำหน่าย
๖. การขนส่ง และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
๗. การโฆษณา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์
๘. ปัญหาของโครงการ ด้านการจัดการสนับสนุน ของส่วนราชการ
๙. ปัญหาในการบริหารจัดการภาครัฐ
๑๐. ปัญหาตัวเกษตรกรเอง

ซึ่งจะได้ให้เสนอแนะและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาในบทต่อไป

## บทที่ ๕

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จากการนำเสนอผลศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นว่า การขับเคลื่อนพัฒนากระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรี ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ เริ่มกลับมาที่มีการเพิ่มจำนวนผู้ผลิตมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแรงจูงใจ สำคัญสองประการ ประการแรกเป็นแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจ โดยรัฐให้ค่าการสนับสนุนการผลิต ช่วยลดความเสี่ยง ในภาวะฝนแล้ง และหรือผลผลิตลดลง เนื่องจากการผลิต ตามครรลอง แบบธรรมชาติ ที่ไม่ใช้สารเคมีเร่งการเจริญเติบโต แต่รัฐกลับจะได้ประโยชน์ สำคัญตอบแทน ในด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิต และผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ที่เป็นอาหารปลอดภัย กับแรงจูงใจอีกประการที่การผลิตข้าวส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ลดก๊าซพิษฝุ่นละอองจากการเผาตอซัง ลดสารเคมีตกค้างในดิน น้ำ และบำรุงดิน สิ่งแวดล้อมให้คืนสู่สภาพปกติ ความอุดมสมบูรณ์ และความหลากหลายทางชีวภาพกลับมาเพิ่มพูนเหมือนในอดีต แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวจากการใช้สารเคมีมาสู่การผลิตแบบอินทรีย์ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต้องออกแรง ออกความคิดปรับเปลี่ยนทัศนคติ วิธีการ ต้องใช้ ชุดความรู้ เทคโนโลยี ทรัพยากร และบุคลากร ทั้งผู้วางแผน และผู้ปฏิบัติให้ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการขับเคลื่อนงานขนาดใหญ่นี้ จึงอาจมีปัญหามากในบางกรณี บางโอกาส เพราะความไม่พร้อม ที่เกิดจากตัวบุคคล วิธีการ และสิ่งแวดล้อม ในการวิจัยครั้งนี้ได้พบประเด็นปัญหาที่สำคัญสิบประการ ได้แก่

๑. ระบบผลิต และการสนับสนุนการผลิตกระบวนการผลิต และการพัฒนา
๒. การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ
๓. การรับรองมาตรฐาน การแปรรูป
๔. การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการบรรจุภัณฑ์
๕. การจัดการตลาด การเก็บรักษา การจำหน่าย
๖. การขนส่ง และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
๗. โฆษณา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์
๘. ปัญหาของโครงการ ด้านการจัดการสนับสนุน ของส่วนราชการ
๙. ปัญหาในการบริหารจัดการภาครัฐ
๑๐. ปัญหาตัวเกษตรกร

## แนวทางการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรี

เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขกระบวนการพัฒนาข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรี จึงมีข้อเสนอแนวทาง ดังนี้

### ๑. น้ำในการผลิตข้าว

หน่วยงานส่วนพื้นที่รับผิดชอบร่วมกับเกษตรกร ควรเสนอแผน ความต้องการไปยังส่วนกลางกำหนดแผน วางยุทธศาสตร์ ประสานแผนระดับชาติ ขับเคลื่อนลงสู่พื้นที่ ยังมีพื้นที่ต้นน้ำ แหล่งน้ำ เทือกเขาพนมดงรัก ไหลลงสู่ ลำชี ห้วยทับทัน แคว ห้วยต่างๆ จนถึงแม่น้ำมูล และจัดวางระบบส่งน้ำ ระบาย กระจายส่งไปเก็บกักน้ำยังแหล่งปลูกข้าว ที่เป็น ลำห้วย หนอง คลอง บึง ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

น้ำบาดาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรขุดเจาะน้ำบาดาล ให้เกษตรกรรายย่อยที่มีความประสงค์ใช้ ร่วมกับการจัดหาแผนพลังงานแสงอาทิตย์ โซลาร์เซลล์ เพื่อสูบน้ำใช้ในการทำนา ให้เพียงพอแก่การให้น้ำในยามฝนทิ้งช่วง และลดค่าใช้จ่ายกระแสไฟฟ้า

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดขุดเจาะดินในที่เก็บกักน้ำ เพื่อต้นน้ำผิวดินที่มีเหลือมากมาย ในฤดูฝน อัดลงสู่ใต้ดินให้เกษตรกรแต่ละราย ได้เก็บกักเป็นธนาคารน้ำใต้ดิน ไว้สูบน้ำใช้ในช่วงขาดแคลนน้ำ

แหล่งเก็บกักน้ำระบบเปิด เช่น สระน้ำ หนองบึง ควบูพื้นที่รอง และฉาบผิวด้วยแผ่น และกาวยางพาราที่เป็นนวัตกรรมของไทย ลดการรั่วซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ควรหันมาพิจารณาระบบโครงข่าย ส่งน้ำระดับไร่นา ด้วยท่อใต้ดินแบบ Pressure Equalizer ชนิด Poly Ethylene (P.E.) ที่แข็งแรง ทนทาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำกว่าการวางลำรางส่งน้ำระบบเปิด ไม่เสียพื้นที่เพาะปลูก และสูญเสียให้น้อย

กรณีการใช้น้ำใต้ดินกลุ่มเกษตรกรควรสร้างแนวปฏิบัติให้ชัดเจน เพื่อรักษาความสมดุลของน้ำในดินให้คงอยู่ และมีการคืนน้ำสู่ใต้ดินทดแทนในฤดูฝนด้วย

### ๒. กลุ่มเกษตรกรขาดองค์ความรู้

ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดทำบัญชีการเงิน และ พัสดุ ในพื้นที่ เสนอแผนงาน โครงการ กิจกรรมให้การช่วยเหลือ สนับสนุน จัดทำหลักสูตรการอบรมระดับต่างๆที่จำเป็น เพื่อเสริมรับ การจัดการธุรกิจ วิสาหกิจชุมชน โดยประสานท้องถิ่น ประกาศให้ผู้มีความต้องการเข้าศึกษา อบรม

### ๓. การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ

๓.๑ จัดทำกองทุน ในชุมชน แสวงหาแหล่งร่วมลงทุนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อจัดหาเครื่องจักร มาใช้ในงาน โดยหน่วยงาน หรือองค์การ ที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการรถ การบำรุงดูแลรักษา เนื่องจาก มีพื้นที่ทำนาทั่วไปมากกว่า สามล้านไร่ และต้องการ

เก็บเกี่ยวให้แล้วเสร็จในระยะเวลาจำกัดเพียง ๔๕ วัน รถเกี่ยวขนาดภายในจังหวัดมีจำนวนไม่เพียงพอ จึงต้องอาศัยรถจากที่อื่นมาช่วยเก็บเกี่ยวจึงทันการ กลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์จึงตกอยู่ภายใต้สถานการณ์ร่วมกัน

๓.๒ ร่วมจัดทำแผน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับแหล่งงบประมาณจัดสร้างสถานตากข้าวในร่ม โดม

๓.๓ ร่วมจัดทำแผน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับแหล่งงบประมาณจัดสร้าง ไซโลสำหรับอบข้าวแบบประยุกต์ ที่ประหยัด

#### ๔. การรับรองมาตรฐาน การแปรรูป

๔.๑ ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร อบรมและช่วยเหลือจัดหา แหล่งเงิน(กระทรวงเกษตร อุดมศึกษา อุตสาหกรรม) แลกเปลี่ยนความรู้ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การสีแปรรูปข้าวสาร

๔.๒ ขึ้นทะเบียนเครือข่าย ส่งเจ้าหน้าที่โรงสีเข้ารับการอบรมกับองค์กรที่มีหน้าที่ เกี่ยวกับการจัดการGMP โรงสี

๔.๓ เครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต ร่วมกันแสวงหาตลาด ทั้งแบบสัมพันธ์ส่วนตัว และวิธีออนไลน์ จัดกลุ่มแลกเปลี่ยนสื่อสารด้วยกันให้บ่อยครั้งขึ้น

#### ๕. การจัดหา และประสานงาน

เพื่อร้องขอ หน่วยงาน องค์กรที่มีความรู้ในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูป ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน และออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผลผลิตที่ได้ ในรูปสิ่งที่เป็นอาหารอื่นนอกเหนือจากข้าวสาร เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ ขยายฐานต่อ ยอดสินค้า ไปสู่อุตสาหกรรมเกษตรการทวนสอบเกี่ยวกับ QR code เกี่ยวกับรายการผลิต บรรจุสินค้า มาวิจัย และพัฒนา ตลอดทั้งให้การอบรม

#### ๖. การจัดการตลาด การเก็บรักษา การจำหน่าย

๖.๑ เครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต ร่วมกันแสวงหาตลาด ทั้งแบบสัมพันธ์ส่วนตัว และวิธีออนไลน์ จัดกลุ่มแลกเปลี่ยนสื่อสารด้วยกันให้บ่อยครั้งขึ้น

๖.๒ รัฐควรหลีกเลี่ยงการใช้มาตรการแทรกแซงราคาตลาดที่สุ่มเสี่ยง เช่นการรับจำนำข้าว และหันมาพิจารณามาตรการสนับสนุนกระบวนการผลิต โดยใช้ฐานข้อมูลเกษตรกร พื้นที่ปลูก ที่แม่นยำ เป็นการช่วยประกันความเสี่ยงแก่ผู้ผลิต จะทำให้วิถีการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์สามารถดำเนินต่อไปได้ ตลอดทั้งมีข้อมูลยืนยันว่า ผลผลิตข้าวอินทรีย์แต่ละปี ให้ผลผลิตไม่ถึง ร้อยละ ๕ จึงไม่ได้ทำให้เกิดการบิดเบือน ระบบตลาดข้าวที่ใช้สารเคมี ตามที่สมาคมโรงสีแสดงความเห็นห่วงแต่อย่างใด

### ๗. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยเจรจา

เพื่อขอสนับสนุนลดค่าระวางขนส่ง ให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้จำหน่ายข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรี

### ๘. การฝึกอบรมด้านธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์

จัดหา ประสานงาน ร้องขอ หน่วยงาน องค์กรที่มีความรู้ทักษะในการทำธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) และแผนโฆษณาประชาสัมพันธ์ มาให้การฝึกอบรม

### ๙. ควรมีสุนัขรับเรื่องราว

มีการสื่อสารแบบง่ายระหว่าง สมาชิกกลุ่ม กับโครงการข้าวอินทรี ระดับพื้นที่ เพื่อ ช่วยสะท้อนความคิดเห็นปัญหา ความต้องการ ช่วยเหลือ ให้บริการ ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว เป็นการ feed back ด้วยเครื่องมือ และระบบสื่อสารแบบง่าย เช่น face book line ใน smart phone ตลอดทั้งจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ การสอน ส่งเสริมที่เหมาะสม ตลอดทั้งการเอาใจใส่ ประสานงาน ประสานแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บังเกิดผลดี สร้างความสำเร็จร่วมกัน

### ๑๐. ควรมีการออกแบบนิเทศ ติดตามงาน โครงการ

หลังจากสิ้นโครงการแต่ละปีงบประมาณ จะทำให้ระบบการพัฒนาข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรบูรณาการ ทบทวนแผนปฏิบัติร่วมกัน ก่อนลง ขยับเคลื่อนงานในระดับพื้นที่ และต้องให้ความร่วมมือต่อกันเพื่อประโยชน์สุขแก่ประชาชน อันเป็นบันไดปลายของการพัฒนา (ตอบยังไม่ตรงประเด็นปัญหา)

### ๑๑. ควรสร้างความตระหนักในตัวเกษตรกร

ให้เข้าใจ เข้าถึงปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม มานะ ขยัน อดทน จึงจะผลิตข้าวอินทรีได้สำเร็จ และควรระดมความคิด เพื่อแสวงหาหนทางสร้างแรงจูงใจหลาย ด้าน ให้แก่เด็ก เยาวชน ที่สนใจ ทำแผนโครงการ สร้างโอกาส และให้ความมั่นใจในความมั่นคงใน อาชีพ

## ข้อเสนอแนะ

### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรี ๑๐๕ เจริญระบบ ในพื้นที่จังหวัด สุรินทร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการผลิตข้าวอินทรีในพื้นที่ทางกายภาพและภูมิศาสตร์อื่นได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคอีสาน ที่ประสบกับปัญหาในการผลิตข้าวที่คล้ายๆ กัน



## ๒. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐควรหลีกเลี่ยงการใช้นโยบายแทรกแซงราคาตลาดที่สุ่มเสี่ยง เช่นการรับจำนำข้าว แต่ควรพิจารณาใช้นโยบายสนับสนุนกระบวนการผลิต โดยใช้ฐานข้อมูลเกษตรกร พื้นที่ปลูก ที่แม่นยำ เป็นการช่วยประกันความเสี่ยงแก่ผู้ผลิต จะทำให้วิถีการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์สามารถดำเนินต่อไปได้

## ๓. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย เพิ่มเติม

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบผลิตข้าวหอมมะลิ๑๐๕ อินทรีย์ ได้ประเด็นสำคัญที่น่าจะมีการศึกษา วิจัยเพิ่มเติมหลายประเด็นดังต่อไปนี้

๓.๑ ศึกษาความต้องการ แปรรูปสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชน สร้างมูลค่าเพิ่ม นอกเหนือจากข้าวสาร ที่อาจเป็น อาหารเสริม เครื่องดื่ม ขนม อบกรอบ เครื่องประทีนผิว เป็นต้น

๓.๒ ศึกษาการให้ความรู้เกี่ยวกับแผนธุรกิจ หลังจากผลผลิตได้รับการรับรอง มาตรฐานข้าวแล้ว จะพัฒนาต่อไปให้เกิดเป็นอุตสาหกรรมเกษตรขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง เกิดการกระจายสินค้า เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้ยั่งยืน

๓.๓ กรณีมีแหล่งท่องเที่ยวอยู่ใกล้เคียงอยู่แล้ว งานวิจัยข้าวมะลิอินทรีย์เพื่อพัฒนา ศักยภาพชุมชนเป็นแหล่งอาหารปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร นิเวศ และเชิงชุมชนให้ บุคคลภายนอก นักท่องเที่ยว มาสู่ชุมชน สร้างรายได้ สู่ชุมชนต่อไป

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### วารสารและหนังสือพิมพ์

- จำเนียร บุญมาก จุริภรณ์ อุทธิ. “การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้องของสหกรณ์เกษตรกรอินทรีย์เชียงใหม่จำกัด”, วารสารการวิจัย และวิชาการ มทร.พระนคร. ฉบับพิเศษหน้า ๓๘-๔๗.
- ปราโมทย์ ยอดแก้ว. “การพัฒนาการตลาดข้าวอินทรีย์ในสังคมไทย”, วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. ปีที่ 5 ฉบับพิเศษ.๒๕๖๐. หน้า ๔๐๖-๔๒๐.
- นิรนาม. “โอกาสตลาดข้าวอินทรีย์ไทยในต่างประเทศ”, หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ. ปีที่ ๓๘ ฉบับที่ ๓๓๗๑. วันที่ ๓-๖ มิถุนายน ๒๕๖๑. หน้า ๙.
- สุกฤตา หิรัณยขวลิต “การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารเกษตรกรอินทรีย์”, Veridian E-Journal. SU Vol.4 No. 2 .September – December 2011 Tags.

#### เอกสารวิจัย วิทยานิพนธ์

- จุฑารัตน์ เรืองรักษ์. “แผนธุรกิจฟาร์มเกษตรอินทรีย์ Green Mix Organic Farm”. การค้นคว้าอิสระ, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.๒๕๕๙.
- สุนิสา เยาวสกุลมาศ. “การจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์”. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต, สาขาการส่งเสริมการเกษตร,มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ๒๕๖๐.

#### กฎหมาย

- “ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑- ๒๕๘๐)”, ราชกิจจานุเบกษา.เล่ม ๑๓๕ ตอนที่ ๘๒ ก ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๑.

#### เอกสารไม่ตีพิมพ์

- เกษตรและสหกรณ์การเกษตร,กระทรวง. “นโยบาย และแผนการผลิต และแผนการตลาดครบวงจรเกี่ยวกับข้าว ปี (๒๕๕๙-๒๕๖๐)”.Thai TPBS news ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐.
- เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. “ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติ”.๒๕๖๒.
- ศานิต แก้วเอี่ยม ศานิต สุเพ็ญพร พันธุ์สุวรรณ อดุลย์ โคลนพันธ์ ลำพูน ชันทอง และจำปา สุวะไกร . “การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิของเกษตรกรรายย่อย”.รายงานชุดโครงการวิจัย การขับเคลื่อนการพัฒนาการสหกรณ์และการค้าที่เป็นธรรม ระยะที่ 8 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ๒๕๕๙.

## ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

การข้าว,กรม. “การผลิตข้าวอินทรีย์”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:

<https://www.thairicedb.com/rice.php?cid=3>, วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๑.

การข้าว,กรม. “โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์) ปี ๒๕๖๒.

กิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:

<http://kkn-rsc.ricethailand.go.th/images/project/organic/62/001-project.pdf>,  
วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๑.

กรุงเทพธุรกิจ. “ชาวนาลงทุนเจาะบาดาล สูบน้ำใส่น้ำข้าวสุกยั้ง”. ฉบับวันที่ ๙ พฤศจิกายน  
๒๕๕๘. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:

<http://www.bangkokbiznews.com/news/detail/673616>,วันที่ ๒๓ มีนาคม  
๒๕๖๒.

นิรนาม. “ชี้ช่องรายผู้ประกอบการ ธุรกิจ Smart SME ข้าวอินทรีย์”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:

<https://cheechongruay.smartsme.co.th/content/23207>, วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน,  
๒๕๖๑.

นิรนาม. “เขตลุ่มน้ำจังหวัดสุรินทร์”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:

<http://www.thaiheritage.net/nation/oldcity/surin1.html>, วันที่ ๒๕ มกราคม  
๒๕๖๒.

นิรนาม. “แผนที่จังหวัดสุรินทร์”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:<https://www.thai-tour.com>,วันที่ 6  
พฤษภาคม ๒๕๖๒.

นิรนาม. “ผลงานแปรรูปข้าว รับประทานสะดวก นวัตกรรมข้าวไทย”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:

<https://mgronline.com/smes/detail/9610000073481>, วันที่ ๔ พฤศจิกายน  
๒๕๖๑.

เพิ่มผลผลิตแห่งชาติ,สถาบัน.PDCA “หัวใจสำคัญ ของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง”. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก:<http://www.cai.ku.ac.th/article/PDCA.pdf>, วันที่๖พฤศจิกายน  
๒๕๖๑.

ศริน แซ่ลิ้ม “ปัญหาและอุปสรรคของการเกษตรอินทรีย์ไทย ด้านการผลิตและการส่งเสริม

การตลาด”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก:<http://ww.organic.moc.go.th/th/production/>  
(2550), วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐.

ศูนย์วิกฤตป้องกันน้ำ. “ลุ่มน้ำมูล”. กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก:<http://mekhala.dwr.go.th/knowledge-basin-mun.php>, วันที่๑๘  
มกราคม ๒๕๖๒.

## ภาษาต่างประเทศ

- Hazra, K. K., Kumar, Dillip., Kharagpur ,Swain Kharagpur., Bohra, Abhishek. and. Singh, S.S. “Agricultural Technology Application Research Organic rice: potential production strategies, challenges and prospects”.(Online). Available: [https://www.researchgate.net/publication/310899463\\_Organic\\_rice\\_potential\\_production\\_strategies\\_challenges\\_and\\_prospects](https://www.researchgate.net/publication/310899463_Organic_rice_potential_production_strategies_challenges_and_prospects). November 7, 2018.
- Ara, Shihomi. “Environmental Evaluation of Organic Rice: A Case Study in the Philippines”. M.S. Thesis, Department of Economics, Kobe University, Rokkadai-cho, Nada-ku Kobe, Hyogo, Japan. (Online). Available: <http://www.shihomiaksoy.org/shihomi/MAThesis.pdf>. October 7, 2018.
- Pantoja, Blanquita. Badayos, GerdinoAU and Rola, “Agnes. Constraints to Adoption of Organic Rice Production in Selected Areas in the Philippines”. (Online). Available:[https://www.researchgate.net/publication/313052783\\_Constraints\\_to\\_Adoption\\_of\\_Organic\\_Rice\\_Production\\_in\\_Selected\\_Areas\\_in\\_the\\_Philippines](https://www.researchgate.net/publication/313052783_Constraints_to_Adoption_of_Organic_Rice_Production_in_Selected_Areas_in_the_Philippines). October 3, 2018.

ภาคผนวก

## ผนวก ก

### พื้นที่สัมภาษณ์

กลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์ จ.สุรินทร์



A = กลุ่มบ้านลำพุก และบ้านตาเบา ต.ตาเบา อ. ปราสาท

B = กลุ่มบ้านกะทม และบ้านสระกวัน ต.เจนีง อ.เมือง

C = กลุ่มบ้านยางบ่ออิทธิมย์-และ บ้านผักบุงอแงย ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี

ที่มา: [www.thai-tour.com](http://www.thai-tour.com)

## ผนวก ข

### การลงพื้นที่และสัมภาษณ์กลุ่ม

กลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์ จ.สุรินทร์



ผู้ช่วยนักวิจัย และผู้ให้สัมภาษณ์ทุ่งกุลาร้องไห้ บ้านยางบ่อ  
ภิรมย์ บ้านผักบึงอาเญย ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพล จ.สุรินทร์



สัมภาษณ์กลุ่ม

กลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์ บ้านลำพุก และบ้าน  
ตาเบา ต.ตาเบา อ.ปราสาท จ.สุรินทร์







ประมวลกิจกรรม ของกลุ่มข้าวอินทรีย์ บ้าน ลำพุก ต.ตาเบา อ.ปราสาท จ.สุรินทร์



แนวคิดในการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ บ้านตาเบา ต.ตาเบา อ.ปราสาท จ.สุรินทร์





สัมภาษณ์ นักวิชาการ งานพัฒนาข้าว  
หอมมะลิ๑๐๕ อินทรีย์ จ.สุรินทร์

ผู้ช่วยนักวิจัย สัมภาษณ์กลุ่ม (focus  
group) กลุ่มเกษตรกรบ้าน กะทม และ  
บ้านสกีวน ต.เจนีง อ.เมือง จ.สุรินทร์



นอกจากผลิตข้าวอินทรีย์แล้ว ยังมีกิจกรรม  
ในภาพตู้ฟักไข่ กลุ่มบ้านกะทม - สกีวน  
เพื่อผลิตไก่พื้นบ้านอินทรีย์ให้สมาชิกนำไป  
เลี้ยงส่งตลาด

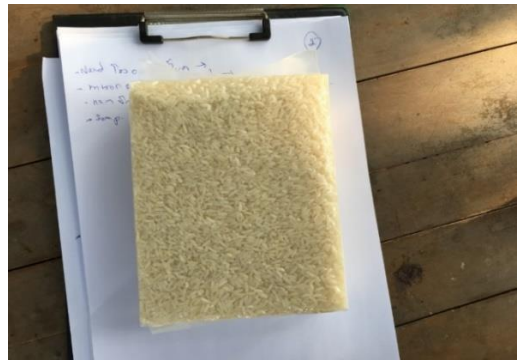
การเลี้ยงพ่อ แม่พันธุ์ เพื่อเลี้ยงเอาไข่ ไก่อินทรีย์  
พื้นบ้าน กลุ่ม กะทม - สกีวน





สัมภาษณ์กลุ่ม ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์  
บ้านยางบ่อภิรมย์ และบ้านผักบั้งอาเงย  
ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรีจ.สุรินทร์

ตัวอย่าง ข้าวหอมกล้องมะลิ ๑๐๕  
อินทรีย์ ของกลุ่มบ้านผักบั้งอาเงย



การเลี้ยงแพะขุนแบบอินทรีย์ ของกลุ่มบ้าน  
ผักบั้งอาเงย ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี



กลุ่มผู้ซื้อข้าว ผลไม้ พืชผักอินทรีย์ เยี่ยมชม และเจรจาซื้อขายล่วงหน้า ที่ฟิวชั่นฟาร์ม ต.หนองใหญ่ อ.ปราสาท จ.สุรินทร์

ระบบปลูกผักต่างระดับ พืชชั้นล่าง บวบก ชั้นบน ตระกูลแตง ฟิวชั่นฟาร์ม



หอมแบ่งอินทรีย์ จากวัสดุปลูกมูลไส้เดือน ฟิวชั่นฟาร์ม

ถั่วฝักยาวอินทรีย์ ฟิวชั่นฟาร์ม



## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวกรรณิการ์ จุไรวรรณสุทธิ  
วัน เดือน ปี เกิด ๒๐ มกราคม ๒๕๐๙  
การศึกษา คุุชฎีบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

### ประวัติการทำงานโดยย่อ

อดีตสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดสุรินทร์ ปี ๒๕๕๑  
กรรมการงบประมาณ  
กรรมการคุ้มครองผู้บริโภค  
กรรมการคุ้มครองและสิ่งแวดล้อม  
สมาชิกรัฐสภาอาเซียน (APPU)  
ผ่านหลักสูตร ปปร.๑๓  
อดีตสมาชิกสภาจังหวัดสุรินทร์ สองสมัย

ตำแหน่งปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ บริษัทธารทองฟาร์ม (๒๐๑๒) จำกัด



# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

เรื่อง การพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 105 เชิงระบบ เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

ผู้วิจัย นางสาว กรรณิการ์ จุไรวรรณสุทธิ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 61

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัทธารทองฟาร์ม (2012) จำกัด

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การทำนาซึ่งเป็นการทำกิจกรรมที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ กำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการผลิตเพื่อความอยู่รอด และมั่นคงในอาชีพ แต่ระบบการผลิตด้วยการพึ่งพาสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชนั้น กลับกลายเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม จะนำมาสู่วิกฤตความมั่นคงทางอาหารในที่สุด และจะเป็นภาระอันใหญ่หลวง ให้ภาครัฐต้อง พุ่มเทงบประมาณเพื่อรักษาระดับราคาข้าวให้เป็นปกติ ด้วยมาตรการต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องพุ่มเทงบประมาณเพื่อใช้จ่ายดูแลรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากการทำเกษตร และผู้บริโภค ตลอดชีวิต ด้วยเงินงบประมาณของชาติมหาศาล

การผลิตข้าวอินทรีย์ บนพื้นฐานหลักการลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม ลดมลพิษโดยเชื่อว่าการปลูกข้าวหอมมะลิ 105 ด้วยหลักธรรมชาติ บนพื้นฐานการเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างและหลีกเลี่ยงจากการ ปนเปื้อน ของสารเคมีทางดิน ทางน้ำและทางอากาศ เพื่อส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของนาข้าวในประเทศไทย เพิ่มอาหารปลอดภัย ป้องกันสุขภาพแก่ผู้บริโภค ปัจจุบันจังหวัดสุรินทร์ ได้พัฒนาการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์จังหวัดตั้งแต่ พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา ปัจจุบันได้มีเกษตรกรทำนาร่วมโครงการ ทั้งที่เป็นรายเดิม และสมัครใหม่ ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ แต่ถึงแม้การทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จะเป็นทางออกที่ช่วยแก้ไข บรรเทาปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดได้ แต่การขับเคลื่อน ในอดีตได้ประสบกับปัญหา อุปสรรคและข้อแก้ไข ซึ่งยังต้องพัฒนา คุณภาพ ประสิทธิภาพ และขยายพื้นที่ เพิ่มปริมาณผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ

ด้วยความสำคัญ และเหตุผลประกอบดังที่ได้กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจดำเนินโครงการวิจัยในหัวข้อเรื่อง “การพัฒนาข้าวอินทรีย์หอมมะลิ 105 เชิงระบบ เพื่อความมั่นคงทางอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์” โดยมุ่งศึกษาถึงกระบวนการส่งเสริม สนับสนุน ผลิต แปรรูปผลิตภัณฑ์ การสร้างมูลค่าเพิ่ม การตลาด ประชาสัมพันธ์ และห่วงโซ่อุปทานที่เกิดจากการร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ เกษตรกร ธุรกิจ เอกชน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนระบบสนับสนุนและกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์เชิงระบบ

3. เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุง พัฒนาระบบการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ กระบวนการจัดการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์เชิงระบบ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำการผลิตผู้ประกอบการถึงปลายน้ำเป็นผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) แบ่งออกได้ 5 กลุ่ม

- 1.1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ทั้งผู้ที่เริ่มในระยะปรับเปลี่ยนจากเกษตรปลอดภัยและผู้ปลูกข้าวอินทรีย์
- 1.2 ผู้นำกลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ทั้งผู้ที่เริ่มในระยะปรับเปลี่ยนจากเกษตรปลอดภัยและผู้ปลูกข้าวอินทรีย์
- 1.3 ผู้ประกอบการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์
- 1.4 นักจัดการตลาดผู้เก็บรักษาสินค้าจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management) และจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิอินทรีย์
- 1.5 ผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการด้านข้าวหอมมะลิอินทรีย์

### 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 2.1 สภาพการณ์ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของจังหวัดสุรินทร์
- 2.2 ด้านระบบสนับสนุนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่มีอยู่และพัฒนาปรับเปลี่ยนในด้านปัจจัยการผลิตน้ำการปรับปรุงดินปุ๋ยเมล็ดพันธุ์แรงงานเครื่องจักรระบบข้อมูลข่าวสารวิธีการผลิตมาตรฐานการผลิตแหล่งทุนและระบบการบริหารจัดการเงินลงทุนในการผลิต
- 2.3 ด้านกระบวนการผลิตการเตรียมพื้นที่ปลูกดูแลรักษาเก็บเกี่ยววิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวการควบคุมคุณภาพการรับรองมาตรฐานการแปรรูปการสร้างมูลค่าเพิ่มการบรรจุภัณฑ์
- 2.4 การจัดการตลาดการขนส่งการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management) การเก็บรักษาการจำหน่ายโฆษณาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

### 3. ขอบเขตเวลา

ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

## วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิ อินทรีย์ 105 ของจังหวัดสุรินทร์ โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แบบโฟกัสกรุป กับนักวิชาการ ผู้จัดจำหน่าย และกลุ่มเกษตรกรที่คัดเลือกตามการจัดแบ่งเขตลุ่มน้ำของพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ที่จัดเรียงพื้นที่ทำการเก็บข้อมูลครั้งนี้ จึงเลือกแบ่งกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล (key informant) ซึ่งกลุ่มเกษตรกรที่คัดเลือก เป็นกลุ่มที่มีผลงาน ผลิตข้าวปลอดภัย มาเป็นเวลานานพอสมควร มีกิจกรรมกลุ่มที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับทั้งในวงราชการ ธุรกิจเอกชน เป็นกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง สามารถถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรกลุ่มอื่นได้ตลอดมา โดยแบ่ง คัดเลือกตามเขตลุ่มน้ำ เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ และแหล่งน้ำสำหรับทำนาจะแตกต่างกันไป เขตลุ่มน้ำตอนบนคัดเลือก กลุ่มเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล จากพื้นที่บ้านลำพุก และบ้านตาเบา ตำบลตาเบา อำเภอปราสาท เขตลุ่มน้ำตอนกลาง คัดเลือก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจาก บ้านสะก๊วน บ้านกะทม

ตำบลเนินง อำเภอมืองสุรินทร์ และเขตลุ่มน้ำตอนล่าง คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจาก บ้านยางป้อมภิรมย์ และ บ้านผักบึงอาเญ ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอลำทะเมนชัย

## ผลการวิจัย

### 1. การศึกษาสภาพทางสังคม เศรษฐกิจความมั่นคงทางอาหาร และระบบสนับสนุน

ผลการวิจัยเริ่มจากการเปิดเผยข้อมูลนักวิชาการ ส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ในโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กรมการข้าว (2560 - 2564) พบว่า จากเดิม มีผู้ผลิตรายใหญ่ที่ขึ้นทะเบียน ทำการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ไว้กับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเพียง 4 ราย แต่ในปีงบประมาณ 2560 เป็นต้นมา เกษตรกรที่เคยมีประสบการณ์ผลิตข้าวปลอดสารเคมีมาแล้ว แต่ยังไม่ได้รับรองการผลิต จึงร่วมกันจัดตั้งกลุ่มสมัครเข้าร่วมในโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ กรมการข้าว (2560 - 2564) ใหม่อีกครั้ง เพื่อขอรับรองมาตรฐาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ Organic Thailand ของจังหวัดสุรินทร์

ส่วนระบบสนับสนุน และกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ จากการให้ข้อมูลของสมาชิกผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้กล่าวถึงได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร ความรู้ เกษตรกรได้รับความรู้ วิธีการในการผลิตข้าวอินทรีย์ การเตรียมพื้นที่ ไถกลบตอซัง การจัดการป้องกันวัชพืช เตรียมเมล็ดพันธุ์ บำรุงดินด้วยพืชตระกูลถั่ว ถั่วพราง ถั่วเขียว ปอเทือง ผลิตปุ๋ยหมักปุ๋ยชีวภาพใช้ในนาข้าว ด้วยการสนับสนุนสารเร่งสร้างปุ๋ยหมัก พด.1 การปลูกพืชทำแนวป้องกันลม จัดระบบน้ำเข้านา ส่วนการสนับสนุนแหล่งน้ำ สมาชิกบางรายได้รับบริการขุดสระเก็บกักน้ำจากหน่วยงานราชการ บางกลุ่มได้รับบริการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร สำหรับช่วงขาดแคลนน้ำ นอกจากนี้เกษตรกรได้รับค่าสนับสนุนการผลิต เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการปลูกข้าว ในระยะปรับเปลี่ยนจากทำนาข้าวสารเคมี มาสู่การทำนาอินทรีย์ ผลผลิตย่อมลดลงจากเดิม โครงการจึงให้ค่าสนับสนุนการผลิต ซึ่งมีเงื่อนไขประกอบเพื่อให้ประเมินผ่านแต่ละรอบปี จนเกษตรกรได้รับใบรับรอง Organic Thailand แล้ว มีความน่าเชื่อถือ สามารถเสนอขายข้าวสารอินทรีย์ และกำหนดราคาได้อย่างอิสระ ตามความเหมาะสมที่เจตนาเลือกซื้อข้าวที่เป็นอาหารปลอดภัย

### 2. ปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์เชิงระบบ จากการศึกษาวิจัย

พบปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาข้าวหอมมะลิเชิงระบบ ดังนี้

2.1 ระบบผลิต และการสนับสนุนการผลิตกระบวนการผลิต และการพัฒนา\_ด้านการเตรียมพื้นที่ ปลูก ดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช เกษตรกรมีความต้องการเข้าถึงโครงการของรัฐ ที่ลงในพื้นที่ โดยเฉพาะความชัดเจนเรื่องข้อมูล ข้าวสาร เกี่ยวกับการจัดการผลิตมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันซึ่งของรัฐในพื้นที่ แต่ละกรมจะมีเป้าหมายเกี่ยวกับเรื่องข้าวที่ต่างกัน จึงควรบูรณาการโครงการก่อนลงพื้นที่ทำงาน เนื่องจากประชาชนในหมู่บ้าน ที่เป็นผู้รับโครงการ มักเป็นบุคคลเดียวกัน เกษตรกรมีความต้องการน้ำสำหรับระบบการผลิต รวมทั้งองค์ความรู้เรื่องการตรวจสอบดินและการปรับปรุงดินและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น ซึ่งมีความจำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีกิจการทำโรงสีข้าว รับซื้อข้าวจากสมาชิก และขายข้าวให้ลูกค้า

2.2 การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ เช่น การป้องกันโดยการอบเพื่อลดความชื้นให้ข้าวเปลือกแห้งโดยทันทีที่รถเกี่ยวนวด เก็บเกี่ยวเสร็จ ถือว่าเป็นมาตรการช่วยรักษาข้าวสารไม่ให้หักเสียหาย สีแล้วได้ข้าวเม็ดยาว มีคุณภาพดี ราคาสูง เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค การเก็บเกี่ยวจึงควรให้การสนับสนุนระบบไซโลสำหรับอบข้าว ที่ประยุกต์ใช้ง่าย ประหยัด และเคลื่อนที่ไปตามพื้นที่เก็บเกี่ยวได้สะดวก

### 2.3 การรับรองมาตรฐาน การแปรรูป

**2.4 การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการบรรจุภัณฑ์** ปัจจุบัน กลุ่มผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ 105 อินทรี ยังขาดความรู้ ความสามารถ ในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูป ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน และ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผลผลิตที่ได้ ในรูปสิ่งที่เป็นอาหารอื่นนอกเหนือจากข้าวสาร ได้ อีกหลายรายการ เช่น โจ๊ก ขนมปัง ครีม ลิปมัน นำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการรายย่อย ขยายฐานต่อ ยอดสินค้า ไปสู่อุตสาหกรรมเกษตร

**2.5 การจัดการตลาด การเก็บรักษา การจำหน่าย** ชาตผู้นำด้านการตลาด กรณีเช่นในอดีตกลุ่มเกษตรกรตำบลตาเบา สามารถส่งออกข้าวหอมมะลิอินทรีสู่ประเทศแคนาดาได้ เป็นเครือข่ายผลิตข้าวอินทรีของสหกรณ์การเกษตรอำเภอปราสาท แต่ปัจจุบันสหกรณ์เปลี่ยนนโยบายไป จึงต้อง หาดตลาดเอง ที่ผ่านมามีตลาดไม่ชัดเจนอันเนื่องจาก นโยบายการแทรกแซงราคาข้าวในอดีต กระทั่งกับราคาข้าวเปลือกอินทรี แต่ที่ดำเนินการผลิตต่อเนื่องได้เพราะ ขายคุณภาพข้าว และผู้ปลูกสุขภาพดี ผู้บริโภคข้าวที่ไม่มีสารพิษตกค้าง

**2.6 การขนส่ง และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management)** ค่าขนส่ง ในปัจจุบัน ผลผลิตข้าวสาร ตลาดจำหน่าย ส่งไปยังกลุ่มลูกค้าประจำ รายย่อย ในกลุ่มผู้บริโภคข้าวอินทรีและร้านค้าย่อยในกรุงเทพมหานคร ในลักษณะลูกค้าเฉพาะ (Niche market) หากเป็นการขายส่ง กลุ่มผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่จะจัดส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ส่งคนกลางผู้สั่งซื้อเอง ส่วนการขายปลีกจัดส่งกับบริษัทโลจิสติกส์ ปัจจุบันมีเพียงบริษัทไปรษณีย์ไทยที่เท่านั้นได้ลดค่าขนส่งให้ ส่วนการรถไฟ ไม่มีนโยบายช่วยสนับสนุนลดค่าขนส่งแต่อย่างใด

**2.7 โฆษณา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์** กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการทำแผนโฆษณาประชาสัมพันธ์ ปัจจุบัน จึงหันมาใช้สื่อออนไลน์ โทรศัพท์ e mail Face Book Line You Tube ช่วยในการสื่อสาร โฆษณา และมีบางกลุ่มออกแสดงสินค้ากับส่วนราชการไปตามต่างจังหวัด

**2.8 ปัญหาของโครงการ ด้านการจัดการสนับสนุน** ของส่วนราชการ โดยเฉพาะโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน และกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรอินทรี กรมการข้าว (2560 - 2564) ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการผลิต และพัฒนากระบวนการข้าวหอมมะลิ 105 อินทรี พบว่า เมื่อขับเคลื่อนลงสู่พื้นที่ กลุ่มเกษตรกรได้สะท้อนปัญหาบางประการดังนี้ เช่น ปัญหาการจัดการระบบ เอกสาร ผลการประเมิน ในรอบผลิตข้าว ปีที่แล้ว พบว่าจากการตรวจรับรอง เจ้าหน้าที่สรุปผล และให้การรับรองแปลงนาล่าช้า ออกเอกสารสำคัญใบรับรองมาตรฐานไม่ทัน จึงเสียโอกาสร่วมทำสัญญากับเครือข่าย ผู้ผลิตข้าวอินทรี รายอื่นในการ ทำข้อตกลงสัญญาซื้อขายข้าวกับผู้ซื้อรายใหญ่ เช่น สมาคมโรงแรมไทย

**2.9 ปัญหาในการบริหารจัดการภาครัฐ** กลุ่มเกษตรกรทุกกลุ่มได้สะท้อนความคิดเห็นถึงปัญหาในการบริหารจัดการ ของภาคราชการที่ทำการขับเคลื่อนการพัฒนาข้าวหอมมะลิ 105 เช่น หน่วยงานรัฐนำโครงการมาลงในพื้นที่แบบผ่านๆ ทำเฉพาะกิจ ไม่อยู่เกาะติดงาน หลังจากสิ้นโครงการแต่ละปีงบประมาณปล่อยให้เกษตรกรต้องทำเองโดยลำพัง ขาดการนิเทศ สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระบบการพัฒนาข้าวหอมมะลิ 105 อินทรีที่ผ่านมาในอดีต ไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

**2.10 ปัญหาตัวเกษตรกร** จากการพบปะกับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรี 105 ได้เปิดเผยว่า สมาชิกภายในกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงวัย มีอายุอยู่ระหว่าง 55 - 70 ปี ขาดแคลนคนรุ่นใหม่ มาช่วยสืบสาน ไม่นิยมทำอาชีพทำนา



## ข้อเสนอแนะ

จากการนำเสนอผลศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นว่า การขับเคลื่อนพัฒนากระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิ 105 อินทรีย์ ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ เริ่มกลับมา มีการเพิ่มจำนวนผู้ผลิตมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแรงจูงใจสำคัญสองประการ ประการแรกเป็นแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจ โดยรัฐให้ค่าการสนับสนุนการผลิต ช่วยลดความเสี่ยง ในภาวะฝนแล้ง และหรือผลผลิตลดลง เนื่องจากการผลิต ตามครรลอง แบบธรรมชาติ ที่ไม่ใช้สารเคมีเร่งการเจริญเติบโต แต่รัฐกลับจะได้ประโยชน์ สำคัญตอบแทน ในด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิต และผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ที่เป็นอาหารปลอดภัย กับแรงจูงใจอีกประการที่การผลิตข้าวส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ลดก๊าซพิษฝุ่นละอองจากการเผาตอซัง ลดสารเคมีตกค้างในดิน น้ำ และบำรุงดิน สิ่งแวดล้อมให้คืนสู่สภาพปกติ ความอุดมสมบูรณ์ และความหลากหลายทางชีวภาพกลับมาเพิ่มพูนเหมือนในอดีต แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวจากการใช้สารเคมีมาสู่การผลิตแบบอินทรีย์ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต้องออกแรง ออกความคิด ปรับเปลี่ยนทัศนคติ วิธีการ ต้องใช้ ชุดความรู้ เทคโนโลยี ทรัพยากร และบุคลากร ทั้งผู้วางแผน และผู้ปฏิบัติให้ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการขับเคลื่อนงานขนาดใหญ่นี้ จึงอาจมีปัญหามากในบางกรณี บางโอกาส เพราะความไม่พร้อม ที่เกิดจากตัวบุคคล วิธีการ และสิ่งแวดล้อม ในการวิจัยครั้งนี้ได้พบประเด็นปัญหาที่สำคัญสี่ประการ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงมีข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาฯ ดังนี้

- 1. น้ำในการผลิตข้าว** หน่วยงานส่วนพื้นที่รับผิดชอบร่วมกับเกษตรกร ควรเสนอแผน ความต้องการไปยัง ส่วนกลางกำหนดแผน วางยุทธศาสตร์ ประสานแผนระดับชาติ ขับเคลื่อนลงสู่พื้นที่ ยังมีพื้นที่ต้นน้ำ แหล่งน้ำ เพื่อรักษาพรมแดนรัก ไหลลงสู่ ลำชี ห้วยทับทัน แคว ห้วยต่างๆ จนถึงแม่น้ำมูล และจัดวางระบบส่งน้ำ ระบาย กระจายส่งไปเก็บกักน้ำยังแหล่งปลูกข้าว ที่เป็น ลำห้วย หนอง คลอง บึง ขนาดกลาง และขนาดเล็ก
- 2. กลุ่มเกษตรกรความขาดแคลนผู้รู้** ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดทำบัญชีการเงิน และ พัสดุ ในพื้นที่ เสนอแผนงาน โครงการ กิจกรรมให้การช่วยเหลือ สนับสนุน จัดทำหลักสูตรการอบรมระดับต่างๆที่จำเป็น เพื่อเสริมรับ การจัดการธุรกิจ วิสาหกิจชุมชน โดยประสานท้องถิ่น ประกาศให้ผู้มีความต้องการเข้าศึกษา อบรม
- 3. การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ** จัดทำกองทุน ในชุมชน แสวงหาแหล่งร่วมลงทุนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อจัดหาเครื่องจักร มาใช้ในงาน โดยหน่วยงาน หรือองค์การ ที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ การบำรุงดูแลรักษา รวมทั้งจัดสร้างลานตากข้าวในร่ม โดม หรือ ไซโล สำหรับอบข้าวแบบประยุกต์ ที่ประหยัด
- 4. การรับรองมาตรฐาน การแปรรูป** โดยให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร อบรมและช่วยเหลือจัดหา แหล่งเงิน (กระทรวงเกษตร อุดมศึกษา อุตสาหกรรม) แลกเปลี่ยนความรู้ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การแปรรูปข้าวสาร
- 5. จัดทำ ประสานงาน** ร้องขอ หน่วยงาน องค์กรที่มีความรู้ในการเป็นผู้ประกอบการแปรรูป ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน และออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับผลผลิตที่ได้ ในรูปสิ่งที่เป็นอาหารอื่นนอกเหนือจากข้าวสาร เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ ขยายฐานต่อยอดสินค้า ไปสู่อุตสาหกรรม เกษตรการทวนสอบเกี่ยวกับ QR code เกี่ยวกับรายการผลิต บรรจุสินค้า มาวิจัย และพัฒนา ตลอดทั้งให้การอบรม
- 6. การจัดการตลาด การเก็บรักษา การจำหน่าย** เครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต ร่วมกันแสวงหาตลาด ทั้งแบบสัมพันธ์ส่วนตัว และวิธีออนไลน์ จัดกลุ่มแลกเปลี่ยนสื่อสารด้วยกันให้บ่อยครั้งขึ้น
- 7. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยเจรจา** เพื่อขอสนับสนุนลดค่าระวางขนส่ง ให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้จำหน่ายข้าวหอมมะลิ 105 อินทรีย์

8. จัดทำ ประสานงาน ร้องขอ หน่วยงาน องค์กรที่มีความรู้ทักษะในการทำธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) และแผนโฆษณาประชาสัมพันธ์ มาให้การฝึกอบรม

9. ควรมีศูนย์รับเรื่องราวมีการสื่อสาร แบบง่ายระหว่าง สมาชิกกลุ่ม กับโครงการข้าวอินทรีย์ ระดับพื้นที่เพื่อ ช่วยสะท้อนความคิดเห็นปัญหา ความต้องการ ช่วยเหลือ ให้บริการ ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว

10. ควรมีการออกแบบนิเทศ ติดตามงาน โครงการ หลังจากสิ้นโครงการแต่ละปีงบประมาณ จะทำให้ระบบการพัฒนาข้าวหอมมะลิ 105 อินทรีย์อย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรบูรณาการ ทบทวนแผนปฏิบัติร่วมกัน ก่อนลงขับเคลื่อนงานในระดับพื้นที่

11. ควรสร้างความตระหนักในตัวเกษตรกร ให้เข้าใจ เข้าถึงปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม มานะ ขยัน อดทน จึงจะผลิตข้าวอินทรีย์ได้สำเร็จ และควรระดมความคิด เพื่อแสวงหาหนทางสร้างแรงจูงใจหลายด้าน ให้แก่เด็ก เยาวชน ที่สนใจ ทำแผนโครงการ สร้างโอกาส และให้ความมั่นใจในความมั่นคงในอาชีพ

#### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 105 เชิงระบบ ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ทางกายภาพและภูมิศาสตร์อื่นได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคอีสาน ที่ประสบกับปัญหาในการผลิตข้าวที่คล้ายๆ กัน

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐควรหลีกเลี่ยงการใช้นโยบายแทรกแซงราคาตลาดที่สุ่มเสี่ยง เช่นการรับจำนำข้าว แต่ควรพิจารณาใช้นโยบายสนับสนุนกระบวนการผลิต โดยใช้ฐานข้อมูลเกษตรกร พื้นที่ปลูก ที่แม่นยำ เป็นการช่วยประกันความเสี่ยงแก่ผู้ผลิต จะทำให้วิถีการผลิตข้าวมะลิอินทรีย์สามารถดำเนินต่อไปได้

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัย เพิ่มเติม

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบผลิตข้าวหอมมะลิ 105 อินทรีย์ ได้ประเด็นสำคัญที่น่าจะมีความรู้เพิ่มเติมหลายประเด็นดังต่อไปนี้

1. ศึกษาความต้องการ แปรรูปสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชน สร้างมูลค่าเพิ่ม นอกเหนือจากข้าวสาร ที่อาจเป็น อาหารเสริม เครื่องดื่ม ขนม อบกรอบ เครื่องประพินผิว เป็นต้น
2. ศึกษาการให้ความรู้เกี่ยวกับแผนธุรกิจ หลังจากผลผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวแล้ว จะพัฒนาต่อไปให้เกิดเป็นอุตสาหกรรมเกษตรขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง เกิดการกระจายสินค้า เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้ยั่งยืน
3. กรณีมีแหล่งท่องเที่ยวอยู่ใกล้เคียงอยู่แล้ว งานวิจัยข้าวมะลิอินทรีย์เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชน เป็นแหล่งอาหารปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร นิเวศ และเชิงชุมชนให้บุคคลภายนอกนักท่องเที่ยว มาสู่ชุมชน สร้างรายได้ สู่ชุมชนต่อไป

.....