

MLX 128358

นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ที่ทุ่งกุลาร้องไห้

นายธนวัฒน์ งามมีสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2563

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

จัดโดย : นายธนวัฒน์ จงมีสุข

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร)
คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรณคำ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เจิมสิทธิประเสริฐ

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.บุภาพร ภูภาค

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภักดี โพธิ์สิงห์)

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร)

ชื่อเรื่อง : นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้
ผู้วิจัย : นายชนพัฒน์ จงมีสุข
ปริญญา : รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. สัตยญา เกณาภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร
ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ 2) เพื่อศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ 3) เพื่อเสนอแนะแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งทางการและแบบไม่เป็นทางการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ภาคเอกชน เกษตรกร นักวิชาการ จำนวน 60 คน กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ แบบอุปนัย และการจัดสัมมนากลุ่ม นำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ มีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ประเด็นต่าง ๆ เพื่อหาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงทฤษฎี

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ได้แก่ ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณที่ 3,700 - 5,000 บาท กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ พบว่า ข้าวเปลือกมีราคาไม่แน่นอนตามความผันผวนราคาข้าวในตลาดโลก ราคาข้าวเปลือก ที่ความชื้น 15% อยู่ที่ตันละ 8,300 บาท นโยบายข้าวหอมมะลิ พบว่า ราคาข้าวหอมมะลิขึ้นอยู่กับปริมาณข้าวในประเทศ ระบบเศรษฐกิจ การเมือง นโยบายรัฐ กลไกตลาดค้าข้าว พบว่า ข้าวหอมมะลิของไทยมีราคาแพงกว่าคู่แข่ง เพราะ คุณภาพข้าวส่งออกเป็นพันธุ์มีการคัดและตรวจสอบ กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ พบว่า ราคาข้าวเป็นไปตามราคาตลาด จากค่าความชื้น สิ่งเจือปน ส่งผลให้ราคาไม่คงที่ การบริหารจัดการพ่อค้าคนกลาง พบว่า พ่อค้าคนกลางมีกำลังซื้อจำนวนมาก ๆ มีโรงเก็บ ที่ตากข้าว หรือเป็นเจ้าของโรงสี เป็นนายหน้าค้าข้าว การบริหารจัดการโรงสีข้าว พบว่า โรงสีรับซื้อข้าวตามราคาตลาด หรือการรับฝากเสี่ยค่าเก็บรักษาข้าวในไซโล โกดังข้าว 2) การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ กลไกการค้าข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ พบว่า คุณภาพข้าวหอมมะลิต้องผ่านมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices for Rice) นโยบายการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

หอมมะลิ พบว่า รัฐบาลมีนโยบายผ่านกระทรวงเพื่อเกษตรกร เกษตรกรได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าว พบว่า นโยบายภาครัฐออกมาในเวลาที่เหมาะสมต่อเกษตรกรเพื่อป้องกันความเสี่ยง แนวนโยบายการบริหารจัดการข้าวหอมมะลิ พบว่า เกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์ที่มีดี นโยบายปุ๋ย นโยบายประกันราคา นโยบายนาแปลงใหญ่ พ่อค้าคนกลางบทบาทในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ พบว่า พ่อค้าคนกลางรับซื้อข้าวไปตากแดดเพื่อลดความชื้นขายเอากำไร การดูแลจัดการระบบ พ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนา พบว่า การค้าข้าวหอมมะลิมิการควบคุมดูแลไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการ โรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า หน่วยงานเกษตรตรวจโรงสีข้าวให้เป็นตามมาตรฐาน หน่วยงานที่ให้การดูแลผลประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ พบว่า หน่วยงานรัฐเข้ามามีบทบาทต่อนโยบายหลายภาคส่วน กลไกการดูแลรับซื้อข้าวจากชาวนา พบว่า ระดับความชื้นที่ต่างกันมีผลต่อราคาข้าวเปลือก การได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ พบว่า ประชาชนบางกลุ่มได้รับประโยชน์จากนโยบายของกระทรวง และ 3) แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ห่วงอุตสาหกรรมให้ให้ ดังนี้ การพัฒนาคุณภาพการปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า บริบทลักษณะการทยอยขายเพื่อเลี้ยงชีพ และร่วมโครงการของรัฐเพื่อรับเงินอุดหนุน การส่งเสริมข้าวหอมมะลิเชิงพื้นที่ พบว่า รัฐมีมาตรการในการช่วยเหลือ ทั้งนโยบายหลักและนโยบายที่กรมรับผิดชอบ การยกระดับคุณภาพข้าวหอมมะลิ พบว่า มาตรฐานตาม ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตข้าวระดับเกษตรกรเพื่อเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นข้าวหอมมะลิ การรักษาระดับราคาข้าวหอมมะลิ พบว่า การรวมกลุ่มทำนาทำให้ได้ผลผลิตที่ดีตรงตามความต้องการของตลาดและประหยัดค่าใช้จ่าย การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิ พบว่า หน่วยงานภาครัฐต้องนำเอาระบบนาแปลงใหญ่มาปรับใช้กับบริบทพื้นที่ ห่วงอุตสาหกรรมช่วยเหลือเกษตรกรในด้านต่าง ๆ

คำสำคัญ : นโยบายการจัดการ , ห่วงโซ่อุปทาน , ข้าวหอมมะลิ

Title : Policy on Supply Chain Management of Jasmine Rice Thung Kula Ronghai
Author : Mr. Thanapat Jongmeesuk
Degree : Doctor of Public Administration (Public Administration)
Rajabhat Maha Sarakham University
Advisors : Associate Professor Dr. Sanya Kenaphoom
Associate Professor Dr. Saovalak Kosolkittiamporn
Year : 2019

ABSTRACT

This research aimed 1) to study the Jasmine rice supply chain management conditions at Thung Kula Ronghai. 2) to study the system of Jasmine rice Supply Chain Management Policy at Thung Kula Ronghai. 3) to study the policy recommendations for Jasmine rice supply chain management. The instrument employed for data collection was semi - formal and informal in-depth interview form. The sample in this study were 60 people consisting of government and private personnel, farmers and academics. The data collecting process. Presented by means of descriptive analysis, inductive and group seminars. The data were compiled and categorized in a systematic way. Interpret the relations issues. To explore the link between theoretical.

The results revealed that ; 1) The supply chain management jasmine rice. Including the cost of growing rice that costs jasmine rice. Cost estimated at 3,700-5,000 baht. Mechanism has been found that paddy rice price fluctuations, uncertainties as grain prices on the world market. The price of rice at 15% moisture at 8,300 baht Policy, Rice found that the price of rice, depending on the amount of rice in the domestic economy, politics, government policy, Market rice that rice of Thailand is more expensive than its competitors because of the quality rice exporters are bred there. Screening and monitoring Market mechanisms rice found that grain prices are based on market prices. The interests of impurities, resulting in unstable prices. Management middlemen that middlemen are buying a large amount of storage or drying the rice mill owners. Broker News. Management mill. Rice mills were purchased at market prices. The deposit paid in grain storage silo grain storage facilities. 2). The study of policy-driven supply chain management

jasmine rice. The Mechanism of trade rice area, the quality of rice to meet GAP (Good Agricultural Practices for Rice). The policy of encouraging farmers to grow rice that government through the Ministry of Agriculture to farmers have benefited from the rice trade policies that government policy comes at the right time for farmers to hedge. Policy Management found that rice farmers with seed, fertilizer, insurance policies, good price. Middleman role in rice policies in the area of the middlemen buy rice to dry to reduce the moisture content for profit. Improve middlemen to buy rice from farmers that commercial rice has overseen not set the prices manually. The role of government in managing grain mills participating found. Agriculture agency inspectors rice mill as standard. Agencies to benefit from the policy, Rice found that government policies have a role to multiple sectors. Supervision mechanism to purchase paddy from farmers found that humidity levels are affecting the price of rice, Benefit from the policy, Rice found that some people have benefited from the policy of the Ministry. And 3) Guidelines for the Management of rice. Kularonghai approach proposes five characteristics: Improving the quality of jasmine rice was selling for a living context gradual manner. And state projects to receive grants. Promoting spatial Rice found that the state aid measures. Both the policy and the policy of responsibility. Enhance the quality of rice were standard regulatory practice GAP system for rice production of farmers in order to reinforce confidence Rice. Maintain the price of jasmine rice. found bundles of rice yield better meet the needs of the market and cost Raise value-added rice found within the agency. The state must take a large plot of land systems adapted to the context in accuracy helps reduce the burden of farmers in various fields.

Keywords : management policy, supply chain, jasmine rice

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยคำแนะนำอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมฆไชสง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร ยูภาส กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ภักดี โพธิ์สิงห์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง ให้กำลังใจ แนะนำด้วยความเมตตา ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี และติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัยมา โดยตลอด ผู้วิจัย ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร วิชัยรัมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพลชาเสน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญรัตน์ พุทธิพงษ์ชัยชาญ ดร.ชิตี ศรีใหญ่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญย์เสน อตรีวิเศษ และ ดร.ราชย์บุญยัตผลิน ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ อีกทั้งผู้บริหารเกษตรจังหวัดเกษตรอำเภอ กลุ่มพ่อค้ากลุ่มโรงสี เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ และเกษตรกร ในกลุ่มเป้าหมายทุ่งกุลาร้องไห้ ผู้อำนวยการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งให้ความอนุเคราะห์ และให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ พ่อธนิต จงมีสุข (บิดา), แม่ชุกขวัญ อินทรสงเคราะห์ (มารดา) และคณาจารย์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตลอดถึงญาติพี่น้อง และผู้มีพระคุณอย่างยิ่งที่มีส่วนช่วยสนับสนุน ให้กำลังใจในทุก ๆ ด้าน และคอยดูแลสนับสนุน เป็นอย่างดีโดยเสมอมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ในท้ายที่สุดนี้ คุณงามความดี และประโยชน์ใดจะพึงมีจากคณาจารย์ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัย ขออุทิศแด่บรรพชนผู้ให้กำเนิด ซึ่งได้จากลาโลกนี้ไปแล้ว อีกทั้ง บูรพคณาจารย์ทุกท่านที่เป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และศิลปวิทยาการ แก่ผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบัน

นายชนพัฒน์ จงมีสุข

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
1.4 สมมติฐานการวิจัย	5
1.5 ขอบเขตการวิจัย	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	9
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ	11
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	13
2.1 แนวคิดและทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน	13
2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	29
2.3 แนวคิดและทฤษฎีการตลาด (Marketing).....	40
2.4 แนวคิดทฤษฎีกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน	48
2.5 แนวคิดทฤษฎีตลาดสินค้า	51
2.6 แนวคิดและทฤษฎีระบบการค้าข้าวสารภายในประเทศ	56
2.7 แนวคิดการจัดการความร่วมมือ	98
2.8 แนวคิดด้านกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะ	107
2.9 นโยบายราคาข้าว	124
2.10 นโยบายการดำเนินงานปี 2560 ของอธิบดีกรมการค้าข้าว (นายอนันต์ สุวรรณรัตน์)	133

หัวเรื่อง	หน้า
2.11 ข้อมูลทุ่งกุลาร้องไห้	143
2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	190
2.13 กรอบแนวคิดการวิจัย	197
บทที่ 3 วิธิดำเนินการวิจัย.....	199
การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้	199
การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการ ห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้	203
การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาแผนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้.....	156
บทที่ 4 ผลการวิจัย	207
การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้	207
การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการ ห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้	235
การวิจัยระยะที่ 3 แผนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้.....	246
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	255
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	255
5.2 อภิปรายผล.....	259
5.3 ข้อเสนอแนะ	263
บรรณานุกรม	267
ภาคผนวก.....	279
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	281
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้สัมภาษณ์	291
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	299
ภาคผนวก ง ภาพประกอบการวิจัย.....	311
ภาคผนวก จ หนังสือตอบรับการตีพิมพ์	317

หัวเรื่อง	หน้า
การเผยแพร่วิทยานิพนธ์.....	320
ประวัติผู้วิจัย.....	321

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	รูปร่างของเมล็ดข้าว.....	64
2.2	เปรียบเทียบขนาดและรูปร่างของเมล็ดข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร	64
2.3	คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของสตาร์ชข้าวเจ้าและข้าวเหนียว	73
2.4	คุณภาพข้าวหุงสุกแบ่งตามปริมาณอะไมโลส	74
2.5	เกณฑ์กำหนด การประเมิน การตรวจรับรองมาตรฐาน คุณภาพข้าวเพื่อการส่งออก ของกรมวิชาการเกษตร	88
2.6	การส่งออกข้าวสู่ตลาดโลก ปี 2548 - 2550	93
2.7	การบริโภคข้าวของโลก เดือนสิงหาคม 2550.....	94
2.8	สต็อกเข้าปลายปีของโลก เดือนสิงหาคม 2550	95
2.9	พื้นที่ของทุ่งกุลาร้องไห้แยกได้ตามตาราง ดังนี้ คือ.....	144
2.10	ลำน้ำในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้.....	145
2.11	ลักษณะภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้	146
2.12	สรุปรายละเอียดกลุ่มชุดดินในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้	147
2.13	การปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้.....	179
2.14	ลักษณะภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้	146
3.1	กลุ่มสัมพันธ์เชิงลึกการศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ	200
3.2	กลุ่มสัมพันธ์เชิงลึกกลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	203
3.3	กลุ่มสัมพันธ์เชิงลึกแผนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ.....	205
4.1	กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมพันธ์เชิงลึกรายบุคคล.....	208
4.2	การปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้.....	210
4.3	กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมพันธ์เชิงลึกรายบุคคล.....	208
4.4	กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมพันธ์เชิงลึกรายบุคคล.....	208
4.5	กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมพันธ์เชิงลึกรายบุคคล.....	208
4.6	กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมพันธ์เชิงลึกรายบุคคล.....	208

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างการวางภาพประกอบการทำบทนิพนธ์.....	16
2.2	การรวมตัวของหน่วยต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน.....	22
2.3	ตัวอย่างการวางภาพประกอบการทำบทนิพนธ์.....	23
2.4	การปรับองค์การตามกลยุทธ์ในการแข่งขัน.....	27
2.5	การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน.....	32
2.6	การวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม.....	32
2.7	ตำแหน่งผลิตภัณฑ์.....	46
2.8	การปรับองค์การตามกลยุทธ์ในการแข่งขัน.....	49
2.9	ภาพประกอบการทำบทนิพนธ์.กระบวนการตลาดสินค้าเกษตร.....	53
2.10	ความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกกับราคาที่ฟาร์มจะเท่ากับส่วนเหลือการตลาด.....	54
2.11	ระบบการขนส่ง.....	55
2.12	วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของเอกชน.....	84
2.13	วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของเอกชนและระบบการค้าข้าวของรัฐบาล.....	84
2.14	วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของรัฐบาล.....	86
2.15	ความสัมพันธ์ของโครงสร้างการจัดการปกครอง.....	111
2.16	โครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ในเชิงนโยบาย.....	116
2.17	การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายในเครือข่ายนโยบายที่มีอิทธิพลต่อการแลกเปลี่ยน ทรัพยากรที่นำไปสู่การเปลี่ยนนโยบาย.....	118
2.18	แบบความสัมพันธ์ของโครงสร้างและตัวแสดงในเครือข่ายนโยบาย.....	120
2.19	ตัวแบบในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและตัวแสดงในเครือข่าย นโยบายราคาข้าวของไทย.....	122
2.20	กระบวนการค้าข้าว.....	132
2.21	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	197
4.1	สภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้.....	234
4.2	กลุ่มตัวอย่างการวิจัย.....	235
4.3	กลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้.....	245
4.4	ภาพแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้.....	253

ภาพที่	หน้า
5.1 การพัฒนาเชิงนโยบายข้าวหอมมะลิ หุ่นกลาร่องให้	265
ง.1 กระบวนการสำรวจเชิงพื้นที่ในเขตทุ่งกุลาร่องให้ศึกษากระบวนการปลูกข้าว ในเขตพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด	313
ง.2 การลงพื้นที่สำรวจสภาพปัญหาของเกษตรกรภายในเขตพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์.....	313
ง.3 กระบวนการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรและกระบวนการลดค่าความชื้น ของเมล็ดพันธุ์ข้าว	314
ง.4 การเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ และกระบวนการขายข้าวของเกษตรกร	314
ง.5 กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชุมกลุ่มย่อยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย	315
ง.6 กระบวนการขอความร่วมมือและสัมภาษณ์งานวิจัย	315
ง.7 กระบวนการขอความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 1	316
ง.8 กระบวนการขอความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2.....	316

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยในอดีตที่ผ่านมาจะเห็นเศรษฐกิจของประเทศไทยมีความสัมพันธ์ต่อภาคเกษตรกรรมเป็นอย่างมาก ดังนั้นภาคเกษตรจึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการกำหนดในการพัฒนาโดยมวลรวมของประเทศ นอกจากนี้ภาคเกษตรยังเป็นตัวกำหนดความมั่นคงของประเทศและของรัฐบาลอีกด้วย จะเห็นว่าเมื่อสินค้าเกษตรมีราคาตกต่ำ เกษตรกรก็จะออกมาเดินขบวนเพื่อเรียกร้องให้รัฐบาลออกมาแก้ไขปัญหาและผลกระทบดังกล่าว ข้าวหอมมะลิถือว่าเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย เพราะมีประชาชนคนไทยจำนวนมากที่อยู่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน ภาคตะวันออก และภาคใต้ ที่เลี้ยงชีพโดยการทำนา ประเทศไทยผลิตข้าวเปลือกได้ประมาณ 28 ล้านตันต่อปี ซึ่งเมื่อสีเป็นข้าวสารแล้วจะมีปริมาณ 18 ล้านตัน ในจำนวนนี้เป็นข้าวสารที่ใช้บริโภคภายในประมาณ 10 ถึง 11 ล้านตัน ส่วนที่เหลือประมาณ 7 ถึง 7.5 ล้านตัน จะถูกส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งข้าวสารออกต่างประเทศเป็นอันดับหนึ่งของโลก หรือประมาณร้อยละ 29 ของปริมาณการค้าข้าวในตลาดโลก สร้างรายได้เข้าประเทศประมาณปีละ 70,000 ล้านบาทต่อปี ประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออกข้าวสารรายใหญ่ที่สุดมาเป็นระยะเวลาที่สิบปีติดต่อกันและมีคู่แข่งเข้ามาในตลาดโลกมากขึ้น ได้สร้างความลำบากให้กับประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าประเทศเหล่านี้ได้พยายามผลักดันข้าวของตนเองให้ส่งออกสู่ตลาดโลกมากขึ้นเช่นเดียวกัน การแข่งขันในตลาดจึงเป็นไปอย่างเข้มข้นและมักจะใช้เรื่องราคาต่ำเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแข่งขัน ความสำคัญของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) คือ การประสานรวมกระบวนการกลไกตลาดที่ครอบคลุมจากผู้จัดทำผลผลิตผ่านระบบกลไกนโยบายทั้งภาครัฐและระบบกลไกเอกชนไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่มีประสิทธิภาพจะเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์แต่ในปัจจุบันการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของประเทศไทยยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น กระบวนการผลิต กระบวนการขนส่ง เป็นต้น กระบวนการผลิตข้าวของประเทศไทยจึงมีผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละห่วงโซ่อุปทานทั้งด้านบวก และด้านลบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละห่วงโซ่อุปทานในกระบวนการผลิตข้าว นอกจากนี้ความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศไทยจะไม่สามารถเป็นไปได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ถ้าไม่พัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตของข้าวไทยเพราะการแข่งขันส่งเข้าไปขายในต่างประเทศ เป็นไปอย่างรุนแรงมาก ประเทศที่เป็นคู่แข่งของเรา คือ เวียดนาม อินเดีย สหรัฐอเมริกา จีน ปากีสถาน และพม่า ประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยเราต้องพยายามสร้างข้อได้เปรียบ (Competitive Advantages) ให้ได้มากที่สุดเพื่อรักษาความเป็นหนึ่งให้ได้ตลอดไปซึ่งเป็นงานที่ทำ ทายมากสำหรับชาวนา โรงสีข้าว หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ผู้ตรวจสอบมาตรฐานสินค้าข้าว ผู้ส่งออกข้าวไปต่างประเทศ

ปัจจุบันผลผลิตข้าวเปลือกของไทยมีปริมาณ 28-30 ล้านตันต่อปี แต่กำลังการผลิตของโรงสี ทั้งหมดรวมกันประมาณ 70-75 ล้านตันต่อปี ทำให้มีโอเวอร์ซัพพลายจำนวนมาก ในอดีตที่โรงสี ผลิตข้าวสารปีละ 7 เดือน ปัจจุบัน ผลิตแค่ 4 เดือนข้าวก็หมดแล้ว ทำให้มีต้นทุนค่าโสหุ้ยสูงกว่า รายรับ จนคาดกันว่าจะเกิดหนี้เสียหรือ NPL จากธุรกิจกลุ่มนี้จำนวนมาก กลุ่มโรงสี - ผู้ส่งออก กังวลต่อนโยบายรัฐ เพราะในด้านหนึ่งรัฐตอบสนองต่อกลไกตลาดจนทำให้ประเทศไทยกลายเป็น ผู้ส่งออก ข้าวอันดับหนึ่งของโลก แต่อีกด้านหนึ่ง รัฐกลับยังคงเน้นบทบาทภาครัฐแทรกแซงระบบ ตลาด ซึ่งสวนทางกับกระแสการค้าเสรีและมีตัวอย่างในหลายประเทศทั่วโลกว่าระบบของรัฐไม่มี ประสิทธิภาพ สิ่งที่รัฐควรทำคือการปล่อยให้เอกชนดำเนินการด้านการซื้อขายข้าว เพียงแต่ตั้งกติกา ป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาดตลาด เกษตรกรให้ปลูกข้าวมาก ๆ แล้วรัฐบาลจะให้ราคาดี ผู้ส่งขายข้าว ในราคาถูก แต่ให้ลดปริมาณการขาย เพื่อให้เป็นไปตามกลไกตลาดที่ว่าสินค้าคุณภาพดีมีจำนวน น้อย จะขายได้ในราคาสูง ทั้งยังบอกผู้ส่งออกไม่ให้แย่งกันขาย ในความเป็นจริง ด้วยการแทรกแซง กลไกตลาดทำให้ไม่รู้ว่าปริมาณผลผลิตจะน้อยอย่างไร แต่หากภาวะตลาดไม่เอื้อก็จะส่งออกข้าว ไม่ได้ และทำให้มีปริมาณข้าวล้นตลาดในประเทศ ความต้องข้าวในตลาดโลกลดลงเนื่องจากการ ขยายตัวของสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว และการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อหัวของประเทศที่มีรายได้ ปานกลางและสูงในเอเชีย และละตินอเมริกา ส่งผลให้คนในประเทศเหล่านี้เปลี่ยนอาหารจากข้าว ไปเป็นอย่างอื่น อีกทั้งการควบคุมอัตราการเกิดของประชากร ทำให้ประชากรในประเทศที่ปลูกข้าว อย่างจีน มาเลเซีย และไทยลดลง นอกจากนี้ประเทศที่เคยปลูกข้าวเหล่านี้ต่างมุ่งหน้าสู่การเปิดเขต การค้าเสรี ทำให้มีการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอย่างอื่นที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า รมว.เกษตรฯ กำหนด 5 ภารกิจในยุทธศาสตร์ข้าวไทยคือ 1) การเพิ่มผลผลิต 2) การสร้างมูลค่าเพิ่ม 3) การนำสินค้าเกษตร และอาหารสู่ตลาดโลก 4) การทำให้เกษตรกรกินดีอยู่ดี และ 5) การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการ บริหารจัดการ รวมทั้งควรกำหนดมาตรฐานของข้าวเปลือกด้วย วิทยาศาสตร์ ทำให้ไทยเป็นผู้นำด้าน คุณภาพข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวเป็นหนึ่งของโลก เพื่อเกษตรกรมีรายได้มั่นคง และผู้บริโภคมั่นใจ พันธกิจ การจัดการระบบการผลิตและพัฒนาเกษตรกร การจัดระบบตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การผลักดันการส่งออก การจัดระบบการกระจายสินค้าให้มีต้นทุนต่ำและรวดเร็ว กลยุทธ์ กลยุทธ์

พัฒนาการผลิตกำหนดเป้าหมายเพิ่มผลผลิตในอัตราเฉลี่ย 20% หรือเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยจาก 439 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 529 กิโลกรัมต่อไร่ และกลยุทธ์พัฒนาชาวนาตั้งเป้าหมายให้ความรู้ชาวนาเพื่อจัดการผลิตได้ 1 ล้านคน กลยุทธ์จัดระบบตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตั้งเป้าหมายเพิ่มรายได้ให้ชาวนา 10% ไม่ต่ำกว่า 2.2 หมื่นล้านบาท กลยุทธ์การรักษาเสถียรภาพราคา ตั้งเป้าหมายแทรกแซงตลาดไม่เกิน 10% ของราคาตลาดหรือแทรกแซงน้อยที่สุด กลยุทธ์ตลาดระหว่างประเทศ กลยุทธ์การบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการ

ทักษะต่อยุทธศาสตร์ข้าว ประการแรก การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ปัจจุบันสินค้าข้าวของไทยยังจำเป็นต้องพึ่งพาการตลาดต่างประเทศ ซึ่งข้าวไทยพร้อมแข่งขันตลอดเวลา แต่ยังขาดการบริหารจัดการและขาดเจ้าภาพที่จะจัดการ ประการที่สอง การพัฒนาและวิจัยพันธุ์ข้าว มาตรฐานพันธุ์ข้าวเปลือกที่ผ่านมายังไม่ชัดเจน ต้องมีการพัฒนาปรับปรุง รวมทั้งคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค ข้าวเป็นสินค้าที่อ่อนไหวทางการเมือง ประเทศคู่แข่งกำลังเร่งวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะประเทศจีนและเวียดนาม ขณะนี้เวียดนามทุ่มงบประมาณกว่า 4,000 ล้านบาท ในการพัฒนาและวิจัยพันธุ์ข้าว ภายใน 3 ปี หลังจากนั้นเวียดนามจะเป็นคู่แข่งทางการค้าข้าวหอมมะลิที่น่ากลัวของไทย และจะแย่งส่วนแบ่งการตลาดข้าวหอมมะลิไปถึง 400-500 ล้านเหรียญสหรัฐ พันธุ์ข้าวของไทยที่คุณภาพดีที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงยังมีจำกัด ทำให้ข้าวที่ส่งออกมีราคาตกต่ำ ระบบการชลประทานของไทยยังไม่ทั่วถึง และถือว่าล่าช้ากว่าประเทศจีนอยู่มาก ประการที่สาม การพัฒนาอุตสาหกรรมข้าวอย่างเป็นระบบ นายวิชัย ศรีประเสริฐ นายกสมาคมผู้ส่งออกข้าวต่างประเทศ กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ข้าวของไทยให้ความสำคัญกับภาคเอกชนน้อยเกินไป โดยเฉพาะกลไกทางการตลาด การส่งออกข้าวไทยมีปัญหาราคาที่ตกต่ำต่อเนื่อง เพราะปัญหาราคาน้ำมัน และการที่ภาคเอกชนไทยขายข้าวตัดราคากันเองในตลาดโลก ดังนั้นรัฐบาลควรให้ลดต้นทุนผลิต แนวโน้มของนโยบายข้าวไทยจะมุ่งเน้นการแข่งขันด้านการตลาด การเป็นผู้จัดหาข้าว (Supplier) โดยร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อรองรับความเป็นเจ้าในการส่งออกต่อไป ตัวอย่างเช่น นโยบายการค้าแบบแลกเปลี่ยน และข้อตกลงยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (ECS) รัฐร่วมมือกับเอกชนผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นต้น

สภาพทั่วไปของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,107,691 ไร่ ความยาว 150 กิโลเมตร ความกว้าง 50 กิโลเมตร ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัด สุรินทร์ จังหวัด มหาสารคาม จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร มีทั้งหมด 13 อำเภอ 79 ตำบล 1,068 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากร 622,188 คน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2543, น. 133) พื้นที่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ประกอบด้วยพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำและพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสมในการทำการเกษตร ในพื้นที่ทำการเกษตรเกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่นา และเป็นพื้นที่ความเหมาะสมที่จะเพิ่ม

ศักยภาพในการผลิตข้าวได้ จำนวน 1.4 ล้านไร่ ปัจจุบันทรัพยากรที่ดินได้เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสภาพของดิน ขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นทรายจัดบางพื้นที่เป็นดินเค็มบางพื้นที่ดินมีคุณสมบัติเป็นกรด โดยเฉพาะพื้นดินเค็มได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นและแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ ได้ตื้นเขินขึ้น จึงเกิดปัญหาหาน้ำเค็มไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติป่าไม้ถูกทำลายมากขึ้นและเกษตรกรขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ดังนั้นดินในทุ่งกุลาร้องไห้จึงมีความสมบูรณ์ต่ำดินขาดอินทรียวัตถุ ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นเพียงพืชหลัก คือ ข้าวอย่างเดียว ทำให้ผลผลิตข้าวอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมากประมาณ 10 - 15 ถึงต่อไร่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2543, น. 1 - 2)

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ประกอบไปด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่มีอยู่แล้วจาก 13 สำนักงานเกษตรอำเภอ ภายในพื้นที่ 5 จังหวัด การศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรรวมทั้งสิ้น 203,593 ครัวเรือนจากจำนวนประชากรผู้ประกอบอาชีพปลูกข้าวทั้งหมด 122,188 คน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2543, น. 133) และการศึกษาคุณภาพ โดยการศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จำนวน 77 คน จากกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ที่อยู่ในกลไกข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 2.1 ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศเป็นลักษณะแอ่งกระทะขนาดใหญ่ รอบชายทุ่งจะเป็นที่สูงและค่อย ๆ ลาดเท มาจดพื้นที่ตอนกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นมีราบ (อมร วงศ์ศรีจิตร, 2535, น. 53) จากขอบเขตพื้นที่ 2.1 ล้านไร่ จะมีอาณาเขตรอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 10 อำเภอ 51 ตำบล 652 หมู่บ้าน ดังนั้น จังหวัดร้อยเอ็ด มีเนื้อที่ทั้งหมด 986,807 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 46.8 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในท้องที่อำเภอ 4 อำเภอ คือ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ และอำเภอโพนทราย ในแนวทิศใต้มีลำน้ำมูลทอดยาวตลอดพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 575,9931 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.3 ของพื้นที่ทั้งหมด จังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่ทั้งหมด 287,000 ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ 13.6 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในท้องที่อำเภอเดียว คือ ราษีไศล จังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อที่ทั้งหมด 193,890 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.2 ของพื้นที่ทั้งหมดเป็นบางส่วนของอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย และจังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ทั้งหมด 64,000 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.1 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในบางส่วนของอำเภอมหาชนะชัย และอำเภอค้อวัง ซึ่งในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ประมาณ 3 ใน 5 นั้นอยู่ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ดข้าวหอมมะลิที่นิยมปลูกและบริโภคกันอย่างแพร่หลาย คือ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 ความหอมของข้าวหอม มะลิเกิดจากสารระเหย ชื่อ 2-Acetyl-1-Pyrroline ซึ่งเป็นสารที่ระเหยหายไปได้ การรักษาความหอมของข้าวหอมที่ดีต้องเริ่มตั้งแต่การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาข้าวเปลือกการสีข้าว และการเก็บรักษาข้าวที่สีเรียบร้อยแล้วการจะรักษาความหอมของข้าวเอาไว้ต้องพยายามหลีกเลี่ยงภาวะแวดล้อมที่ร้อนอบ

อ้าวและมีความชื้นสูง การตากแดดหรือใกล้สถานที่ร้อนจัดเป็นเวลานาน ๆ เป็นสิ่งที่ควร หลีกเลี่ยง อย่างยิ่งสภาวะที่เหมาะสมคือ แหล่งที่มีอากาศค่อนข้างเย็นอากาศถ่ายเทได้ดีและมีความชื้นไม่สูง

การศึกษานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อให้รู้ถึงนโยบายที่เหมาะสมกับข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาและตระหนักถึงปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยต่อการพัฒนานโยบายข้าวหอมมะลิ เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในอนาคต เพราะว่าความอยู่รอดของอนาคตเกษตรกรผู้ปลูกข้าวขึ้นอยู่กับความสามารถในการลดต้นทุนการปลูกข้าวให้ลดลง ส่งเสริมนโยบายข้าวหอมมะลิและทำให้ข้าวมีคุณภาพที่ดีสม่ำเสมอ ให้เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและในตลาดโลก

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 สภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นอย่างไร

1.2.2 กลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ มีการดำเนินการอย่างไร

1.2.3 แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

1.3.2 เพื่อศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

1.3.3. เพื่อเสนอแนะแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

1.4 สมมติฐานการวิจัย

นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่เก็บข้อมูล คือ พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ครอบคลุมเขตพื้นที่ 5 จังหวัด 13 อำเภอ ได้แก่ 1) จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย 2) จังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม 3) จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ อำเภอปทุมรัตต์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย อำเภอหนองฮี 4) จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ อำเภอศีลาลาด อำเภอราศีไสล อำเภอยางชุมน้อย และ 5) จังหวัดยโสธร ได้แก่ อำเภอก้อวัง อำเภอมหาชนะชัย

อย่างไรก็ตามการศึกษานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งกำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยในระยะนี้ศึกษาผู้มีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทานกลไกการผลิตข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ ทุ่งกุลาร้องไห้ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 13 อำเภอ ที่เป็นพื้นที่เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ประกอบด้วย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ อำเภอปทุมรัตต์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอศีลาลาด อำเภอราศีไสล อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอก้อวัง และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

1.5.2 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายอย่างดังนั้นจึงแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.5.2.1 การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ต้องศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร ได้แก่ นโยบายข้าวหอมมะลิ นโยบายการเกษตรภาครัฐ กระบวนการทำเกษตรนาข้าวหอมมะลิ พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ การเกษตรนาปี ระเบียบข้อปฏิบัติการทำนาข้าวหอมมะลิ และหนังสือเอกสาร ตำราทางวิชาการทั่วไป วารสาร รายงานการวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย รายงานการศึกษา ส่วนบุคคล และวิทยานิพนธ์ในระดับการศึกษาต่าง ๆ

1.5.2.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็นกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ ในเขตพื้นที่ กลุ่มตัวแทนพ่อค้าคนกลางและกลุ่มเจ้าของโรงสีข้าวในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินนโยบายข้าวหอมมะลิโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive

Sampling) โดยสัมภาษณ์ในประเด็นเกี่ยวกับนโยบายข้าวหอมมะลิและเชิงปฏิบัติในการทำข้าวหอมมะลิและการบริการจัดการข้าวหอมมะลิของ คือ เกษตรกร พ่อค้าคนกลางและเจ้าของโรงสีจำนวน 38 คน ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวประมาณ 60 นาที ตามข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ โดยประเด็นคำถามผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นเนื้อหาที่สัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

1.5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

สภาพปัญหาและอุปสรรคห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ประกอบด้วย

- 1.5.3.1 ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ
- 1.5.3.2 กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ
- 1.5.3.3 นโยบายข้าวหอมมะลิ
- 1.5.3.4 กลไกตลาดค้าข้าว
- 1.5.3.5 กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ
- 1.5.3.6 การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง
- 1.5.3.7 การบริหารจัดการโรงสีข้าว

1.5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาระยะนี้ จะทำการศึกษา เดือน เมษายน- พฤษภาคม พ.ศ. 2561

การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยในระยะนี้ศึกษาผู้มีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทานกลไกการผลิตข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 13 อำเภอ ที่เป็นพื้นที่เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ประกอบด้วย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอศิลาลาด อำเภอราศีไศล อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอค้อวัง และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายในการวิจัยในระยะที่ 2 ได้แก่ ตัวแทนเกษตรจังหวัด ตัวแทนเกษตรอำเภอ ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 14 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

3.1 กลไกการค้าข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

3.2 นโยบายการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ

3.3 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตได้รับประโยชน์จากนโยบายการค้าข้าวของหน่วยงานภาครัฐ

3.4 แนวนโยบายการบริหารจัดการข้าวหอมมะลิที่เกษตรกรต้องการ

3.5 พ่อค้าคนกลางมีบทบาทอย่างไรในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่

3.6 การดูแลจัดการระบบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนา

3.7 บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ

3.8 หน่วยงานที่ให้การดูแลผลประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ

3.9 กลไกการดูแลรับซื้อข้าวจากชาวนา

3.10 การได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ

4. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา การศึกษาครั้งนี้ ใช้เวลาระหว่างเดือน มิถุนายน - ตุลาคม 2561

การวิจัยระยะที่ 3 แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ หุ่นกูลร้องไห้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยในระยะนี้ศึกษาผู้มีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทานกลไกการผลิตข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่หุ่นกูลร้องไห้ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 13 อำเภอ ที่เป็นพื้นที่เขตหุ่นกูลร้องไห้ ประกอบด้วย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอชุมพลบุรี อำเภอนาคู จังหวัดสุรินทร์ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสว่างวีรกรรม อำเภอโพนทราย อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอศีลาลาด อำเภอราษีไศล อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษอำเภอค้อวัง และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล เมื่อทำการศึกษาในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 แล้ว ได้ทราบถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่หุ่นกูลร้องไห้ โดยการศึกษาเอกสารและผลการสัมภาษณ์ จนได้ข้อมูลในระยะที่ 2 แล้วสรุปผลออกมาทำการออกแบบแนวทางการพัฒนาสร้างองค์ความรู้กระบวนการบริหารนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่หุ่นกูลร้องไห้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขององค์กรภาครัฐและเจ้าหน้าที่องค์กรภาคเอกชน สมาคมค้าข้าวหุ่นกูลร้องไห้ ผู้นำชุมชน พ่อค้าคนกลาง นักวิชาการ จำนวน 25 คน ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยอาศัยแนวคิดการสร้างกลยุทธ์จากฐานการวิจัยเชิงสำรวจ

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

3.1 การพัฒนาคุณภาพการปลูกข้าวหอมมะลิ

3.2 การส่งเสริมข้าวหอมมะลิเชิงพื้นที่

3.3 การยกระดับคุณภาพข้าวหอมมะลิ

3.4 การรักษาระดับราคาข้าวหอมมะลิ

3.5 การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิ

4. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา การศึกษารั้งนี้ ใช้เวลาระหว่างเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม 2561

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

“นโยบายข้าว” หมายถึง แนวทางสำหรับดำเนินการนโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาสนับสนุน การปลูกข้าว ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่ครอบคลุม 5 จังหวัด 13 อำเภอ ประกอบด้วย 1) จังหวัด มหาสารคาม ได้แก่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย 2) จังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ อำเภอชุมพลบุรี อำเภอนาทม 3) จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสว่างแดนดิน อำเภอโพนทราย อำเภอหนองฮี 4) จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ อำเภอศีลาแลง อำเภอราษีไศล อำเภอขามเฒ่า และ 5) จังหวัด โยธาธร ได้แก่ อำเภอก้อวัง อำเภอมหาชนะชัย

“การจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ” หมายถึง การประสานความร่วมมือของกิจกรรม ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิ ตั้งแต่ขั้นตอนวัตถุดิบกระบวนการปลูก การเก็บเกี่ยว การสีข้าว การขายข้าว จนถึงผู้บริโภค ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้ประกอบการปลูก ข้าวหอมมะลิ ผู้ค้าข้าวคนกลาง โรงสีข้าว ได้ปฏิบัติในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จนเป็นสภาพปัญหาด้านสภาพ นโยบายห่วงโซ่อุปทานที่เป็นอยู่ ด้านปัญหาการจัดการนโยบายห่วงโซ่อุปทาน ด้านอุปสรรคการ จัดการนโยบายห่วงโซ่อุปทาน ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในนโยบายข้าว เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ที่ครอบคลุม พื้นที่ 5 จังหวัดในภาคอีสาน ซึ่งลักษณะด้านต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้ทราบถึงปัญหา นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ที่เป็นการผลักดันให้เกิดปัจจัยที่ส่งผลต่อนโยบายห่วงโซ่ อุปทานข้าวหอมมะลิ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

1. ด้านสภาพนโยบายห่วงโซ่อุปทานที่เป็นอยู่ หมายถึง สภาพการค้าข้าวหอมมะลิ ในปัจจุบันที่อยู่ภายใต้ นโยบายข้าวหอมมะลิของภาครัฐ ส่งผลต่อสินค้าเกษตรข้าวหอมมะลิ ซึ่งรวมถึง นโยบายด้านการค้า การลงทุน การรับซื้อ การขาย ของข้าวหอมมะลิเขตทุ่งกุลาร้องไห้

2. ด้านการจัดทำนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ หมายถึง สภาพปัญหาอันเกิดจาก กระบวนการนโยบายสาธารณะด้านการเกษตร สินค้าข้าวหอมมะลิที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

3. ด้านอุปสรรคห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ หมายถึง ลักษณะต่าง ๆ อันเป็นผลกระทบต่อการพัฒนานโยบายห่วงโซ่อุปทาน เป็นผลมาจากการออกนโยบายของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

4. กลไกนโยบายภาครัฐ หมายถึง การวางนโยบายข้าวหอมมะลิของหน่วยงานภาครัฐ ตั้งแต่ระดับนโยบายรัฐบาลจนถึงระดับการปฏิบัติงานด้านนโยบายข้าวหอมมะลิ ของ 5 จังหวัดที่รับผิดชอบในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

“กลไกการบริหารจัดการ” หมายถึง กระบวนการบูรณาการบริหารจัดการให้เข้ากับกลไกการตลาดของข้าวหอมมะลิในด้านนโยบายและการปฏิบัติเพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์จากนโยบายกลไกการบริหารจัดการมากที่สุด

“สถานการณ์ชาวนา” หมายถึง สภาพความเป็นจริงสถานการณ์ที่เกษตรกรเป็นอยู่ในกลไกตลาดของนโยบายข้าวที่ส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่การปลูกการค้าและการจำหน่ายข้าวหอมมะลิ

“กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ” หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินงานของภาครัฐในการประกาศรับซื้อข้าวจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของรัฐบาล โดยมีธนาคารเพื่อการเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลัก

“หยง” หมายถึง พ่อค้าคนกลางที่คอยรับซื้อข้าวจากเกษตรกร มีฐานะเป็นผู้รับซื้อรายใหญ่ที่มีทุนในการรับซื้อข้าวเปลือกเป็นจำนวนมาก มีฐานะเป็นโรงสีขนาดใหญ่เข้ามาดูแลกิจการในการซื้อข้าวจากเกษตรกร

“นโยบายจำนำข้าว” หมายถึง นโยบายผลักดันราคาข้าวเปลือกในตลาดให้มีราคาสูงเท่ากับการจำนำข้าวจากภาครัฐ จะเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศและทางด้านสังคมด้วยจึงได้เสนอนโยบายรับจำนำข้าว เป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลและได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภา

“นโยบายประกันราคาข้าว” หมายถึง นโยบายบรรเทาภาระให้เกษตรกรโดยการกำหนดราคาประกันเพื่อชดเชยส่วนต่างราคาให้กับเกษตรกรในกรณีที่ราคาตลาดต่ำกว่าราคารับประกันทั้งนโยบายประกันราคาข้าวและนโยบายรับจำนำข้าว แม้จะมีวัตถุประสงค์เดียวกันในการสร้างเสถียรภาพราคาข้าวและยกระดับรายได้เกษตรกร ด้วยการแทรกแซงราคาให้ราคาที่เกษตรกรจะได้รับสูงกว่าราคาตลาด

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

ทำให้ทราบถึงสภาพการจัดการนโยบายการจัดการห้วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ที่ส่งผลต่อพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ได้แนวนโยบายการจัดการห้วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ และสามารถนำข้อมูลผลการวิจัยในครั้งนี้ไว้เป็นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพิ่มเติมและเป็นแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับนโยบายการจัดการห้วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ หุงกุลาร่องไห ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งสามารถแยกประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
3. แนวคิดและทฤษฎีการตลาด
4. แนวคิดและทฤษฎีกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน
5. แนวคิดทฤษฎีตลาดสินค้าเกษตร
6. แนวคิดและทฤษฎีระบบการค้าข้าวสารภายในประเทศ
7. แนวคิดและทฤษฎีการจัดการความร่วมมือ
8. แนวคิดด้านกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะ
9. นโยบายราคาข้าว
10. นโยบายการดำเนินงานปี 2560
11. ข้อมูลหุงกุลาร่องไห
12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
13. กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน

2.1.1 ความหมายห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งความหมายของห่วงโซ่อุปทานนั้น สถาบันคีนันแห่งเอเซีย (2549) ได้กล่าวถึงความหมายคือ ทุก ๆ หน่วยหรือทุก ๆ กิจกรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือ บริการหนึ่ง ๆ ที่เริ่มต้นจากวัตถุดิบไปยังจุดสุดท้ายคือลูกค้า ครอบคลุมกิจกรรมทางธุรกิจของผู้ประกอบการผลิตในแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยทั่วไปแล้วห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วยจุดที่สำคัญ ๆ เริ่มตั้งแต่ผู้ส่งมอบวัตถุดิบ (Suppliers) หมายถึงผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับโรงงาน ผู้ผลิต (Manufacturers) หมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่ใน

การแปรสภาพวัตถุดิบที่ได้รับจากผู้ส่งมอบให้มีคุณค่าสูงขึ้น ผู้จัดส่งหรือผู้กระจายสินค้า (Distributors) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าจากโรงงานผลิตไปให้ถึงมือผู้บริโภค หรือลูกค้า ผู้จำหน่ายหรือผู้ค้าส่ง-ค้าปลีก (Wholesalers-Retailers) หมายถึง ร้านค้าที่ขายสินค้าให้แก่ผู้บริโภคหรือลูกค้า ผู้บริโภค หรือลูกค้า (Customers) คือ จุดปลายสุดของโซ่อุปทานที่ไม่มีการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการนั้น ๆ อีก สินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่ผลิตออกสู่ตลาดจะต้องผ่านทุกจุดหรือหน่วยต่าง ๆ ตลอดทั้งสายของห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นคุณภาพของสินค้าและบริการนั้นจะขึ้นอยู่กับทุก ๆ หน่วยมิใช่หน่วยใด หน่วยหนึ่งโดยเฉพาะการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของการดำเนินงานการผลิตของคลัสเตอร์ (Cluster) หนึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นทอด ๆ ของผู้ประกอบการทางธุรกิจประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและ/หรือสนับสนุนกัน เริ่มตั้งแต่ที่สินค้าเคลื่อนย้ายจากแหล่งวัตถุดิบ ผ่านไปยังผู้ผลิตจนกระทั่งไปถึงผู้บริโภค ว่าจะต้องมีผู้เกี่ยวข้องเป็นใครบ้าง และหากสามารถบูรณาการผู้เกี่ยวข้องหน่วยต่าง ๆ ในสายของห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้งิจกรรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ย่อมเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของคลัสเตอร์

วิทยา สุहतุดำรง (2546) กล่าวว่าโซ่อุปทาน (Supply Chain) ประกอบไปด้วย ชั้นตอนทุก ๆ ชั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้าอีกด้วย ภายในองค์กรแต่ละองค์กรเอง เช่น โซ่อุปทานในเฉพาะส่วนของผู้ผลิตก็จะประกอบด้วยหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น หน่วยงานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตลาด ส่วนของการปฏิบัติการ หน่วยงานกระจายสินค้า หน่วยการเงินและหน่วยบริการลูกค้า

2.1.2 ความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ, ศลิษา ภมรสลิต และจักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา (2546) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคชั้นสุดท้ายผ่านไปยังจนกระทั่งถึงผู้จัดจำหน่ายขั้นแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการ และสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค

คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2546) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง กระบวนการบูรณาการ ประสานงาน และควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังทั้งวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจากผู้ขายวัตถุดิบผ่านบริษัทไปยังผู้บริโภค เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2549) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทานหมายถึง การวางแผน การออกแบบ และการควบคุมการไหลกับลูกค้า ณ เวลาปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้นี้ ลักษณะของการจัดการโซ่อุปทานจะมีหน้าที่ประสานงานกันระหว่างบริษัท เกี่ยวกับการไหลของวัสดุ สารสนเทศ และการเงิน

ดังนั้นสรุปได้ว่า การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง กระบวนการในการบูรณาการเกี่ยวกับการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าและลูกค้า ตั้งแต่ต้นน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดสินค้าหรือวัตถุดิบ จนสินค้าหรือวัตถุดิบนั้นได้มีการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และส่งมอบ จนสินค้าได้ส่งมอบไปถึงผู้รับคนสุดท้ายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งในเชิงต้นทุนและระยะเวลาในการส่งมอบ

นอกจากนี้การจัดการโซ่อุปทานยังครอบคลุมถึงทุก ๆ องค์การที่เข้ามามีส่วนร่วม (ชุมพล ศฤงคารศิริ, 2549) ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การไหลของวัตถุดิบ เป็นการไหลของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ทางกายภาพ คือ จากผู้ขายปัจจัยการผลิต (Supplier) ไปยังลูกค้าตลอดเส้นทางโซ่อุปทาน และไหลย้อนกลับเมื่อมีการรับคืนสินค้าไปยังผู้ขาย และการขอบริการ

2. การไหลของสารสนเทศเกี่ยวกับการพยากรณ์อุปสงค์ การสั่งซื้อและการรายงานถึงสถานะของการจัดส่ง

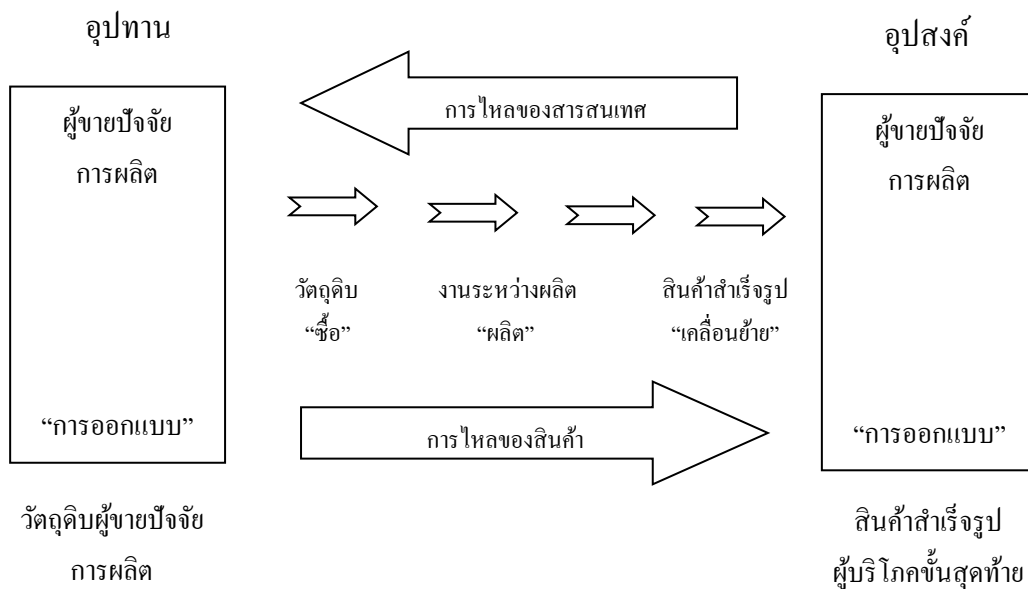
3. การไหลทางการเงิน เกี่ยวกับข้อมูลของจำนวนการให้เครดิต ระยะเวลาการให้เครดิต หมายถึงการชำระเงินและการส่งมอบสินค้าตามที่อยู่เจ้าของ

การจัดการโซ่อุปทาน ประกอบด้วยการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครอบคลุมถึงผู้ขายปัจจัยการผลิต (Supplier) ผู้ผลิต คลังสินค้าและร้านค้า ผลที่เกิดขึ้นคือทำให้การผลิตและจัดจำหน่ายเป็นไปตามความต้องการลงตามตำแหน่งที่กำหนด

การจัดการโซ่อุปทานที่ประสบความสำเร็จ ย่อมทำให้บริษัทสามารถตัดสินใจตาม การร้องขอได้ตลอดสายโซ่อุปทาน ซึ่งเริ่มตั้งแต่ความต้องการวัตถุดิบ จนถึงการผลิตสินค้าและ จัดจำหน่ายสินค้าไปยังลูกค้า การไหลของสารสนเทศและวัตถุดิบอย่างรวดเร็ว นับว่าเป็นสิ่งจำเป็น ต่อการปรับปรุงโซ่อุปทาน โดยการจัดการโซ่อุปทานนี้จะชี้แนะให้บุคลากรเกิดความคิดหาช่องทาง ที่ลดต้นทุน เพิ่มรายรับ โดยใช้หลักการจัดการและบริหารทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรและ นอกองค์กร โดยพยายามจะมองให้เห็นกระบวนการทางธุรกิจต่อเนื่องเสมือนเป็นกระบวนการ เดียวกัน เหตุผลที่สำคัญประการหนึ่งของจัดการโซ่อุปทานคือ ต้นทุนรวมในการจัดส่งสินค้าให้ ลูกค้าซึ่งไม่เฉพาะต้นทุนสินค้าเท่านั้น แต่รวมถึงค่าขนส่ง ค่ารับประกัน ค่าซ่อม และค่าการจัดเก็บ คงคลังของสินค้าภายในโซ่อุปทาน นอกจากนี้บริษัทยังต้องพยายามลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน

ความล่าช้าและจำนวนทรัพยากรที่ตักค้างอยู่ในเส้นทางโซ่อุปทาน อีกทั้งกระบวนการจัดการโซ่อุปทานจะต้องรวมเอาหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาในกระแสของการไหลอย่างต่อเนื่อง เช่น การพยากรณ์ การจัดซื้อ การผลิต การจัดจำหน่าย การขายและการตลาดโดยวัตถุประสงค์อันดับแรกของการมีโซ่อุปทานนั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งส่งผลต่อการเกิดกำไรตามมา กิจกรรมของโซ่อุปทานจะเริ่มต้นขึ้นจากคำสั่งซื้อของลูกค้าและสิ้นสุดเมื่อลูกค้าได้รับสินค้าแล้วจ่ายเงินในการซื้อสินค้านั้น เมื่อพูดถึงคำว่า “โซ่อุปทาน” จะทำให้มองเห็นภาพของสินค้าหรืออุปทาน ซึ่งเคลื่อนที่จากผู้จัดส่งวัตถุดิบไปยังตัวแทนจำหน่ายไปยังผู้ค้าปลีกและลูกค้าตลอดสายโซ่ ซึ่งสิ่งสำคัญคือควรจะต้องมองเห็นถึงการไหลของข้อมูล เงินทุน และผลิตภัณฑ์ตลอดสายโซ่นี้ นอกจากนี้ยังอาจจะหมายถึงว่าในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานนั้นจะมีผู้ที่เกี่ยวข้องเพียงรายเดียวเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงโดยทั่วไป

ผู้ผลิตจะได้รับวัตถุดิบจากผู้จัดส่งวัตถุดิบหลายราย และส่งไปยังตัวแทนจำหน่ายหลาย ๆ แห่งเช่นเดียวกัน ดังนั้นโซ่อุปทานส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดจะมีลักษณะเป็นเครือข่าย หรือเรียกว่าเครือข่ายอุปทาน (Supply Network หรือ Supply Web) เพื่ออธิบายถึงโครงสร้างของโซ่อุปทาน ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการวางภาพประกอบการทำบทนิพนธ์. ปรับปรุงจาก การแสดงกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน. โดย ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2549). กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ผู้ซื้อและผู้ขายที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ ซึ่งผู้ซื้อพยายามจะสนองความต้องการในการบริโภค และผู้ผลิตพยายามพยากรณ์ความต้องการเหล่านั้นให้ได้ หากกระบวนการค้นหาประสบความสำเร็จ จะเป็นผลให้กิจกรรมการจัดสรรขายสินค้าเกิดขึ้นตามมา การใช้ช่องทางการตลาดเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการค้นหาเมื่อส่วนต่าง ๆ ที่อยู่ในโซ่อุปทานมีการติดต่อประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดระหว่างกัน ซึ่งประโยชน์ของการใช้พ่อค้าคนกลาง จะสามารถช่วยลดต้นทุนต่าง ๆ (กมลชนก สุทธิวาหนฤพุฒิ และคณะ, 2546) ได้ดังนี้

1. ต้นทุนการขาย (เนื่องจากลดจำนวนการติดต่อลง)
2. ต้นทุนการขนส่ง (เนื่องจากการใช้พ่อค้าคนกลางเป็นผลให้สามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ)
3. ต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง (หากพ่อค้าคนกลางเป็นผู้รับผิดชอบต้นทุนการถือสินค้าคงคลังเอง)
4. ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้า
5. ต้นทุนลูกหนี้และหนี้สูญ (หากพ่อค้าคนกลางเป็นผู้บริหารการเรียกเก็บเงินเอง)
6. ต้นทุนการให้บริการลูกค้า

2.1.3 ขอบเขตของการจัดการโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทานมีขอบเขตการจัดการ 3 ระดับ (คำนาย อภิปรัชญาสกุล, 2550) อธิบายได้ดังนี้

2.1.3.1 ระดับกลยุทธ์ (Strategic Level) เป็นระดับที่กำหนดนโยบายของบริษัทที่มีการวางแผนทิศทางทางธุรกิจที่ชัดเจน (Direction Plan) เช่น นโยบายสินค้าคงคลังจะมีนโยบายแบบใด จะทำสต็อกเพื่อทำกำไรทางการตลาดหรือไม่เก็บสต็อก เป็นต้น มีการวัดผลงานด้วยประสิทธิผลของการดำเนินงาน

2.1.3.2 ระดับยุทธวิธี (Tactical level) เป็นระดับที่ต้องมีการวางแผนตามโครงสร้างที่กำหนดในแผนกลยุทธ์ เช่น การดำเนินการในโซ่อุปทาน บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในแต่ละฝ่าย เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายตามนโยบายของบริษัท ซึ่งส่วนมากดำเนินการโดยผู้บริหารระดับสูงและระดับกลางของบริษัท การวัดผลงานจะวัดด้วยประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดำเนินงาน คือ บรรลุผลตามเป้าหมายของบริษัท หรืออาจจะอยู่ในรูปมูลค่าสินค้าคงคลังตลอดโซ่อุปทาน เป็นต้น

2.1.3.3 ระดับปฏิบัติการ (Operational Level) เป็นการนำโซ่อุปทานมาใช้ในระดับปฏิบัติการของแต่ละฝ่ายของบริษัท เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธวิธี เช่น งานขายต้องสอดคล้องกับงานผลิต งานจัดซื้อ คลังสินค้า การบริหารเครือข่าย เป็นต้น การวัดผลงานในระดับนี้จะวัดโดยใช้ประสิทธิภาพ (Efficiency)

2.1.4 กิจกรรมในโซ่อุปทาน

กิจกรรมโซ่อุปทานสามารถแบ่งตามระดับของการจัดการได้ดังนี้

2.1.4.1 ระดับกลยุทธ์ ประกอบด้วยการกำหนดนโยบายเพื่อเป้าหมายในการให้บริการลูกค้า การมองหาผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้ามีความต้องการเพื่อเข้าตลาด โดยเป็นตลาดที่ผลิตภัณฑ์สามารถจำหน่ายได้

2.1.4.2 ระดับยุทธวิธี จะเน้นในการออกแบบช่องทางการจัดจำหน่าย โดยมองว่าจะจำหน่ายที่ไหน เมื่อไร และจำหน่ายด้วยวิธีใด นโยบายสินค้าคงคลัง (Inventory Policy) โดยการกำหนดนโยบายคลังสินค้าจะมองที่ปริมาณและเวลาในการสั่งซื้อสินค้า การออกแบบเครือข่าย (Network Design) โดยจะกำหนดจำนวนศูนย์กระจายสินค้า และสถานที่ก่อสร้าง โดยอาจจะพิจารณาเป็นการสร้างเองหรือเช่า

2.1.4.3 ระดับปฏิบัติการ จะแบ่งโซ่อุปทานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) การจัดการวัสดุ (Material Management) จะสนับสนุนในการผลิตเป็นหลัก มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง คือการจัดซื้อ จัดหา และการผลิต โดยมีกิจกรรมที่ต้องพิจารณาคือ สารสนเทศ ความต้องการของลูกค้า ต้นทุน และบริการ รอบเวลาในการทำงานแต่ละกิจกรรม (Lead Time) มูลค่าเพิ่มในกิจกรรมทางเลือกที่ดีที่สุด วิธีการผลิต การวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลผลิต

2) การจัดการการกระจายสินค้า (Distribution Management) จะสนับสนุนในการขาย และการตลาดเป็นหลัก มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องคือ การจัดการคลังสินค้าและการขนส่ง โดยคลังสินค้าจะต้องมีสาธารณูปโภคพื้นฐาน อุปกรณ์ต่าง ๆ ระบบจัดการคลังสินค้าและโครงสร้างการบริหารจัดการ ส่วนงานขนส่งจะเกี่ยวข้องกับการเลือกพนักงานที่มีทักษะ รูปแบบการขนส่ง วิธีการขนส่ง และมูลค่าจากการทำงาน

2.1.5 ตัวแบบไดมอนด์ (Diamond Model)

ตัวแบบไดมอนด์ (Diamond Model) คือ กรอบแนวคิด หรือ ตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจหรือคลัสเตอร์ โดยเป็นการพิจารณาและประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจที่สำคัญ 4 ด้าน ที่จะมีผลกระทบต่อความสามารถในการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ของบริษัทที่อยู่ในเครือข่ายวิสาหกิจ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจนั้น ๆ โดยรวมในท้ายที่สุดว่า สถานการณ์เหล่านั้นมีลักษณะที่จะเป็นการเอื้อหรือจะเป็นอุปสรรคต่อการปรับปรุงหรือพัฒนาผลิตภาพของธุรกิจในเครือข่ายวิสาหกิจนั้น ๆ หรือไม่ อย่างไร และมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงการวิเคราะห์บทบาทของภาครัฐที่จะมีผลต่อปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้านนั้นด้วย ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าว

(สถาบันคีนันแห่งเอเชีย, 2549) ประกอบด้วยดังนี้

2.1.5.1 เงื่อนไขด้านปัจจัยการผลิต (Input Factor Conditions) ได้แก่ ปัจจัยด้านทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ โครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แหล่งเงินทุน ฯลฯ ที่จะมีผลต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

2.1.5.2 เงื่อนไขด้านอุปสงค์ (Demand Conditions) ได้แก่ ทักษะและรสนิยมของผู้บริโภค ระดับความพึงพอใจและความเรียกร้องต้องการของผู้บริโภคต่อสินค้าและบริการของบริษัท ลักษณะและโครงสร้างการแบ่งส่วนการตลาดสำหรับสินค้าและบริการของบริษัท ความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละส่วนการตลาดเป็นที่คาดเดาได้ในระดับใด ฯลฯ

2.1.5.3 บริบทด้านการแข่งขันและกลยุทธ์ของธุรกิจ (Strategy and Rivalry Context) ได้แก่ ลักษณะและบรรยากาศของการแข่งขันทางธุรกิจ กลไกการตลาด ฯลฯ ที่จะมีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจของบริษัท

2.1.5.4 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน (Related and Supporting Industries) ได้แก่ การมีอยู่ของกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกันในสายของห่วงโซ่อุปทานมีความครบถ้วนมากน้อยเพียงใด และมีระดับของความสัมพันธ์ร่วมมือระหว่างกันเพียงใด เช่น แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความรู้ระหว่างกัน วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ / ตลาดร่วมกัน

ในการผลักดันไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มนั้นทางภาครัฐได้มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้านด้วยกัน กลยุทธ์การจัดการทางด้านห่วงโซ่อุปทานถือเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่ทางภาครัฐได้ให้ความสนใจและได้มีการวิเคราะห์ในภาพรวม เพื่อที่จะหาแนวทางในการวางกลยุทธ์ในการสร้างความแตกต่างของสินค้าในการตอบสนองกลุ่มลูกค้า ตลอดจนปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้เร็วขึ้นดีขึ้น มีคุณภาพที่สูงขึ้นจนถึงสามารถลดต้นทุนให้กับตัวผู้ผลิตเองได้อีกด้วย

2.1.6 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จัดได้ว่าเป็นการจัดการสมัยใหม่ที่ปัจจุบันในหลายหน่วยธุรกิจได้ให้ความสนใจที่จะศึกษารายละเอียดและนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตนเอง แต่ในปัจจุบันในไทยเองมีผู้ที่เข้าใจอย่างลึกซึ้งไม่มากนัก มีผู้เขียนในตำราและวารสารบทความต่าง ๆ ได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันไป ซึ่งโดยสรุปห่วงโซ่อุปทาน คือ การเชื่อมโยงและติดต่อประสานงานกันระหว่างบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบ บริษัทผู้ทำการผลิต หรือให้บริการสินค้า บริษัทผู้ดำเนินการขนส่งให้กับลูกค้าต่าง ๆ ส่วนสำคัญของการเชื่อมโยงสายโซ่อุปทานนี้ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลทั้งทางด้านเงินทุนและตัวสินค้า ซึ่งข้อมูลนี้อาจได้มาทั้งจากการประสานงานกันของห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัทเอง (Internal Supply Chain) ได้แก่ การประสานงานร่วมกันของฝ่ายตลาด ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายผลิต ฝ่ายการเงิน การบัญชี สารสนเทศ ฝ่ายขนส่ง และฝ่ายอื่น ๆ ของบริษัท

เพื่อดำเนินการตามความต้องการของลูกค้า และรวมถึงการประสานงานกันระหว่างห่วงโซ่อุปทานภายในและห่วงโซ่อุปทานภายนอกบริษัท (External Supply Chain) ไม่ว่าจะในเรื่องของการสั่งซื้อวัตถุดิบและการจัดส่งให้กับลูกค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้บริหารนำมาใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนและบริหารกิจกรรมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ (เอกจิตต์ จิงเจริญ. ม.ป.ป., น. 30)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งอันเกิดมาจากการทำงานร่วมกันของผู้ผลิต ซึ่งเกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานภายใน และห่วงโซ่อุปทานภายนอก ทั้งในส่วนของผู้ผลิต และผู้จัดส่งวัตถุดิบ รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้า กลุ่มของบริษัทเหล่านี้จะทำงานเสมือนบริษัทเดียวกัน มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านบุคลากร กรรมวิธี เทคโนโลยี และวิธีวัดผล ผลก็คือสินค้า หรือ บริการจะเกิดคุณภาพสูงสุด ต้นทุนต่ำสุด การจัดส่งไปถึงสถานที่จำหน่ายด้วยความรวดเร็ว และสามารถตอบสนองความพอใจของลูกค้าได้ (บุญชัย สุทธิแซม, 2545, น. 14 ; อ้างถึงใน Fred A. Kuglin, 1998, น.108) การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีส่วนทำให้ต้นทุนต่ำได้ด้วยการลดค่าใช้จ่ายหลักอันเกิดจากการจัดเก็บวัตถุดิบไว้ในหน่วยงานให้

ในการผลักดันไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มนั้นทางภาครัฐ ได้มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้านด้วยกัน กลยุทธ์การจัดการทางด้านห่วงโซ่อุปทานถือเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่ทางภาครัฐได้ให้ความสนใจและได้มีการวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อที่จะหาแนวทางในการวางกลยุทธ์ในการสร้างความแตกต่างของสินค้าในการตอบสนองกลุ่มลูกค้า ตลอดจนปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้เร็วขึ้นดีขึ้น มีคุณภาพที่สูงขึ้นจนถึงสามารถลดต้นทุนให้กับตัวผู้ผลิตเองได้อีกด้วย

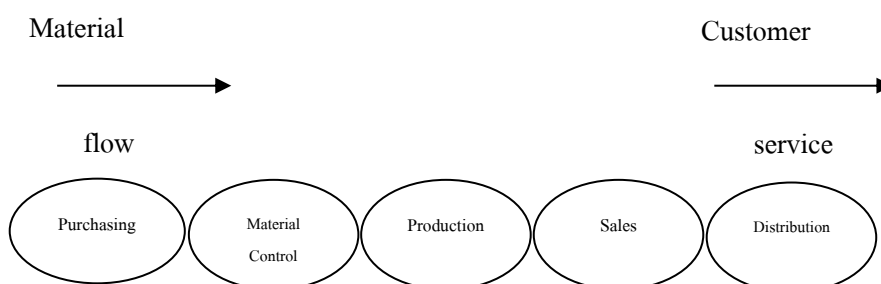
2.1.7 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จัดได้ว่าเป็นการจัดการสมัยใหม่ที่ปัจจุบันในหลายหน่วยธุรกิจได้ให้ความสนใจที่จะศึกษารายละเอียดและนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตนเอง แต่ในปัจจุบันในไทยเองมีผู้ที่เข้าใจอย่างลึกซึ้งไม่มากนัก มีผู้เขียนในตำราและวารสารบทความต่าง ๆ ได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันไป ซึ่งโดยสรุปห่วงโซ่อุปทาน คือ การเชื่อมโยงและติดต่อประสานงานกันระหว่างบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบ บริษัทผู้ทำการผลิต หรือให้บริการสินค้า บริษัทผู้ดำเนินการขนส่งให้กับลูกค้าต่าง ๆ ส่วนสำคัญของการเชื่อมโยงสายโซ่อุปทานนี้ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลทั้งทางด้านเงินทุนและตัวสินค้า ซึ่งข้อมูลนี้อาจได้มาทั้งจากการประสานงานกันของห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัทเอง (Internal Supply Chain) ได้แก่ การประสานงานร่วมกันของฝ่ายตลาด ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายผลิต ฝ่ายการเงิน การบัญชี สารสนเทศ ฝ่ายขนส่ง และฝ่ายอื่น ๆ ของบริษัท เพื่อดำเนินการตามความต้องการของลูกค้า และรวมถึงการประสานงานกันระหว่างห่วงโซ่อุปทานภายในและห่วงโซ่อุปทานภายนอกบริษัท (External Supply Chain) ไม่ว่าจะในเรื่องของ

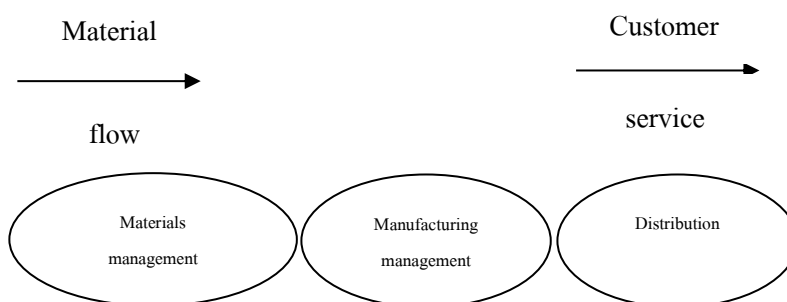
การสั่งซื้อวัตถุดิบและการจัดส่งให้กับลูกค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้บริหารนำมาใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนและบริหารกิจกรรมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ (เอกจิตต์ จิงเจริญ, ม.ป.ป., น.30)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งอันเกิดมาจากการทำงานร่วมกันของผู้ผลิต ซึ่งเกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานภายใน และห่วงโซ่อุปทานภายนอก ทั้งในส่วนของผู้ผลิต และผู้จัดส่งวัตถุดิบ รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้า กลุ่มของบริษัทเหล่านี้จะทำงานเสมือนบริษัทเดียวกัน มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านบุคลากร กรรมวิธี เทคโนโลยี และวิธีวัดผล ผลก็คือสินค้า หรือบริการจะเกิดคุณภาพสูงสุด ต้นทุนต่ำสุด การจัดส่งไปถึงสถานที่จำหน่ายด้วยความรวดเร็ว และสามารถตอบสนองความพอใจของลูกค้าได้ (บุญชัย สุทธิเข้ม, 2545, น.14 ; อ้างถึงใน Fred A. Kuglin, น.1998, น.108) การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีส่วนทำให้ต้นทุนต่ำได้ด้วยการลดค่าใช้จ่ายหลักอันเกิดจากการจัดเก็บวัตถุดิบไว้ในหน่วยงานให้ลดน้อยลงไปได้ สามารถพิจารณาได้จากภาพประกอบด้านล่างที่แสดงให้เห็นถึงว่าเมื่อองค์กรมีการปรับตัวไปสู่การจัดการแบบห่วงโซ่อุปทานจะสามารถลดปริมาณการจัดเก็บสินค้าคงคลังในแต่ละหน่วยงานให้ลดน้อยลงไปได้ (บุญชัย สุทธิเข้ม, 2545, น. 23 ; อ้างถึงใน Stevens.G.C., 1989)

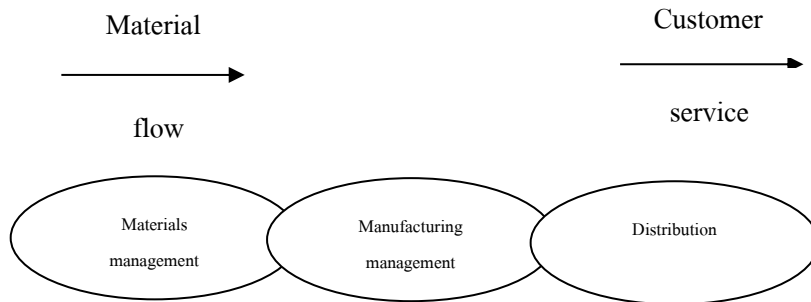
ขั้นตอนที่ 1 พื้นฐานแบบดั้งเดิม



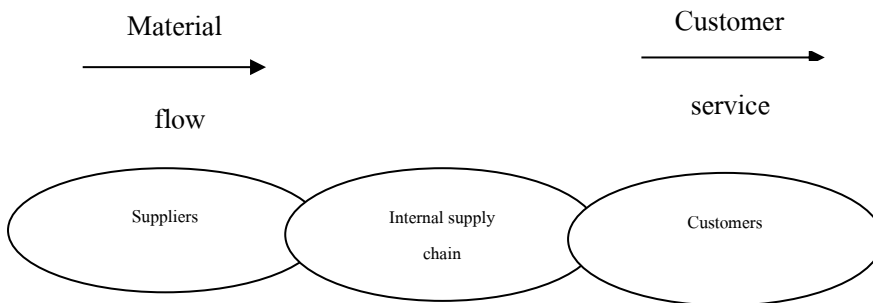
ขั้นตอนที่ 2 การรวมหน้าที่หลักเข้าด้วยกัน



ขั้นตอนที่ 3 การรวมกันภายในองค์กร

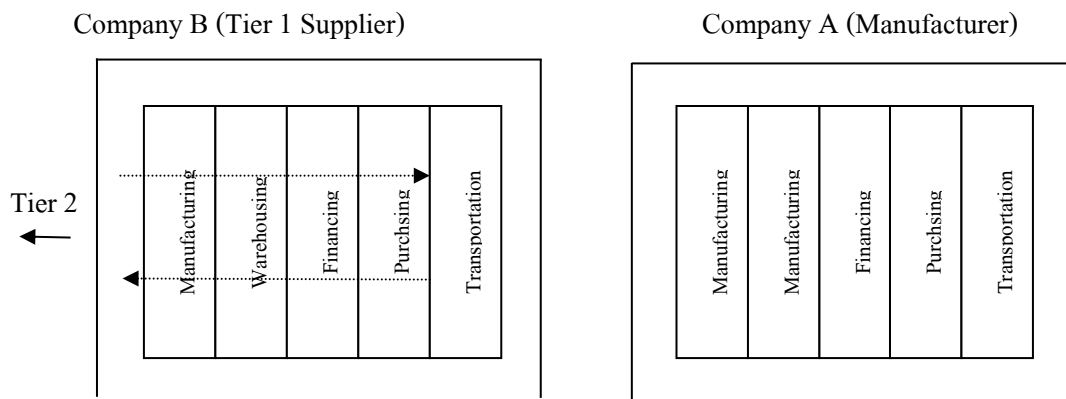


ขั้นตอนที่ 4 การรวมตัวกันกับภายนอกองค์กร

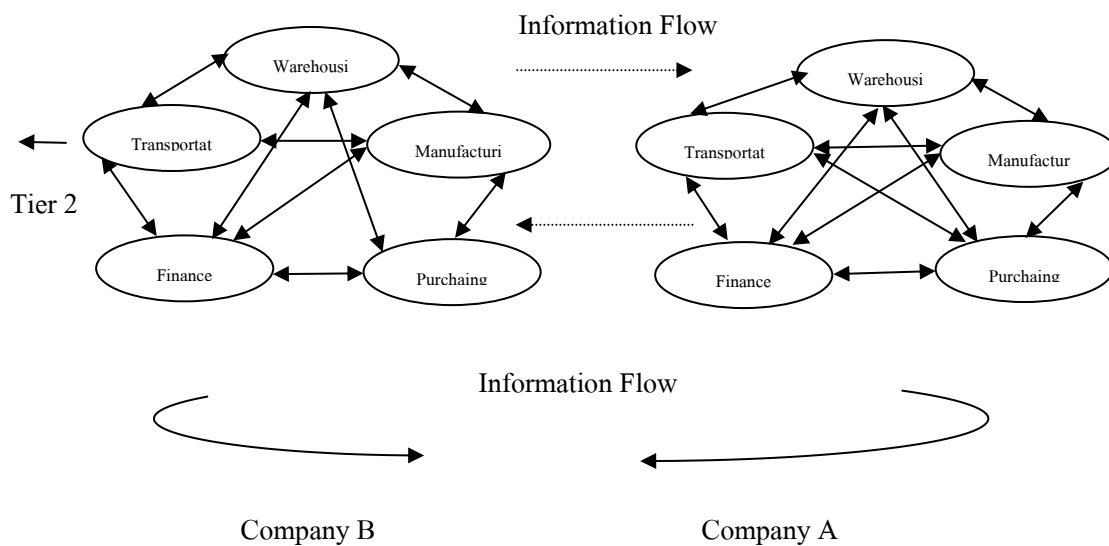


ภาพที่ 2.2 การรวมตัวของหน่วยต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน. ปรับปรุงจาก *การรวมตัวของห่วงโซ่อุปทาน*, โดย บุญชัย สุทธิเข้ม, 2545, น. 23 ; อ้างถึงใน Stevens.G.C., 1989. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย - ญี่ปุ่น.

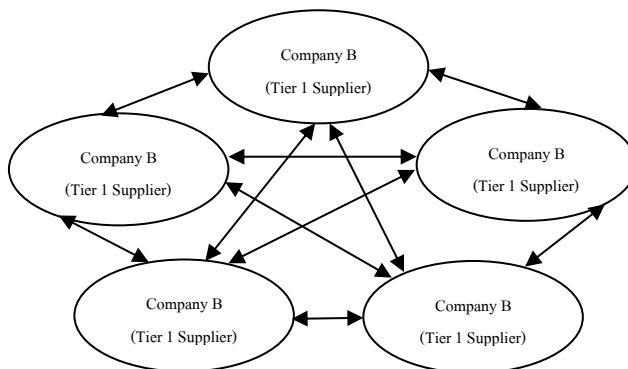
จากภาพการรวมตัวของหน่วยต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานจะเห็นว่าในแต่เดิมของหน่วยธุรกิจจำเป็นต้องมีจุดในการเก็บสินค้าหลายจุดด้วยกันแต่เมื่อเกิดการรวมตัวของธุรกิจเกิดขึ้นในวงจรมันก็จะมีจุดในการเก็บสินค้าและวัตถุดิบเพียงแค่ 2 จุดดังขั้นตอนที่ 4 ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีจุดประสงค์ในการเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นมากที่สุดก็คือการทำให้ห่วงโซ่อุปทานทั้งสายเกิดผลกำไรมากที่สุด และจุดมุ่งหมายร่วมกันก็คือการแข่งขันกันในธุรกิจ ซึ่งการแข่งขันที่แท้จริงในปัจจุบันไม่ใช่เป็นการแข่งขันระหว่างบริษัทต่อบริษัท แต่เป็นการแข่งขันระหว่างสายของห่วงโซ่อุปทานกับห่วงโซ่อุปทาน (บุญชัย สุทธิเข้ม, 2545, น.6 ; อ้างถึงใน Christopher, 1992) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงไปของธุรกิจที่ไปสู่การรวมตัวในรูปแบบของห่วงโซ่อุปทาน ดังภาพประกอบ 2.3 (Rucgard N. Hoppe. 2001, and Citing Christiaanse and Kumar. 2000, n.n.d.)



Stage 1 Isolated Company Functional, Information Silos



Stage 2 .Intra-company integration



Stage 3 Inter Company Integration ; Supply Networks

ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการวางภาพประกอบการทำพันธกิจ. การรวมตัวของธุรกิจในรูปแบบของห่วงโซ่อุปทาน. โดย บุญชัย สุทธิแฉ่ม, 2545. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.

จากการบรรยายของนายบุญเข้มเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้ให้สาระสำคัญพื้นฐานของการจัดการห่วงโซ่อุปทานและประโยชน์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทานไว้ดังนี้ (บุญชัย สุทธิเข้ม, 2545)

สาระสำคัญพื้นฐานของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

1. จะต้องมองให้ทุกหน่วยงานในห่วงโซ่อุปทานเป็นเสมือนหน่วยเดียวกัน
2. จะต้องเป็นการตัดสินใจแบบมีกลยุทธ์
3. จะต้องมองภาพของสินค้าคงคลังว่าเป็นเสมือนแหล่งสุดท้ายที่ใช้ในการแก้ไขความไม่สมดุลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ
4. ต้องยอมรับว่าการรวมระบบเข้าด้วยกันตลอดห่วงโซ่อุปทานจะเป็นอะไรที่มากกว่าการติดต่อสัมพันธ์แบบผิวเผิน

5. เปลี่ยนแปลงการทำงานแบบการทำงานตามหน้าที่ไปเป็นการทำงานตามกระบวนการ ประโยชน์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

1. มีความได้เปรียบด้านต้นทุนร้อยละ 7
2. มีความได้เปรียบด้านวงจรการเงินร้อยละ 40-65
3. ลดสินค้าคงคลังลงร้อยละ 50 - 84
4. ยกระดับการบริการลูกค้า ปรับปรุงการจัดส่งให้ตรงเวลาร้อยละ 95 - 99.99 ลดวงจรเวลาทำงานโดยรวมร้อยละ 10-25
5. บรรลุเป้าหมายธุรกิจ เพิ่มส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 3-7 ปรับปรุงความเร็วในการตอบสนองตลาด เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม

เห็นได้ว่าประโยชน์ของการจัดการห่วงโซ่มีมากแต่ธุรกิจจะประสบความสำเร็จอย่างไรขึ้นอยู่กับทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และประสิทธิภาพของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งต้องตรงกับกลยุทธ์ด้านการแข่งขันขององค์กรด้วย ตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานหลัก ๆ ของห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วย 4 ตัว คือ (วิทยา สุทธิคำรงค์, 2546, น.50)

1. สินค้าคงคลัง (Inventory) ประกอบด้วยวัตถุดิบ งานระหว่างกระบวนการ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีอยู่ในห่วงโซ่อุปทาน สินค้าคงคลังถือเป็นตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญอย่างมาก เพราะการเปลี่ยนแปลงนโยบายในการคงคลังสินค้านั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ของห่วงโซ่อุปทาน การมีวัสดุคงคลังเป็นปริมาณมากนั้นเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายของธุรกิจซึ่งอาจจะมองได้ว่าเป็นการจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ แต่ในทางกลับกันการลดปริมาณวัสดุคงคลังลงจะทำให้การจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่จะกระทบต่อการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งการจัดการเรื่องสินค้าคงคลัง

ต้องคำนึงถึงสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพจำเป็นที่จะต้องทำเปรียบเทียบกันระหว่างต้นทุนในการจัดเก็บสินค้ากับการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพได้

2. การขนส่ง (Transportation) เนื่องจากส่วนหนึ่งของการจัดการห่วงโซ่อุปทานจะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายของวัสดุคงคลังจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การขนส่งจะสามารถเกิดขึ้นได้โดยมีวิธีการและเส้นทางในการขนส่งที่หลากหลาย ซึ่งในแต่ละทางเลือกนั้นก็จะมีลักษณะเด่นและข้อดีที่ไม่เหมือนกัน ทางเลือกในการขนส่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพ และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า การจัดการด้านการขนส่งที่ดีมากเพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นไปได้อย่างดีก็จะขาดประสิทธิภาพด้านการจัดการเนื่องจากว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งค่อนข้างสูง หรือถ้าสามารถใช้การขนส่งที่เสียค่าใช้จ่ายที่ต่ำเพื่อให้ การจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น การตอบสนองความต้องการของลูกค้าก็จะถูกจำกัดให้น้อยลงไป

3. สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) เป็นสถานที่ในเครือข่ายของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งวัสดุคงคลังได้ถูกเก็บประกอบหรือทำการผลิต โดยสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงงาน คือ สถานที่ในการผลิตและเก็บสินค้า ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่ของสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น การตัดสินใจที่เกิดขึ้นจะต้องคำนึงถึงทำเลที่ตั้งความสามารถในการผลิตและความยืดหยุ่นของโรงงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อสมรรถนะของห่วงโซ่อุปทาน การที่ธุรกิจพยายามที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการมีสถานที่เก็บสินค้าหลาย ๆ ที่ และอยู่ใกล้กับลูกค้าก็จะเกิดค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่สูงขึ้นกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารงาน แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าธุรกิจมีที่เก็บสินค้าน้อยแห่งจะถือเป็นการมีประสิทธิภาพที่ดี

4. ข้อมูลสารสนเทศ (Information) ประกอบด้วยข้อมูลดิบและการวิเคราะห์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับวัสดุคงคลัง การขนส่ง สิ่งอำนวยความสะดวกลูกค้าตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ข้อมูลสารสนเทศของห่วงโซ่อุปทานถือได้ว่าเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญมาก เพราะข้อมูลนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานทุกตัว การลงทุนในด้านข้อมูลสารสนเทศจะช่วยในการจัดการกับโอกาสที่จะทำให้ห่วงโซ่อุปทานสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้บริหารจำเป็นจะต้องพิจารณาโดยถ่วงดุลโดยรวมระหว่างความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและควมมีประสิทธิภาพ โดยระบบข้อมูลในหลาย ๆ ระบบนั้นจะช่วยเพิ่มทั้งความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

โดยสรุปความสามารถของบริษัทในการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้ประสบความสำเร็จเพียงใดนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทจะสามารถค้นหาจุดที่มีความสมดุลระหว่างความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและควมมีประสิทธิภาพ ซึ่งการตอบสนองลูกค้าให้เหมาะสมกับประเภทของ

ความต้องการของลูกค้าถือเป็นส่วนที่สำคัญมากในการที่จะบรรลุถึงความเหมาะสมทางกลยุทธ์ ซึ่งการพิจารณาว่าจุดใดเป็นจุดที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่กระทำได้ยากเนื่องจากว่าบริษัทต้องเผชิญกับอุปสรรคต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในหลายด้านด้วยกัน เช่น การเพิ่มขึ้นของความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ วงจรของผลิตภัณฑ์ที่สั้นลง ความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ต้องระมัดระวังการวางแผนกลยุทธ์การจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างเหมาะสม

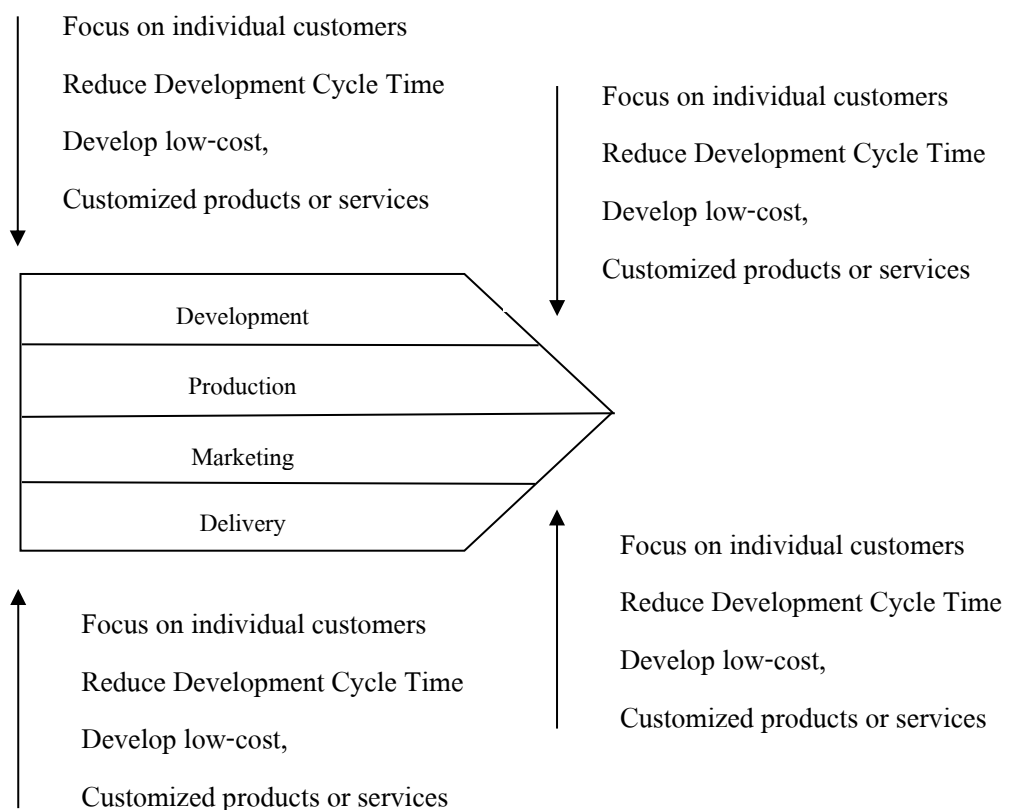
2.1.8 กลยุทธ์ด้านการแข่งขัน

เนื่องด้วยปัจจุบันบริษัทต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ในการดำเนินธุรกิจภายใต้สภาวะการณ์ที่แข่งขันกันอย่าง สูงทั้งภายใน และระหว่างประเทศดังที่กล่าวไว้ในภูมิหลัง ซึ่งบริษัทเหล่านี้ก็มุ่งเน้นที่จะนำกลยุทธ์ทางธุรกิจของตนเพื่อสร้างความแตกต่างของบริษัทตนเองให้มันเหนือคู่แข่งซึ่งจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน ในแต่ละองค์กรก็จะมีวิธีการที่แตกต่างกัน บางองค์กรก็อาจจะใช้วิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร (SWOT Analysis) หรือการวิเคราะห์โดยใช้โมเดลแรงกดดัน 5 ประการ จากการแข่งขันในอุตสาหกรรม (Five Forces Model) ซึ่งประกอบไปด้วย

1. อุปสรรคจากคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ในตลาด
2. อำนาจการต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต
3. อำนาจการต่อรองของผู้ผลิต
4. อุปสรรคจากผลิตภัณฑ์ที่ทดแทนกันได้
5. การเพิ่มขึ้นของการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่มีความรุนแรงมากขึ้น

โดยทำการวิเคราะห์และนำผลที่ได้มาวางกลยุทธ์ในการแข่งขันในตลาดโดยนำข้อได้เปรียบของตนเองมาวางกลยุทธ์ให้เห็นอกว่าคู่แข่ง และทำการปรับปรุงจุดอ่อนของตนเอง องค์กรต่าง ๆ ที่สามารถแข่งขันกันในตลาดได้นั้นจำเป็นต้องปรับตามสภาพแวดล้อมเพื่อเข้าสู่ตลาดโลกที่มีความแตกต่างกันอย่างหลากหลายได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นทุกธุรกิจจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อผู้ที่เป็นลูกค้า มุ่งเน้นที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก ดังคำกล่าวที่ว่า ลูกค้าคือพระเจ้า เป็นผู้ที่ทำให้ธุรกิจเกิดกำไร ดังนั้น ทุกองค์กรก็จำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างลูกค้า ลูกค้าที่มีความภักดีในตราสินค้าของผู้ผลิตย่อมเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณค่าสำหรับผู้ผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดสินค้าอ้อมตัวแล้ว ซึ่งเป็นจุดที่ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของบริษัทสามารถเลื่อนหายไปได้ ดังนั้น สิ่งที่ต้องทำคือการพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยขั้นแรกคือสร้างจุดเด่นในสายตาของลูกค้า การสื่อสารอย่างเป็นกันเองกับลูกค้าเพื่อให้เห็นว่าสินค้าของเรามีคุณค่า สร้างความน่าเชื่อถือในสินค้าและชื่อเสียงของบริษัท และท้ายสุดพยายามจงใจให้ลูกค้ามีความภักดีในตราสินค้า

การที่ธุรกิจสามารถนำหน้าคู่แข่งได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ การบริหารการผลิตและการดำเนินงานของบริษัทให้มีประสิทธิภาพ (Operational Effectiveness) ซึ่งการบริหารการผลิตและการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพนี้เป็นการบริหารงานให้เนื้อคู่แข่งเพื่อบรรลุเป้าหมายของธุรกิจในด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งปริมาณ และความหลากหลายของสินค้าคุณภาพ ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว รวมทั้งมีต้นทุนที่ประหยัด (เอกจิตต์ จิงเจริญ. ม.ป.ป.) ซึ่งถ้าองค์กรสามารถกำจัดความสูญเสียดังเกิดขึ้นระหว่างดำเนินงานได้ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้องค์กรนำหน้าคู่แข่งได้ โดยการนำเอาความต้องการของลูกค้ามาทำพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อจะสามารถตอบสนองลูกค้าได้ตรงตามความต้องการมากขึ้น ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 การปรับองค์กรตามกลยุทธ์ในการแข่งขัน. ปรับปรุงจาก การปรับองค์กรตามกลยุทธ์ในการแข่งขัน, โดย Rucgard N. Hoppe. 2001, and Citing Christiaanse and Kumar, 2000.

ตามที่ศาสตราจารย์ ไมเคิล พอร์ตเตอร์ แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด อเมริกา ได้ให้มุมมองว่า การที่บริษัทใด ๆ จะสามารถบริหารการดำเนินงานให้มีประสิทธิผลเหนือคู่แข่งได้ก็ต่อเมื่อบริษัทสามารถที่จะสร้างความแตกต่างนั้นให้ดำรงอยู่ได้ ซึ่งบริษัทจะต้องมีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดกับสินค้าหรือบริการในสายตาของลูกค้า จะต้องมีการดำเนินงานด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า หรือทั้งสองประการควบคู่กันไป (เอกจิตต์ จิงเจริญ. ม.ป.ป. ; อ้างถึงใน Citing Porter, 1996) โดยสรุปคือถ้าธุรกิจหรือองค์กรสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ก่อให้เกิดการประหยัดที่เกิดขึ้นนำไปสู่ต้นทุนที่ต่ำ สามารถเสนอราคาที่ดีได้กว่าคู่แข่ง การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตามวัตถุประสงค์ที่ลูกค้าต้องการ การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพก็จะมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้สิ่งที่ลูกค้าต้องการ จึงสามารถสรุปได้ว่า การที่ธุรกิจจะสามารถประสบผลสำเร็จทางการแข่งขันนั้น ทำได้โดยการสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันใน 3 ทาง อันประกอบด้วย (ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ, 2543, น.34)

1. การสร้างความแตกต่างของสินค้าและบริการในด้านบริการและนวัตกรรม ซึ่งธุรกิจจะต้องพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้แตกต่างจากคู่แข่ง
2. การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน เป็นการใช้ความพยายามทำต้นทุนการผลิตให้ต่ำกว่าคู่แข่ง เพื่อที่จะได้ขายสินค้าได้ในราคาถูก
3. การแข่งขันด้านการตอบสนอง เป็นคุณค่าของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และจัดส่งให้ทันเวลา

จะเห็นได้ว่าโดยรวมกลยุทธ์ของแต่ละองค์กรที่นำมาใช้ในการแข่งขันจะเป็นอย่างไรอย่างหนึ่งดังกล่าว หรือเป็นรูปแบบที่ผสมผสานกันทั้งสอง หรือสามประการ แต่การที่จะนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จได้หรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับสิ่งสำคัญ 2 ประการคือ (วิทยา สุหฤตดำรง, 2546, น.50)

1. กลยุทธ์การแข่งขันและกลยุทธ์การปฏิบัติการทั้งหมดจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน เพื่อประสานกลยุทธ์โดยรวมทั้งหมด และช่วยก่อให้เกิดการไปสู่เป้าหมายของกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน
2. ควรมีการจัดโครงสร้างให้เหมาะสมในการสร้างกระบวนการ และการใช้ทรัพยากรของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ปฏิบัติตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากหนังสือการตลาดในศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวถึงการตลาดในอนาคตศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เนื่องจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารมีความสะดวกสบายยิ่งขึ้น กลุ่มบริษัทต่าง ๆ กลุ่มผู้บริโภค และทุก ๆ ฝ่ายที่อยู่ในตลาดแสดงให้เห็นว่าตลาดจะมี “การติดต่อเชื่อมโยง” กันมากขึ้นกว่าที่เป็นมา

ในอดีตขอบเขตในการดำเนินธุรกิจของแต่ละบริษัทไม่สามารถแบ่งแยกกันได้อย่างชัดเจนอีกต่อไป บริษัทต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์เพื่อค้นหาหุ้นส่วนทางธุรกิจกันมากขึ้น เนื่องจาก การสร้างเครือข่ายธุรกิจกลายเป็นหัวใจสำคัญในการแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบัน ข่าวสารข้อมูลที่มีการแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วขึ้น แสดงให้เห็นว่าโอกาสที่บริษัทต่าง ๆ จะเข้าไปปรับเปลี่ยน รูปแบบของตลาดก็จะมีมากขึ้นแต่พร้อม ๆ กันนั้นสิ่งที่เรา มองเป็นอีกอย่างหนึ่ง คือ ตลาด อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบที่คาดการณ์ล่วงหน้าได้ยาก จะเห็นได้ว่า แนวโน้มของการแข่งขันนั้นขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทางด้านความสามารถในการได้รับข้อมูลข่าวสาร และด้านเวลาที่ต้องรวดเร็ว ซึ่งการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นอีกกลยุทธ์ที่หลายธุรกิจนำมาใช้เพื่อ ช่วยในการแข่งขัน

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

2.2.1 ต้นทุนเพื่อการบริหารและตัดสินใจทางธุรกิจ

การบัญชีต้นทุนเป็นส่วนหนึ่งของระบบบัญชีของกิจการ การบัญชีต้นทุนเป็นการบันทึกการ วัดผลและการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน แบ่งเป็น 2 ระบบ (สุวัฒน์ ศิริรินทร์และภavana สายชู, 2548) ดังนี้

2.1.1.1 ระบบบัญชีต้นทุนงานสั่งทำ (Job Order Cost System) เป็นการคิดต้นทุนของ งานแต่ละงาน ทำให้ทราบต้นทุนทั้งหมดของงานนั้น ๆ จึงมีประโยชน์ในการตั้งราคาขายเป็นสำคัญ

2.1.1.2 ระบบบัญชีต้นทุนช่วง (Process Cost System) คิดต้นทุนของงานในแต่ละ แผนก หรือเป็นช่วง ๆ ของงาน ดังนั้นจะต้องมีการ โอนย้ายต้นทุนระหว่างแผนก ซึ่งจะเป็น ประโยชน์ในการควบคุมต้นทุนและการประเมินผลงาน

2.2.2 การจัดแบ่งประเภทต้นทุน

การจัดแบ่งประเภทต้นทุนมีวิธีการแบ่ง (วนิดา วีระเกียรติ, 2547) ดังนี้

2.2.2.1 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามหน้าที่การผลิต สามารถแบ่งได้ คือ วัสดุ ทางตรง (Direct Materials) หมายถึงวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสินค้าสำเร็จรูป ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึงแรงงานที่ใช้โดยตรงในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็น สินค้าสำเร็จรูปและค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) หมายถึงต้นทุนในการผลิต ทั้งหมดยกเว้นวัสดุทางตรงและค่าแรงงานทางตรง

2.2.2.2 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามพฤติกรรมต้นทุน โดยพิจารณาว่าต้นทุนนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระดับกิจกรรมหรือหน่วยผลิตหรือไม่ ซึ่งจะแบ่งเป็น

1) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ต้นทุนชนิดนี้เป็นต้นทุนต่อหน่วยจะมีค่าเท่าเดิม แต่ต้นทุนรวมจะเปลี่ยนแปลงตามจำนวนการผลิต

2) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เช่น เงินเดือนผู้จัดการ ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น ซึ่งต้นทุนต่อหน่วยจะเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนการผลิต ยิ่งผลิตมากต้นทุนต่อหน่วยยิ่งน้อย ในขณะที่ต้นทุนรวมจะคงที่เสมอ

3) ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi Variable Cost) เป็นการเพิ่มขึ้นของต้นทุนผันแปร ในอัตราของการเพิ่มที่ไม่คงที่ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนผสม (Mixed Cost) และต้นทุนขั้น (Step Cost)

2.2.2.3 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามความสัมพันธ์ของต้นทุนกับเหตุแห่งต้นทุน โดยพิจารณาที่ความเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ แบ่งได้เป็น

1) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ใช้ในการก่อให้เกิดกิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง หรือระบุให้ชัดเจนว่าเป็นของผลิตภัณฑ์นั้น

2) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถคิดเข้าโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ หรือกับแผนกนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน เพราะมีการใช้ร่วมกันจึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการปันส่วน

2.2.2.4 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามเวลาที่ก่อประโยชน์มี 2 กรณี คือ

1) ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์โดยตรง เป็นต้นทุนที่ก่อประโยชน์ในอนาคต ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยเรียกชื่อตามสถานะของผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแต่ยังไม่ขายเรียกว่าสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไม่เสร็จเรียกว่าสินค้าระหว่างผลิตหรืองานระหว่างทำ

2) ต้นทุนงวดเวลา (Period Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดประโยชน์ในปัจจุบัน โดยแบ่งย่อยเป็นต้นทุนขาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

2.2.2.5 การแบ่งประเภทต้นทุนเพื่อการควบคุม โดยพิจารณาจากการที่ผู้จัดการ หรือหัวหน้าแผนกหรือศูนย์มีอำนาจในการตัดสินใจในการเกิดขึ้นของต้นทุนนั้นหรือไม่ ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable Cost) เช่น วัตถุดิบ ค่าแรงงานทางตรง เป็นต้น ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrollable Cost) ต้นทุนที่รับการปันส่วนมาจากแผนกอื่น

2.2.2.6 การแบ่งประเภทต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ โดยพิจารณาว่าต้นทุนนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือไม่ แบ่งได้ 2 ประเภทดังนี้

1) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevant Cost) แบ่งย่อยเป็น

1.1) ต้นทุนหลีกเลี่ยงได้ (Avoidable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่กิจการใช้ในการดำเนินงานตามแบบที่เคยปฏิบัติอยู่ก่อนและไม่ต้องจ่ายเมื่อยกเลิกกิจกรรมนั้น

1.2) ต้นทุนที่แตกต่าง (Differential Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปจากต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้

1.3) ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity Cost) หมายถึง การไม่นำทรัพยากรไป

ใช้ประโยชน์อย่างหนึ่งเพื่อให้เกิดรายได้ แต่กลับนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นแทน

1.4) ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการตัดสินใจ (Irrelevant Cost)

1.5) ต้นทุนจม (Sunk Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีตซึ่งจะเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นอย่างอื่นไม่ได้ ไม่ว่าจะตัดสินใจจะกระทำในปัจจุบันหรืออนาคต

2) ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Unavoidable Cost) หมายความว่า ถึงแม้จะยกเลิกกิจกรรมไปแล้ว แต่ต้นทุน ประเภทนี้ยังคงเกิดขึ้นเหมือนเดิม

2.2.2.7 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามเวลาที่ต้นทุนปรากฏ พิจารณาจากว่า ต้นทุนนั้นได้เกิดขึ้นจริงหรือไม่ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) ต้นทุนจริง (Actual cost) หรือต้นทุนที่เป็นอดีต (Historical Cost)

2) ต้นทุนมาตรฐาน (Standard cost) หรือต้นทุนประมาณการ (Budgeted Cost)

ความสัมพันธ์ของต้นทุนและวงจรบัญชีต้นทุน

2.2.3 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Analysis)

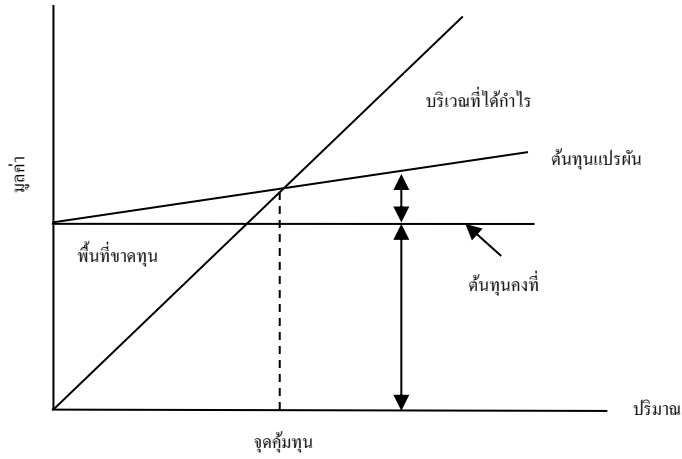
จุดคุ้มทุน (Break-Even) เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของต้นทุน รายได้และกำไร (Cost-Revenue-Profit) ณ ระดับราคากำหนดจุดคุ้มทุน จะแสดงให้เห็นทราบว่า ณ ระดับราคาหนึ่งที่จะขายกิจการจะต้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นในปริมาณหรือจำนวนยอดขายรับเท่าใด จึงจะครอบคลุมต้นทุนต่าง ๆ ทั้งคงที่และผันแปร และอาจรวมไปถึงกำไรที่ต้องการด้วย ตัวเลขจุดคุ้มทุนที่คำนวณได้จากสูตรหรือกราฟ จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับอุปสงค์ของตลาด เพื่อตัดสินใจว่ากิจการจะสามารถใช้ราคาที่เลือกได้หรือไม่

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{ราคาขาย/หน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปร/หน่วย}} \\ (\text{Break-Even Point}) & \end{aligned}$$

หากกิจการต้องการกำไรสำหรับการขายจำนวนหนึ่ง ให้นำกำไรที่ต้องการบวกเพิ่มเข้าไปกับต้นทุนคงที่รวม

$$\begin{aligned} \text{จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม} + \text{กำไรที่ต้องการ}}{\text{ราคาขาย/หน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปร/หน่วย}} \\ (\text{Break-Even Point}) & \end{aligned}$$

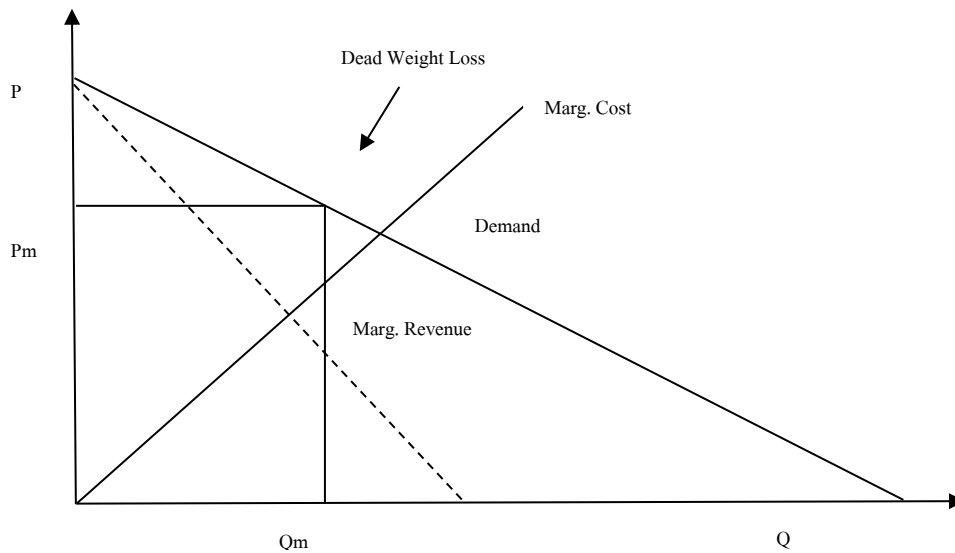
การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ไม่ใช่เครื่องมือในการกำหนดราคาขายโดยตรง แต่ช่วยให้ กิจการ ตัดทอนราคาขายที่ไม่เหมาะสมให้เหลือน้อย โดยการคำนวณอย่างง่าย ๆ ดังแสดงมาข้างต้น แล้วเปรียบเทียบความเป็นไปได้ที่จะจำหน่ายในราคาหนึ่ง ๆ กับอุปสงค์ของตลาดนั้นการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน อาจจะจัดทำโดยใช้เส้นกราฟ ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน. ปรับปรุงจาก การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน, โดย วนิดา วีระเกียรติม, กรุงเทพฯ : เอ็มพีเอ็น, 2547.

2.2.4 การวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Analysis)

การวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Analysis) เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุน-รายได้-กำไร โดยเน้นส่วนที่เพิ่มขึ้นด้านรายได้ต่อหน่วย (MR) และ ต้นทุนต่อหน่วย (MQ) เพื่อหาจุดที่จะทำให้กิจการได้กำไรสูงสุดในการจำหน่าย



ภาพที่ 2.6 การวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม. ปรับปรุงจาก การวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม, โดย วนิดา วีระเกียรติม, กรุงเทพฯ : เอ็มพีเอ็น, 2547.

Marginal revenue (MR) คือรายได้รวมที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อจำหน่ายหน่วยต่อ ๆ ไป ซึ่งเป็นธรรมชาติของการจำหน่ายสินค้า การจำหน่ายตอนแรก ๆ อาจจำหน่ายราคาสูงได้ แต่เมื่อจำหน่ายมากขึ้นก็จะมีผลลดราคาลง เช่น จำหน่ายหน่วยละ 10 บาท แต่ถ้าขายหนึ่งโหล อาจเหลือเพียง 100 บาท เป็นต้น และยิ่งจำหน่ายมากขึ้น กิจการก็มักจะลดราคาลงอีกเพื่อจูงใจให้ซื้อเพิ่มขึ้น

Marginal Cost (MC) คือการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนรวม เมื่อผลิตและจำหน่ายใน ปริมาณที่เพิ่มขึ้นในการผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนเฉลี่ยจะลดลง ๆ จนถึงจุดที่ใช้กำลังการผลิตที่มีอยู่อย่างเต็มที่จะเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุด แต่ถ้าผลิตหน่วยต่อไปกิจการย่อมจะต้องลงทุนใหม่ ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยจะสูงขึ้นไปใหม่ ดังนั้น กิจการจึงควรเลือกราคาขาย ณ ปริมาณที่เส้นรายได้ส่วนเพิ่ม (MR) ตัดกับเส้นต้นทุนส่วนเพิ่มที่ต่ำที่สุด ณ ตำแหน่งนี้กิจการจะได้กำไรดีที่สุดในระยะยาว การวิเคราะห์ส่วนเพิ่มไม่เหมาะกับการตัดสินใจเลือกราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่เพราะขาดความชัดเจนในเรื่องความยืดหยุ่นของอุปสงค์

2.2.5 การกำหนดราคา

สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ (2535) กล่าวว่า ราคาเป็นองค์ประกอบหนึ่งในส่วนประสมการตลาด ที่มีลักษณะแตกต่างจากส่วนประสมการตลาดอื่นหลายประการ โดยที่ราคามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบเหล่านั้นเสมอ การกำหนดราคามีความสัมพันธ์กับส่วนประสมการตลาดอื่น การกำหนดราคามีความสัมพันธ์กับส่วนประสมการตลาดอื่น (ซีลาพร อินทร์อุดม, 2541) ดังนี้

2.2.5.1 ราคากับผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเสมอ การตัดสินใจกำหนดราคาจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) ลักษณะ คุณสมบัติ (Attributes) และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ถูกนำมาพิจารณาว่าราคาควรจะเป็นเท่าใด ขณะเดียวกันราคาของผลิตภัณฑ์ก็เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภครับรู้ว่าคุณภาพอยู่ในระดับใด มีคุณภาพอย่างไร นอกจากนี้ราคายังเกี่ยวข้องกับการสร้างภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Product Image) อีกด้วย

2.2.5.2 ราคากับการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กันในหลาย ๆ ด้าน เช่น การกำหนดราคาสินค้าต้องสอดคล้องกับวิธีการจำหน่าย การกระจายสินค้า (Physical Distribution) เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการขนส่ง ซึ่งมีผลต่อการกำหนดราคา การกำหนดราคาจะต้องพิจารณาถึงการจูงใจบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ในวิธีการจำหน่าย เช่น คนกลาง พนักงานขายและผู้บริโภคในรูปแบบของส่วนลดต่าง ๆ เป็นต้น

2.2.5.3 การกำหนดราคากับการส่งเสริมการตลาด มีส่วนสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น ธุรกิจสามารถใช้ราคาเป็นเครื่องมือส่งเสริมการขายได้เป็นอย่างดี และในการดำเนินนโยบายราคาบางอย่างต้องอาศัยการส่งเสริมการตลาด เช่น การโฆษณา ในการเผยแพร่ข่าวสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลต่อกัน เช่น การโฆษณามีผลกระทบต่อความไวต่อราคาของผู้ซื้อ

โครงสร้างราคามีผลกระทบต่อเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของพนักงานขาย เป็นต้น การกำหนดราคาอย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าปราศจากความสอดคล้องกับองค์ประกอบอื่น

2.2.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคา

การพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร อันมีทั้งปัจจัยที่ธุรกิจสามารถกำหนดหรือควบคุมได้ และปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้นั้น จะทำให้ผู้บริหารได้รับสารสนเทศ (Information) ที่จำเป็นต่อการตัดสินใจ กำหนดราคาอย่างมีประสิทธิภาพได้สมบูรณ์ขึ้น (สุดาตวง เรืองรุจิระ, 2538) ดังนี้

2.2.6.1 ปัจจัยภายใน (Internal Factors) หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องภายในองค์กร จึงเป็นปัจจัยที่กิจการสามารถควบคุมได้ โดยที่บางปัจจัยอยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของผู้ตัดสินใจด้านราคาและบางปัจจัยผู้ตัดสินใจด้านราคาซึ่งถ้ามีตำแหน่งเป็นผู้บริหารการตลาดหรือผู้จัดการผลิตภัณฑ์สามารถกำหนดและควบคุมได้

2.2.6.2 ปัจจัยภายนอก (External Factors) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางการตลาด ที่เข้ามา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทางการตลาด และการกำหนดราคา โดยที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้ แต่จำเป็นต้องทราบสารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อสามารถคาดคะเนกระแสการเปลี่ยนแปลง แนวโน้ม และผลกระทบที่คาดว่าจะมีผลต่อการดำเนินการ

2.2.7 เทคนิคหรือวิธีการคำนวณเพื่อกำหนดราคา

เทคนิคหรือวิธีการคำนวณเพื่อกำหนดราคา หมายถึง การเลือกหลักเกณฑ์หรือพื้นฐานในการคำนวณราคาของผลิตภัณฑ์หนึ่งทีคาดว่าจะประสบความสำเร็จ ได้รับการยอมรับจากตลาดเป้าหมาย บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายของกิจการ สร้างผลตอบแทนที่ดี ซึ่งมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องคือ ต้นทุน อุปสงค์ และสภาวะการแข่งขัน จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบดังกล่าว คือ ความสัมพันธ์ของอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) ของตลาดสินค้านั้น จึงควรจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเศรษฐศาสตร์ในเรื่องอุปสงค์อุปทานของผลิตภัณฑ์ในตลาดเป้าหมาย และจึงตัดสินใจเลือกวิธีการคำนวณราคาผลิตภัณฑ์นั้น โดยให้ความสำคัญกับองค์ประกอบใดเป็นสำคัญ ในระหว่างต้นทุน อุปสงค์ หรือสภาวะการแข่งขัน (สุดาตวง เรืองรุจิระ, 2538) มีวิธีต่าง ๆ ดังนี้

2.2.8 การกำหนดราคาจากเกณฑ์ต้นทุน (Cost-Oriented Pricing)

2.2.8.1 โครงสร้างของต้นทุน (Cost Structure) ในการดำเนินงานธุรกิจต่าง ๆ จะมีลักษณะสำคัญ คือ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ต้นทุนจำนวนแน่นอนที่ได้จ่ายหรือจะต้องจ่าย โดยไม่สัมพันธ์กับยอดขาย หรือปริมาณที่ผลิตหรือขาย อาจเป็นเงินลงทุนในสินทรัพย์ต่าง ๆ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในลักษณะค่าเสื่อมราคา ที่คิดจากต้นทุนของทรัพย์สินตามระยะเวลาใช้งานหรืออาจเป็นรายจ่ายบางประเภท เช่น ค่าเช่า เงินเดือน ดังนั้น ไม่ว่าจะผลิตหรือจำหน่ายเท่าไร กิจการยังคงต้องมีรายจ่าย หรือต้นทุนคงที่ เมื่อกิจการมียอดขายสูงขึ้น ต้นทุนคงที่เฉลี่ยจะลดลง แต่ถ้ามียอดขายลดลง ต้นทุนเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้น ซึ่งย่อมมีผลกระทบต่อราคากำหนดราคา

2.2.8.2 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เปลี่ยนแปลงตามยอดขายหรือปริมาณที่ผลิตหรือขายได้ เช่น ค่าจ้างตามหน่วยผลิตหรือหน่วยจำหน่าย ค่าไฟฟ้า ค่าประปา ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงทางตรง ฯลฯ เมื่อผลิตมากจะใช้มากขึ้น ผลิตน้อยมีต้นทุนผันแปรน้อยลง

2.2.9 การกำหนดราคาโดยส่วนบวกเพิ่ม (Cost-plus Pricing)

การกำหนดราคาจากต้นทุน กิจการจะคำนวณต้นทุนของสินค้าหรือบริการซึ่งอาจเป็นต้นทุนการผลิต หรือต้นทุนสินค้าที่ซื้อมารวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แล้วบวกเพิ่มด้วยกำไรตามเป้าหมาย (สุดาตวง เรื่องธุรกิจ, 2538) ดังสมการ

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \text{กำไร (ส่วนเพิ่ม)} = \text{ราคาขาย}$$

กำไรส่วนเพิ่ม (Markup) กำหนดได้ 3 แบบ คือ

1. กำหนดเป็นจำนวนแน่นอน เช่น หน่วยละ 2 บาท 10 บาท หรือ 50 บาท
2. กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์จากต้นทุนของสินค้า (Percentage markup on cost) เช่น 5% 10% หรือ 20% ของต้นทุนต่อหน่วย
3. กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ จากราคาขายหรือยอดขาย (Percentage Markup on Selling Price or Sales) เช่น 15% 25% หรือ 40% ของราคาขายหรือยอดขาย

เนื่องจากลักษณะของต้นทุนสำหรับกิจการที่มีการผลิตหรือกิจการที่ไม่มีการผลิต (กิจการค้าส่งและกิจการค้าปลีก) มีความแตกต่างกัน 2 กรณี

2.2.9.1 การกำหนดราคาของกิจการค้าส่งและค้าปลีก

ต้นทุนสำหรับกิจการค้าส่งและค้าปลีก มักจะเป็นราคาต่อหน่วยอยู่แล้วจากราคาซื้อแต่ยังคงมีรายจ่ายบางส่วนที่เป็นต้นทุนรวม เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการขายต่าง ๆ ซึ่งอาจมีทั้งลักษณะที่จ่ายเป็นจ่ายเหมารวม หรือจ่ายเป็นรายหน่วย แต่เนื่องจากกิจการค้าปลีกในประเทศไทยมีจำนวนมากที่เจ้าของกิจการมีความรู้ในการกำหนดราคาน้อย กิจการส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก อีกทั้งเกิดความยุ่งยากมากมายในทางปฏิบัติหากจะคิดค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายทุกรายการเพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าให้ถูกต้อง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงมักจะเลือกปฏิบัติโดยใช้ต้นทุนต่อหน่วยที่ซื้อมาเป็นเกณฑ์แล้วบวกเพิ่มด้วยกำไรตามเป้าหมาย ซึ่งจะเป็นกำไรขั้นต้น (Gross Margin) นั่นเองกำไรตามเป้าหมายนี้จะต้องคิดเพื่อสำหรับค่าใช้จ่ายในการขายต่าง ๆ ด้วย แล้วยังมีกำไรสุทธิเหลืออยู่ นอกจากนี้กิจการค้าส่งและค้าปลีกนิยมใช้การกำหนดราคาโดย Markup จากราคาขายหรือยอดขาย มากกว่าคิด Markup จากต้นทุน ผู้ค้าส่งหรือผู้ค้าปลีกจะมองว่าทุก ๆ บาทที่กิจการทำรายได้ กิจการควรจะได้ผลกำไรขั้นต้นเท่าไร ซึ่งเป็นจำนวนที่น่าจะมากพอที่จะครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการขาย และเหลือเป็นกำไรด้วย ดังนั้น การกล่าวถึงอัตราส่วนเพิ่มหรือ Markup ลอย ๆ

โดยไม่ระบุว่าจะคิดจากต้นทุน จึงเป็นที่เข้าใจและถือปฏิบัติทั่วไปในกิจการค้าส่ง และค้าปลีกกว่าจะคิด Mark-up on Selling Price เสมอ

2.2.9.2 การกำหนดราคาของกิจการการผลิต กิจการผลิตสินค้า จะจ่ายซื้อวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก จ่ายค่าแรงในลักษณะเงินเดือนหรือรายวัน จ่ายค่าไฟฟ้า ประปา หรือค่าใช้จ่ายในการผลิตต่าง ๆ เป็นจำนวนรวมในระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้น กิจการจึงต้องคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าที่ผลิต โดยการนำต้นทุนทุกรายการรวมเข้าด้วยกัน แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตได้จากต้นทุนรวมจำนวนนั้น บวกกำไรที่ต้องการ

$$\text{ราคาขาย} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม} + \text{ต้นทุนผันแปรรวม} + \text{กำไรตามเป้าหมาย}}{\text{จำนวนที่ผลิต}}$$

2.2.10 การกำหนดราคาตามเป้าหมาย (Target Pricing)

ในกิจการที่ต้องมีการลงทุน เช่น กิจการผลิตรถยนต์ หรืออุตสาหกรรมหนัก หรือกิจการสาธารณูปโภคต่าง ๆ จะมีการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุน เพื่อจะศึกษาความเป็นไปได้ก่อนการตัดสินใจลงทุน ดังนั้นกิจการเหล่านั้นจะมีอัตราผลตอบแทนการลงทุนที่เจาะจงไว้ล่วงหน้าสำหรับปริมาณการผลิตมาตรฐานระดับหนึ่งที่กิจการคาดว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ เช่น โรงงานผลิตกระดาษมาตรฐานการผลิตปกติจะต้องใช้กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 90% ดังนั้นการกำหนดราคาขายจึงถูกกำหนดด้วยต้นทุนการผลิต ณ ปริมาณการผลิตมาตรฐาน ที่จะทำได้ อัตราผลตอบแทนการลงทุนตามเป้าหมายได้ การกำหนดราคาเช่นนี้ เรียกว่า การกำหนดราคาตามเป้าหมาย ซึ่งคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$\text{ราคาขาย} = \frac{\text{เงินลงทุน} \times \text{อัตราผลตอบแทนการลงทุนตามเป้าหมาย} + \text{ต้นทุนรวมเฉลี่ย}}{\text{ปริมาณการผลิตมาตรฐาน (ที่ปริมาณมาตรฐาน)}}$$

ในกรณีที่กิจการมีสมรรถนะส่วนเกิน (Excess capacity) หากไม่ได้ดำเนินการผลิตใด ๆ เพื่อก่อให้เกิดรายได้ กิจการย่อมมีการสูญเปล่าของต้นทุนคงที่ หรือมีฉะนั้น ต้องผลัดภาระต้นทุนคงที่ให้แก่หน่วยสินค้าที่จำหน่ายได้ อันอาจทำให้กิจการต้องตั้งราคาสูงขึ้น ทำให้ยากแก่การขาย ทำให้ปริมาณที่ขายได้ลดลง หรืออาจทำให้ขาดทุนได้ ดังนั้นกิจการอาจจะกำหนดราคาผลิตภัณฑ์หรือบริการใด ๆ ที่ผลิตเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการใช้สมรรถนะส่วนเกินในราคาที่ต่ำกว่า โดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ในเรื่องรายได้ส่วนเพิ่ม (MR) และต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC) การจำหน่ายหน่วยที่เพิ่มขึ้นจะช่วยแบ่งภาระต้นทุนคงที่ต่าง ๆ ได้ ทำให้ MR มากกว่า MC โดยทั่วไปมักจะใช้ต้นทุนผันแปร

เป็นพื้นฐาน การจำหน่ายหน่วยที่เพิ่มจากปกติโดยตั้งราคาให้มากกว่าต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ไม่ใช่พยายามที่จะครอบคลุมต้นทุนรวมทั้งหมด

2.2.11 การกำหนดราคาจากเกณฑ์อุปสงค์ (Demand-Oriented Pricing)

เนื่องจากการกำหนดราคาจากเกณฑ์ต้นทุนที่ได้กล่าวมาในหัวข้อที่แล้ว เป็นการ พิจารณา จากด้านผู้ผลิตหรือผู้ขายเท่านั้น ราคาที่กำหนดคือ ราคาที่ผู้ขายต้องการจะขายภายใต้เงื่อนไขของ ปริมาณการขายจำนวนหนึ่งที่จะทำให้ผู้ขายได้ผลประโยชน์ตอบแทนตามที่ตั้งไว้ แต่ยังมีได้ คำนึงถึงโอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้น ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ขายบรรลุ วัตถุประสงค์นั้นได้ จะต้องอยู่ที่การยอมรับของตลาดเป้าหมายต่อราคาที่กำหนดนั้น รวมทั้งมีความ ต้องการหรืออุปสงค์ในปริมาณที่มากพอไม่น้อยกว่าปริมาณที่คาดไว้ด้วย ดังนั้น การกำหนดราคา สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยจะผันแปรได้มากกับปริมาณขายของผลิตภัณฑ์ ธุรกิจจึงไม่ควรมองข้ามความสำคัญของลักษณะอุปสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย แต่ละกลุ่มจะมีปฏิกริยาอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา (Price Sensitivity) แตกต่างกัน การกำหนดราคาจากเกณฑ์อุปสงค์ (Demand-Oriented Pricing) น่าจะเป็นวิธีที่ช่วยให้กิจการธุรกิจที่ มีการผลิตสามารถกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1.12 เทคนิคการกำหนดราคาจากเกณฑ์อุปสงค์ (Demand-Oriented Pricing Techniques)

การกำหนดราคาจากอุปสงค์ มีเทคนิคในการคำนวณแตกต่างกันอยู่ 4 วิธี ซึ่งแต่ละวิธีเป็นการ พัฒนารูปแบบการคำนวณจากขั้นตอนที่กล่าวถึงใน เพื่อให้ได้ราคาที่จะเป็นที่ยอมรับของตลาดเป้าหมาย ได้มากขึ้นและบรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างผลตอบแทน เทคนิคทั้ง 4 วิธี คือ

2.2.12.1 การกำหนดราคาโดยคำนวณกลับจากราคาขายสู่ต้นทุน (Demand Backward Pricing) การกำหนดราคาวิธีนี้จะเริ่มที่การหาราคาที่กลุ่มเป้าหมายจะยอมรับหรือยินยอมให้สำหรับการ ซื้อผลิตภัณฑ์หนึ่ง แล้วกิจการจะนำผลตอบแทนที่ต้องการไปหักออก จะเหลือเป็นต้นทุนของ ผลิตภัณฑ์นั้น กิจการจะนำมาคำนวณต้นทุนการผลิตและต้นทุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปรียบเทียบ ว่ากิจการจะดำเนินการได้หรือไม่ภายใต้ต้นทุนดังกล่าว

2.2.12.2 การกำหนดราคาโดยคำนวณราคาแบบต่อเนื่อง (Chain-Markup Pricing) ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ในปัจจุบัน มักจะไม่ได้ใช้วิธีจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต ไปสู่ ผู้บริโภค แต่มักจะจำหน่ายผ่านคนกลางไปหลายทอด ผ่านจากผู้ผลิตไปสู่พ่อค้าส่ง ผ่านพ่อค้าปลีก แล้วจึงถึงมือผู้บริโภค หรือในตลาดธุรกิจผู้ผลิตอาจจำหน่ายผ่านตัวแทน คนกลางหรือพ่อค้าส่ง ไปสู่ผู้ใช้สินค้าที่เป็นหน่วยงานธุรกิจต่าง ๆ ดังนั้น ผู้ผลิตจึงต้องมีการกำหนดราคาไว้หลายช่วง ราคาขายผู้บริโภคหรือที่วราคาขายปลีก ราคาที่จำหน่ายให้กับคนกลางในระดับค้าปลีก หรือคน กลางในระดับค้าส่ง จะมีความแตกต่างกัน โดยคำนวณต่อเนื่องมาจากราคาขายสุดท้าย ย้อนกลับขึ้นไป ถึงราคาของผู้ผลิตขายออกจากโรงงาน และย้อนขึ้นไปหาต้นทุนสูงสุดที่ควรจะเป็น การคำนวณ เพื่อกำหนดราคาโดยวิธีนี้ เพื่อจะได้ทราบว่าคนกลางในระดับต่าง ๆ ที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกใน

ช่องทางจำหน่าย จะช่วยผลักดันให้สินค้าติดตลาดได้จะต้องได้รับผลตอบแทนในจำนวนเท่าใดจึงจะพอใจได้ และผู้ผลิตเองอยู่ในฐานะที่จะยอมรับได้หรือไม่ โดยข้อเท็จจริง ปริมาณที่จะจำหน่ายได้ถึงตลาดปลายทางจะมาก-น้อย ย่อมจะต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือ ผลักดันส่งเสริมของสมาชิกในช่องทางการจำหน่ายทุกระดับด้วย ดังนั้น ผู้ผลิตจึงต้องรับรู้ว่าผลตอบแทนหรือส่วนบวกเพิ่มที่แต่ละกิจการ คนกลางต้องการคืออะไร แล้วนำเอาส่วนบวกเพิ่มหรือ Mark-up ของแต่ละระดับการก้าวไปหักออกจากราคาขายแต่ละช่วง ซึ่งจะมีลักษณะเดียวกับที่คิดส่วนลดการค้า (Trade Discount) ราคาขายของผู้ผลิตจะเป็นต้นทุนของพ่อค้าส่ง ราคาขายของพ่อค้าส่งจะเป็นต้นทุนของพ่อค้าปลีก ดังนั้น การคำนวณเพื่อกำหนดราคาของผู้ผลิต จะนำอัตราส่วนบวกเพิ่มจากยอดขาย (Mark-up on Selling Price) ที่ต้องการ คูณกับต้นทุนบวกกับต้นทุน เป็นราคาขายให้พ่อค้าส่ง พ่อค้าส่งก็จะปฏิบัติเช่นเดียวกัน โดยนำอัตราส่วนบวกเพิ่มที่คิดจากราคาคูณกับต้นทุนบวกกับต้นทุน จะได้ราคาขายไปสู่ร้านค้าปลีก ร้านค้าปลีกปฏิบัติเช่นเดียวกันจะเป็นราคาขายปลีกให้ผู้บริโภค ราคาขายทุกระดับเหล่านี้ผู้ผลิตจะกำหนดขึ้นล่วงหน้าจะจำหน่ายราคาใดให้กับคนกลางระดับใด แต่เวลาแจ้งราคาขายให้คนกลางจะบอกด้วยราคาขายสุทธิเป็นจำนวนเงิน หรือบอกด้วยราคาขายของคนกลางระดับนั้น แล้วแจ้งส่วนลดการค้า (Trade Discount) ซึ่งจะเป็นจำนวนเดียวกัน และส่วนลดการค้าจะมีค่าเท่ากับ Markup on price ที่คนกลางระดับนั้นต้องการจากการจำหน่ายสินค้านั้น

2.2.12.3 การกำหนดราคาโดยการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบแปรเปลี่ยน (Modified Break-Even Analysis) การนำผลกระทบจากหลายระดับราคามาพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์ แล้วเลือกราคาและอุปสงค์ที่จะทำกำไรได้ดีที่สุด ซึ่งจะเป็นลักษณะเดียวกับขั้นตอนทั่วไปในการกำหนดราคาโดยอุปสงค์เป็นการรับรู้ ว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาแต่ละครั้ง จะมีอุปสงค์ที่แตกต่างกันออกไป และไม่จำเป็นว่าจะต้องราคาสูงจึงจะทำกำไรดี หรือปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะทำกำไรได้ดีเสมอไป

2.2.12.4 การกำหนดราคาโดยการใช้ราคาแตกต่าง (Price Discrimination) กิจการจะกำหนดราคาสำหรับผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ หลายราคา ตั้งแต่ 2 ราคาขึ้นไป เพื่อเรียกร้องความสนใจของตลาดเป้าหมายแต่ละกลุ่ม เช่น ตลาดที่มีฐานะดี อาจมีความยืดหยุ่นน้อย จะกำหนดราคาไว้สูง ส่วนตลาดที่มีอำนาจซื้อต่ำจะมีความยืดหยุ่นมาก จะกำหนดราคาไว้ต่ำ การกำหนดราคาแตกต่างอาจใช้หลักเกณฑ์ได้หลายลักษณะตามกลุ่มตลาด ตามคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ เวลา สถานที่ เป็นต้น

1) การกำหนดราคาแตกต่าง จากกลุ่มตลาดเป้าหมาย (Market Segment) ผลิตภัณฑ์เดียวกันกำหนดราคาแตกต่างกันตามประเภทของผู้ซื้อ เช่น ราคาสำหรับผู้บริโภคทั่วไป และราคาสำหรับหน่วยงาน โรงเรียน โรงพยาบาล ราคาที่ตั้งตามความสามารถในการจ่าย เช่น อัตราค่ารักษาพยาบาลสำหรับคนไข้อนาถา และคนไข้ที่มีฐานะดี ราคาค่าบริการค่าเข้าชมสถานที่สำหรับผู้ใหญ่กับเด็ก เป็นต้น

2) การกำหนดราคาแตกต่างกันตามคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ รูปแบบ คุณภาพ ตราสินค้า หรือขนาด ซึ่งเห็นได้ชัดเจนในท้องตลาด เครื่องสุขภัณฑ์สีน้ำเงิน สีแดงเข้ม สีน้ำตาลเข้ม จะมีราคาสูงกว่าสีอื่น ๆ ทั้งที่มีคุณภาพเหมือนกัน ผลิตภัณฑ์จากโรงงานเดียวกันติดตราสินค้าแตกต่างกันจะมีราคาแตกต่างกัน โดยอาจไม่มีความแตกต่างในด้านคุณภาพเลย

3) การกำหนดราคาแตกต่างกันตามเวลา การจัดมหรสพ รอบกลางวัน ตอนเช้า จะเก็บค่าเข้าชมราคาต่ำกว่ารอบกลางคืน หรืออัตราค่าโทรศัพท์ทางไกล จะแตกต่างกันตามเวลาปกติ หรือหลัง 22.00 ลดไป 20% จาก 22.00 คิดเพียงค่าบริการ 50% ของเวลาปกติ ห้องพักตามโรงแรมจะมีราคาถูกลงในช่วงนอกฤดูกาล

4) การกำหนดราคาแตกต่างกันตามสถานที่ ราคาค่าดูการแสดงต่าง ๆ ในรอบเดียวกันเวลาเดียวกัน จะแตกต่างกันตามทำเลที่นั่ง การซื้อที่ดิน อาคารหรือค่าเช่า จะแตกต่างกันตามสถานที่ในอาคารเดียวกันราคาพื้นที่จะแตกต่างกันตามชั้นของอาคาร การกำหนดราคาแตกต่างกันอาจประกอบด้วยหลายหลักเกณฑ์พร้อมกัน เช่น การจัดรอบแสดงพิเศษสำหรับนักเรียน นักศึกษา ในราคากลางวันต่ำกว่ารอบกลางคืน ราคาที่แตกต่างกันนั้น อาจเกิดขึ้นได้จากระดับความสัมพันธ์ของผู้ซื้อผู้ขาย เช่น การเป็นขาประจำหรือขาจร มีความรู้จกมักคุ้นกัน หรืออาจเกิดจากความสามารถในการต่อรองของผู้ซื้อแต่ละคน

2.2.13 การกำหนดราคาจากเกณฑ์การแข่งขัน (Competition - Oriented Pricing)

การกำหนดราคาจากเกณฑ์ต้นทุนหรือเกณฑ์อุปสงค์ ที่ได้กล่าวถึงมาก่อนจะดำเนินการได้ผลดีเมื่อตลาดผลิตภัณฑ์นั้นมีการแข่งขันน้อยมาก หรือไม่มีการแข่งขันเลย แต่ในสภาพตลาดที่เป็นจริงในตลาดผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จะมีผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขันมากมายอยู่ในตลาดนั้น ดังนั้น ความแตกต่างของราคาของกลุ่มแข่งขันแต่ละราย ย่อมมีโอกาสในการเรียกร้องความสนใจจากผู้ซื้อกลุ่มเดียวกันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความเหมือนกันอยู่มาก การกำหนดราคาของผู้ขายในตลาดแข่งขันจึงต้องดึงราคาของกลุ่มแข่งขันเข้ามาเป็นปัจจัยพิจารณาด้วยอีกตัวหนึ่ง นอกจากนี้ ในลักษณะการจัดซื้อโดยการประกวดราคาของผู้ซื้อรายใหญ่ในตลาดธุรกิจ การเสนอราคาแข่งขันระหว่างผู้ขายที่ต้องการจะขาย ยังต้องพิจารณาถึงราคาที่คู่แข่งจะเสนอมากขึ้น ความมุ่งมั่นที่จะต้องเสนอขายให้ได้ เพื่อผลประโยชน์อื่น ๆ บางประการในภายหลัง อาจทำให้ราคาที่เสนอต่ำกว่าต้นทุนก็ได้ดังที่ได้ยินในเรื่องของธุรกิจก่อสร้างหรือการเสนอขายอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ให้หน่วยงานของรัฐ การกำหนดราคาจากเกณฑ์การแข่งขัน เป็นต้น

2.2.14 การกำหนดราคาตามธรรมเนียมปฏิบัติ (Customary Pricing)

ผลิตภัณฑ์หลาย ชนิดหลายประเภทที่จำหน่ายอยู่ในตลาดนาน ๆ ผู้ซื้อจะเกิดความคุ้นเคยกับราคาที่ขายทั่วไป ดังนั้น กิจการใหม่ที่เข้าตลาดจะต้องกำหนดราคาตามผู้ขายรายอื่น ๆ ที่มีอยู่แล้วในตลาด ซึ่งจะทำให้ผู้ซื้อยอมรับได้ง่ายและรู้สึกว่าคุณขายไม่เอาเปรียบ เป็นราคาที่เชื่อถือได้ การกำหนด

ราคาในลักษณะนี้ กิจการจะต้องศึกษาถึงราคาทั่วไปในท้องตลาด แล้วจึงย้อนกลับไปพิจารณาต้นทุนที่จะจัดหาผลิตภัณฑ์ หากสามารถจัดการต้นทุนให้ต่ำจนมีกำไรได้ กิจการนั้นจึงจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นได้ หรือมิฉะนั้น ก็จะต้องพยายามสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์จนกระทั่งผู้ซื้อไม่นำไปรวมเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดทั่วไปที่เคยซื้อ

2.2.15 การกำหนดราคาเพื่อเป็นผู้นำในตลาด (Price Leadership)

กิจการที่มีสถานภาพเป็นผู้นำในตลาดซึ่งมักจะเกิดขึ้นจากการมีส่วนแบ่งการตลาดมากกว่า มีความมั่นคง มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดี ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพดีกว่า หรือมีภาพพจน์ที่ดีกว่าด้วย เหตุผลนาาาประการ การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ของกิจการเหล่านี้มักจะสูงกว่าคู่แข่งรายอื่น ๆ เพื่อแสดงถึงภาพพจน์ต่าง ๆ ของการเป็นผู้นำตลาด และเพื่อกิจการเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงราคาคู่แข่งรายอื่น ๆ ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงราคาตาม สิ่งที่สำคัญ การปรับราคาของผู้นำราคาจะต้องเป็นการสะท้อนถึงภาวะการณ์ของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป มิใช่การพยายามก่อสงครามราคากับคู่แข่งต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมผลิตวัตถุดิบมักจะมีผู้นำราคาในตลาด หรือกรณีธนาคารใหญ่ เช่น ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มักจะเป็นผู้ริเริ่มประกาศขึ้นหรือลดอัตราดอกเบี้ยก่อนธนาคารอื่น ๆ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงราคาของผู้นำตลาดจะต้องมีการประกาศโดยเปิดเผยต่อมหาชน

2.2.16 การกำหนดราคาเพื่อเสนอประกวดราคา (Competitive Bidding Price)

การประกวดราคา (Bidding) คือการจัดซื้อในวงเงินมาก ๆ ต่อครั้งเพื่อให้ได้ราคาที่ต่ำที่สุด โดยมีกิจการตั้งแต่ 1 กิจการขึ้นไป เสนอราคาอย่างอิสระ สำหรับเสนอขายผลิตภัณฑ์ รับจัดดำเนินการตามโครงการ หรือให้บริการต่าง ๆ การเสนอราคานี้จะเสนอเป็นความลับ กิจการแต่ละรายจะเสนอราคาใส่ซองปิดผนึก มายื่นให้ผู้ที่จะซื้อ ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานต่าง ๆ หรือองค์กรของรัฐ ผู้เสนอราคาแต่ละรายจะแข่งขันเสนอรายละเอียดที่จะให้ผลผลิตที่ดีที่สุดในราคาที่ต่ำที่สุดที่ตนเองจะขายได้ แต่จะมีผู้เสนอขายเพียงรายเดียวที่มีโอกาสได้ขาย คือผู้ที่เสนอราคาที่ดีที่สุดซึ่งหมายถึงราคาที่ต่ำและให้ผลผลิตดีตามที่ผู้ซื้อต้องการได้ครบถ้วน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีการตลาด (Marketing)

การตลาด ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน และมีผู้ให้ความหมายหรือ นิยามของการตลาดได้เป็นจำนวนมาก เช่น

Drucker (2000) ให้ความหมายของการตลาด ดังนี้ “การตลาด คือ ความพยายามทำให้การขายขยายกว้างออกไป และด้วยความรวดเร็วที่สุด”

William and Stanton (1991) ได้กล่าวไว้ว่า “การตลาด หมายถึง กิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่สามารถส่งผลกระทบต่อระหว่างกันได้ เช่น การกำหนดราคา การจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ และการส่งเสริม

การตลาด เพื่อให้ตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้า ทั้งในปัจจุบันและผู้ที่คาดว่าจะเป็ลูกค้าในอนาคต”

Kotler (1997) ได้ให้นิยามของการตลาดว่า “การตลาด คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์กระทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นและความต้องการให้เป็นที่พอใจโดยผ่านกระบวนการการแลกเปลี่ยน”

2.3.1 ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4'Ps)

ถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการตลาดจะทำให้การดำเนินงานของกิจการประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับ การปรับปรุงความสัมพันธ์ที่เหมาะสมของส่วนประสมทางการตลาดนี้ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมายให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ส่วนประสมทางการตลาด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2539) ได้กล่าวถึงความหมายของส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย

2.3.1.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อสนองความ จำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจเป็นสินค้าที่มีตัวตนหรือเป็นบริการซึ่งไม่มีตัวตนก็ได้ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ประโยชน์ คุณภาพ รูปร่าง ลักษณะ บรรจุภัณฑ์ ตรายี่ห้อ และเป็นสินค้ายี่ห้อต่าง ๆ ที่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส ตลอดจนคุณสมบัติที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสังคม ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์การหรือบุคคล

2.3.1.2 การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาดสถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายก็คือ สถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมนั้นจะเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.3.1.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) เป็นกระบวนการ เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปสู่ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ ซึ่งอาจจะมีหลายขั้นตอนและต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายบริษัทประกอบด้วย ผู้ผลิต คนกลาง (พ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก ตัวแทน) ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม การกระจายตัวสินค้า (Physical Distribution) คือการขนส่ง

2.3.1.4 ราคา (Price) เป็นการกำหนดมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในรูปตัวเงิน ซึ่งจะต้องคำนึงถึงการยอมรับของลูกค้าในมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องและการแข่งขันและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 กลยุทธ์ที่กำหนดการดำเนินงานทางการตลาด

กลยุทธ์ที่กำหนดการดำเนินงานทางการตลาด (ชนวรรณ แสงสุวรรณ, 2547) กล่าวไว้ดังนี้

2.3.2.1 กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) หมายถึง กิจการมุ่งที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในกิจการเพื่อที่จะให้มีต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานต่ำ ผลจากการเป็นผู้นำทางด้านต้นทุนจะทำให้กิจการสามารถยืนหยัดสู้กับคู่แข่ง ทั้งในปัจจุบันและผู้ที่เข้ามาใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การที่กิจการมีต้นทุนที่ต่ำกว่าผู้อื่นทำให้กิจการสามารถยืนหยัดได้ในสถานะที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจทั้งเงินเฟ้อหรือเงินฝืด เพราะกิจการมีความยืดหยุ่นสูงกว่าคู่แข่งรายอื่นเนื่องจากต้นทุนที่ต่ำกว่า ดังนั้นแม้ราคาวัตถุดิบจะสูงขึ้นและขายปลีกให้สูงขึ้นไม่ได้มาก กิจการก็อาจยังพอมีกำไรที่จะเอาตัวรอดในสภาวะการณ์ดังกล่าว จุดบกพร่องประการสำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน ได้แก่ กิจการที่ใช้กลยุทธ์ การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุนอาจจะละเลยที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น และอาจกลายเป็นผู้ล่าหลังในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่สุด ทั้งนี้เพราะการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จะต้องใช้งบประมาณสูง ซึ่งขัดต่อนโยบายการลดต้นทุนเป็นอย่างยิ่ง

2.3.2.2 กลยุทธ์การสร้างแตกต่าง (Differentiation) เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งจะสร้างจุดที่ทำให้กิจการมีความแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบต่อการดำเนินงานของกิจการ ความแตกต่างที่กิจการจะสร้างขึ้นมิได้หลายรูปแบบ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่แตกต่าง ความแตกต่างในเรื่องของบริการหลังการขาย ความแตกต่างทางเทคโนโลยี ความแตกต่างในเรื่องของระดับของสินค้า ความแตกต่างจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบริหารการตลาดของกิจการ เพราะถ้ากิจการมีความแตกต่างกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องรวมกัน จะทำให้ดึงดูดใจผู้บริโภคมาใช้สินค้าหรือบริการ ทำให้เกิดความได้เปรียบที่มีผลต่อกิจกรรมทางการตลาดได้ดี

2.3.3 การวางแผนกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด

การวางแผนกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดเป็นขั้นตอนในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการตลาด การเลือกตลาดเป้าหมายและการออกแบบกลยุทธ์การตลาด เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของตลาด (ชนวรรณ แสงสุวรรณ, 2547) ดังนี้

2.3.3.1 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์กล่าวถึงเมทริกซ์บีซีจี หรือ BCG หมายถึง กลยุทธ์ซึ่งใช้ในการตัดสินใจเพื่อจัดทรัพยากร โดยถือเกณฑ์ส่วนครองตลาดเปรียบเทียบและอัตราการเจริญเติบโตของแต่ละหน่วยธุรกิจหรือแต่ละผลิตภัณฑ์ หรือหมายถึงแนวความคิดของแต่ละหน่วยธุรกิจและส่วนครองตลาดเปรียบเทียบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน แต่ละส่วนแสดงถึงลักษณะธุรกิจ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายและส่วนครองตลาดที่แตกต่างกัน

1) ผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของ ยอดขายสูง แต่ส่วนครองตลาด เปรียบเทียบต่ำ มักพบในธุรกิจหรือผลิตภัณฑ์ในขั้นแนะนำ

2) ผลิตภัณฑ์ที่เป็นดาวดวงเด่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของ ยอดขายสูงส่วนครองตลาด เปรียบเทียบสูง เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นผู้นำตลาดและสามารถทำเงินให้ บริษัทเป็นอย่างมาก เป็นผลิตภัณฑ์ในขั้นเติบโต

3) ผลิตภัณฑ์ที่ทำเงิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายสูง และส่วนครองตลาด เปรียบเทียบสูง เป็นผลิตภัณฑ์ในขั้นเจริญเติบโตเต็มที่

4) ผลิตภัณฑ์ที่ตกต่ำ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายต่ำ และส่วนครองตลาดเปรียบเทียบต่ำ ผลิตภัณฑ์ที่ตกต่ำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำกำไรต่ำ หรือ ขาดทุน จึงถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ในขั้นตกต่ำ

5) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

สมพงษ์ วงศ์นิคม (2530) ได้กล่าวถึงความหมายของผลิตภัณฑ์ คือ องค์ประกอบหลาย ๆ อย่างที่รวมกันแล้วสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อ หรือผลตอบแทนใด ๆ ที่ผู้ซื้อคาดว่าจะได้รับจากการซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

นภวรรณ คณานุกรักษ์ (2546) ได้กล่าวว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือ สินค้าใหม่เกิดขึ้นมากมาย ทั้งที่ผู้บริโภคทั่วไปรู้จักและไม่รู้จัก หมายความว่า สินค้าใหม่มีทั้งที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลว แต่สินค้าใหม่ที่เกิดขึ้นมักไม่ใช่สินค้าที่เป็นนวัตกรรมใหม่ (Innovation) แต่จะเป็นสินค้าที่มีการปรับเปลี่ยนจากเดิมเพียงเล็กน้อย (Slightly New) ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนส่วนประกอบ

สุปัญญา ไชยชาญ (2540) ได้กล่าวว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ในทัศนะของสามัญชน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้สำหรับนักการตลาดนั้น ผลิตภัณฑ์ใหม่มีความหมายได้ถึง 4 นัย ดังนี้

1) ผลิตภัณฑ์ใหม่ (Original Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมา เป็นครั้งแรก ยังไม่เคยมีผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันนี้เสนอต่อตลาดมาก่อนเลย ไม่ว่าจะจากบริษัทใด ๆ

2) ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงใหม่ (Improved Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มี ขึ้นมาโดยการแก้ไขผลิตภัณฑ์เดิมให้เรียบร้อยดียิ่งขึ้น

3) ผลิตภัณฑ์ดัดแปลง (modified Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีขึ้นมาโดยการ ตกแต่งหรือดัดแปลงผลิตภัณฑ์เดิม

4) ผลิตภัณฑ์ตราใหม่ (new brands Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์เดิมที่ถูกปรับปรุง หรือดัดแปลงแล้วใช้ชื่อตราใหม่ในการนำออกเสนอต่อตลาด

จากความหมายทั้งสี่ข้างต้นนี้ มีลักษณะร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งคือ ฝ่ายผู้ผลิตหรือผู้ขายเป็นฝ่ายลงมือกระทำขึ้นมาทั้งสิ้น ดังนั้นคำว่า “ผลิตภัณฑ์ใหม่” จึงหมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่กิจกรรมนั้น ๆ ทำการตลาดให้เป็น

2.3.3.2 กลยุทธ์ราคา มีประเด็นสำคัญที่จะต้องพิจารณาดังนี้

1) ตั้งราคาตามตลาด เหมาะสำหรับสินค้าที่สร้างความแตกต่างได้ สามารถจะตั้งให้แตกต่างจากตลาดคู่แข่ง

2) ตั้งราคาตามความพอใจ เป็นการตั้งราคาได้ตามความพอใจ โดยไม่คำนึงถึงคู่แข่ง เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างในตราสินค้า สินค้าที่มีเอกลักษณ์ส่วนตัวมีภาพพจน์ที่ดี สินค้าจะออกเป็นแบบราคาสูงเมื่อแน่ใจในคุณภาพที่เหนือกว่าและการยอมรับในราคาของลูกค้า หรือราคามาตรฐานเมื่อใช้การตั้งราคาโดยพิจารณาจากราคาของคู่แข่ง หรือสินค้าเพื่อการแข่งขันเมื่อใช้ตราสินค้าที่ราคาประหยัด จะลงตลาดล่าง ด้วยคุณภาพดีกว่าคู่แข่งเล็กน้อย

3) การตั้งราคาเท่ากันหมด หมายความว่า ไม่ว่าจังหวัดใดหรือสถานที่ใด ราคาจะเท่ากันหมด จะซื้อดูร้อนหรือดูหนาวก็เท่ากัน เช่น สินค้าที่ติดราคาไว้ที่กล่องก็คือ สินค้าที่ใช้กลยุทธ์นี้ เพื่อไม่ให้ราคาแตกต่างกัน ข้อดีคือ สามารถควบคุมราคาได้ แต่ข้อก็คือจะมีผู้บริโภคบางส่วนที่จะต้องรับภาระด้านราคาให้กับผู้บริโภคบางส่วน

2.3.3.3 กลยุทธ์การบรรจุภัณฑ์มีหลักในการพิจารณาดังต่อไปนี้

- 1) บรรจุภัณฑ์นั้นมีความเหมาะสมที่จะบรรจุสินค้าหรือไม่
- 2) สินค้าเมื่อวางบนชั้นแล้ว ได้เปรียบหรือไม่
- 3) สินค้าเมื่อนำเอามาใช้แล้วเก็บสะดวกหรือไม่
- 4) บรรจุภัณฑ์สวยงามหรือไม่
- 5) สามารถเชิญชวนให้ใช้ได้หรือไม่
- 6) บรรจุภัณฑ์สามารถสะท้อนตำแหน่งครองใจของสินค้าได้
- 7) บรรจุภัณฑ์สามารถสะท้อนบุคลิกภาพของสินค้าได้หรือไม่
- 8) บรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องสินค้าได้หรือไม่
- 9) บรรจุภัณฑ์มีความสะดวกต่อการใช้งานหรือไม่
- 10) บรรจุภัณฑ์ที่เลือกนั้นสามารถทำกำไรได้มากขึ้นได้หรือไม่
- 11) บรรจุภัณฑ์นั้นสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการตลาดได้
- 12) เป็นการบอกถึงวิธีการใช้สินค้าได้หรือไม่
- 13) สามารถดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่

2.3.3.4 กลยุทธ์การจัดจำหน่าย การวางแผนช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งวิธีการจัดจำหน่ายจะต้องพิจารณาถึงช่องทางการจัดจำหน่าย ประเภทของร้านค้า จำนวนคนกลางในช่องทาง และการสนับสนุนการกระจายตัวสินค้าเข้าสู่ตลาด กลยุทธ์การโฆษณาในการกำหนดกลยุทธ์วิธีการโฆษณา

2.3.5 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์และตราสินค้า (Product and brand Positioning)

การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์และตราสินค้าเป็นการพิจารณาถึงตำแหน่งของสินค้าและคู่แข่งซึ่งมีคุณค่าในจิตใจของผู้บริโภค ต้องเลือกว่าอะไรเป็นจุดเด่นที่สุดของผลิตภัณฑ์เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นตำแหน่งผลิตภัณฑ์ต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541) ดังนี้

2.3.5.1 การวิเคราะห์คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ ทั้งของบริษัทและคู่แข่ง โดยวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติ เช่น คุณภาพ (Quality) ลักษณะ (Feature) รูปแบบ (Style) ตราผลิตภัณฑ์ (Brand) บรรจุภัณฑ์ (Package) ฯลฯ เพื่อทราบถึงความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiation)

2.3.5.2 การวิเคราะห์ลักษณะตลาดเป้าหมาย และการเลือกตลาดเป้าหมาย

2.3.5.3 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ นักการตลาดสามารถกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ตามหลักเกณฑ์ที่เป็นลักษณะโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) กำหนดตามคุณสมบัติหรือลักษณะของผลิตภัณฑ์
- 2) กำหนดตามผลประโยชน์และคุณค่าผลิตภัณฑ์
- 3) กำหนดตามราคา และ/หรือคุณภาพ
- 4) กำหนดตามการใช้หรือการนำไปใช้
- 5) กำหนดตามผู้ใช้ผลิตภัณฑ์
- 6) กำหนดตามระดับชั้นของผลิตภัณฑ์
- 7) กำหนดตามคู่แข่ง
- 8) กำหนดตามสัญลักษณ์ด้านวัฒนธรรม
- 9) กำหนดตามรูปแบบการดำรงชีวิต
- 10) กำหนดจากหลายวิธีรวมกัน

2.3.5.4 การทดสอบแนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อความถูกต้องเหมาะสมของการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ โดยใช้แนวคำถามดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ที่ชัดเจนและเชื่อถือได้หรือไม่ โดยสามารถวัดประสิทธิภาพในการสื่อสารและความเชื่อถือผลิตภัณฑ์
- 2) ผลิตภัณฑ์สามารถแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการได้หรือไม่ ซึ่ง

สามารถใช้วัดความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผลิตภัณฑ์

3) มีผลิตภัณฑ์อื่นที่สามารถสนองความต้องการในรูปแบบเดียวกันแล้วหรือยัง ถ้ามีแล้วโอกาสในการนำสินค้าเข้าไปแข่งขันก็เป็นเรื่องยากยิ่ง

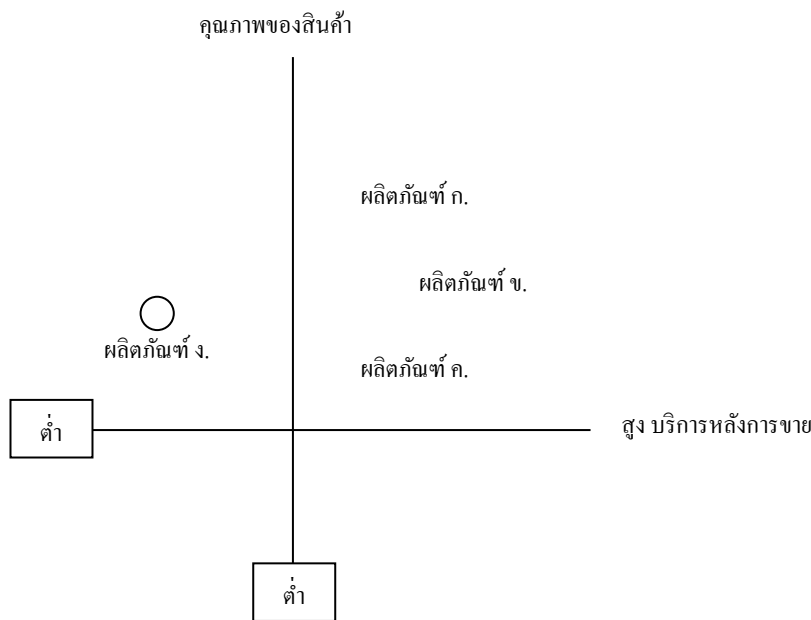
4) การตั้งราคามีความเหมาะสมกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือไม่ ซึ่งจะทำให้ทราบคุณค่าที่ได้รับในสายตาของลูกค้า

5) ท่านจะซื้อผลิตภัณฑ์นี้หรือไม่ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความตั้งใจซื้อของลูกค้า

6) ท่านคิดว่าใครคือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ และใช้บ่อยแค่ไหน ซึ่งจะทำให้ทราบถึงกลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และอัตราความถี่ในการใช้

2.3.5.5 การกำหนดผังแสดงตำแหน่งผลิตภัณฑ์

กำหนดตำแหน่งผังแสดงตำแหน่ง โดยยึดเกณฑ์ตามลักษณะจุดเด่น ของผลิตภัณฑ์มาแสดงเปรียบเทียบกับตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขันว่าใครเป็นคู่แข่งข้างบ้าง และมีคุณสมบัติที่สามารถแสดงได้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541) ดังแสดงดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 ตำแหน่งผลิตภัณฑ์. ปรับปรุงจาก ตำแหน่งผลิตภัณฑ์, โดย ศิริวรรณ เสรีรัตน์. กรุงเทพฯ : วีระฟิล์มและไซเท็กซ์, 2541.

2.3.6 การตลาดแบบ STP

การตลาดแบบ STP (Segment Targeting และ Positioning) จะช่วยให้การพิจารณาเลือกตลาดเป้าหมายให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ความสามารถ และทรัพยากรของบริษัท โดยที่ STP (ชนวรรณ แสงสุวรรณ, 2547) หมายถึง

2.3.6.1 การแบ่งส่วนตลาด (Segment) เป็นการแบ่งส่วนตลาดของกลุ่มผู้ซื้อ สินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งออกเป็นตลาดย่อยที่แตกต่างกัน เพื่อกำหนดคุณสมบัติของแต่ละส่วนตลาด เพื่อเลือกส่วนตลาดที่มีศักยภาพ คือ คาดว่าจะมียอดขายมากเพียงพอ และมีแนวโน้มที่จะขยายตลาดได้ เพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนตลาดและผลิตภัณฑ์

2.2.6.2 การกำหนดเป้าหมายตลาด (Targeting) เป็นกิจกรรมในการประเมิน และการเลือกส่วนตลาดที่มีศักยภาพ เมื่อธุรกิจทราบถึงลักษณะที่ชัดเจนของตลาดเป้าหมาย จะช่วยให้สามารถให้บริการได้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนั้น และการทราบถึงศักยภาพของตลาดที่ชัดเจนก็จะทำให้ธุรกิจประเมินยอดขายและวางแผนในระยะยาวได้

2.2.6.3 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Positioning) เป็นการกำหนดตำแหน่งทางการแข่งขันสำหรับผลิตภัณฑ์ โดยเปรียบเทียบคุณสมบัติและสถานะของผลิตภัณฑ์ของบริษัทกับคู่แข่งในตลาด

2.3.7 การแบ่งส่วนตลาด

การที่มนุษย์เกิดและเติบโตในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แตกต่างกัน มีพื้นฐานทางจิตใจและร่างกายแตกต่างกัน มีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แตกต่างกัน หรือ แม้กระทั่งอยู่ในพื้นที่ที่แตกต่างกันก็ทำให้แต่ละคนมีความสนใจ ความต้องการที่แตกต่างกัน อันส่งผลให้ตลาดในแต่ละส่วนมีความแตกต่างกันด้วย ซึ่งการแบ่งส่วนตลาดจำให้องค์กรสามารถแบ่งความต้องการผู้บริโภคที่มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกเป็นกลุ่ม โดยแบ่งลักษณะที่เหมือนกันให้อยู่รวมเป็นกลุ่มเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนตลาดซึ่ง (ชนวรรณ แสงสุวรรณ, 2547) กล่าวว่า การแบ่งส่วนตลาด หมายถึง กระบวนการแบ่งกลุ่มผู้ซื้อ ที่มีลักษณะแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่มีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน และมีความต้องการในสินค้าหรือบริการที่คล้ายคลึงกัน การแบ่งส่วนตลาดจึงเป็นกระบวนการแบ่งตลาดที่มีศักยภาพออกเป็นส่วนย่อยที่ชัดเจน และเลือกส่วนตลาดนั้นมาเป็นกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด (Target Marketing) เพื่อที่จะสามารถกำหนดส่วนประสมทางการตลาดที่เหมาะสมได้ต่อไป ซึ่งกลุ่มบุคคลที่มีขนาดเล็กจะมีลักษณะที่เหมือนกันมากกว่ากลุ่มใหญ่ โดยเฉพาะในด้านของพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งจะสามารถแบ่งตลาดเป้าหมายได้ชัดเจนกว่าการแบ่งส่วนตลาดจะช่วยให้ประโยชน์หลายประการ

2.4 แนวคิดทฤษฎีกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน

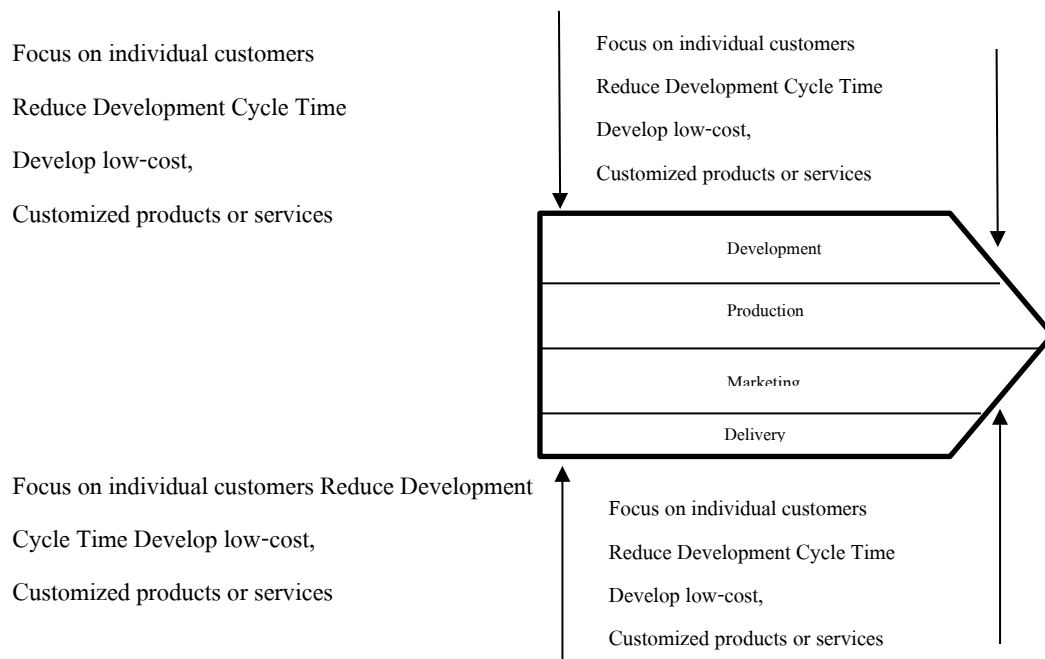
เนื่องด้วยปัจจุบันบริษัทต่าง ๆ ทั่วโลกได้มีการกำเนินธุรกิจภายใต้สภาวะการแข่งขันกันอย่างสูงทั้งภายใน และระหว่างประเทศดังที่กล่าวไว้ในภูมิหลังซึ่งบริษัทเหล่านี้ก็มุ่งเน้นที่จะนำกลยุทธ์ทางธุรกิจของตนเพื่อสร้างความแตกต่างของบริษัทตนเองให้เหนือคู่แข่งซึ่งจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน ในแต่ละองค์กรก็จะมีวิธีการที่แตกต่างกัน บางองค์กรก็อาจจะใช้วิธีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร (SWOT Analysis) หรือการวิเคราะห์โดยใช้โมเดลแรงกดดัน 5 ประการ จากการแข่งขันในอุตสาหกรรม (Five Forces Model) ซึ่งประกอบไปด้วย

1. อุปสรรคจากคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ในตลาด
2. อำนาจการต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต
3. อำนาจการต่อรองของผู้ผลิต
4. อุปสรรคจากผลิตภัณฑ์ที่ทดแทนกันได้
5. การเพิ่มขึ้นของการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่มีความรุนแรงมากขึ้น

โดยทำการวิเคราะห์และนำผลที่ได้มาวางกลยุทธ์ในการแข่งขันในตลาดโดยนำข้อได้เปรียบของตนเองมาวางกลยุทธ์ให้เหนือกว่าคู่แข่ง และทำการปรับปรุงจุดอ่อนของตนเอง องค์กรต่าง ๆ ที่สามารถแข่งขันกันในตลาดได้นั้นจำเป็นต้องปรับตามสภาพแวดล้อมเพื่อเข้าสู่ตลาดโลกที่มีความแตกต่างกันอย่างหลากหลายได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นทุกธุรกิจจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อผู้ที่เป็นลูกค้ามุ่งเน้นที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก ดังคำกล่าวที่ว่า ลูกค้าคือพระเจ้า เป็นผู้ที่ทำให้ธุรกิจเกิดกำไร ดังนั้นทุกองค์กรก็จำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างลูกค้า ลูกค้าที่มีความภักดีในตราสินค้าของผู้ผลิตย่อมเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณค่าสำหรับผู้ผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดสินค้าอิมพอร์ตแล้ว ซึ่งเป็นจุดที่ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของบริษัทสามารถเลื่อนหายไปได้นั้นสิ่งที่ควรทำคือการพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยขั้นแรกคือสร้างจุดเด่นในสายตาของลูกค้า การสื่อสารอย่างเป็นกันเองกับลูกค้าเพื่อให้เห็นว่าสินค้าของเรามีคุณค่า สร้างความน่าเชื่อถือในสินค้าและชื่อเสียงของบริษัท และท้ายสุดพยายามจงใจให้ลูกค้ามีความภักดีในตราสินค้าของเราอย่างต่อเนื่อง

การที่ธุรกิจสามารถนำหน้าคู่แข่งได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ การบริหารการผลิตและการดำเนินงานของบริษัทให้มีประสิทธิภาพ (Operational Effectiveness) ซึ่งการบริหารการผลิตและการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพนี้เป็นการบริหารงานให้เหนือคู่แข่งเพื่อบรรลุเป้าหมายของธุรกิจในด้านตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งปริมาณและความหลากหลายของสินค้า

คุณภาพ ระยะเวลาในการส่งมอบที่รวดเร็ว รวมทั้งมีต้นทุนที่ประหยัด (เอกจิตต์ จิงเจริญ, 2556) ซึ่งถ้าองค์กรสามารถกำจัดความสูญเสียที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินงาน ได้การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลให้องค์กรนำหน้าคู่แข่งได้ โดยการนำเอาความต้องการของลูกค้ามาทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อจะสามารถตอบสนองลูกค้าได้ตรงตามความต้องการมากขึ้น ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 การปรับองค์กรตามกลยุทธ์ในการแข่งขัน. ปรับปรุงจาก การปรับองค์กรตามกลยุทธ์ในการแข่งขัน, โดย Rucgard N. Hoppe, 2001 and Citing Christiaanse and Kumar, 2000, n.d.

ตามที่ศาสตราจารย์ ไมเคิล พอร์ตเตอร์แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด อเมริกาได้ให้มุมมองว่าการที่บริษัทใด ๆ จะสามารถบริหารการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเหนือคู่แข่งได้ก็ต่อเมื่อบริษัทสามารถที่จะสร้างความแตกต่างนั้นให้ดำรงอยู่ได้ซึ่งบริษัทจะต้องมีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นสินค้าหรือบริการในสายตาของลูกค้า จะต้องมีการดำเนินงานด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า หรือทั้งสองประการควบคู่กันไป (เอกจิตต์ จิงเจริญ. ม.ป.ป. ; อ้างถึงใน Citing Porter, 1996) โดยสรุปคือถ้าธุรกิจหรือองค์กรสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ก่อให้เกิดการประหยัดที่เกิดขึ้นนำไปสู่ต้นทุนที่ต่ำ สามารถเสนอราคาที่ดีได้กว่าคู่แข่ง การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตามวัตถุประสงค์ที่ลูกค้าต้องการ การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพก็จะมีผลวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้สิ่งที่ลูกค้าต้องการจึงสามารถสรุปได้ว่าธุรกิจจะสามารถประสบผลสำเร็จทางการแข่งขันนั้น ทำได้โดยการสร้างข้อ

ได้เปรียบทางการแข่งขันใน 3 ทาง อันประกอบด้วย (ประสงค์ ปราณิตพลกรัง และคณะ, 2543, น. 34)

1. การสร้างความแตกต่างของตัวสินค้าและบริการในด้านบริการคุณภาพและนวัตกรรม ซึ่งธุรกิจจะต้องพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้แตกต่างจากคู่แข่ง
2. การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน เป็นการใช้ความพยายามทำต้นทุนการผลิตให้ต่ำกว่าคู่แข่ง เพื่อที่จะได้ขายสินค้าได้ในราคาถูก
3. การแข่งขันด้านการตอบสนอง เป็นคุณค่าของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และจัดส่งให้ทันเวลา

จะเห็นได้ว่าโดยรวมกลยุทธ์ของแต่ละองค์กรที่นำมาใช้ในการแข่งขันจะเป็นอย่างไรอย่างหนึ่งดังกล่าว หรือเป็นรูปแบบที่ผสมผสานกันทั้งสอง หรือสามประการ แต่การที่จะนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จได้หรือล้มเหลวจึงขึ้นอยู่กับสิ่งสำคัญ 2 ประการคือ (วิทยา สุหฤตดำรง, 2546, น.50)

1) กลยุทธ์การแข่งขัน และกลยุทธ์การปฏิบัติการทั้งหมดจะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกันเพื่อประสานกลยุทธ์โดยรวมทั้งหมดและช่วยก่อให้เกิดการไปสู่เป้าหมายของกลยุทธ์ด้านการแข่งขัน

2) ควรมีการจัดโครงสร้างให้เหมาะสมในการสร้างกระบวนการ และการใช้ทรัพยากรของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ปฏิบัติตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากหนังสือการตลาดในศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวถึงการตลาดในอนาคตศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เนื่องจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารมีความสะดวกสบายง่ายขึ้น กลุ่มบริษัทต่าง ๆ กลุ่มผู้บริโภค และทุก ๆ ฝ่ายที่อยู่ในตลาดแสดงให้เห็นว่าตลาดจะมี “การติดต่อเชื่อมโยง” กันมากขึ้นกว่าที่เป็นมาในอดีตขอบเขตในการดำเนินธุรกิจของแต่ละบริษัทไม่สามารถแบ่งแยกกันได้ชัดเจนอีกต่อไป บริษัทต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์เพื่อค้นหาหุ้นส่วนทางธุรกิจกันมากขึ้น เนื่องจากการสร้างเครือข่ายธุรกิจกลายเป็นหัวใจสำคัญในการแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบัน ข่าวสารข้อมูลที่มีการแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วขึ้น แสดงให้เห็นว่าโอกาสที่บริษัทต่าง ๆ จะเข้าไปปรับเปลี่ยนรูปแบบของตลาดก็จะมีมากขึ้นแต่พร้อม ๆ กันนั้นสิ่งที่เรามองเป็นอีกอย่างหนึ่งคือ ตลาดเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มว่าจะเปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบที่คาดการณ์ล่วงหน้าได้ยาก จะเห็นได้ว่า แนวโน้มของการแข่งขันนั้นขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทางด้านความสามารถในการได้รับข้อมูลข่าวสาร และด้านเวลาที่ต้องรวดเร็ว ซึ่งการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นอีกกลยุทธ์ที่หลายธุรกิจนำมาใช้เพื่อช่วยในการแข่งขันทางธุรกิจ

2.5 แนวคิดทฤษฎีตลาดสินค้า

ตลาด หมายถึง การที่ผู้ซื้อ ผู้ขาย เจรจา พบปะ แลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้ากันโดยผู้ซื้อ ผู้ขาย เจรจาโดยเห็นหน้าหรือไม่เห็นหน้าก็ได้ ส่วนตลาดนั้นมีขอบเขตที่แน่นอนหรือไม่ก็ได้ (ศิวัชชัย วิริยาริ, 2542)

การตลาด หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่ทำให้สินค้าและบริการจากมือผู้ผลิตดั้งเดิม (Initial Producers) ไปถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย (Ultimate Consumers) ตามที่ผู้บริโภคต้องการได้ (ไพฑูริย์ มีกุล, 2537)

ลักษณะการตลาดสินค้าเกษตร จะเกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนและความสมดุล ดังนั้นการตลาดสินค้าเกษตรจำเป็นต้องเน้นให้ความสำคัญต่อการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อให้สินค้ามีประโยชน์เพิ่มสูงขึ้นตามความต้องการของผู้บริโภค หน่วยการผลิตและการตลาดมีการแยกจากกันโดยสิ้นเชิง การตัดสินใจของหน่วยการผลิตและการตลาดอาศัยกลไกของราคาเป็นสำคัญ ดังนั้นการศึกษาด้านการตลาดสินค้าเกษตรจึงต้องพิจารณาโดยรวมทั้งระบบธุรกิจ เน้นความสำคัญในการทำหน้าที่ทางการตลาดหรือกิจกรรมทางการตลาด ส่งผลทำให้สินค้าสามารถ เคลื่อนจากมือผู้ผลิตไปสู่มือผู้บริโภคตามที่ต้องการ

หน้าที่การตลาด (Marketing function) หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่มีผลทำให้สินค้าเคลื่อนย้ายจากมือผู้ผลิตไปสู่มือผู้บริโภคในรูปร่าง ลักษณะ เวลา และสถานที่ที่ต้องการได้ โดยทั่วไปแล้วสามารถจำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1. หน้าที่ในการแลกเปลี่ยน (Exchange function) หมายถึง หน้าที่ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการครอบครองและใช้ประโยชน์ในตัวสินค้า ก่อให้เกิดประโยชน์เพิ่มกับตัวสินค้า ในรูปแบบการครอบครอง แบ่งได้ดังนี้

- 1.1 หน้าที่ในการซื้อ (Buying) นอกจากการซื้อสินค้าต่าง ๆ แล้ว ยังมีความหมายรวมไปถึงการหาแหล่งสินค้า การรวบรวมสินค้า และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการซื้อสินค้าอีกด้วย

- 1.2 หน้าที่ในการขาย (Selling) คือ การขายสินค้าและกิจกรรมอย่างอื่น ๆ ที่มีส่วนช่วยในการขาย เช่น การสร้างตลาด การโฆษณา การจัดโปรแกรมการขาย และอื่น ๆ

2. หน้าที่ที่ทำกับตัวสินค้า (Physical function) หมายถึง หน้าที่การตลาดที่ทำกับตัวสินค้าโดยตรง เพื่อให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้าจากมือผู้ผลิตไปสู่มือผู้บริโภคตามที่ต้องการ ซึ่งเป็นหน้าที่การตลาดที่ก่อให้เกิดประโยชน์เพิ่มกับตัวสินค้า ในด้านเวลา รูปร่าง และสถานที่ แบ่งได้เป็น

- 2.1 หน้าที่การขนส่ง (Transportation) หมายถึง การทำกิจกรรมการขนส่ง ตลอดจนการขนสินค้าขึ้นและลง ทั้งนี้เพื่อให้สินค้าเคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งซึ่งมี

ความต้องการสินค้า หน้าที่การขนส่งจึงเป็นหน้าที่การตลาดที่ก่อให้เกิดประโยชน์เพิ่มในรูปของสถานที่ให้กับตัวสินค้า

2.2 หน้าที่การเก็บรักษา (Storage) หมายถึง การทำกิจกรรมการเก็บรักษาสินค้าไว้ระยะหนึ่ง เพื่อรอการบริโภคในอนาคต หรือเพื่อทำหน้าที่การตลาดอย่างอื่น เช่น การแปรรูปและการขนส่ง เป็นต้น การเก็บรักษาเป็นการชะลอให้มีสินค้าออกสู่ตลาดในปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

2.3 หน้าที่การแปรรูป (Processing) หมายถึง การทำกิจกรรมการแปรรูปสินค้าจากรูปหนึ่งไปยังอีกรูปหนึ่ง ตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพสินค้าและการหีบห่อสินค้าให้อยู่ในรูปหรือมีคุณภาพตรงตามที่ผู้บริโภคต้องการ

3. หน้าที่อำนวยความสะดวก (Facilitating Function) หมายถึง หน้าที่การตลาดที่เป็นการสนับสนุน หรือมีส่วนช่วยให้สามารถทำหน้าที่การตลาด 2 ประการ แบ่งออกเป็น

3.1 หน้าที่การจัดชั้นมาตรฐานสินค้า (Grade and Standardization) เป็นกิจกรรมอันเกี่ยวข้องกับการจัดชั้นและมาตรฐานของสินค้าทั้งในด้านรูปร่าง คุณภาพ และหน่วย เพื่อความเข้าใจเดียวกัน อาจมีการกระทำโดยหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันการตลาดต่าง ๆ อย่างมีแบบแผน

3.2 หน้าที่ทางการเงิน (Financing) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทางการเงิน การดำเนินงานโดยเอกชนหรือสถาบันการเงินต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกทางการเงินให้กับหน่วยธุรกิจการตลาดต่าง ๆ เช่น การให้เครดิตในการขาย การแปรรูป และการเก็บรักษา

3.3. หน้าที่การเสี่ยงภัย (Risk-bearing) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้บริการเพื่อลดความเสี่ยงภัยในการทำหน้าที่การตลาดอย่างอื่นที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การประกันภัยในการขนส่ง การเก็บรักษา เป็นต้น

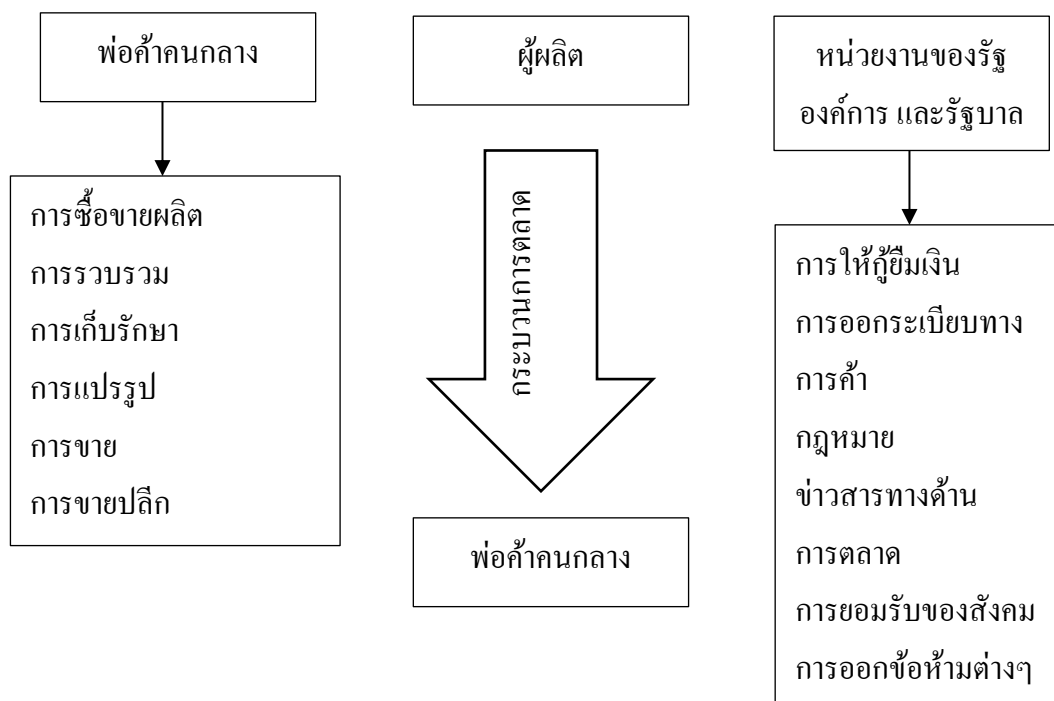
3.4 หน้าที่ข่าวสารการตลาด (Marketing Intelligence) กิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้บริการข่าวสารทางการตลาด เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับราคาสินค้า ปริมาณ และลักษณะความต้องการของผู้บริโภค ถูกดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐและสถาบันการตลาดต่าง ๆ

2.5.1 กระบวนการตลาดและระบบการตลาด

กระบวนการตลาด (Marketing Process) หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และดำเนินต่อเนื่องกันไปเป็นลำดับเพื่อให้สินค้าเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย สามารถแบ่งออกได้เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ 2 กิจกรรม คือ

2.5.1.1 กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับตลาด เช่น การที่พ่อค้าท้องถิ่นไปปรับซื้อ และรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร เมื่อรวบรวมได้จำนวนหนึ่งก็ทำการขนส่งมายังโกดังเพื่อการเก็บรักษา หรือเพื่อแปรรูป ก่อนที่จะจำหน่ายให้พ่อค้าขายปลีก เพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภคอีกทอดหนึ่ง

2.5.1.2 กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีส่วนอำนวยความสะดวกทางด้าน การตลาดกิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ กิจกรรมที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร องค์กรและหน่วยงานของรัฐ เช่น สหกรณ์การเกษตร สมาคมทางด้านการค้า เป็นต้น



ภาพที่ 2.9 ภาพประกอบการทำทนิพนธ์.กระบวนการตลาดสินค้าเกษตร

จากภาพที่ 2.9 จะเห็นได้ว่า กระบวนการทางการตลาดเริ่มต้นจากพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น ซึ่งอาจจะมีการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อมารับซื้อผลิตผลจากเกษตรกรผู้ผลิตและเมื่อรวบรวมผลิตผลได้ในปริมาณที่เพียงพอ ก็จะขนส่งไปเก็บรักษาและแปรรูปเพื่อจำหน่ายให้พ่อค้าปลีก จากนั้นพ่อค้าปลีกก็จะจำหน่ายให้กับผู้บริโภคอีกทอดหนึ่ง ซึ่งในการจำหน่ายต้องเป็นไปตามระเบียบและข้อห้ามทางการค้าที่รัฐได้กำหนดไว้ กระบวนการในการรวบรวมสินค้าจากผู้ผลิตจนถึงกระจายสินค้าไปสู่มือผู้บริโภคเรียกว่า กระบวนการตลาด

จากสินค้าเกษตรเคลื่อนย้ายจากฟาร์ม (ผู้ผลิต) จนถึงมือของผู้บริโภคจากกิจกรรมทาง เศรษฐกิจ เช่น การขนส่ง การเก็บรักษา และการแปรรูป เป็นต้น ราคาสินค้าที่ซื้อขายในตลาดจึงมี ความแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับว่าต้องเพิ่มกิจกรรมการตลาดไปในสินค้านั้นมีมากน้อยเพียงใด ราคาจึงแตกต่างกันตามสถานที่ (ค่าขนส่งต่างกัน) เวลา (เพราะเก็บรักษาในระยะเวลาที่ไม่เท่ากัน) และ

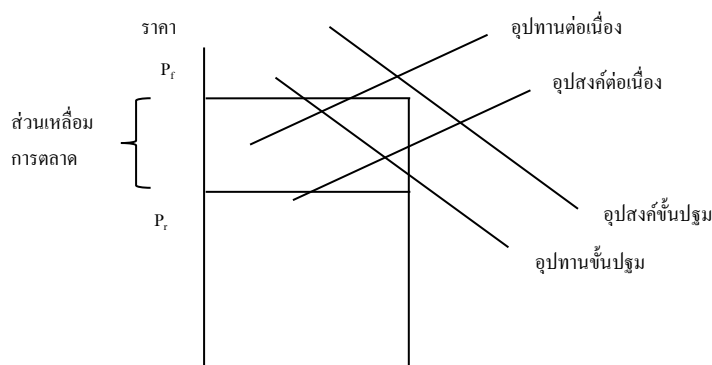
รูปแบบหรือคุณภาพของสินค้า (เพราะวิธีการแปรรูปและคุณภาพสินค้าไม่เหมือนกัน) ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการตลาดเหล่านี้บวกกับกำไร (Profit) ของพ่อค้าคนกลางเรียกว่า ส่วนเหลือการตลาด

2.5.2 ส่วนเหลือการตลาด (Marketing Margin : M)

ส่วนเหลือการตลาด หมายถึง ความแตกต่างระหว่างราคาสินค้าที่ผู้บริโภคจ่าย (Consumer price) กับราคาที่ได้รับ (Farm Price) หากมีการพิจารณาภายใต้สถานการณ์ปกติแล้ว ต้นทุนการตลาดคือส่วนเหลือ เพราะโดยปกติราคาของผู้บริโภคจะเท่ากับราคาที่เกษตรกรได้รับรวมกับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการตลาดที่เกิดขึ้น ทางทฤษฎี ราคาขายปลีก (P_r) เกิดจากจุดที่เส้นอุปสงค์ขั้นปฐม (Primary Demand) ตัดกับเส้นอุปทานต่อเนื่อง (Derived Supply) ส่วนราคาที่ฟาร์ม (P_f) กำหนดราคาจากเส้นอุปสงค์ต่อเนื่อง (Derived Demand) ตัดกับเส้นอุปทานขั้นปฐม (Primary Supply) ความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกกับราคาฟาร์มจะเท่ากับส่วนเหลือการตลาด ดังภาพที่ 2

$(P_r - P_f) = \text{Marketing margin}$ วิธีการคำนวณร้อยละส่วนเหลือการตลาดหาได้จาก

$$\text{ส่วนเหลือการตลาด} = \left[\frac{\text{ราคาระดับขายปลีก} - \text{ราคาระดับฟาร์ม}}{\text{ราคาขายปลีก}} \right] \times 100$$



ภาพที่ 2.10 ความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกกับราคาฟาร์มจะเท่ากับส่วนเหลือการตลาด. ปรับปรุงจาก ส่วนเหลือการตลาดระหว่างตลาดขายปลีกและตลาดระดับฟาร์ม, โดย กมลชนก และคณะ, 2546, กรุงเทพฯ : แมคกรอฮิล อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนว.

ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนเหลือการค้า ประกอบด้วย

1. การบริการหรือหน้าที่การตลาดที่ทำกับตัวสินค้า นั้น กล่าวคือ สินค้าใดที่การตลาดได้ให้บริการหรือทำหน้าที่การตลาดกับตัวสินค้ามาก ส่วนเหลือการค้าของสินค้านั้นจะสูงกว่าสินค้าที่การตลาดได้ให้บริการหรือทำหน้าที่การตลาดไม่มากนัก

2. ลักษณะของสินค้า กล่าวคือ สินค้าที่มีลักษณะน่าเสียดาย อยู่ห่างไกลแหล่งบริโภค สินค้าดังกล่าวจะมีส่วนเหลือทางการตลาดสูง ทั้งนี้เพราะต้องใช้บริการตลาดเป็นพิเศษ เช่น การเก็บรักษาพิเศษและการขนส่งพิเศษ

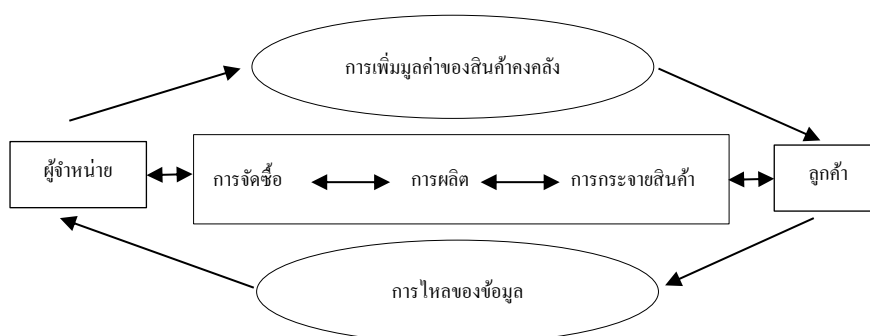
3. ลักษณะความต้องการของผู้บริโภค กล่าวคือ สินค้าใดที่ผู้บริโภคต้องการในรูปร่างที่สำเร็จรูปมาก หรือความสะดวกสบายในการซื้อหาและบริโภคมาก การตลาดสินค้านี้จะมีค่ามาก

4. ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การแข่งขันในตลาดและระบบการตั้งราคาในตลาด ตลาดที่มีการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ หน่วยธุรกิจที่มีความได้เปรียบอาจตั้งราคาสินค้าให้สูงกว่าหน่วยธุรกิจอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้ได้รับส่วนเหลือการค้าที่สูงด้วย (ไพฑูริย์ มีกุล, 2537)

สำหรับสินค้าเกษตรส่วนมากเน้นอุปทานมักมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยกว่าเส้นอุปสงค์ เมื่อส่วนเหลือการค้าเปลี่ยนแปลง ราคาที่ฟาร์มจึงเปลี่ยนแปลงมากกว่าราคาขายปลีก ถ้าหากว่าอุปทานไม่มีความยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ ส่วนเหลือการค้าเปลี่ยนแปลงจะมีผลกระทบต่อราคาฟาร์มทั้งหมด (ไพฑูริย์ มีกุล, 2537)

2.5.3 แนวคิดในระบบการขนส่ง (Logistic)

ระบบการขนส่ง หมายถึง การบริหารกระบวนการไหล (Flow) ของสินค้าหรือวัตถุดิบจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้สินค้าหรือวัตถุดิบนั้น โดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ, และคณะ, 2544)



ภาพที่ 2.11 ระบบการขนส่ง. ปรับปรุงจาก ระบบโลจิสติกส์, โดย กฤษฎา เพ็ชรประยูร และคณะ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2547.

จากภาพที่ 2.11 การจัดการระบบการกระจายสินค้า เป็นการดำเนินการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งภายในและภายนอกองค์กร ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อการตอบสนองและสร้างความพอใจให้กับลูกค้า ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์และต้นทุนที่เกิดจากการใช้ระบบโลจิสติกส์ จะถูกรวมด้วยต้นทุนของการกระจายสินค้า ประกอบด้วย ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนการคลังสินค้า ต้นทุนในการดำเนินการสั่งซื้อและสารสนเทศ ต้นทุนในการผลิตตามปริมาณที่กำหนดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การให้บริการลูกค้า

2.5.4 บทบาทของโลจิสติกส์

บทบาทที่สำคัญของโลจิสติกส์ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ ในด้านของค่าใช้จ่าย กล่าวคือ การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการให้ภาพรวมของเศรษฐกิจดีขึ้นจากกิจกรรมในโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มอรรถประโยชน์ (Utility) 4 ประการ (กมลชนก และคณะ, 2544) คือ

2.5.4.1 อรรถประโยชน์ด้านรูปลักษณ์ (Form Utility) คือ กระบวนการในการเพิ่มลักษณะของสินค้าหรือบริการ หรือการจัดรูปร่างลักษณะของสินค้าหรือบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า

2.5.4.2 อรรถประโยชน์ด้านความเป็นเจ้าของ (Possession Utility) คือ คุณค่าที่เพิ่มเข้าไปในสินค้าหรือบริการเพื่อให้ลูกค้าสามารถที่จะเป็นเจ้าของได้

2.6 แนวคิดและทฤษฎีระบบการค้าข้าวสารภายในประเทศ

2.6.1 แนวความคิดเกี่ยวกับข้าว

ข้าว (*Oriza Sativa L.*) เป็นธัญพืชที่ประชากรมากกว่าครึ่ง โลกบริโภคเป็นอาหารหลัก (Sing et all, 2005, pp. 253 - 259 and Sing et all, 2003, pp. 433 - 439) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทวีปเอเชีย (เอเชียตะวันออก, เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียใต้) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยววงศ์หญ้า (Family : Grammineae หรือ Poaceae) เรียกว่า ธัญพืช สกุลออริซา (Genus : *Oryza*) เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนและเขตอบอุ่น ตั้งแต่เส้นรุ้งที่ 50 องศาเหนือถึง 40 องศาใต้ และสามารถเจริญได้ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 3,000 เมตร นอกจากนี้ยังทนต่อสภาพดินที่หลากหลาย เช่น ดินที่น้ำท่วมสูงจนถึงที่ราบสูงที่เป็นไหล่เขา ทนต่อดินที่มีธาตุเหล็ก อะลูมิเนียม และดินเค็ม เป็นต้น ดังนั้นจึงมีมากกว่า 100 ประเทศในโลกที่สามารถปลูกข้าวเพื่อบริโภคได้ (สงกรานต์ จิตรากร, 2544, น.13 - 28)

2.6.1.1 ข้าวหอม (Fragrant Rice) ข้าวหอมเป็นข้าวกลุ่มเล็ก ๆ อาจเป็นข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียวก็ได้ ซึ่งมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างไปจากข้าวชนิดอื่น คือ มีสารระเหยที่มีกลิ่นหอมทั้งตอนที่เป่าเมล็ดข้าวเปลือกและเมื่อทำการหุงต้ม ข้าวหอมส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่ไวต่อแสง มีลำต้นสูง การตอบสนองต่อปุ๋ยต่ำ ผลผลิตที่ได้จึงต่ำ ข้าวหอมแต่ละพันธุ์จะมีความหอมแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบบางประการที่ทำให้เกิดความหอมภายในเมล็ด อย่างไรก็ตามข้าวพันธุ์เดียวกันที่ปลูกในพื้นที่แตกต่างกันมีความหอมที่แตกต่างกันด้วย (อนันต์ พลธานี, 2533, น.55 - 59) ข้าวที่มีกลิ่นหอมเป็นข้าวที่ได้รับความนิยมในเอเชีย และกำลังได้รับความนิยมในยุโรปและสหรัฐอเมริกาบางส่วน เนื่องจากมีกลิ่นหอม และเนื้อสัมผัสที่ดีจึงทำให้ข้าวชนิดนี้มีความนิยมเป็นข้าวอันดับหนึ่งในตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวสายพันธุ์ที่ไม่หอม (Non-fragrant Rice) (Singh, and Khush. 2000, Wongpornchai et all, 2004, pp. 407 - 414) ข้าวหอมที่ขายมากที่สุดในโลก คือ ข้าวพันธุ์บาสมาติ (Basmati) ซึ่งปลูกในเขตปัญจาบสองฝั่งแม่น้ำอินดัส (Indus river) ในประเทศปากีสถานและอินเดีย และประเทศที่มีการส่งออกข้าวหอมอีกประเทศหนึ่ง คือ สหรัฐอเมริกา ได้แก่ พันธุ์ Della ส่งขายภายใต้ชื่อ Della Aromatic and Pecan Rice เป็นต้น (Singh, Singh and Khush, 2000, p.179) นอกจากนี้ข้าวหอมที่ประเทศไทยส่งขายในตลาดโลก คือ ข้าวหอมสายพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ตลาดข้าวหอมที่สำคัญของประเทศไทย คือ ชองกง สิงคโปร์ และมาเลเซีย ซึ่งมีการให้ราคาที่สูง (อนันต์ พลธานี, 2533, น. 55 - 59)

2.6.1.2 คุณภาพข้าวหอม คุณภาพข้าวหอมรวมไปถึง คุณภาพการสี ขนาดเมล็ด รูปร่าง ลักษณะปรากฏ และคุณลักษณะการหุงต้ม ลักษณะคุณภาพของข้าวหอมสามารถบ่งบอกได้ตามคุณสมบัติเหล่านี้คือ ความกว้าง ขาวของเมล็ด การยืดออกของเมล็ดข้าวหุงสุก ปริมาณอะไมโลส และอุณหภูมิการเกิดเจล นอกจากนี้สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาที่สำคัญคือกลิ่นหอม ในบางประเทศให้ความสำคัญต่อข้าวที่มีกลิ่นหอมว่า ถ้าข้าวปราศจากกลิ่นหอมเปรียบเหมือนอาหารที่ขาดเกลือ แต่ในทางตรงข้ามผู้บริโภคชาวยุโรปบางกลุ่มไม่ยอมรับในกลิ่นหอมและให้ความเห็นว่าเป็นการปนเปื้อนของอาหารมากกว่า ข้าวหอมแต่ละสายพันธุ์สามารถเจริญและมีคุณภาพดีในพื้นที่แตกต่างกัน เช่น ข้าวบาสมาติ ปลูกในประเทศอินเดีย และปากีสถาน ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปลูกในประเทศไทย เป็นต้น (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 139 - 175 ; Singh, Singh and Khush. 2000, p.15)

2.6.1.3 ข้าวหอมในประเทศไทย ในประเทศไทยมีการปลูกข้าวมาแล้วมากกว่า 5,000 ปี ข้าวหอมที่ทางราชการส่งเสริมให้ปลูก และมีการปลูกอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 (ข้าวเจ้า) กข 15 (ข้าวเจ้า) นางมลอเอส 4 (ข้าวเจ้า) และ กข 6 (ข้าวเหนียว) แต่สายพันธุ์ที่เป็นที่รู้จักและปลูกกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ สายพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด แต่ผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ของตลาด โดยส่วนมากเป็นการเพาะปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน (อนันต์ พลธานี, 2533, น. 55 - 59) ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมบริโภคข้าวเหนียว และปลูกข้าวเจ้าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพื่อการส่งออกเป็นหลัก ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวอะไมโลสต่ำ มีความนุ่มและมีกลิ่นหอม เป็นข้าวที่มีคุณภาพสูงจึงเป็นที่ต้องการของตลาดข้าว (Singh, Singh and Khush, 2000, p. 86)

2.6.1.4 ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Oryza Sativa* ชื่อสามัญ Jasmine Rice หรือ ข้าวหอม ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวไวต่อแสงออกรวง ประมาณวันที่ 20-25 ตุลาคม เก็บเกี่ยวในช่วง 20 - 25 พฤศจิกายน (กัญญา เชื้อพันธุ์ และกิจติยา กิจควรดี, 2559) เป็นข้าวนาปีจัดเป็นข้าวที่สามารถทนต่อสภาวะแวดล้อมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพนาดอน ค่อนข้างทนแล้ง ทนทานต่อสภาพดินเค็มและดินเปรี้ยวปานกลาง ในฤดูกาลเก็บเกี่ยว มีสภาพอากาศค่อนข้างแล้งและหนาวเย็นทำให้ข้าวสารที่มีคุณภาพดี เมล็ดใส แข็งแกร่ง มีความเลื่อมมัน (อนันต์ คาโคม และคณะ, 2542) ข้าวขาวดอกมะลิมีขนาดเมล็ดข้าวกล้อง ยาว 7.5 มิลลิเมตร กว้าง 2.1 มิลลิเมตร ลักษณะที่ดีของข้าวขาวดอกมะลิ 105 คือ มีกลิ่นหอมอ่อนนุ่ม ทนต่อความแห้งแล้ง ดินเปรี้ยวและเค็ม เมื่อทำการสีจะได้อายุข้าวสารที่มีปริมาณต้นข้าวสูง เมล็ดข้าวสารใส มีข้าวท้องไข่น้อย อย่างไรก็ตามข้าวชนิดนี้มีข้อจำกัด คือ ไม่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง โรคใบสีส้ม โรคใบจุดสีน้ำตาล ถ้าปลูกในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงทำให้ต้นอ่อนล้มง่าย พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวหอมมะลิ 105 ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลางบางพื้นที่ แต่ในปัจจุบันมีการส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิทุกภูมิภาคของประเทศ

2.6.2 ประวัติข้าวขาวดอกมะลิ 105

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นพันธุ์ข้าวหอมที่ได้มาจากการนำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจากนาของเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 199 รวง มาปลูกศึกษาพันธุ์ ได้รวงที่ 105 ซึ่งมีกลิ่นหอมและมีคุณภาพการหุงต้มอ่อนนุ่ม จึงนำมาปรับปรุงให้เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ตามหลักวิชาการ จนได้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 รัฐบาลประกาศขยายพันธุ์ออกส่งเสริมเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2502 (วรรณดา สุนันทพงศ์ศักดิ์ และคณะ, 2546, น.29) โดยให้ชื่อพันธุ์ว่า ข้าวดอกมะลิ 4-2-105 ต่อมาจึงได้เปลี่ยนเป็น ข้าวดอกมะลิ 105 ชื่อภาษาอังกฤษ คือ Khao Dawk Mali 105 จังหวัดฉะเชิงเทรา (อำเภอบางคล้า) เป็นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิเดิม ดินนาเป็นดินเหนียว มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ระหว่าง 4.0 - 5.5 มีปริมาณอินทรีย์วัตถุและธาตุฟอสฟอรัสปานกลาง แต่มีธาตุโพแทสเซียมสูงจึงทำให้ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีกลิ่นหอม (สุขสันต์ สุทธิผลไพบุลย์, 2529, น. 243 - 244) ความหอมของข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นกลิ่นหอม (Aroma) ที่ได้เป็นคุณสมบัติพิเศษที่ผู้บริโภคบางกลุ่มนิยม เกิดจากสารหอมระเหยที่มีอยู่ภายในเมล็ดที่ชื่อว่า 2-acetyl-1-pyrroline (2-AP) ความหอมของข้าวสูงสุดเมื่อข้าวเปลือกมีฟอสฟอรัส 0.28 เปอร์เซ็นต์ (อำนาจ สุวรรณฤทธิ์ และคณะ, 2539, น.

458 - 474) ข้าวหอมมะลิมีความหอมซึ่งเป็นลักษณะเด่น ความหอมจะมีมากน้อยแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบภายในเมล็ด และสภาพดินฟ้าอากาศ ความหอมจะชัดเจนเมื่อข้าวหุงสุก ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวหอมมะลิที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

2.6.3 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าว

ข้าวจัดเป็นพืชตระกูลหญ้าชนิดหนึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (Family) Gramineae Genus Oryza ซึ่งสามารถเจริญได้ทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น ข้าวที่ปลูกเป็นอาหารของมนุษย์มี 2 ชนิด คือ Oryza Sativa ที่ปลูกกันทั่วไปกับ Oryza Glaberrima ที่ปลูกเฉพาะในแอฟริกาเท่านั้น (อรรถคดีทัศน์สองชั้น, 2536, น. 3) ข้าวชนิด Oryza Sativa มีจำนวนพันธุ์และความแตกต่างในลักษณะของพันธุ์มากกว่า Oryza Glaberrim จึงใช้เป็นพันธุ์ที่ปลูกทั่วไป ทั้งในเอเชีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกา และออสเตรเลีย (ณรงค์ นิยมวิทย์, 2538, น. 3) ข้าวชนิด Oryza Sativa ที่ผลิตและขายกันในท้องตลาดในโลก ปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 ชนิด (Subspecies) ตามแหล่งที่ปลูก คือ

ข้าวอินดิกา (Indica) เป็นข้าวที่ปลูกในภูมิภาคเอเชียเขตร้อน คือ ทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทย จีน ฟิลิปปินส์ ลาว กัมพูชา พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย แถบเอเชียใต้ เช่น อินเดีย ศรีลังกา และต่อมาถูกนำไปปลูกในทวีปอเมริกาด้วย ข้าวพวกนี้จะมีลักษณะเมล็ดยาว ต้นสูง ใวต่อช่วงแสง ใบมากและโค้งงอ โดยปกติจะไม่ตอบสนองต่อปุ๋ยจึงให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำ แต่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ข้าวจาปอนิกา (Japonica) หรือชินิกา (Sinica) เป็นข้าวที่ปลูกในเขตอบอุ่น เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี ข้าวพวกนี้เป็นข้าวที่มีเมล็ดป้อม ต้นเตี้ย ใบตั้งและสั้น ไม่ค่อยใวต่อช่วงแสง และตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี ถ้าใส่ปุ๋ยจะให้ผลผลิตค่อนข้างสูงเพราะเมื่อต้นงามจากการใส่ปุ๋ยต้นจะไม่ค่อยสูงและล้ม

ข้าวจาปอนิกา (Japonica) หรือชินิกา (Sinica) เป็นข้าวที่ปลูกในเขตอบอุ่น เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี ข้าวพวกนี้เป็นข้าวที่มีเมล็ดป้อม ต้นเตี้ย ใบตั้งและสั้น ไม่ค่อยใวต่อช่วงแสง และตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี ถ้าใส่ปุ๋ยจะให้ผลผลิตค่อนข้างสูงเพราะเมื่อต้นงามจากการใส่ปุ๋ยต้นจะไม่ค่อยสูงและล้ม

จาปอนิกา (Japonica) มีปลูกไม่มากนักในประเทศอินเดีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ เข้าประเภทนี้มีต้นสูงและเมล็ดที่ป้อมใหญ่ แต่ให้ผลผลิตต่ำกว่าข้าวอินดิกาและไม่ค่อยตอบสนองต่อปุ๋ยจึงไม่นิยมปลูกกันในปัจจุบัน

2.6.4 การแบ่งประเภทของข้าว

ข้าว สามารถแบ่งประเภทได้ตามการบริโภคหรือชนิดของแป้ง และตามลักษณะการเจริญเติบโต แบ่งตามการบริโภคหรือชนิดของแป้ง

2.6.4.1 ข้าวเหนียว (Glutinous Rice or Waxy Ricce) เมล็ดข้าวสารจะมีสีขาวขุ่น เมื่อนึ่งแล้วจะได้ข้าวสุกที่จับตัวติดกันเหนียวแน่นและมีลักษณะใส ประชาชนส่วนใหญ่ของภาคเหนือ

และภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริ โภคข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ข้าวเหนียวประกอบด้วยแป้งชนิดอะไมโลเพคติน (Amylopectin) เป็นส่วนใหญ่ มีแป้งอะไมโลส (Amylose) อยู่เพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย

2.6.4.2 ข้าวเจ้า (Nonglutinous Rice) เมล็ดข้าวสารจะมีสีขาวใส เมื่อหุงหรือนึ่งสุกแล้ว ข้าวสุกมีสีขาวขุ่นและร่วนกว่าข้าวเหนียว ข้าวเจ้าแต่ละพันธุ์เมื่อหุงสุกแล้ว มีความนุ่มเหนียวแตกต่างกันประชาชนส่วนใหญ่ในภาคกลางและภาคใต้บริโภคข้าวเจ้า อัตราส่วนของแป้งข้าวทั้งสองชนิดนี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ข้าวมีคุณสมบัติการหุงต้มและรับประทานแตกต่างกัน คือ ข้าวที่มีอะไมโลสสูงจะคูดน้ำและขยายปริมาตรในระหว่างการหุงต้มได้มากกว่าข้าวอะไมโลสต่ำ ทำให้ข้าวสุกแข็งแล้วร่วน มีลักษณะที่บวมไม่เลื่อมมัน ส่วนข้าวเหนียวหรือข้าวที่มีอะไมโลสต่ำ จะคูดน้ำและขยายตัวได้น้อยกว่าข้าวเจ้าหรือข้าวที่มีอะไมโลสสูง ข้าวสุกจะเหนียวและนุ่มกว่า

ถ้าแบ่งตามลักษณะการเติบโตที่เกี่ยวกับพื้นที่ปลูกและอาจแบ่งได้เป็น

1. ข้าวไร่ หมายถึง ข้าวที่ขึ้นได้ในที่ดอนหรือที่สูงตามไหล่เขาโดยไม่ต้องมีน้ำขัง อาศัยเพียงน้ำค้าง น้ำฝน และความชื้นในดินที่สามารถเจริญเติบโตออกรวงให้ผลได้ ดังนั้น จึงนับได้ว่าข้าวไร่เป็นข้าวที่ทนแล้ง ได้ดีกว่าข้าวประเภทอื่น การปลูกข้าวไร่ ปลูกโดยวิธีหยอดหลุมเพียงอย่างเดียว ข้าวไร่มีปลูกในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แต่มีเนื้อที่ปลูกไม่มากนัก

2. ข้าวนาสวน คือ ข้าวที่ขึ้นได้ดีในน้ำขัง และระดับน้ำลึกไม่เกิน 1 เมตร ข้าวนาสวนมีเนื้อที่ปลูกมากที่สุด โดยปลูกกันทั่วประเทศ

3. ข้าวขึ้นน้ำ บางทีก็เรียกเข้านาเมืองหรือข้าวฟางลอย คือ ข้าวที่สามารถขึ้นได้ในนาที่มีระดับน้ำลึก บางครั้งลึกถึง 3 เมตร มีความสามารถในการยึดปล้องให้ลำต้นยาวขึ้นตามระดับน้ำที่สูงขึ้น ข้าวขึ้นน้ำอาจมางอกออกมาจากรปล้องเพื่อคูดอาหารที่ละลายอยู่ในน้ำ เนื่องจากน้ำสำหรับข้าวประเภทนี้มีระดับน้ำลึกมาก การดูแลรักษาไม่อาจทำให้ดีได้ ดังนั้น ข้าวประเภทนี้โดยทั่วไปจึงมีคุณภาพเมล็ดต่ำ เพราะบางครั้งชานาต้องเก็บเกี่ยวในขณะที่มีน้ำอยู่ หรือเมื่อแห้งแล้วต้นข้าวที่ยึดยาวจะล้มทาบลงไปกับพื้นที่นาที่ขึ้นและ ข้าวขึ้นน้ำมีพื้นที่ปลูกรองจากข้าวนาสวน โดยปลูกมากในภาคกลาง มีปลูกบ้างเล็กน้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ถ้าแบ่งตามลักษณะการเจริญเติบโตที่เกี่ยวกับแสงแดดหรือความไวต่อช่วงแสงแบ่งเป็น

1. ข้าวไวแสง (Photoperiod Sensitive rice) ข้าวแต่ละพันธุ์ที่อยู่ในประเภทนี้มีกำหนดออกดอกในเวลาที่เหมาะสมหรือถ้าคลาดเคลื่อนก็เพียงเล็กน้อย แม้จะปลูกในเวลาต่างกัน ข้าวไวแสงจัดเป็นพืชวันสั้นมันจะออกดอกในเวลาที่ยาววันสั้นกว่ากลางวัน ข้าวประเภทนี้ใช้ปลูกในฤดูนาปี คือ ปลูกในฤดูฝนเพื่อให้ออกดอกต้นฤดูหนาว ซึ่งช่วงเวลากลางวันสั้นกว่า 12 ชั่วโมง ข้าวประเภทนี้แบ่งเป็นข้าวเบา ข้าวกลาง และข้าวหนัก ข้าวเบา คือ ข้าวที่ออกดอกระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม

เป็นข้าวที่มีความไวต่อช่วงแสงน้อย ข้าวกลางออกดอกระหว่างปลายเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ข้าวหนักออกดอกในเดือนธันวาคม-มกราคม ข้าวพื้นเมืองของไทยเกือบทุกพันธุ์จัดอยู่ในประเภทนี้

2. ข้าวไม่ไวแสง (Photoperiod Insensitive Rice) ข้าวประเภทนี้ออกดอกตามอายุ จึงปลูกได้ตลอดปีถ้ามีน้ำเพียงพอ แต่จะให้ผลดีกว่าเมื่อปลูกในฤดูนาปรัง คือ ฤดูร้อน เพราะมีแสงแดดมากกว่าฤดูอื่น ข้าวประเภทนี้มีอายุตั้งแต่ประมาณ 110 - 150 วัน ที่มีปลูกอยู่ในประเทศขณะนี้ส่วนมากได้จากการผสมพันธุ์ข้าวไทยกับข้าวจากต่างประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ อินเดีย และ อินโดนีเซีย เช่น ข้าว กข 1 กข 3 กข 7 และ กข 9 เป็นต้น (ประสูติ สิทธิธรรม, 2525, น. 5 - 7)

2.6.5 คุณภาพของเมล็ด (Grain Quality)

คุณภาพของเมล็ดแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ คุณภาพเมล็ดทางกายภาพ ซึ่งหมายถึงลักษณะรูปร่างและขนาดของเมล็ดที่มองเห็นได้ และคุณภาพเมล็ดทางเคมี ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบทางเคมีที่รวมกันเป็นเมล็ดแป้งของข้าวที่หุงต้มเพื่อบริโภค

2.6.5.1 คุณภาพเมล็ดทางกายภาพ เป็นลักษณะที่เกี่ยวกับความยาว ความกว้าง และความหนาของเมล็ดข้าว ตลอดจนการมีท้องไข่งของข้าวเจ้า นอกจากนี้ คุณภาพในการสีเป็นข้าวสารก็ถือว่าเป็นคุณภาพทางกายภาพของเมล็ดข้าวด้วย เมล็ดข้าวที่ตลาดต้องการและถือว่าเป็นเมล็ดที่ได้มาตรฐานนั้น เมล็ดข้าวกล้องจะต้องมีความยาวประมาณ 7.0-7.5 มิลลิเมตร ความกว้างและความหนาประมาณ 2 มิลลิเมตร ซึ่งมีหน้าตัดของเมล็ดค่อนข้างกลม ถ้าเป็นข้าวเจ้าเมล็ดจะต้องใสไม่มีท้องไข่ง ถ้าข้าวกล้องมีปริมาณข้าวท้องไข่งมากเมื่อนำไปทำการขัดสีจะทำให้เมล็ดข้าวกล้องหักงายและทำให้ได้ข้าวสารที่มีปริมาณข้าวหักสูง

2.6.5.2 คุณภาพเมล็ดทางเคมี เป็นลักษณะของแป้งในเมล็ดข้าวกล้อง ข้าวเหนียวและข้าวเจ้าแตกต่างกันในปริมาณของแป้งที่รวมกันเป็น Endosperm เมล็ดข้าวเหนียวประกอบด้วยแป้งชนิด Amylopectin เป็นส่วนใหญ่ มี Amylose น้อยมาก คือ ประมาณ 5-7 % เท่านั้น ส่วนเมล็ดข้าวเจ้าประกอบด้วยแป้งชนิด Amylose ประมาณ 15-30 % เปอร์เซ็นต์ของ Amylose ในเมล็ดข้าวเจ้าของพวก Indica และ Japonica ก็แตกต่างกันด้วย ข้าว Indica มีแป้ง Amylose ประมาณ 20-30 % ส่วนข้าวพวก Japonica มีเพียง 15-20 % ข้าวไทยที่มีเปอร์เซ็นต์ของแป้ง Amylose ต่ำ ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 (22%) และข้าวไทยที่มีเปอร์เซ็นต์แป้ง Amylose สูง ได้แก่ กข. 1 (30%) เปอร์เซ็นต์ของแป้ง Amylose ในเมล็ดข้าว มีความสัมพันธ์กับคุณภาพในการหุงต้มและการบริโภค ข้าวเหนียวมีแป้ง Amylose น้อยกว่าข้าวเจ้า ข้าวเหนียวที่หุงสุกแล้วจึงเหนียวกว่าข้าวเจ้า การเปลี่ยนสภาพจากข้าวสารเป็นข้าวสุก เรียกว่า Gelatinization ในจำพวกข้าวเจ้า เมล็ดของพันธุ์ที่มีปริมาณแป้ง Amylose สูง เมื่อหุงสุกแล้ว

นอกจากชนิดของแป้ง Amylopectin และแป้ง Amylose ที่เป็นองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดแล้ว ปริมาณ โปรตีนในเมล็ดข้าวสารก็มีความสำคัญด้วย เพราะโปรตีนเป็นชนิดของอาหารที่ร่างกายต้องการมากสำหรับการเจริญเติบโต ปกติเมล็ดข้าวจะมีปริมาณโปรตีนประมาณ 7-10 % และปริมาณของโปรตีนนี้จะผันแปรไปตามสภาพแวดล้อมที่ปลูกข้าว เช่น การใส่ปุ๋ยทำให้ปริมาณโปรตีนในเมล็ดเพิ่มขึ้น และรวงข้าวที่มีจำนวนเมล็ดต่อรวงน้อย เมล็ดของมันก็มักจะมีปริมาณโปรตีนสูง เหล่านี้เป็นต้น (ประพาส วีระแพทย์, 2526, น. 26 - 27)

2.6.6 โครงสร้างของเมล็ดข้าว

เมล็ดข้าว (Rice Fruit, Rice Grain, Rice Seed) เป็นผลชนิด Caryopsis เนื่องจากส่วนที่เป็นเมล็ดเดี่ยว (Single Seed) ติดแน่นอยู่กับผนังของรังไข่หรือเยื่อหุ้มผล (Pericarp) เมล็ดข้าวประกอบด้วยส่วนใหญ่อะไร 2 ส่วนคือ (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 1985, น. 37)

2.6.6.1 ส่วนที่ห่อหุ้ม เรียกว่า แกลบ (Hull หรือ Husk) แกลบ ประกอบด้วย เปลือกใหญ่ (Lemma) เปลือกเล็ก (Palea) หาง (Awn) ขี้เมล็ด (Rachilla) และกลีบรองเมล็ด (Sterile Lemmas)

2.6.6.2 ส่วนที่รับประทานได้ เรียกว่า ข้าวกล้อง (Caryopsis หรือ Brown Rice) ข้าวกล้อง หรือ เมล็ดข้าวที่เอาเปลือกออกแล้ว ประกอบด้วย

1) เยื่อหุ้มผล (Pericarp) ประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้นด้วยกัน คือ Epicarp, Mesocarp และ Endocarp, Pericarp มีลักษณะเป็น Fibrous ผนังเซลล์ประกอบด้วย Protein, Cellulose และ Hemicellulose

2) เยื่อหุ้มเมล็ด (Tegmen หรือ Seed Coat) อยู่ถัดจาก Pericarp เข้าไป ประกอบด้วยเนื้อเยื่อสองชั้นเรียงกันเป็นแถวเป็นที่อยู่ของสารประเภทไขมัน (Fatty Material)

3) เยื่อaleurone (Aleurone) อยู่ต่อจาก Tegmen ห่อหุ้ม Starchy Endosperm (ข้าวสาร) และ Embryo (คัพภะ) Aleurone Layer มี Protein สูง นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วย oil, Cellulose และ Hemicellulose

4) ส่วนที่เป็นแป้ง (Starch Endosperm) หรือส่วนที่เป็นข้าวสาร อยู่ชั้นในสุดของเมล็ดประกอบด้วยแป้งเป็นส่วนใหญ่และมีโปรตีนอยู่บ้าง แป้งในเมล็ดข้าวมี 2 ชนิด คือ อะไมโลเพคติน (Amylopectin) ซึ่งเป็น Polymer ของ D-glucose ที่ต่อกันเป็นสายโซ่กิ่ง (Branch Chain) และอะไมโลส (Amylose) ซึ่งเป็น Polymer ของ D-glucose ที่ต่อกันเป็นพอลิเมอร์เชิงเส้น (linear chain) (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น.158) ส่วนประกอบของแป้งทั้ง 2 ชนิด มีสัดส่วนแตกต่างกันไปตามชนิดของข้าว ในข้าวเหนียวจะมีอะไมโลเพคติน (Amylopectin) เป็นส่วนใหญ่และมีปริมาณอะไมโลส น้อยมาก คือ ประมาณ 5-7 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล็ดข้าวขาวประกอบด้วย อะไมโลส

(Amylose) มากกว่า คือ ประมาณ 15-30 เปอร์เซ็นต์ (ประพาส วีระแพทย์, 2531, น. 26 - 27)

2.5.6.3 คัพพะ (Embryo) อยู่ติดกับ Endosperm ทางด้าน Lemma เป็นส่วนที่จะเจริญเป็นต้นต่อไป Embryo ประกอบด้วย ต้นอ่อน (Plumule) รากอ่อน (Radicle) เชื้อหุ้มต้นอ่อน (Coleoptile) เชื้อหุ้มรากอ่อน (Coleorhiza) ท่อน้ำท่ออาหาร (Epiblast) และใบเลี้ยง (Scutellum) embryo เป็นส่วนที่มีโปรตีนและไขมันสูง (กล้าณรงค์ ศรีรอด และเกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ, 2543, น.30)

2.6.4 คุณภาพและมาตรฐานข้าวไทย

2.6.4.1 คุณภาพเมล็ดข้าวทางกายภาพ

1) น้ำหนักเมล็ด กำหนดได้ 2 แบบ คือ น้ำหนักต่อปริมาณ หมายถึง การชั่งน้ำหนักข้าวด้วยปริมาณที่คงที่ เช่น กรัม/ลิตร หรือ กิโลกรัม/ถัง และแบบที่สองเป็นน้ำหนักต่อจำนวนเมล็ด หมายถึง การชั่งน้ำหนักข้าวด้วยจำนวนเมล็ดที่คงที่ เช่น กรัม/100 เมล็ด หรือกรัม/1,000 เมล็ด น้ำหนักเมล็ดถือเป็นลักษณะหนึ่งในการจำแนกพันธุ์ข้าว เพราะควบคุมโดยลักษณะทางพันธุกรรมเป็นลักษณะที่คงที่มากที่สุด อาจแปรปรวนได้บ้างจากสภาพแวดล้อม เช่น ชนิดของดิน การใส่ปุ๋ยหรือสภาพภูมิอากาศ

2) สีเปลือกของข้าวเปลือก เป็นลักษณะประจำพันธุ์ข้าว มีหลายสีตั้งแต่สีขาว ฟางน้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลเข้ม น้ำตาลทอง ร่องน้ำตาล กระน้ำตาล น้ำตาลแดง ม่วง หรือดำ เป็นต้น สำหรับพันธุ์ข้าวของประเทศไทยมีสีเปลือกส่วนใหญ่เป็นสีขาว หรือสีฟาง และสีน้ำตาล ส่วนสีน้ำตาลแดง สีเขียวแกมเทา และดำมีเป็นส่วนน้อย พันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดีควรมีเปลือกสีอ่อน (สีฟางหรือน้ำตาล) เพราะเปลือกสีเข้ม เมื่อนำไปสีจะได้เปอร์เซ็นต์แกลบสูง

3) สีข้าวกล้อง เป็นลักษณะประจำพันธุ์เช่นเดียวกับสีเปลือกของข้าวเปลือกที่ควบคุมโดยจีน (Gene) หลายคู่ สร้างสารสีประเภท แอนโทไซยานิน (Anthocyanin) อยู่ในส่วนเชื้อหุ้มผล (Pericarp) ซึ่งประเทศไทยพบพันธุ์ข้าวที่ให้สีข้าวกล้องจัดกลุ่มได้ 4 สี คือ ขาว น้ำตาลแดง และดำ (ม่วงดำ) คุณภาพข้าวกล้องที่เกี่ยวข้องกับสีขึ้นกับกลุ่มผู้บริโภครวม

4) ขนาดและรูปร่าง เป็นลักษณะประจำพันธุ์ เพื่อจำแนกพันธุ์ข้าวและใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการซื้อขายข้าวของประเทศไทย โดยวัดขนาดเป็นความยาว วัดรูปร่างจากอัตราส่วนระหว่างความยาวต่อความกว้าง และการวัดความหนาของเมล็ด ได้ดังนี้ ความยาวของเมล็ด หมายถึง ระยะทางจากปลายยอดสุดของเมล็ดถึงโคนเมล็ด ความกว้างของเมล็ด หมายถึง ระยะทางส่วนที่กว้างที่สุดระหว่างเปลือกใหญ่ถึงเปลือกเล็ก ความหนาของเมล็ด หมายถึง ระยะทางที่มากที่สุดระหว่างเปลือกใหญ่ด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้าวสาร ข้าวกล้อง และข้าวเปลือก รูปร่างของเมล็ดข้าวสามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ เรียว ปานกลาง และป้อม (ตารางที่ 1) (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 141) ซึ่งผลที่ได้จะบอกถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของ

การจัดสีข้าวเปลือกเป็นข้าวกล้องและข้าวสารแต่ละชนิด ดังแสดงในตาราง 2.1

ตารางที่ 2.1

รูปร่างของเมล็ดข้าว

รูปร่าง	ข้าวเปลือก	ข้าวกล้อง	ข้าวสาร
เรียวยาว	3.4 or >	3.1 or >	3.0 or >
ปานกลาง	2.3-3.3	2.1-3.0	2.01-2.9
ป้อม	2.2 or <	2.0 or <	1.9 or <

ขนาดและรูปร่างของเมล็ดข้าว เป็นลักษณะที่มีความสำคัญที่นักปรับปรุงพันธุ์ คำนึงถึงในด้านคุณภาพเมล็ด เป็นลักษณะหนึ่งที่ใช้จำแนกพันธุ์ข้าว เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอินดิกา มีรูปร่างเมล็ดเรียวยาว นิยมปลูกในเขตร้อนของทวีปเอเชีย เช่น ประเทศไทย พม่า และปากีสถาน เป็นต้น กลุ่มจาวานิกามีรูปร่างเมล็ดปานกลาง เป็นข้าวที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศมาเลเซีย และที่มีหุ้มเกาะ เช่น อินโดนีเซีย เป็นต้น จะมีความกว้าง และความหนากว่ากลุ่มอินดิกา และกลุ่มจาปอนิกา ซึ่งมีรูปร่างเมล็ดป้อม ปลูกกันมากในประเทศเขตอบอุ่น เช่น ไต้หวัน เกาหลี และญี่ปุ่น เป็นต้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2.2

เปรียบเทียบขนาดและรูปร่างของเมล็ดข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

ชนิดเมล็ด	ลักษณะเมล็ด	ความยาว มม.	ความกว้าง มม.	ยาว/กว้าง อัตราส่วน	ความหนา มม.	น้ำหนักเมล็ด มก./เมล็ด
ยาว	ข้าวสาร	6.5-7.5	1.9-2.2	3.01-3.7:5	5.1-1.8	15-21
ปานกลาง		5.4-6.0	2.3-2.7	2.11-2.6:1	1.7-1.0	17-21
สั้น		5.0-5.2	2.5-2.9	1.71-2.0:1	1.8-2.0	18-22
ยาว	ข้าวกล้อง	6.8-8.0	2.0-2.3	3.01-3.8:1	1.6-1.9	16-20
ปานกลาง		5.8-6.3	2.4-2.8	2.21-2.7:1	1.8-2.1	18-22
สั้น		5.2-5.4	2.6-3.0	1.81-2.0:1	1.9-2.1	20-23
ยาว	ข้าวเปลือก	8.7-9.9	2.3-2.5	3.41-4.0:1	1.8-2.0	21-24
ปานกลาง		7.8-8.4	2.9-3.2	2.51-2.8:1	1.9-2.0	23-25
สั้น		7.2-7.3	2.9-3.4	2.11-2.4:1	2.0-2.3	24-29

5) ข้าวท้องไข่ หมายถึง จุดขาวขุ่นคล้ายชอล์กที่เกิดขึ้นในเนื้อของเมล็ดข้าวสาร มี 3 ลักษณะ คือ จุดขาวขุ่นตรงกลางของเนื้อเมล็ดข้าวสาร (White Center) จุดขาวขุ่นด้านข้างและด้านท้องของเมล็ด ซึ่งเป็นด้านเดียวกับคัพพะ (White Belly) และจุดขาวขุ่นด้านหลังของเมล็ดข้าวสาร ซึ่งเป็นด้านตรงข้ามกับคัพพะ (White Back) ข้าวท้องไข่นี้เกษตรกรทั่วไปอาจเรียกว่า ข้าวท้องปลาฉิว ข้าวท้องขาว หรือข้าวจ็อกก็ เป็นต้น จัดเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่บ่งบอกคุณภาพและราคาข้าวเปลือก เนื่องจากเมล็ดข้าวที่เป็นข้าวท้องไข่มาก เมื่อนำไปสีจะทำให้เมล็ดหัก จึงมีผลต่อคุณภาพการสีโดยตรง นอกจากนั้นยังเป็นลักษณะที่บ่งถึงคุณภาพในด้านลักษณะปรากฏแก่ผู้บริโภคซึ่งส่วนใหญ่ต้องการเมล็ดข้าวสารเจ้าที่ใสมากกว่าที่มีจุดขาวภายในเนื้อเมล็ด เมื่อข้าวสารเจ้านั้นมีข้าวท้องไข่มากจะทำให้ขายไม่ได้ราคาดี (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 146) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาสาเหตุพบว่า ข้าวที่ปลูกในบริเวณที่อากาศร้อน (อุณหภูมิสูง กลางวัน 38 C และกลางคืน 21 C) จะทำให้ข้าวมีลักษณะท้องไข่มากกว่าข้าวที่ปลูกในบริเวณที่อากาศเย็น (อุณหภูมิกลางวัน 26 องศาและกลางคืน 15 องศา) ซึ่งเป็นพันธุ์เดียวกัน วิธีประเมินลักษณะท้องไข่ของสถาบันวิจัยข้าวระหว่างประเทศ (IRRI) ใช้การมองดูเมล็ดข้าวที่วางบนช่องที่แสงจากหลอดไฟส่องผ่าน เพื่อบอกปริมาณของจุดขาวขุ่น เป็นระดับคะแนนจาก 0-5 ซึ่งหมายถึง 0 = ไม่มีจุดขาวขุ่นในเมล็ดข้าวสาร, 1 = มีจุดขาวขุ่นเล็กน้อย (<20% ของเนื้อเมล็ดข้าวสาร), 2-3 = มีจุดขาวขุ่นปานกลาง (10-20% ของเนื้อเมล็ดข้าวสาร), 4-5 = มีจุดขาวขุ่นมาก (>20% ของเนื้อเมล็ดข้าวสาร) ทำการวัดทั้ง 3 ลักษณะ คือ ท้องไข่ที่เกิดกลางเมล็ด (White Center) ท้องไข่ที่เกิดด้านข้าง (White Belly) หรือด้านท้องของเมล็ด ด้านเดียวกับคัพพะ และท้องไข่ที่เกิดด้านหลัง (White Back) หรือด้านตรงข้ามกับคัพพะ คิดปริมาณเมล็ดข้าวท้องไข่เป็นเปอร์เซ็นต์จากจำนวนเมล็ด 50 เมล็ด ที่นำมาตรวจวัด

6) ความเลื่อมมันของเมล็ด เป็นปัจจัยที่ใช้ประเมินคุณภาพและราคาข้าว เนื่องจากข้าวกล้องที่มีความเลื่อมมันดี เมื่อนำไปสีจะทำให้ข้าวไม่หัก ได้ข้าวเต็มเมล็ดมาก ข้าวหักน้อย ได้ข้าวเต็มเมล็ดมาก ลักษณะความเลื่อมมันของเมล็ดเป็นผลจากการปฏิบัติดูแลรักษาข้าวขณะปลูกเป็นอย่างดี

7) ความขาวของข้าวสาร เมื่อนำข้าวกล้องไปขัดขาวจนได้ข้าวสารที่มีสีขาวเสมอ แต่อาจจะมีสีขาวแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับการสี ถ้าขัดเบา ๆ จะมีสีคล้ำกว่าเมื่อขัดหนัก ๆ เพราะยังมีส่วนของรำติดอยู่ที่ผิวของเมล็ดข้าว สำหรับข้าวเปลือกที่เก็บไว้นาน ถ้านำไปสีจะได้ข้าวสารสีคล้ำกว่าข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวใหม่ ๆ ดังนั้นความขาวของข้าวสารจึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของข้าว วัดความขาวนี้ได้ด้วยเครื่องวัดความขาว เช่น เครื่องความขาวแบบเค็ตต์ (Kett Whiteness Meter) เป็นต้น

8) ความใสของเมล็ด เป็นลักษณะความโปร่งแสง โดยแสงส่องผ่านได้ทั้งเมล็ดข้าวต่างจากข้าวท้องไขว้ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะจุด ในข้าวเจ้าด้วยกันหรือแม้แต่พันธุ์เดียวกันจะมีความใสหรือขุ่นต่างกันได้ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่ปลูก ในขณะที่ข้าวเหนียวทั่วไปจะมีความทึบแสง ซึ่งตรวจสอบได้จากการดูด้วยตาเช่นเดียวกับการวัดข้าวท้องไขว้ หรือใช้เครื่องมือวัด

2.6.4.2 คุณภาพการสี

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพการสี 3 ปัจจัยหลัก คือ พันธุ์ข้าวหรือลักษณะประจำพันธุ์ การปฏิบัติการทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว และกระบวนการสีข้าว

1) พันธุ์ข้าว มีลักษณะประจำพันธุ์ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางกายภาพในด้านขนาดรูปร่าง สีเปลือก สีข้าวกล้อง ข้าวท้องไขว้ หรือความเลื่อมมันของเมล็ดข้าวแต่ละพันธุ์ จะมีต่อคุณภาพการสี เช่น พันธุ์ข้าวที่มีเมล็ดข้าวยาวมาก หรืออ้วน หรือมีข้าวท้องไขว้มาก เมื่อนำไปสีจะให้ปริมาณข้าวเต็มเมล็ด และต้นข้าวต่ำ ส่วนพันธุ์ข้าวที่ให้เมล็ดข้าวค่อนข้างยาว เรียว และเมล็ดใส จะให้ปริมาณข้าวเต็มเมล็ด และข้าวต้นสูง สำหรับพันธุ์ข้าวที่ให้ข้าวเปลือกที่มีเปลือกบาง สีอ่อน หรือปริมาณเปลือกน้อย เมื่อนำไปสีจะให้ปริมาณข้าวสารสูง และถ้าพันธุ์ข้าวให้ลักษณะข้าวกล้องสีเข้ม ต้องใช้แรงในการขัดขาวสูง และนานเพื่อให้ได้ข้าวสารขาว จึงอาจเป็นผลทำให้เกิดข้าวหักมากได้

2) การปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การผลิตข้าวในปัจจุบัน นอกจากจะคำนึงถึงผลผลิตแล้ว คุณภาพก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง การเพิ่มผลผลิตนั้น สามารถทำได้โดยการจัดการด้านการผลิตและการดูแลรักษา เช่น การใช้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ข้าวได้ผลผลิตตามศักยภาพของแต่ละพันธุ์ ทางด้านคุณภาพนอกจากการคัดเลือกพันธุ์ที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ เช่น สีเปลือก สีข้าวกล้อง ขนาดและรูปร่างเมล็ด คุณสมบัติการหุงต้มรับประทาน เช่น เป็นข้าวนุ่มเหนียว ข้าวอ่อน หรือข้าวแข็ง ตามต้องการแล้ว ซึ่งลักษณะดังกล่าวข้างต้นก็เป็นลักษณะทางคุณภาพของข้าวเช่นเดียวกัน ยังต้องคำนึงถึงลักษณะคุณภาพของข้าวอีกประการหนึ่ง ได้แก่ คุณภาพการสี ซึ่งเป็นลักษณะคุณภาพที่ใช้กำหนดในการซื้อ-ขายข้าว โดยพิจารณาจากปริมาณข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว ซึ่งการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวข้าว ได้แก่ การกำหนดวันเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยว การลดความชื้น ตลอดจนการเก็บรักษา เป็นต้น มีผลอย่างมากต่อคุณภาพดังกล่าว

3) การปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว ควรระบายน้ำออกจากนาก่อนการเก็บเกี่ยว 7 – 10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกสม่ำเสมอ น้ำไม่แฉะขณะเก็บเกี่ยว ทำการเก็บเกี่ยวได้สะดวก ข้าวที่เกี่ยวข้องสะอาดตากได้ง่าย ข้าวแห้งสม่ำเสมอ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม คือ ระยะเวลาที่นับจากการออกดอกของข้าวแล้ว 80% ต่อไปอีกประมาณ 30 – 35 วัน จะเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวข้าว ถ้าเก็บเกี่ยวข้าวช้าหรือเร็วเกินไปจะมีผลต่อปริมาณและคุณภาพการสี วิธีการเก็บเกี่ยวทำได้สองวิธี คือ การเก็บเกี่ยวด้วยแรงคน (โดยใช้เคียวหรือแกระ) และการเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด

4) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การนวดข้าวกระทำได้หลายวิธี เช่น ใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์ เครื่องนวด และรถเกี่ยวนวด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแต่ละพื้นที่ ตัวอย่างเช่น พื้นที่เขตชลประทานภาคกลางมักใช้เครื่องเกี่ยวนวดเป็นส่วนใหญ่ ส่วนในพื้นที่น้ำฝนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังคงมีการใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์ และเครื่องนวดอยู่บ้าง

2.6.5 วิธีปฏิบัติ

2.6.5.1 การใช้รถเกี่ยวนวด จะทำการเกี่ยวและนวดข้าวในเวลาเดียวกัน เมล็ดข้าวที่ได้จากรถเกี่ยวนวดนี้จะถูกบรรจุในถังเก็บ หรือในกระสอบ เพื่อป้องกันการสูญเสียทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงควรปรับความเร็วของรถเกี่ยวให้เหมาะสม และทำความสะอาดทุกครั้งเมื่อเกี่ยวนวดข้าวพันธุ์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ไม่ควรใช้รถเกี่ยวนวด ในการเกี่ยวข้าวที่จะนำมาใช้เป็นเมล็ดพันธุ์

2.6.5.2 การใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์ และเครื่องนวด ซึ่งนิยมใช้ในพื้นที่ที่มีกระตังนาขนาดเล็ก ไม่สามารถใช้รถเกี่ยวนวดได้ การนวดข้าวโดยวิธีนี้ ต้องทำการเกี่ยวข้าวด้วยแรงงานคนหรือเครื่องเกี่ยวข้าวก่อน จึงมักเกิดการสูญเสียทางด้านปริมาณในระหว่างการขนย้าย นอกจากนี้ การใช้เครื่องนวด ควรทำการปรับเครื่องให้มีรอบการทำงานที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสูญเสียเมล็ดดีไปพร้อมกับการเป่าลม ในระหว่างการนวดข้าว

ในกรณีนวดข้าวเพื่อใช้ทำเมล็ดพันธุ์ ควรทำความสะอาดลานนวด เครื่องนวด ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ในการนวดข้าวให้สะอาด ปราศจากข้าวพันธุ์อื่นตกค้าง เพื่อป้องกันการเกิดข้าวปน การลดความชื้นหลังการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว เมล็ดข้าวเปลือกยังคงมีความชื้นสูง เมล็ดซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิต มีการหายใจ ทำให้เกิดความร้อน ในสภาพพร้อมขึ้นดังกล่าว ทำให้เกิดการเจริญของเชื้อราเป็นผลให้เมล็ดเสื่อมคุณภาพได้ง่าย ดังนั้นจึงควรลดความชื้นก่อนการเก็บรักษาข้าว

1. การลดความชื้นเมล็ดเพื่อการขจัดสี หลักการลดความชื้น คือ การให้ความร้อนแก่เมล็ด โดยมีอากาศเป็นตัวพาความร้อน ไปสู่เมล็ด ความร้อนจะทำให้ไอน้ำในเมล็ดระเหยออกมา และอากาศจะเป็นตัวพาน้ำนั้นออกไปจากเมล็ด กระบวนการลดความชื้นแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นการระเหยของความชื้นที่ผิวเมล็ดสู่บรรยากาศรอบ ๆ เมล็ด และขั้นตอนที่สองเป็นการเคลื่อนย้ายความชื้นที่อยู่ภายในเมล็ดออกมาบริเวณผิวแทนที่ความชื้นที่ระเหยออกไป ทั้ง 2 ขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน ช่วงเวลาที่ความชื้นภายในเมล็ดเคลื่อนออกมาที่ผิวเมล็ด เรียกว่า Tempering Period ระยะเวลาช่วงนี้จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับอุณหภูมิที่ใช้ ดังนั้น การลดความชื้นที่เหมาะสมควรใช้อุณหภูมิสูง (140 - 150 C) อย่างรวดเร็ว กระทั่งความชื้นเมล็ดลดลงเหลือ 20 - 22% ทิ้งไว้ให้เย็น จากนั้นจึงใช้อุณหภูมิต่ำ (ประมาณ 60 C) ลดความชื้นลงอย่างช้า ๆ จนเหลือ 14 - 15% จะทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพการสีดี

2. การลดความชื้นเพื่อการใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ ควรลดความชื้นให้ต่ำกว่า 12% โดยอุณหภูมิที่ใช้ไม่ควรสูงเกิน 43 C มิฉะนั้นจะมีผลต่อความงอกของเมล็ด ในแต่ละระดับความชื้นของเมล็ดจะเกิดกิจกรรมและปฏิกิริยาต่าง ๆ ดังนี้

ความชื้น (%)	กิจกรรมและปฏิกิริยาของเมล็ดพันธุ์
0 - 4	เมล็ดพันธุ์แห้งมากจนอาจเกิดอันตรายกับเมล็ดพันธุ์ อาจมีเมล็ดแข็งเกิดขึ้นในเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิด
4 - 8	เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ได้อย่างปลอดภัย ในการเก็บรักษาแบบปิดผนึก
8 - 10	เมล็ดพันธุ์แห้งพอที่จะเก็บรักษาได้อย่างปลอดภัย แมลงเจริญได้น้อยมาก เมล็ดพันธุ์ง่ายต่อการเสียหายโดยเครื่องจักรและการปฏิบัติ
10 - 13	เมล็ดพันธุ์ที่มีอายุการเก็บรักษายาว สามารถรักษาคุณภาพได้ในสภาพอุณหภูมิห้องประมาณ 6 - 12 เดือน แมลงยังคงเจริญได้ดี เมล็ดพันธุ์ได้รับความเสียหายง่ายจากเครื่องมือ
13 - 18	เมล็ดพันธุ์ มีอัตราการหายใจสูงจนทำให้เกิดการสะสมความร้อนในระดับที่อันตรายแก่เมล็ดพันธุ์ เชื้อราและแมลงยังเจริญได้ดี เมล็ดพันธุ์ได้รับความเสียหายน้อยจากการใช้เครื่องมือและการปฏิบัติ
18 - 40	เมล็ดพันธุ์สุกแก่ทางสรีรวิทยา มีอัตราการหายใจสูง เสื่อมคุณภาพได้ง่าย มีความร้อนสะสมจนเกิดอันตรายต่อเมล็ดพันธุ์ถ้าระบายอากาศไม่ดี เชื้อราและแมลงเจริญได้ดี เมล็ดพันธุ์เสียหายได้ง่ายโดยเครื่องจักรและการปฏิบัติ
35 - 80	ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ที่กำลังพัฒนา เมล็ดพันธุ์ยังไม่สุกแก่

หากเกษตรกรปลูกข้าวเพื่อใช้ทำเมล็ดพันธุ์เอง อาจลดความชื้นโดยการตากข้าวบนลาน ซึ่งมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. ทำความสะอาดลานตาก ควรมีวัสดุสะอาดและแห้งรองรับเมล็ดพันธุ์ เช่น ผ้าใบหรือเสื่อที่สานด้วยไม้ไผ่ ฯลฯ ไม่ควรตากกับพื้นซีเมนต์หรือถนนโดยตรง เพราะเมล็ดอาจได้รับความร้อนสูงเกินไป

2. ความหนาของกองข้าวที่ตากควรหนาประมาณ 5-10 ซม. การตากหนาเกินไปจะทำให้การระบายอากาศไม่ดี ข้าวแห้งช้า การตากบางเกินไป ทำให้อุณหภูมิข้าวสูงเกินไปมีผลต่อความงอกของข้าวได้ ระหว่างการตากควรหมั่นกลับกองข้าวทุก ๆ 2 ชั่วโมงหรือวันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ลดความชื้น ได้อย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ

3. ควรมีวัสดุคลุมกองข้าวเพื่อป้องกันน้ำค้างหรือฝน

4. ไม่ควรตากข้าวนานเกินไป โดยปกติตากประมาณ 2-3 แดดก็สามารถลดความชื้นของข้าวลงเหลือ 9-10% ได้

การเก็บรักษาข้าวเป้าหมายหลักของการเก็บรักษาข้าว คือ ต้องมีการสูญเสียของข้าว ในขณะที่เก็บรักษาน้อยที่สุดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ หลักการเก็บรักษาโดยทั่วไป คือ ควรเก็บรักษาข้าวไว้ในสภาพหรือโรงเก็บที่มีความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิของอากาศต่ำ (ในที่แห้งและเย็น)

การเก็บรักษาข้าวโดยทั่ว ๆ ไป แบ่งออกได้เป็น 4 วิธี ได้แก่

1. การเก็บในสภาพปกติ ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ หมายถึง การเก็บข้าวไว้ในโรงเก็บปกติที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเก็บ เป็นวิธีที่นิยมใช้อยู่เป็นส่วนใหญ่ เพราะมีการลงทุนน้อย และเสียค่าใช้จ่ายต่ำ แต่โอกาสที่จะเกิดความเสียหายในระหว่างการเก็บรักษามีสูง เช่น การเก็บในโรงเก็บหรือยุ้งฉางของเกษตรกร โรงสีหรือโกดังส่งออกข้าวขนาดใหญ่ ๆ

2. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิเพียงอย่างเดียว เช่น การเก็บข้าวไว้ในตู้แช่ตู้เย็น หรือไนโซโลเก็บข้าวที่มีการเป่าลมเย็น เป็นต้น

3. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ได้แก่ การเก็บข้าวไว้ในภาชนะเก็บที่มิดชิด สามารถป้องกันการเคลื่อนที่ผ่านเข้าออกของอากาศได้ เช่น การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ในปีบสังกะสี หรือ Polyethylene Bags เป็นต้น การเก็บข้าวในสภาพปิดเช่นนี้ ความชื้นของข้าวจะเป็นตัวกำหนดความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศภายในภาชนะที่เก็บ ถ้าความชื้นของข้าวต่ำ ความชื้นสัมพัทธ์ภายในภาชนะบรรจุก็จะต่ำ ข้าวที่เก็บจะเกิดความเสียหายน้อย ถ้าความชื้นสัมพัทธ์ของข้าวสูงความชื้นสัมพัทธ์ภายในภาชนะบรรจุก็จะสูง ข้าวที่เก็บจะเกิดความเสียหายสูง ดังนั้น การเก็บรักษาข้าวด้วยวิธีนี้ ข้าวควรมีความชื้นก่อนเก็บต่ำ ทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาที่ต้องการเก็บรักษา อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปความชื้นไม่ควรเกิน 10% วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้ผลดี และมีค่าใช้จ่ายต่ำ

4. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ วิธีนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด สามารถป้องกันและลดความเสียหายของข้าวได้ดี เก็บรักษาข้าวให้คงคุณภาพดี ได้เป็นเวลานาน แต่มีการลงทุน และเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง เช่น การเก็บอนุรักษ์เชื้อ

พันธุ์ข้าวในธนาคารเชื้อพันธุ์

2.6.6 วิธีปฏิบัติในการเก็บรักษาข้าว

สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการเก็บรักษาข้าว คือ การรักษาปริมาณและคุณภาพข้าวที่เก็บให้คงที่ หรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาข้าว ได้แก่

2.6.6.1 ความชื้นของข้าวที่จะเก็บ โดยทั่วไปความชื้นของข้าวไม่ควรสูงเกิน 14% ถ้าเป็นเมล็ดพันธุ์ความชื้นไม่ควรเกิน 12%

2.6.6.2 ความสะอาด ข้าวที่จะเก็บต้องสะอาดไม่มีสิ่งเจือปน เช่น เศษฟาง ดอกซัง วัชพืช กรวด หิน ดิน ทราาย เพราะสิ่งเหล่านี้ดูดความชื้นได้ดี ทำให้ข้าวมีความชื้นเพิ่มขึ้นในขณะที่เก็บรักษา

2.6.6.3 การปลอดจากโรค แมลง ศัตรูต่าง ๆ ข้าวที่จะนำเข้าเก็บต้องปลอดจากโรค แมลง และศัตรูต่าง ๆ หากพบควรหาวิธีป้องกันกำจัดที่ถูกต้องและเหมาะสม

2.6.6.4 การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเก็บให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

2.6.6.5 ลักษณะและสถานที่ตั้งของโรงเก็บ โรงเก็บที่ดีควรตั้งอยู่บนที่ดอน และแห้ง มีการระบายน้ำดี เพื่อป้องกันน้ำท่วม รอบ ๆ บริเวณโรงเก็บต้องสะอาด โปร่ง ไม่มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นปกคลุม สภาพโรงเก็บต้องมีผนังปิดมิดชิด แน่นหนา มีหลังคากันแดด กันฝน น้ำค้าง ควรยกพื้นสูง เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศด้านล่างตามช่องเปิดต่าง ๆ ควรมีตาข่ายป้องกัน นก หนู และสัตว์ ศัตรูต่าง ๆ

2.6.6.6 การจัดการในขณะที่เก็บรักษา ควรมีการตรวจสอบข้าวที่เก็บและโรงเก็บเป็นระยะ ๆ

2.5.7 กระบวนการสีข้าว

มีวัตถุประสงค์เพื่อแยกเปลือก รำ และคัพภะ ออกจากเนื้อเมล็ดข้าวได้เป็นข้าวสารที่มีปริมาณข้าวเต็มเมล็ดมากที่สุด หรือมีข้าวหักน้อยที่สุด ผ่านกระบวนการพื้นฐาน 4 ขั้นตอน คือ การทำความสะอาด การกะเทาะ การขัดขาว และการคัดแยก ชนิดและการปรับตั้งเครื่องสีข้าว นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากการใช้เครื่องสีข้าวไม่เหมาะสมกับชนิด และลักษณะของเมล็ดข้าว หรือการปรับเครื่องไม่เหมาะสมในการกะเทาะ และการขัดขาว ก็จะทำให้เกิดข้าวหักมาก มีผลกระทบต่อคุณภาพการสี โดยเฉพาะปริมาณข้าวเต็มเมล็ดที่ได้

ดังนั้นคุณภาพการสี หมายถึง ประสิทธิภาพการสี และระดับการสี ให้ได้ข้าวสารตามต้องการ ประสิทธิภาพการสี หมายถึง ปริมาณผลผลิตจากข้าวเปลือกที่ได้เป็นข้าวสารเต็มเมล็ดและต้นข้าว ถ้าได้ข้าวสารเต็มเมล็ดและต้นข้าวมาก แสดงว่าประสิทธิภาพการสีข้าวดี ซึ่งขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าว การปฏิบัติการณ์ก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว และกระบวนการสีข้าว

ในกระบวนการสีข้าวจะได้ผลผลิตจากข้าวเปลือก ดังนี้

ข้าวเปลือกสะอาด	100% จะได้
แกลบ	20 - 30%
รำ	8 - 11%
ข้าวสารรวม	66 - 72%

ข้าวสารรวมประกอบด้วย ข้าวเต็มเมล็ด, ต้นข้าว, ข้าวหักใหญ่, ข้าวหัก และปลายข้าว (เครือวัลย์ อุตตะวีริยะสุข, 2536, น.1 - 53)

ระดับการสีหรือขั้นของการสี (Degree of Milling) หมายถึง ความหนักเบาหรือมากน้อย ในการขัดข้าวกล้องให้เป็นข้าวสาร สิ่งที่ได้จากการขัด คือ รำ คัพพะ และส่วนของเนื้อเมล็ด โดยแบ่งระดับการสีเป็น 4 ระดับ คือ

1. สีดีพิเศษ หมายถึง การสี ขัดรำออกทั้งหมด จนเมล็ดข้าวสวยงามเป็นพิเศษ
2. สีดี หมายถึง การสี ขัดรำออกทั้งหมด จนเมล็ดข้าวสวยงามดี
3. สีดีปานกลาง หมายถึง การสี ขัดรำออกเป็นส่วนมาก จนเมล็ดข้าวสวยงามพอควร
4. สีธรรมดา หมายถึง การสี ขัดรำออกแต่เพียงบางส่วน

2.6.8 คุณสมบัติทางเคมีของข้าว

องค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดข้าวที่สำคัญ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และน้ำหรือความชื้น ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อคุณภาพของข้าว ทั้งข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร โดยคาร์โบไฮเดรตจะประกอบไปด้วย สตาร์ชเป็นหลักซึ่งจะประกอบไปด้วยอะมิโลสและอะมิโลเพกติน ซึ่งจะบ่งบอกถึงคุณภาพการบริโภค คือ ความนุ่มไม่นุ่มของข้าว และในข้าวแต่ละชนิดมีปริมาณที่แตกต่างกัน สำหรับโปรตีนจากข้าวยังนับว่าเป็นแหล่งอาหารหลักที่ประชาชนในทวีปเอเชียได้รับจากอาหาร เนื่องจากบริโภคข้าวเป็นจำนวนมากกว่า แหล่งโปรตีนจากอาหารอื่น ส่วนไขมันในข้าวจะอยู่เป็นกลุ่มไขมัน (Lipid Bodies) หรือหยดกลม (Spherosome) โดยรวมอยู่กับสตาร์ช และโปรตีน ในชั้นแอดิวโรน และคัพพะ จะมีผลในการเสื่อมเสียขณะเก็บรักษาเมล็ดรวมทั้งเมล็ดที่แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบทางเคมีของข้าวมีผลมาจากพันธุ์ สภาพการปลูก การเก็บเกี่ยว และกระบวนการแปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวกล้องและข้าวสาร การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีโดยทั่วไปใช้วิธีการวิเคราะห์ปริมาณองค์ประกอบทางเคมีโดยประมาณ (Proximate Analysis) เพื่อให้ทราบองค์ประกอบทางเคมี หรือสารอาหารหลักที่มีในข้าว คือ โปรตีน ไขมัน เส้นใยหยาบ เถ้า และคาร์โบไฮเดรต เป็นหลัก นอกจากนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ที่ให้คุณค่าทางอาหารและโภชนาการ ได้แก่ วิตามิน แร่ธาตุ และปริมาณกรดอะมิโนที่มีอยู่ในโปรตีนของข้าว (Juliano, 1985, p. 39 ; อนอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 155)

2.6.8.1 คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate)

คาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบทางเคมีที่มีอยู่ในข้าวซึ่งมีสตาร์ชเป็นหลัก และสตาร์ชนี้ประกอบไปด้วยอะไมโลสและอะไมโลเพกติน ในอัตราส่วนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของข้าวทำให้ข้าวมีลักษณะในการหุงต้ม และคุณภาพในการกินต่างกันไป ตลอดจนมีผลต่อคุณค่าทางอาหาร เนื่องจากเป็นแหล่งสะสมพลังงาน (Henry and Kettlewell, 1996, p. 251)

สตาร์ช แหล่งเกิดของสตาร์ชจะอยู่ในเมล็ดสตาร์ชซึ่งมีลักษณะเป็นรูปห้าเหลี่ยมขนาด 3 - 9 ไมโครเมตร รวมกันเป็นกลุ่มภายในอะมิโลพลาสต์ (Amyloplast) มีลักษณะกลมหรือรี มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7-39 ไมโครเมตร โดยภายในแต่ละอะมิโลพลาสต์ที่มีเมล็ดสตาร์ชเกาะรวมกันอยู่ประมาณ 20 - 60 เม็ด และระหว่างเม็ดสตาร์ชจะมีกลุ่มโปรตีนแทรกอยู่เห็นเป็นร่องเม็ดสตาร์ช (Champage, 1996, p. 833 - 838) สตาร์ชจากข้าวประกอบด้วยอะมิโลส 7 - 33 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักเมล็ดข้าวสารหรือ 8 - 37 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณสตาร์ชทั้งหมด ส่วนที่มีมากคืออะมิโลเพกตินซึ่งในข้าวเหนียวอาจมีถึง 100 เปอร์เซ็นต์ แต่การเกาะกันอยู่ของโมเลกุลอะมิโลสและอะมิโลเพกตินเป็นสตาร์ชนั้นมีลักษณะอย่างไร นักวิทยาศาสตร์ยังต้องศึกษาและวิจัยต่อไป แต่สันนิษฐานว่าส่วนที่ให้โครงสร้างและเป็นผลึก นั้นเกิดจากอะมิโลเพกติน การสกัดเม็ดสตาร์ชออกจากเมล็ดข้าว โดยใช้วิธีการบดแบบเปียกด้วยน้ำ หรือคางอ่อนเพื่อสกัดแยกโปรตีนออกไป และสารละลายช่วยไม่ให้เกิดสตาร์ชเสียหายในการบด แยกส่วนสตาร์ชจากสารละลาย ทำให้แห้งแล้วบดให้ละเอียดก็จะได้สตาร์ชจากข้าว ซึ่งสตาร์ชจากข้าวเจ้าและข้าวเหนียวจะมีคุณสมบัติทางเคมี-กายภาพที่แตกต่างกันดังแสดงในตาราง 1 (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2538, น. 53)

คุณภาพของข้าวสุกนั้นขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสตาร์ชที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณอะไมโลส ข้าวที่มีปริมาณอะไมโลสต่ำ ข้าวสุกจะมีลักษณะนุ่ม และเหนียว ส่วนข้าวที่มีปริมาณอะไมโลสสูงข้าวสุกจะมีลักษณะร่วนและแข็ง (ตาราง 3) (Juliano, 1985, น.443 ; อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 155) สตาร์ชเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของข้าวในระหว่างการแปรรูปและหลังการแปรรูป คือ การเกิดเจลาติไนเซชัน (Gelatinization) และการเกิดรีโทรกราเดชัน (Retrogradation) การเกิดรีโทรกราเดชันเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่กับเวลาและอุณหภูมิเกิดขึ้นเมื่อองค์ประกอบของแป้งที่ถูกเจลาติไนซ์แล้วมารวมกันอีกครั้งในโครงสร้างที่เป็นระเบียบในภาวะที่เหมาะสมมีผลทำให้เกิดผลึกขึ้น (Juliano, 1985, p. 550)

ตารางที่ 2.3

คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของสตาร์ชข้าวเจ้าและข้าวเหนียว

คุณสมบัติ	สตาร์ชข้าวเจ้า	สตาร์ชข้าวเหนียว
อุณหภูมิสุดท้ายของการเกิดเจล (C)	58-79	58-78.5
ขนาดเม็ดสตาร์ช (ไมโครเมตร)	1.6-8.7	1.9-8.1
ความหนาแน่น (แทนที่โดยไลซีน) (กรัม/มิลลิกรัม)	1.49-1.51	1.48-1.50
ความสามารถในการจับไอโอดีน (เปอร์เซ็นต์)	2.36-6.96	0.15-0.86
โปรตีนที่เหลืออยู่ (เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง)	0.02-0.12	0.01-1.64

พอลิแซกคาไรด์ที่ไม่ช่วยสตาร์ช พบมากในเปลือกหุ้มผลและเปลือกหุ้มเมล็ดมากกว่าในเนื้อและคัพกะ จะเป็นพอลิแซกคาไรด์ในรูปเส้นใยอาหาร ซึ่งประกอบไปด้วย เฮมิเซลลูโลส เซลลูโลส สารเพคติน ลิกนิน และ โปรตีนที่ติดอยู่ปริมาณเส้นใย (Crude Fiber) เส้นใยในข้าวกล้อง ข้าวสาร และข้าวหนึ่งเป็น 0.9, และ 0.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากการวิเคราะห์แต่ละส่วนของข้าว (โปรตีนสูง) ที่จัดสีในห้องปฏิบัติการและข้าวในห้องตลาด พบว่า มีปริมาณเส้นใยตั้งแต่ 1.5-3 เปอร์เซ็นต์ (Juliano, 1985, p. 43) เส้นใยหยาบและเส้นใยอาหารมีมากในรำและคัพกะ แต่ถ้าวิเคราะห์ปริมาณพอลิแซกคาไรด์จากผนังเซลล์ที่เตรียมได้จะมีมากในข้าวสารเพราะปริมาณเนื้อเมล็ดมีมากกว่า ส่วนรำและคัพกะในเมล็ดนอกจากนี้ยังเหลือส่วนที่ละลายได้ในน้ำร้อนและต่างมากกว่ารำและคัพกะอีกด้วย (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2539, น. 55 - 59)

จากตาราง 2.3 เห็นได้ว่า ข้าวเหนียวมีปริมาณอะไมโลเพคตินในส่วนประกอบของโมเลกุลสตาร์ชทั้งหมด หรือเกือบทั้งหมด เมื่อหุงเป็นข้าวสุกมีลักษณะเหนียวมาก ดิคมมือ เมื่อปริมาณอะไมโลสเพิ่มขึ้นในสตาร์ชของข้าวเจ้าจะทำให้ข้าวหุงสุกมีความนุ่มเหนียวลดลงตามลำดับ จนถึงปริมาณอะไมโลส ที่มากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ จัดเป็นข้าวเจ้าแข็ง ที่ร่วมแข็ง หุงขึ้นหม้อ (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2538, น. 60)

ตารางที่ 2.4

คุณภาพข้าวหุงสุกแบ่งตามปริมาณอะไมโลส

ปริมาณอะไมโลส (% น้ำหนักแห้ง)	ชนิดข้าว	ลักษณะข้าวสุก
0 - 5	ข้าวเหนียว	เหนียวมาก
5.1 - 12.0	ข้าวเจ้าอะไมโลสต่ำมาก	เหนียว, นุ่ม
12.1 - 20.0	ข้าวเจ้าอะไมโลสต่ำ	เหนียว, นุ่ม
20.1 - 25.0	ข้าวเจ้าอะไมโลสต่ำปานกลาง	นุ่ม, ค่อนข้างเหนียว
> 25	ข้าวเจ้าอะไมโลสต่ำสูง	ร่วน, แข็ง

2.6.8.2 โปรตีน (Protein) โปรตีนในข้าวมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ข้าว และมีน้อยกว่าในธัญชาติชนิดอื่น โปรตีนเป็นสารอาหารที่มีในข้าวมากเป็นที่สองรองจากคาร์โบไฮเดรต (ณรงค์ นิยมวิทย์, 2538, น. 13) โดยคิดคำนวณจากการวิเคราะห์วิธีเจลดาลท์ (Kjeldahl) โปรตีนในข้าวมีอยู่ประมาณ 6 - 14 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักข้าวสาร โปรตีนในข้าวอยู่กันเป็นกลุ่มมีลักษณะเป็นเม็ด (Granular Protein) มีมากในบริเวณเอนโดสเปิร์มภายนอก ซึ่งแทรกระหว่าง Starch Granule มีขนาด 1-4 ไมโครเมตร ปริมาณกรดอะมิโนแต่ละชนิดในโปรตีนของข้าวเปลือกไม่ต่างจากข้าวขาว และข้าวกล้องมากนัก เนื่องจากในส่วนเปลือกมีปริมาณโปรตีนไม่มากนัก (2-3 เปอร์เซ็นต์) แต่อย่างไรก็ตามในเปลือกมีปริมาณกรดอะมิโนไลซีนอยู่มากกว่าส่วนอื่น และในข้าวกล้องจะมีไลซีนมากกว่าข้าวสารเล็กน้อย ซึ่งไลซีนจัดเป็นอะมิโนจำเป็นที่มีไม่เพียงพอในโปรตีนจากข้าวและธัญพืชอื่น และปริมาณไลซีนจะมีในรำและคัพภะมากกว่าในส่วนของเนื้อเมล็ด แต่ถ้าคิดโดยปริมาณรวมของโปรตีนทั้งหมด เราจะได้รับจากเนื้อเมล็ดมาก เนื่องจากสัดส่วนของเนื้อเมล็ดมีมากกว่าส่วนอื่น และแหล่งที่มีโปรตีนอีกส่วนหนึ่ง คือ ชั้นแอลิวโรนและชั้นถัดจากชั้นแอลิวโรน โดยสะสมเป็นกลุ่มโปรตีน ซึ่งมีองค์ประกอบต่างกันขึ้นอยู่กับแหล่งที่เกิดของกลุ่มโปรตีนนั้น โปรตีนแบ่งตามลักษณะการละลายได้ 4 ชนิด คือ

- 1) โปรตีนที่ละลายได้ในน้ำ เรียกว่า แอลบูมิน (Albumin)
 - 2) โปรตีนที่ละลายได้ในน้ำเกลือ เรียกว่า โกลบูลิน (Globulin)
 - 3) โปรตีนละลายได้ในแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ เรียกว่า ไกลอะดีน (Gliadin) หรือ โพรลามีน (Prolamin)
 - 4) โปรตีนที่ละลายได้ในกรดและด่างเจือจาง เรียกว่า กลูเตนิน (Glutenin)
- โปรตีนในข้าว 90 เปอร์เซ็นต์ เป็นชนิดที่ละลายได้ในด่าง ข้าวจะมีโปรตีนกลูเตนินสูงกว่าธัญพืชอื่น

และมีโพรลามีนค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ (Juliano, 1993, p. 265) แต่ไลซีนมีปริมาณค่อนข้างสูง การที่เข้ามีปริมาณ โปรตีนกลูเตนินและโพรลามีน ในระดับที่แตกต่างกันมากและโปรตีนส่วนใหญ่เป็นแบบเม็ด จึงทำให้ข้าวไม่เกิดกลูเตนเมื่อผสมกับน้ำ ส่วนเนื้อเยื่อที่อยู่ใกล้เปลือกของเมล็ดข้าวในชั้น รำ คัพพะ และ โกลบูลินมากกว่าโปรตีนอื่น สำหรับในเนื้อเมล็ดจะมีกลูเตลินรินมากที่สุด แต่โพลามีนจะมีน้อยในทุกส่วนของเมล็ด (Juliano, 1993, p. 44)

2.6.8.3 ไขมัน (Lipid) ไขมันของข้าวอยู่ในรำเป็นส่วนใหญ่ (ประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักแห้ง) ซึ่งไขมันที่อยู่ในเมล็ดข้าวจะอยู่ในลักษณะเป็นก้อนกลม (Lipid Droplets) แทรกอยู่ในชั้นแอลิวโรนขนาดเล็กกว่า 1.5 ไมโครเมตร อยู่ในชั้นถัดจากแอลิวโรนมีขนาดเล็กกว่า 1 ไมโครเมตร และอยู่ในส่วนคัพพะขนาดเล็กกว่า 0.7 ไมโครเมตร สำหรับในส่วนเนื้อเมล็ดจะอยู่ร่วมกับกลุ่มโปรตีนและในเม็ดสตาร์ชก็จะมีไขมันชนิดที่มีโครงสร้างร่วมกับสารอื่น (Bound Lipids) ไขมันในเมล็ดส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณเยื่อ Aleurone Layer และคัพพะ ซึ่งขจัดออกไปเมื่อผ่านกระบวนการสีข้าว สำหรับองค์ประกอบกรดไขมันมีกรดไขมันปาล์มมิติก โอเลอิก และลิโนเลนิกใกล้เคียงกัน โดยในเมล็ดมีโอเลอิกมากที่สุด ข้าวสารมีปาล์มมิติกและลิโนลิอิกมากที่สุด ถ้าเปรียบเทียบองค์ประกอบของไขมันจากส่วนที่ไม่ใช่สตาร์ชกับไขมันจากสตาร์ช พบว่า ไขมันจากสตาร์ชข้าวเจ้ามีปาล์มมิติกมากกว่าไขมันที่ไม่ได้มาจากสตาร์ช แต่มีโอเลอิกน้อยกว่าในขณะที่มีลิโนเลนิกใกล้เคียงกัน (ณรงค์ นิยมวิทย์, 2538, น.14 ; อรอนงค์ นัยวิกุล, 2538, น. 65)

ประเภทของไขมันในข้าวส่วนใหญ่ คือ ไตรกลีเซอไรด์ รองลงมา คือ ฟอสโฟลิพิด, โกลโคลิพิด และเทอร์พินอยด์ ทั้งไขมันภายนอก และภายในเมล็ดสตาร์ชเป็นไขมันประเภทสารประกอบมอโนแอซิด ซึ่งกลุ่มของมอโนแอซิดจะเป็นกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัว โดยเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวมากกว่า สำหรับไขมันภายในเมล็ดสตาร์ชยังมีไลโซเลซิทิน และกรดไขมันอีกด้วย (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น.166) ไขมันที่อยู่กับสตาร์ชจากข้าวกล้องของข้าวเจ้าจะมีประมาณ 0.6-0.7 เปอร์เซ็นต์ และข้าวเหนียวประมาณ 0.2 เปอร์เซ็นต์ ในทำนองเดียวกันปริมาณไขมันอยู่ที่สตาร์ชจากข้าวสารข้าวเจ้าจะมีประมาณ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และข้าวเหนียวประมาณ 0.1 เปอร์เซ็นต์ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณไขมันโดยรวมในข้าวเจ้าและข้าวเหนียวจะไม่ต่างกันมากนัก

2.6.8.4 ปริมาณความชื้น (Moisture Content) องค์ประกอบที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับคุณภาพของเมล็ดข้าวทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ปริมาณความชื้นทั้งในข้าวเปลือกและข้าวสาร ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการซื้อขาย เนื่องจากปริมาณความชื้นสามารถบ่งชี้ถึงน้ำหนักของเนื้อข้าวที่ผู้ซื้อและผู้ขายเกี่ยวข้องโดยตรงในการกำหนดการซื้อขาย และในทางอ้อมนั้นความชื้นสามารถบ่งชี้ถึงอายุการเก็บรักษาข้าว หรือสามารถบ่งบอกถึงความปลอดภัยในการเก็บรักษาให้ข้าวมีคุณภาพที่ดี (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น.168) ข้าวที่มีความชื้นสูงจะเสื่อมเสียเร็วกว่าข้าวที่มีความชื้นต่ำ (ณรงค์

นิยมวิทย์, 2538, น. 18) ความชื้นที่ยอมรับกันทั่วไปประมาณ 13 – 14 เปอร์เซ็นต์ การตากข้าวเปลือกเพื่อลดความชื้นลงให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยในการเก็บรักษา (ไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์) จนถึงเวลาสีข้าวที่มีการเก็บรักษาที่มีความชื้นที่เหมาะสมเมื่อสีจะได้ข้าวเต็มเมล็ด และข้าวหักน้อย (Juliano, 1993, p. 443)

2.6.8.5 กลิ่นสารระเหยของข้าว กลิ่นของข้าวมีความสำคัญมาก ข้าวที่มีกลิ่นหอมมีหลายชนิด เป็นข้าวที่ตลาดต้องการ และมีราคาแพง เป็นที่นิยมรับประทานทั้งในและต่างประเทศ (ณรงค์ นิยมวิทย์, 2538, น.19) กลิ่นหอมในข้าวอยู่ในรูปของสารน้ำมันที่สามารถระเหยได้ (Essential oil) เช่น ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ Basmati 370 จะมีกลิ่นหอมตั้งแต่เป็นต้นกล้าแตกกอ ออกดอก เมื่อดข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร รวมถึงขณะที่กำลังหุงต้ม หรือข้าวที่หุงสุกใหม่ และเมื่อเดินผ่านแปลงที่ปลูกข้าวหอมทั้ง 2 พันธุ์นี้ จะได้กลิ่นหอมจากใบและดอกข้าว จึงคาดว่าสารกำเนิดกลิ่นหอมต้องสะสมอยู่ในใบ แล้วเคลื่อนย้ายไปสู่เมล็ดข้าว เพราะจะได้กลิ่นหอมเมื่อเคี้ยวเมล็ดหรือนำไปหุงต้ม เพื่อให้สารหอมระเหยนั้นระเหยออกมา (วาสนา วรมิทร์, 2538, น.104) ข้าวที่มีกลิ่นหอมนั้นผู้บริโภคบางกลุ่มชอบ แต่บางกลุ่มไม่ชอบซึ่งเป็นกลิ่นที่มีอยู่ประจำพันธุ์ เช่น ข้าวที่มีขายในตลาดโลกในปัจจุบัน คือ ข้าวที่มีสาร 2-AP ซึ่งเป็นสารให้กลิ่นหอมหลักในข้าว (Juliano, 1993, p. 47) ความหอมในเมล็ดข้าวหอมจะสูญหายไปถ้าการเก็บรักษาไม่ดีหรือทิ้งไว้เป็นเวลานาน ทำให้สารหอมค่อย ๆ ระเหยออกไป และหมดไปในที่สุด (อัมมาร สยามวาลา และ วิโรจน์ ธีระนอง, 2533, น.174)

2.6.9 คุณภาพการหุงต้ม (Cooking Quality) และคุณภาพการบริโภค (Eating Quality)

2.6.9.1 คุณภาพการหุงต้ม มีผลมาจากวิธีการหุงต้มข้าวโดยขึ้นกับพันธุ์ข้าว ซึ่งตรวจวัดได้จากลักษณะปรากฏของข้าวหุงสุก หรือเนื้อสัมผัสของข้าวหุงสุก สำหรับการหุงข้าวเมล็ดยาวของประเทศไทยนั้น เพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีที่สุดตามสภาพข้าว เช่น ข้าวที่มีอะไมโลสสูงซึ่งเป็นข้าวชนิดร่วนแข็ง นิยมใส่น้ำมากกว่าข้าวอะไมโลสต่ำ กว่า ซึ่งในระหว่างการหุงต้ม เมล็ดข้าวจะดูดน้ำไว้เมื่อเมล็ดสุกแล้วแต่ยังมีน้ำเหลืออยู่ ต้องหุงต้มต่อไปอีกสักครู่จะช่วยให้เมล็ดข้าวดูดน้ำเพิ่มขึ้น และช่วยลดความแข็งกระด้างของข้าวสุกลงได้ ในทางตรงกันข้ามการหุงต้มข้าวอะไมโลสต่ำต้องระมัดระวังปริมาณน้ำหุงต้ม เพราะหากน้ำมากเกินไป เมล็ดข้าวจะแฉะและจากการหาความสัมพันธ์แบบถดถอย (Regression) พบว่าปริมาณน้ำที่เหมาะสมสำหรับหุงต้มข้าวสามารถคาดคะเนจากปริมาณอะไมโลสได้ ดังสมการ (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 139 - 175)

$$W = 0.874 + 0.056A, \text{ n.R}^2 = 0.42^{**}$$

เมื่อ W = ปริมาณน้ำหุงต้มที่เหมาะสม คิดเป็น เท่าของน้ำหนักข้าวสาร

A = ปริมาณอะไมโลคิติดเป็นร้อยละของข้าวสาร

2.6.9.2 คุณภาพการบริโภค มีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพการหุงต้ม เพื่อให้ได้เนื้อสัมผัสของข้าวตามคุณภาพการรับประทานของผู้บริโภค ซึ่งจะรับรู้ขณะรับประทาน ดังนั้นการตรวจสอบที่ตรงประเด็นที่สุด คือ การตรวจสอบโดยประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) ของผู้ชิมที่ฝึกฝน 3-24 คน หรือผู้บริโภค 30-100 คน และจำนวนตัวอย่างที่ใช้ชิมในเวลาเดียวกันประมาณ 3-20 ตัวอย่าง

2.6.9.3 การวิเคราะห์ด้านประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) การทดสอบแบบ Duo-trio test ถูกดำเนินการในลักษณะคล้ายกับการรวมของการทดสอบแบบตัวอย่างเดียวกับการทดสอบตัวอย่างคู่ ตัวอย่างควบคุมหรือตัวอย่างมาตรฐาน R จะถูกนำเสนอตอนแรกและผู้ประเมินจะถูกถามให้ประเมินตัวอย่างควบคุมหรือตัวอย่างมาตรฐานนั้นด้วยความระมัดระวัง แล้วนำตัวอย่างควบคุมที่ประเมินแล้วออก และแทนชุดตัวอย่างใหม่ (ตัวอย่างผู้ให้รหัสแล้วที่เหลืออยู่อีก 2 ตัวอย่าง) ในทันทีทันใดผู้ประเมินจะถูกถามให้จำแนกตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง R การทดสอบชิมวิธีแบบใช้สเกล (Hedonic Scaling) เป็นวิธีการทดสอบที่อ้างถึงความพอใจทางจิตวิทยาและลำดับของความไม่พอใจของผู้บริโภค ซึ่งได้แสดงถึงความเป็นวิธีจำเพาะของการลำดับสเกลเพื่อวัดสถานะทางจิตวิทยาโดยตรง วิธีดังกล่าวเป็นการวัดการยอมรับอย่างแท้จริงจากปฏิกิริยาของผู้บริโภคในเทอมของระดับการชอบ/ไม่ชอบของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดให้ภายใต้สถานะที่กำหนดไว้ ปฏิกิริยาของผู้ประเมินจะชี้ให้เห็นถึงค่าที่พรรณานบนสเกล (ไพโรจน์ วิริยจารี, 2545, น. 53)

2.6.10 มาตรฐานข้าวหอมมะลิ พ.ศ. 2544 กระทรวงพาณิชย์ได้ออกประกาศให้กำหนดข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐาน เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2544 โดยมีการปรับปรุงรายละเอียดมาตรฐานดังนี้

- 1) มีข้าวหอมมะลิไทยไม่น้อยกว่า 92%
- 2) มีความชื้นไม่เกิน 14%
- 3) มีลักษณะทั่วไป เป็นข้าวเมล็ดยาว มีความยาวท้องไข่น้อยโดยธรรมชาติ
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่
- 5) มีขนาดเล็ก ความยาวเฉลี่ยของเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มม. อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ย ของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 3.2
- 6) มีคุณสมบัติทางเคมี มีปริมาณอะไมโลสไม่ต่ำกว่าร้อยละ 13.0 และไม่เกินร้อยละ 18.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0 มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่างประเทศ 6-7

7) ชนิดของข้าวขาวและข้าวกล้องตามมาตรฐานข้าวหอมมะลิไทย พ.ศ.2541

2.6.11 คุณภาพของข้าวขณะเก็บรักษา

กระบวนการในการเก็บรักษาข้าวมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมี เคมีกายภาพ และทางกายภาพของข้าว เช่น การเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติการเกิดเจล สี กลิ่น ซึ่งเหล่านี้มีผลต่อคุณภาพการบริโภค (อรอนงค์ นัยวิกุล, 2547, น. 196 ; Zhou and others, 2003, pp.162 - 169) การเก่าของข้าวมีกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งทำให้คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของเมล็ดข้าวเปลี่ยนแปลงไป สตาร์ช โปรตีน และไขมันเป็นส่วนประกอบหลักของเมล็ดข้าวที่มีผลต่อคุณภาพการบริโภคและการหุงต้ม ในระหว่างการเก็บรักษาปริมาณทั้งหมดของสตาร์ช โปรตีน และไขมัน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในเมล็ดข้าวจะไม่เปลี่ยนแปลง แต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้มีผลต่อคุณสมบัติของเจลและแป้งเปียก กลิ่นรส และเนื้อสัมผัสของเมล็ดข้าว นอกจากนี้ในระหว่างการเก็บรักษายังมีการเปลี่ยนแปลงของโมเลกุลที่อยู่ภายใน เช่น กรดอะมิโน หรือการเปลี่ยนแปลงของกรดไขมันต่าง ๆ จากปฏิกิริยาภายในที่เกิดขึ้น (Zhou and others, 2003 A, pp. 65-78 ; Zhou and Others, 2003, pp.849 – 868) การเปลี่ยนแปลงของข้าวเกิดขึ้นตลอดเวลาตั้งแต่การเก็บเกี่ยวจนถึงมือผู้บริโภค โดยขึ้นอยู่กับสภาวะการเก็บรักษา เช่น อุณหภูมิ เวลา และความชื้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพข้าวจากการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมี โดยพบว่าอุณหภูมิมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่าปัจจัยอื่น ลักษณะที่เห็นได้ชัดเจนของข้าวหุงสุกในข้าวใหม่จะได้ลักษณะที่แฉะ เกาะติดกัน อุ่นน้ำได้น้อย ขยายปริมาตรไม่มาก ส่วนข้าวเก่าจะร่วนและแข็ง ไม่เกาะติดกัน หุ้มน้ำมาก ขยายปริมาตรมาก นอกจากนี้ข้าวที่เก็บไว้นานที่อุณหภูมิสูงจะมีสีเหลือง ตลอดจนกลิ่นและรสชาติ ที่เปลี่ยนไปในระหว่างการเก็บ

“ข้าว” เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อสังคมไทย และเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ แต่ละปีจะมีปริมาณข้าวเหลือจากการบริโภคภายในประเทศ และส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศทั่วโลก ในปี พ.ศ.2545 ประเทศไทยส่งออกข้าวไปยังตลาดต่างประเทศสูงถึง 7.58 ล้านตัน สามารถทำรายได้เข้าประเทศมากกว่า 60,000 ล้านบาท

ประเทศไทยสามารถครองความเป็นอันดับหนึ่งในการส่งออกข้าวอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงศักยภาพการแข่งขันด้านการผลิต และการตลาด ประเทศที่เป็นคู่แข่งที่สำคัญคือประเทศสหรัฐอเมริกา อินเดีย พม่า ปากีสถาน และเวียดนาม สถานการณ์การแข่งขันในตลาดนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้หากภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน ส่งเสริม เช่น ด้านการพัฒนาพันธุ์ข้าว การพัฒนาที่ดิน ระบบการเกษตรสมัยใหม่ การขนส่ง โรงสีข้าว การเก็บรักษาข้าวให้มีคุณภาพดี การตรวจสอบคุณภาพ การส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ตลอดจนการหาตลาดใหม่ ๆ รองรับการผลิตในอนาคต

ความหมายของข้าว ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ.2540 มีดังนี้

ข้าว หมายถึง ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใด

ข้าวเปลือก หมายถึง ข้าวที่ยังไม่ได้ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออก

ข้าวสาร หมายถึง ข้าวที่ผ่านการกะเทาะเปลือกออกและทำการขัดสีจนสีขาวขุ่น

ปัจจุบันตลาดข้าวไทยได้ถูกประเทศเวียดนาม และประเทศพม่ายึดครองส่วนแบ่งตลาดเพิ่มมากขึ้นโดยใช้กลยุทธ์การเสนอราคาต่ำกว่าราคาข้าวไทย และมีต้นทุนการผลิตข้าวถูกกว่าประเทศไทย ก่อนข้างมาก อนาคตข้าวไทยจำเป็นต้องมีการพัฒนาการผลิตข้าวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน รวมทั้งควรเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้นสูงขึ้น ลดค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ การรักษาราคาข้าวเปลือกให้มีเสถียรภาพโดยยึดถือผลประโยชน์ของเกษตรกรเป็นสิ่งสำคัญ การขนส่งที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและต้นทุนการขนส่งที่ต่ำลง โรงสีที่มีประสิทธิภาพการสีข้าวที่ดีขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำลง การเก็บรักษาข้าวให้มีคุณภาพดีตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา การตรวจสอบคุณภาพของข้าวอย่างเที่ยงธรรม การส่งออก คุณภาพเป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ การแบ่งชนิดของข้าวทำได้หลายแบบอยู่กับสิ่งที่ใช้เป็นมาตรการการแบ่ง

2.6.11.1 แบ่งตามประเภทของเนื้อแข็งในเมล็ดข้าวสาร ก็จะได้เป็นข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ซึ่งมีต้นและลักษณะอย่างอื่นเหมือนกันทุกอย่าง แต่ต่างกันที่ประเภทของเนื้อแข็งในเมล็ด เมล็ดข้าวเจ้าประกอบด้วยแป้ง Amylose ประมาณร้อยละ 15 - 30 ส่วนเมล็ดข้าวเหนียวประกอบด้วยแป้ง Amylose เป็นส่วนเล็กน้อยประมาณร้อยละ 5 - 7 เท่านั้น

2.6.11.2 แบ่งตามสภาพพื้นที่ปลูก ข้าวไร่ ข้าวนาสวน ดังนี้

1) เป็นข้าวที่ปลูกได้ทั้งบนที่ราบและที่ลาดชัน ไม่ต้องทำคันนาเก็บกักน้ำ นิยมปลูกกันมากในบริเวณที่ราบสูงตามไหล่เขาทางภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ คิดเป็นเนื้อที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 10 ของเนื้อที่เพาะปลูกทั่วประเทศ

2) ข้าวนาสวนหรือนาดำ (lowland rice) เป็นข้าวที่ปลูกในที่ลุ่มทั่ว ๆ ไป ในสภาพที่มีน้ำหล่อเลี้ยงต้นข้าวตั้งแต่ปลูก เนื้อที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 80 ของเนื้อที่เพาะปลูกทั่วประเทศจนกระทั่งก่อนเก็บเกี่ยว โดยที่สามารถรักษาระดับน้ำได้และระดับน้ำต้องไม่สูงเกิน 1 เมตร ข้าวนาสวนนิยมปลูกกันของประเทศ คิดเป็นเนื้อที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 80 ของเนื้อที่เพาะปลูกทั่วประเทศ

3) ข้าวขึ้นน้ำหรือข้าวน้ำเมือง (Floating rice) เป็นข้าวที่ปลูกในแหล่งที่ไม่สามารถรักษาระดับน้ำได้ บางครั้งระดับน้ำในบริเวณที่ปลูก อาจสูงกว่า 1 เมตร ต้องใช้ข้าวพันธุ์พิเศษที่เรียกว่าข้าวลอยหรือข้าวฟางลอยปลูก ส่วนมากปลูกแถบจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สุพรรณบุรี ลพบุรี พิษณุโลก อ่างทอง ชัยนาท และสิงห์บุรี คิดเป็นเนื้อที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 10 ของเนื้อที่เพาะปลูกทั่วประเทศ

2.6.11.3 แบ่งตามอายุการเก็บเกี่ยว ก็จะได้ข้าวเบา ข้าวกลาง และข้าวหนัก ข้าวเบา มีอายุการเก็บเกี่ยว 90 - 100 วัน ข้าวกลาง 100 - 120 วัน และข้าวหนักตั้งแต่ 120 วันขึ้นไป อายุการเก็บเกี่ยวนับแต่เพาะกล้า หรือหว่านข้าวในนาจนถึงเก็บเกี่ยว

2.6.11.4 แบ่งตามรูปร่างของเมล็ดข้าวสาร ก็จะได้

- 1) ข้าวเมล็ดสั้น (Short Grain) ความยาวของเมล็ดไม่เกิน 5.50 มิลลิเมตร
- 2) ข้าวเมล็ดยาวปานกลาง (Medium-long Grain) ความยาวของเมล็ดตั้งแต่ 5.51 - 6.60 มิลลิเมตร
- 3) ข้าวเมล็ดยาว (Long Grain) ความยาวของเมล็ดตั้งแต่ 6.61 - 7.50 มิลลิเมตร
- 4) ข้าวเมล็ดยาวมาก (Extra-long Grain) ความยาวของเมล็ดตั้งแต่ 7.51 มิลลิเมตร ขึ้นไป

2.6.11.5 ถ้าแบ่งตามการปลูก ก็จะได้ข้าวนาปีและข้าวนาปรัง (ข้าวนาน้ำฝน) ข้าวนาปี หรือข้าวนาน้ำฝน คือ ข้าวที่ปลูกในฤดูการทำนาปกติ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมและจะเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้นล่าสุด ไม่เกินเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนข้าวนาปรัง คือ ข้าวที่ปลูกนอกฤดูการทำนาปกติ เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคมในบางท้องที่ และจะเก็บเกี่ยวอย่างช้าที่สุด ไม่เกินเดือนเมษายน นิยมปลูกในท้องที่ที่มีการชลประทานดี

นุชฤดี รุ่ยใหม่ (2543) ราคาข้าวที่ไม่เคยคาดการณ์อนาคตได้ เนื่องจากราคาปุ๋ยเคมีและอุปกรณ์การเกษตรที่ราคาสูงมีความผันผวนกับราคาข้าวเปลือกที่ผลิตได้

ธวัช พิมพ์เสนา (2545) กล่าวว่า ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ก็จะ เป็น 2,000 บาท เป็นค่าไถครั้งแรกไร่ละ 150 บาท ใช้รถไถเดินตาม ถ้าใช้รถไถใหญ่ตกรไร่ละ 280 บาท ค่าจ้างคานาจ้างเกี่ยวข้าว ค่าปุ๋ย รวมแล้วประมาณ 1,800 - 1,900 บาทต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรพออยู่ได้ ข้าวหอมมะลิควรจะได้เกิน 7,000 บาทหลังฤดูเก็บเกี่ยว พอประกันราคา รัฐบาลก็พอช่วยได้ ทำให้เราเก็บเข้ายุ้งฉางไว้ชะลอการขาย หลังจากรัฐบาลกำหนดให้ส่งเงินประกันราคาบ้าง ถ้าเกินราคาประกันก็ขายท้องตลาดได้ แต่ถ้าราคาต่ำกว่าราคาประกัน เราไม่รู้จะขายไปทำไม เหตุที่ข้าวราคาตกต่ำในความรู้สึกนึกคิด ๆ ของชาวนาคิดว่าถูกพ่อค้าเอาเปรียบ โดยเฉพาะพ่อค้าจากโรงสีเอาเปรียบเกษตรกร

วิชัย ศรีประเสริฐ (2545) กล่าวว่า ราคาเป็นเรื่องของกลไกตลาด ประชาชนไม่เข้าใจว่าราคาอย่างไร ถ้าสินค้ามาก ราคาถูก ถ้าสินค้าน้อย ราคาแพง 4 ปีที่แล้วตลาดโลกมีความต้องการข้าว 27.6 ล้านตัน ปีนี้เหลือแค่ 22 ล้านตัน หายไป 5 ล้านตัน ปีที่ตลาดโลกมีความ

ต้องการข้าวมากราคาสูงเมื่อ 30 ปีที่แล้ว ประเทศไทยส่งออกปีละประมาณ 1 ล้านตัน แต่ 30 ปีให้หลังเราส่งออกล้านตัน เรามีคู่แข่งกว่า 100 ประเทศ ขณะที่เมื่อ 30 ปีก่อน คู่แข่งของเรามีเพียงพม่า ซึ่งปัจจุบันผลิตเพียงปีละ 6 - 7 หมื่นตันเท่านั้น แสดงว่าสินค้าข้าวของไทยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เกษตรกรมีการปลูกข้าวมากขึ้นทุกปี ปัจจุบันเรามีพ่อค้าข้าวกว่า 100 รายจาก 20 ตระกูล การค้ามากรายจะทำให้การแข่งขันรุนแรง เป็นผลดีกับเกษตรกร เพราะถ้าคนมาก ราคาสูง ผู้ส่งออกแข่งขันรุนแรงมาก ถ้าไม่แข่งก็ส่งออก 7 ล้านตัน

ในบทนี้เราจะพิจารณาถึงวิธีการตลาดของข้าวสารตั้งแต่ข้าวสารออกจากโรงสี ไปจนถึงมือของผู้บริโภคคนสุดท้ายว่ามีขั้นตอนการตลาดอย่างไร กล่าวคือจะต้องถูกเปลี่ยนกรรมสิทธิ์ความเป็นเจ้าของอย่างไร และคนกลาง หรือสถาบันที่อยู่ในระหว่างโรงสี และผู้บริโภคมีใครบ้าง และแต่ละคนมีบทบาทในการตลาดอย่างไรบ้าง

ระบบการค้าข้าวสารในประเทศ ถ้าจำแนกตามขั้นตอนการตลาดดังกล่าวจะแบ่งได้ 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบการค้าข้าวสารของเอกชน และระบบการค้าข้าวสารของรัฐบาล ระบบการค้าข้าวสารของเอกชนเป็นระบบการค้าที่เห็นได้ทั่ว ๆ ไป ทั้งในกรุงเทพฯ และในต่างจังหวัด เพราะเป็นระบบที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิม ส่วนระบบการค้าข้าวสารของรัฐบาลมีเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ เท่านั้น เนื่องจากกรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางการค้าส่งออกทั้ง ๆ ที่มีไซ้แหล่งเพาะปลูกข้าว ดังนั้น การเคลื่อนไหวของราคาข้าวส่งออกจะมีผลกระทบต่อราคาข้าวสารภายในเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ ก่อนส่วนอื่น ประชาชนในเขตกรุงเทพฯ แม้จะเป็นชนกลุ่มน้อยเมื่อเทียบกับพลเมืองทั้งประเทศ คือ ประมาณร้อยละ 10 แต่ก็กลุ่มที่มีอิทธิพลในการต่อรองทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลจะละเลยมิได้ ดังนั้น โครงการขายข้าวสารราคาถูกรัฐบาลจึงเกิดขึ้น

การศึกษาในที่นี้จึงจะงศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ ที่มีระบบการค้าข้าวสารทั้ง 2 ระบบ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรกจะเป็นการศึกษาถึงลักษณะของระบบการค้าข้าวสารของเอกชนตลอดจนบทบาทของพ่อค้าคนกลาง ในตลาดโดยทั่ว ๆ ไป ส่วนตอนที่สองจะเป็นการศึกษาถึงลักษณะของระบบการค้าข้าวของรัฐบาล และบทบาทของหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการตลาดของข้าวสาร

2.6.12 ระบบการค้าข้าวของเอกชน

ระบบการค้าข้าวของเอกชน หมายถึง การค้าข้าวสารที่ดำเนินการโดยพ่อค้าเอกชนในตลาดเสรี ซึ่งราคาซื้อราคาขายถูกกำหนดโดยอุปสงค์ตลาด และอุปทานตลาดของข้าวสารในตลาด ณ เวลานั้น ๆ

2.6.13 วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของเอกชน

วิธีการตลาด (Marketing Channels) หมายถึง ช่องทางที่สินค้าจะถูกเปลี่ยนมือจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค ช่องทางการจำหน่ายของสินค้าในแต่ละช่องทางจะมีการเปลี่ยนมือหนึ่งครั้งหรือมากกว่าหนึ่งครั้ง โดยมีสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายสินค้านั้น หรือผู้บริโภครองรับอยู่โดยทั่วไปแล้วช่องทางการจำหน่ายของสินค้าแต่ละชนิดจะแตกต่างกันตามลักษณะของสินค้า จำนวนผู้ผลิตสินค้า และลักษณะการผลิตสินค้านั้น ๆ ดังนั้น ช่องทางการจำหน่ายสินค้าในระบบเศรษฐกิจมีหลายวิธี คือ

2.6.13.1 จากผู้ผลิตสินค้าไปยังผู้บริโภคโดยตรง

2.6.13.2 จากผู้ผลิตสินค้า ผ่านผู้ค้าปลีก ไปยังผู้บริโภค

2.6.13.3 จากผู้ผลิตสินค้า ผ่านผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ไปยังผู้บริโภค

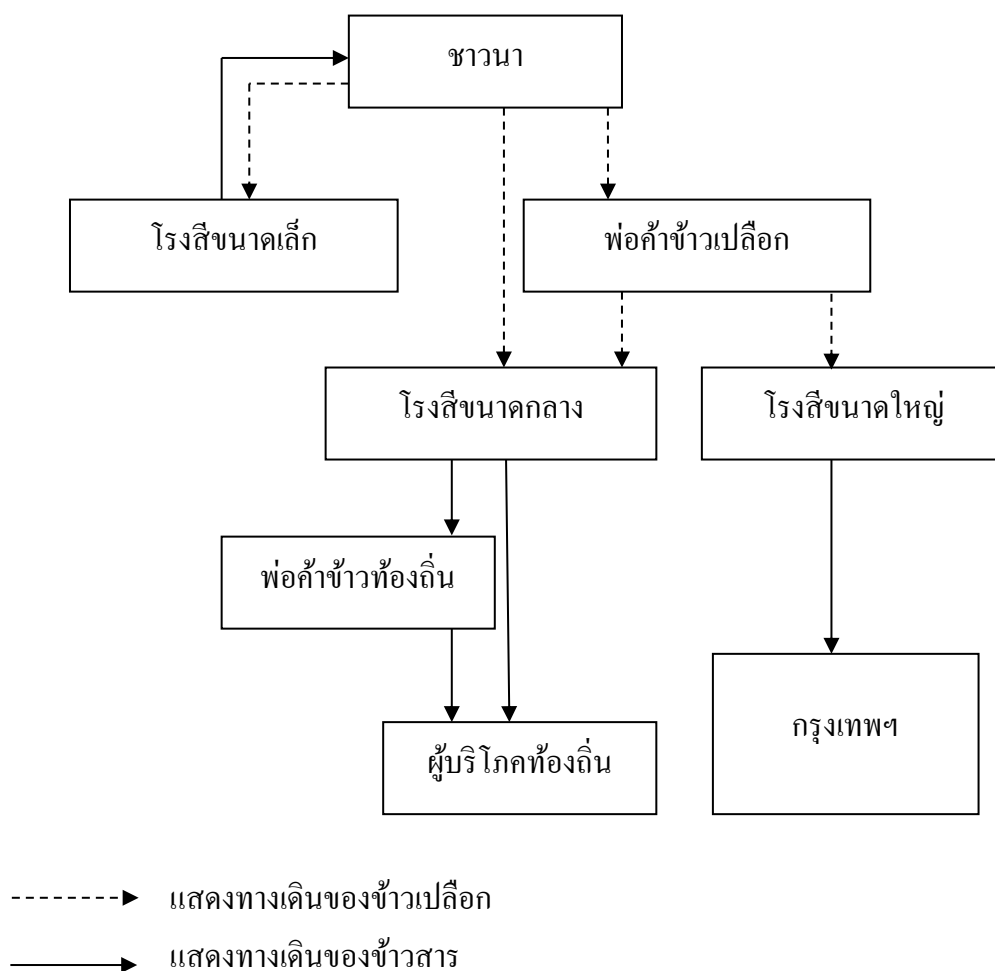
2.6.13.4 จากผู้ผลิตสินค้า ผ่านร้านค้าแบบลูกโซ่ ไปยังผู้บริโภค

สำหรับช่องทางการจำหน่ายของข้าวสาร มีลักษณะเหมือนวิธีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบที่ใช้กันมากที่สุดในการจำหน่าย สินค้าอุปโภคบริโภค โดยมีเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ลักษณะการผลิตข้าว ข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีการเพาะปลูกอยู่กระจัดกระจายตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ มิได้อยู่เป็นกระจุกเดียวกัน เช่น สินค้าอุตสาหกรรมอื่น ๆ ดังนั้น จึงมีโรงสีเกิดขึ้นตามแหล่งที่เพาะปลูกข้าวในลักษณะเดียวกัน โรงสีเหล่านั้นมีขนาดและกำลังการผลิตแตกต่างกัน ต้นทุนการผลิตข้าวรวมทั้งข้าวสารที่สีได้ก็มีความแตกต่างกันด้วย โรงสีข้าวขนาดใหญ่เท่านั้นที่เป็นแหล่งสำคัญในการส่งข้าวสารที่สีได้มายังตลาดกรุงเทพฯ จากภาพที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าโรงสีขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นโรงสีที่รับจ้างสีข้าวส่วนที่ชวานาบริโภค โดยจะคืนแต่ต้นข้าวให้ชวานา ส่วนปลายข้าวและรำจะเก็บไว้เป็นค่าจ้างในการสีข้าวอาจจะมีการคิดค่าจ้างสีเป็นต้นทุนจากชวานาต่างหากในบางท้องถิ่น โรงสีเหล่านี้มีจำนวนมาก และอยู่กระจัดกระจายตามแหล่งเพาะปลูกข้าว โดยทำการสีในรูปแบบของบริการและจะไม่ซื้อข้าวจากชวานาเลย โรงสีขนาดกลางส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจในรูปแบบรับจ้างสีเหมือนโรงสีขนาดเล็กส่วนหนึ่งอีกส่วนหนึ่งจะเป็นผู้ซื้อข้าวเปลือกขายข้าวสารเหมือนโรงสีขนาดใหญ่ การซื้อข้าวเปลือกอาจซื้อจากชวานาโดยตรงหรือโดยผ่านพ่อค้าข้าวเปลือก แต่ข้าวสารที่สีได้จะขายให้แก่พ่อค้าข้าวในท้องถิ่นเพื่อการบริโภคของผู้บริโภคในท้องถิ่นเท่านั้น โรงสีเหล่านี้จะมีจำนวนน้อยกว่าโรงสีขนาดเล็ก และตั้งอยู่ห่าง ๆ กัน ไม่เหมือนโรงสีขนาดเล็ก ความสะดวกที่ชวานาจะได้รับจากโรงสีขนาดกลางจึงน้อยกว่า แม้ว่าค่าจ้างสีจะถูกกว่า เพราะได้ต้นข้าวต่อ 1 เกวียนข้าวเปลือกมากกว่า เนื่องจากประสิทธิภาพดีกว่าโรงสีขนาดใหญ่จะมีบทบาทต่ออุปทานข้าวสารในกรุงเทพฯ เพราะข้าวสารที่สีได้จะส่งมาขายในกรุงเทพฯ เนื่องจากมีกำลังผลิตสูงกว่าโรงสีขนาดอื่น ๆ จึงมีผลผลิตเกินกว่าความต้องการของตลาดในท้องถิ่น

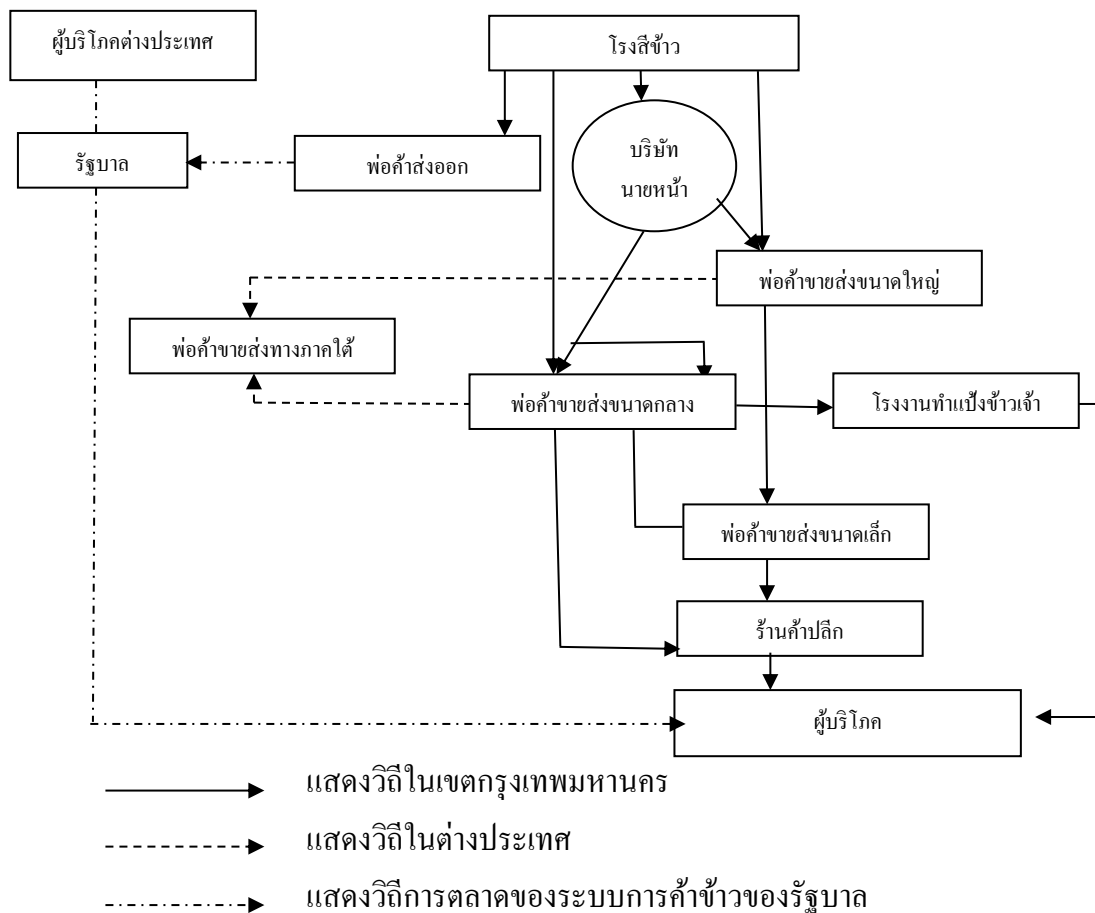
โรงสีขนาดใหญ่จึงต้องอาศัยซื้อข้าวเปลือกจากพ่อค้าข้าวเปลือก เพื่อสีเป็นข้าวสารส่งขายให้พ่อค้าในกรุงเทพฯ

2. ลักษณะการบริโภค ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยทุกครัวเรือน การรวบรวมข้าวสารจำนวนมากจากโรงสีต่าง ๆ เพื่อกระจายให้แก่ผู้บริโภครายย่อย ๆ ในกรุงเทพฯ จึงมีปัญหาเรื่องการขนส่งและค่าบริการซึ่งเป็นส่วนสำคัญของต้นทุนการตลาด กล่าวคือ ข้าวสารที่อยู่ในมือของผู้บริโภค



ภาพที่ 2.12 วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของเอกชน. ปรับปรุงจาก วิธีการตลาดของข้าวเปลือกและข้าวสารตามแหล่งที่ปลูกข้าว (A Price Analysis of the Thai Rice Marketing System), โดย Chirmsak Pingthong, 1976, Dissertation : Stanford University.

ความพอใจของผู้บริโภค 3 ประการ คือ หนึ่งอยู่ในรูปแบบที่ต้องการ คือ บรรจุเป็นกระสอบ ถัง หรือลิตร (Form Utility) ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดครอบครัวและกำลังซื้อ สองมีขายอยู่ตลอดเวลา (Time Utility) ผู้บริโภคต้องการซื้อเมื่อใดก็สามารถหาซื้อได้ สามอยู่ในสถานที่ที่ผู้บริโภคต้องการ (Place Utility) คือ ไม่ว่าผู้บริโภคพำนักอยู่ที่ใดก็สามารถหาซื้อได้ จากโรงสีมายังผู้ซื้อข้าวโดยตรง ส่วนใหญ่จะเป็นโรงสีที่ตั้งอยู่ชานเมืองซึ่งการคมนาคมสะดวกและการสื่อสารดี โดยเจ้าของโรงสีจะเป็นผู้นำตัวอย่างข้าวพร้อมทั้งราคาขายมาเสนอให้แก่พ่อค้าข้าว เมื่อพ่อค้าเลือกตัวอย่างข้าวชนิดที่ต้องการแล้ว ก็จะต่อราคาจนเป็นที่เรียบร้อย และนัดหมายให้โรงสีนำข้าวมาส่งที่โกดังนั้น ๆ ในวันและเวลาที่ต้องการ จากโรงสีผ่านบริษัทนายหน้าถึงผู้ซื้อข้าว ส่วนใหญ่จะเป็นโรงสีที่ตั้งอยู่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ ออกไป เนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวกและการสื่อสารยังไม่ดีพอ ดังนั้นจึงมีบริษัทสื่อหน้าหรือตัวแทนที่เรียกว่า “หยงฮั้ง” (“หยง” แปลว่า นายหน้า “ฮั้ง” แปลว่า ร้าน รวมกันแปลว่า ร้านนายหน้า) เกิดขึ้น บริษัทนายหน้าและตัวแทนจะทำหน้าที่แทนโรงสีในการตกลงขายข้าวให้แก่พ่อค้า โดยการนำตัวอย่างข้าวและราคาข้าวจากโรงสีต่าง ๆ มาเสนอขายให้พ่อค้าข้าวแทน



ภาพที่ 2.13 วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของเอกชนและระบบการค้าข้าวของรัฐบาล, โดย Chirmsak Pingthong, 1976, Dissertation : Stanford University.

จากพ่อค้าขายส่งขนาดใหญ่และพ่อค้าขายส่งขนาดกลาง มีช่องทางเดินได้ 3 ทาง คือ

1. ส่งไปขายให้แก่พ่อค้าขายส่งข้าวทางภาคใต้ซึ่งอาจจะใช้สำหรับการบริโภคของคนในท้องถิ่น หรือลักลอบส่งไปขายให้กับมาเลเซีย
2. ขายให้แก่โรงงานทำแป้งข้าวเจ้าในกรุงเทพฯ ซึ่งจะใช้ข้าวเป็นปริมาณมาก แต่มักจะใช้ข้าวคุณภาพปานกลางมากกว่าข้าวคุณภาพอย่างดี
3. พ่อค้าขายส่งขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะซื้อข้าวสารจากพ่อค้าขนาดใหญ่และขนาดกลาง ไม่ได้ติดต่อซื้อจากโรงสี เพราะปริมาณที่ซื้อแต่ละครั้งไม่มากพอประการหนึ่ง ประการสองเงินทุนหมุนเวียนมีไม่มากพอ เนื่องจากการซื้อข้าวจากโรงสีจะต้องซื้อด้วยเงินสด แต่ซื้อจากพ่อค้าขายส่งด้วยกันสามารถเชื่อได้ และประการสามก็คือ การขนส่งไม่สะดวกเท่าซื้อกับพ่อค้าขายส่งโดยตรง เว้นแต่จะเป็นร้านค้าของโรงสีเอง

จะเห็นได้ว่าพ่อค้าขายส่งขนาดใหญ่และพ่อค้าขายส่งขนาดกลางจะมีลูกค้าเหมือนกัน ต่างกันตรงที่พ่อค้าขายส่งขนาดใหญ่จะไม่ขายให้ผู้บริโภคโดยตรง ดังนั้น จึงมีการขายแข่งกันเพื่อแย่งลูกค้ากัน พ่อค้าขายส่งขนาดใหญ่จะได้เปรียบในแง่ที่มีเงินทุนหมุนเวียนเป็นปริมาณมากกว่า ดังนั้นจึงสามารถให้เครดิตแก่ลูกค้าที่ซื้อเป็นปริมาณมากได้

จากพ่อค้าขายส่งขนาดเล็ก จะมีช่องทางเดินได้ 2 ทาง คือ

1. พ่อค้าขายปลีกซึ่งจะมีขนาดต่าง ๆ กันเช่นเดียวกับพ่อค้าขายส่งและมีลักษณะการขายแข่งขันหรือแย่งลูกค้าเหมือนกัน โดยพ่อค้าขายปลีกจะซื้อไปขายต่อให้ผู้บริโภค
2. ผู้บริโภค เฉพาะผู้บริโภคที่ซื้อข้าวสารทั้งกระสอบซึ่งอยู่ในละแวกใกล้เคียงกับร้านค้าส่ง ในการขายข้าวแต่ละระดับ ทั้งระดับขายส่งและขายปลีก มักจะมีการพึ่งพากันในกรณีที่เป็นร้านค้าของพ่อและลูก หรือร้านค้าของพี่และน้อง ขณะเดียวกันก็มีการแข่งขันกับพ่อค้ารายอื่นเพื่อจะได้ลูกค้าประจำ อย่างไรก็ตาม พ่อค้าแต่ละรายมักจะมีลูกค้าประจำส่วนหนึ่ง และลูกค้าจร โดยลูกค้ารายหนึ่งอาจเป็นลูกค้าประจำของพ่อค้าหลายราย เพราะไม่นิยมการผูกขาดซื้อกับรายหนึ่งรายใดโดยเฉพาะ

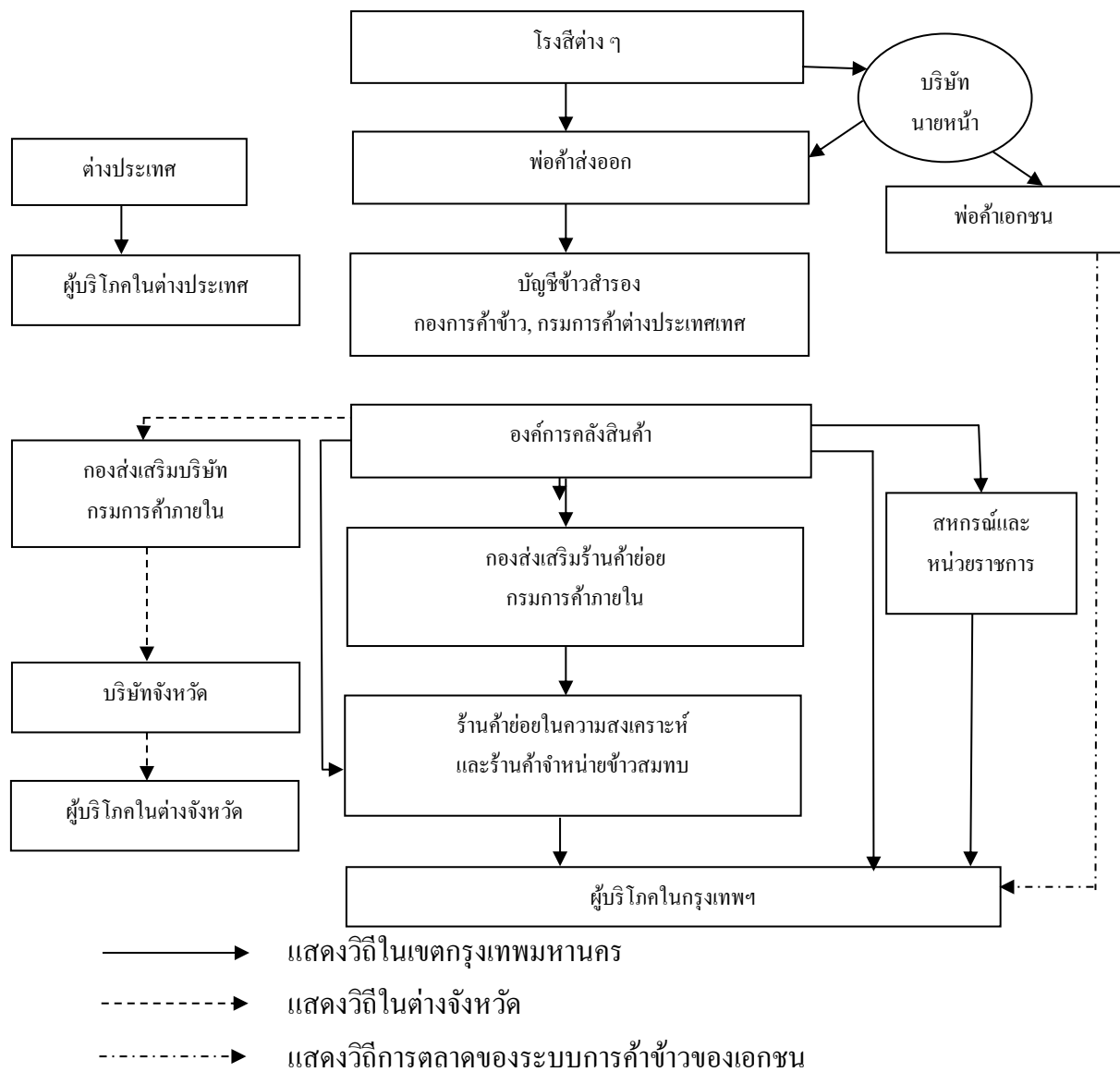
พ่อค้าขายส่ง หมายถึง พ่อค้าที่รับซื้อข้าวจากโรงสีครั้งละมาก ๆ เพื่อนำมาจำหน่ายให้แก่พ่อค้าด้วยกันเพื่อขายต่อ หรือเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรม

2.6.14 วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของรัฐบาล

วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของรัฐบาลก็คล้าย ๆ กับระบบการค้าของเอกชน กล่าวคือ มีผู้ทำหน้าที่เสมือนพ่อค้าขายส่งและพ่อค้าขายปลีก ได้แก่ องค์กร คลังสินค้า และร้านค้าย่อยต่าง ๆ โดยองค์กรคลังสินค้าทำหน้าที่เป็นคนกลางในการจัดหาข้าวสาร เพื่อขายให้แก่ร้านค้าย่อยต่าง ๆ และร้านค้าย่อยต่าง ๆ จะได้นำข้าวสารนั้นมาขายให้แก่ผู้บริโภคตามจุดต่าง ๆ ทั่วกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงทั่วไป

จากภาพที่ 2.14 แสดงให้เห็นถึงวิธีการตลาดของระบบการค้าของรัฐบาลว่ามีขั้นตอน สลับซับซ้อน กล่าวคือ เมื่อพ่อค้าส่งออกยื่นขออนุญาตส่งข้าวออกนอกจะต้องยื่นบัญชีข้าวสำรอง ให้แก่กองการค้าข้าว กรมการค้าต่างประเทศ เพื่ออนุมัติ บัญชีข้าวสำรองดังกล่าวจะส่งต่อไปให้ องค์การคลังสินค้า ซึ่งเป็นผู้ซื้อข้าว สำรองโดยตรง

จากองค์การคลังสินค้านี้มีช่องทางเดินของข้าวได้ 4 ทาง คือ หนึ่งผ่านกองส่งเสริมร้านค้าย่อย ไปถึงร้านค้าย่อย ๆ หรือไปร้านค้าย่อย ๆ โดยตรง สองผ่านกองส่งเสริมบริษัทไปยังบริษัทจังหวัด สามสหกรณ์และหน่วยราชการ และสี่ผ่านผู้บริโภครวมโดยตรง



ภาพที่ 2.14 วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของรัฐบาล. ปรับปรุงจาก วิธีการตลาดของระบบการค้าข้าวของรัฐบาล, โดย Chirmsak Pingthong, 1976, Dissertation : Stanford University.

2.6.15 การสนับสนุนการผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

2.6.15.1 นโยบายคุณภาพการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออก

1) นโยบายคุณภาพข้าวมาตรฐาน การผลิตข้าวเปลือกที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพข้าว ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตข้าว ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว” (Good Agriculture Practice) ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินการประกอบด้วย บุคลากรทุกคนในแปลงนา มีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ ผลิตข้าวอย่างชัดเจนตรงตามความต้องการของกลุ่มและผู้บริโภค และได้มาตรฐานพัฒนาบุคลากร และผลิตผลอย่างต่อเนื่อง และธำรงรักษาและทบทวนระบบ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

2) ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตข้าว ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว” ยืนยันการผลิตข้าวเพื่อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตข้าวระดับเกษตรกร” เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าข้าว ประกอบด้วย มีการจัดสุขลักษณะฟาร์ม มีการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร มีการจัดการปัจจัยการผลิต มีการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต และมีการบันทึกและการควบคุมเอกสาร

3) วัตถุประสงค์คุณภาพข้าว ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตข้าว ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

3.1) ผลิตข้าวเปลือกที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

3.2) ผลิตข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ มีพันธุ์ปนได้ไม่เกินร้อยละ 5 คุณภาพสีดี และได้ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

4) แผนควบคุมการผลิตข้าว (GAP ข้าว) กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีแผนควบคุมการผลิต เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพข้าว “เราจะผลิตข้าวที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เป็นที่พึงพอใจของกลุ่มและผู้บริโภค” และบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

4.1) ผลิตข้าวเปลือกที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

4.2) ผลิตข้าวเปลือก คุณภาพตรงตามพันธุ์ มีพันธุ์ปนได้ไม่เกินร้อยละ 5 คุณภาพการสีดี ได้ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2549, น. 11 – 12)

5) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชของกรมวิชาการเกษตร (Good Agricultural Practice : GAP) กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานภาครัฐ ทำหน้าที่เป็นหน่วยการ

ตรวจรับรอง (Certify Body) คือ มีหน้าที่ในการตรวจรับรองระบบการจัดการคุณภาพของผลผลิตพืช ในระดับฟาร์ม (Inspector) ตามระบบ GAP จึงได้จัดทำมาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน GAP ระดับประเทศ โดยวัตถุประสงค์และหลักการเดียวกับมาตรฐาน GAP ที่จัดทำโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) สำหรับข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนดและวิธีตรวจประเมินของ GAP ที่กรมวิชาการเกษตรจัดทำขึ้นนั้น มีลักษณะคล้ายกับข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมินของ GAP ที่ มกอช. จัดทำขึ้น มีบางข้อกำหนดที่แตกต่างกัน แต่เป็นไปตามหลักการที่สอดคล้องกับ GAP ทั่วไป และใช้เป็นมาตรฐานกลางที่ครอบคลุมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชในระดับประเทศ ใช้ร่วมกับคู่มือการผลิตพืชเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืชแต่ละชนิด ของกรมวิชาการเกษตร และมาตรฐานสินค้าของพืชแต่ละชนิด จัดทำโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สามารถเทียบเคียง (Benchmarking) กับ GAP ที่ มกอช. จัดทำขึ้น และ EUREPGAP ได้ และได้รับการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มเช่นกัน ในส่วนของข้อกำหนดเกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมินของ GAP กรมวิชาการเกษตร รายละเอียดตามตาราง 2 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2549, น. 17 - 19)

ตารางที่ 2.5

เกณฑ์กำหนด การประเมิน การตรวจรับรองมาตรฐาน คุณภาพข้าวเพื่อการส่งออกของกรมวิชาการเกษตร

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	- น้ำที่ใช้ต้องมาจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย และจุลินทรีย์	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยง ให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	- ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยง ให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	- หากมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตให้ใช้ตามคำแนะนำ หรือ	- ตรวจสอบ สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร

(ต่อ)

ตาราง 2.5 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
3. การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร	อ้างอิงคำแนะนำ ของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกร วิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ - ต้องใช้สารเคมีสอดคล้องกับรายการ - ห้ามใช้วัตถุดิบอันตรายที่ระบุในทะเบียน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ ห้ามใช้	- สารเคมีที่ประเทศผู้ค้าอนุญาตให้ใช้ - ตรวจสอบ etiket ข้อมูลการใช้วัตถุ อันตรายทางการเกษตรและสุ่ม ตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ในผลผลิตกรณีมีข้อสงสัย
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายใน แปลง	- สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด อากาศ ถ่ายเทได้ดีและสามารถป้องกันการ ปนเปื้อนของวัตถุแปลกปลอม วัตถุ อันตรายและสัตว์พาหะนำโรค	- ตรวจสอบนิจสถานที่ อุปกรณ์ภาชนะ บรรจุ ขึ้นตอนและวิธีการขนย้าย ผลผลิต
5. การบันทึกข้อมูล	- ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร - ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและ ข้อมูลการป้องกันกำจัดศัตรูพืช - ต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการ เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตาม แบบบันทึก
6. การใช้ผลผลิตปลอดภัย จากศัตรูพืช	- สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและมี การป้องกัน กำจัด เมื่อสำรวจพบ ความเสียหายระดับเศรษฐกิจ - ผลผลิตที่เก็บเกี่ยว ต้องไม่มีศัตรูพืชติด อยู่ ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด - ตรวจสอบนิจผลการคัดแยก
7. การจัดการ กระบวนการผลิต เพื่อให้ ได้ผลผลิตคุณภาพ	- การปฏิบัติและการจัดการตามแผน ควบคุมการผลิต - คัดแยกผลผลิตด้อยคุณภาพ แยกไว้ ต่างหาก	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติและการ จัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ - ตรวจสอบนิจผลการคัดแยก

(ต่อ)

ตาราง 2.5 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	- เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเหมาะสมตามเกณฑ์ ในแผนการควบคุมการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวต้องสะอาดไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลผลิต และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค	- ตรวจสอบที่กการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว - ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขั้นตอน และวิธีการเก็บเกี่ยว

2.6.15.2 การจัดการระบบการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง ข้าวหอมมะลิมาตรฐาน ที่เป็นผลผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ถือได้ว่าเป็นข้าวหอมมะลิชั้นดี เป็นที่รู้จักและยอมรับกัน โดยทั่วไป เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ มีแนวโน้มความต้องการในระดับที่เพิ่มมากขึ้น อันเป็นคุณลักษณะพิเศษของข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ที่ผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีเอกลักษณ์ที่สำคัญและแตกต่างไปจากข้าวหอมมะลิมาตรฐานที่ผลิตจากแหล่งปลูกอื่น ๆ ได้แก่ ความหอม ความเรียวยาว พร้อมอ่อนนุ่ม และความเลื่อมมันของเมล็ดข้าว การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีเป็นปัจจัยในการผลิตที่สำคัญมากประการหนึ่ง ในการพัฒนาผลผลิตที่มีคุณภาพ และการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่สูง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการระบบการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง ประกอบด้วยหน่วยงาน ดังนี้

1) กรมวิชาการเกษตร มีหน้าที่ส่งเสริมการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 และการผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีและที่รับรองคุณภาพ (Certified Seed) ประกอบด้วยคุณสมบัติ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2547, น. 12 - 17) ดังนี้

- 1.1) ความงอกสูง
- 1.2) ความแข็งแรงที่จะอยู่รอดสูง
- 1.3) คุณสมบัติตรงตามพันธุ์
- 1.4) ปราศจากโรคและแมลง
- 1.5) ปราศจากสิ่งเจือปนอื่น ๆ

2) กรมส่งเสริมการเกษตร มีหน้าที่ในการขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 จากกรมวิชาการเกษตร โดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรทั่วไป เจ้าหน้าที่ขององค์การตลาด เพื่อเกษตรกรและบริษัทเอกชน ที่สนใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 เพื่อการจำหน่าย โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ได้รู้จักวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ที่มีคุณภาพสูง สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ขึ้นไว้ใช้เองได้อย่างเพียงพอ เป็นการช่วยลดต้นทุนทางการผลิต และเพิ่มพูนรายได้ให้แก่เกษตรกรมีวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์และการจำหน่าย (ประพาส วีระแพทย์, 2531, น. 76 - 78) ดังนี้

- 2.1) การผลิตเมล็ดพันธุ์ในไร่นา
- 2.2) การคัดเมล็ดพันธุ์ในโรงงาน
- 2.3) การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ให้แก่ เกษตรกร และหน่วยงานต่าง ๆ

3) ลักษณะและความต้องการข้าวหอมมะลิมาตรฐานของตลาดโลก

3.1) สถานการณ์ข้าวไทย ปี 2549 - 2550 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คาดว่า ปี 2549-2550 ไทยมีผลผลิตข้าวเปลือกนาปีประมาณ 22.899 ล้านตันข้าวเปลือก จำแนกออกเป็นข้าวเปลือกเจ้า 10.291 ล้านตันข้าวเปลือก ข้าวเปลือกหอมมะลิ 6.337 ล้านตันข้าวเปลือก และข้าวเปลือกเหนียว 6.271 ล้านตันข้าวเปลือก ผลผลิตข้าวเปลือกนาปีต่ำกว่าปีก่อน เนื่องจากผลผลิตข้าวนาปีฤดูใหม่บางส่วนได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม ซึ่งมีปริมาณลดลง 0.460 ล้านตันข้าวเปลือก หรือลดลงร้อยละ 1.97 โดยผลผลิตข้าวนาปีได้ออกสู่ตลาดไปแล้วกว่าร้อยละ 80 ของผลผลิตข้าวเปลือกนาปีทั้งหมด (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2549, น. 1 - 3)

ประเทศไทย มีพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวทั่วประเทศ รวม 57,498 ล้านไร่ ผลผลิตรวมทั้งประเทศ 22.899 ล้านตันข้าวสาร ผลผลิตต่อไร่ 398 กิโลกรัม โดยแยกเป็นภาค ดังนี้

ภาคเหนือ	ผลผลิต 6.462 ล้านตัน	ผลผลิตต่อไร่ 506 กก.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ผลผลิต 10.339 ล้านตัน	ผลผลิตต่อไร่ 316 กก.
ภาคกลาง	ผลผลิต 5.297 ล้านตัน	ผลผลิตต่อไร่ 533 กก.
ภาคใต้	ผลผลิต 0.801 ล้านตัน	ผลผลิตต่อไร่ 379 กก.

1. ด้านการส่งออกข้าว ในปี 2549 กระทรวงพาณิชย์ได้กำหนดเป้าหมายการส่งออกข้าวปริมาณ 7.5 ล้านตัน มีมูลค่า 2,340 ล้านดอลลาร์ (ราคาส่งออกเฉลี่ยตันละ 312 เหรียญสหรัฐฯ) ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2549 การส่งออกข้าวมีปริมาณ (ข้อมูลเบื้องต้น) 1.10 ล้านตัน มูลค่าประมาณ 348 ล้านดอลลาร์ และในราคาส่งออก เฉลี่ยกันละ 316 เหรียญสหรัฐฯ ยังคง

เพิ่มขึ้นจากในช่วงเดียวกันของปี 2548 ที่ราคาตันละ 296 เหรียญสหรัฐฯ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 ทั้งนี้ เข้าที่ส่งออกดังกล่าวเป็นข้าวหอมมะลิไทย 0.36 ล้านตัน มูลค่า 140 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (7,897 ล้านบาท) หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33 และ 40 ของปริมาณ และมูลค่าการส่งออกข้าวทั้งหมด กระทรวงพาณิชย์ ได้ตั้งเป้าหมายการส่งออกข้าว ในปี 2550 ประมาณ 8.50 ล้านตันข้าวสาร กระทรวงเกษตรสหรัฐฯ คาดการณ์ว่าไทยจะส่งออกได้ 8.70 ล้านตัน การส่งออกตั้งแต่ 1-31 มกราคม 50 ปริมาณ 0.621 ล้านตันข้าว สารคิดเป็นร้อยละ 0.07 ของเป้าหมายการส่งออกในปี 2549 โดยสรุป ประเทศไทยส่งออกข้าวได้ทั้งสิ้นประมาณ 7.415 ล้านตันข้าวสาร และคิดเป็นร้อยละ 99 ของเป้าหมายการส่งออกประมาณ 7.50 ล้านตันข้าวสาร และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 มกราคม 2550 ไทยส่งออกข้าวทั้งหมด (รวมทั้งข้าวหอมมะลิ) จำนวน 4,439 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 4,395 ของการส่งออกข้าวในช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา ร้อยละ 1

2. ด้านการนำเข้า ปี 2549 ตามพันธกรณีของ WTO ประเทศไทยจะต้องเปิดตลาดการนำเข้าตามพันธกรณีในปริมาณ 249,757 ตัน โดยข้าวที่นำเข้าส่วนใหญ่ เป็นข้าวเมล็ดสั้น และเมล็ดกลางที่ผลิตอยู่ในประเทศไทยได้น้อย การนำเข้าเป็นการนำเข้าเพื่อสนองความต้องการบริโภคของบุคลากรบางกลุ่มเท่านั้น ประกอบกับภานำเข้าข้าวในโควตา อัตราร้อยละ 30 นับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถป้องกันผลที่จะกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศได้ ผลการนำเข้าข้าวในปี 2549 มีการนำเข้าข้าวจริงทั้งหมดจำนวน 1,672 ตัน คิดเป็นมูลค่า 36,414 ล้านบาท ส่วนใหญ่นำเข้าจากออสเตรเลีย อียิปต์ และอินเดีย คิดเป็นร้อยละ 37.26 และ 13.38 ตามลำดับ

3. ราคาข้าวไทย ในเดือนสิงหาคม 2550

3.1 ราคาข้าวหอมมะลิ ที่เกษตรกรขาย เฉลี่ยตันละ 8,986 บาท ราคาสูงขึ้น จากตันละ 8,864 บาท ของเดือนก่อนร้อยละ 1.38 และสูงขึ้นจากตันละ 8,612 บาท ของระยะเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ร้อยละ 4.34

3.2 ราคาข้าวเปลือก เจ้านาปี 5% ที่เกษตรกรขายได้เดือนนี้ เฉลี่ยตันละ 6,446 บาท ราคาตกลงจากตันละ 6,533 บาท ของเดือนก่อนร้อยละ 1.33 และลดลงจากตันละ 6,858 บาท ของระยะเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ร้อยละ 6.01

3.3 ราคาข้าวเปลือกเจ้านาปรัง ความชื้น 14-15 % ที่เกษตรกรขายได้เดือนนี้ เฉลี่ยตันละ 6,442 บาท ราคาตกลงจากตันละ 6,465 บาท ของเดือนก่อน ร้อยละ 0.36 และลดลงจากตันละ 6,704 บาท ของระยะเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ร้อยละ 3.91

3.4 ราคาขายส่งข้าวสารเจ้า 5% ในตลาดกรุงเทพฯ เดือนนี้เฉลี่ยตันละ 10,379 บาท ราคาตกลงจากตันละ 10,398 ของเดือนก่อนร้อยละ 0.18 และลดลงจากตันละ 11,035 บาท ของระยะเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ร้อยละ 5.95

3.5 ราคาข้าวสารเจ้า 5% ส่งออก เอฟ.โอ.บี. เดือนนี้เฉลี่ยตันละ 328 ดอลลาร์สหรัฐฯ (11,073 บาทต่อตัน) ราคาตกลงจากตันละ 335 ดอลลาร์สหรัฐฯ (11,223 บาทต่อตัน) ของเดือนก่อนร้อยละ 2.09 ลดลงในรูปแบบบาทตันละ 150 บาท แต่สูงขึ้นจากตันละ 315 ดอลลาร์สหรัฐฯ (11,771 บาทต่อตัน) ของช่วงระยะเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ร้อยละ 4.13 และลดลงในรูปแบบบาท ตันละ 698 บาท

4. สถานการณ์ข้าวโลกปี 2549 - 2550 การค้าข้าวของโลก ในปี 2550 คาดว่า จะมีปริมาณ 28.910 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปี 2549 (27.691 ล้านตันข้าวสาร) ประมาณ 1.216 ล้านตันข้าวสาร หรือร้อยละ 4.39 เนื่องจากผลผลิตข้าวของโลกลดลง โดยในภูมิภาคเอเชียได้รับผลกระทบ จากปรากฏการณ์เอลนีโญ ในแหล่งผลิตสำคัญ ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย และเวียดนาม ทำให้ผลผลิตลดลง แต่ประเทศไทยผลผลิตเพิ่มขึ้น และเป็นผู้ส่งออกอันดับ 1 ประมาณ 8.700 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.2 เนื่องจากมีสต็อกคงเหลือในประเทศอยู่มาก รองลงมา ได้แก่ เวียดนาม อินเดีย สหรัฐอเมริกา และปากีสถาน ประเทศผู้นำเข้าสำคัญ ได้แก่ ฟิลิปปินส์อินโดนีเซีย ไนจีเรีย อิรัก และซาอุดีอาระเบีย ดังตาราง 2.5 (กรมการค้าภายใน, 2550, น.1)

ตารางที่ 2.6

การส่งออกข้าวสู่ตลาดโลก ปี 2548 - 2550

การส่งออกข้าวสู่ตลาดโลก ปี 2548-2550 หน่วย, น.ล้านตันข้าวสาร				
แหล่งผลิต	2548	2549	2550	□ %
ประเทศไทย	7.274	7.300	8.700	19.2
ประเทศเวียดนาม	5.174	4.800	4.900	2.1
ประเทศอินเดีย	4.687	3.800	4.300	13.2
ประเทศสหรัฐ	3.862	3.500	3.400	-2.9
ประเทศปากีสถาน	3.032	3.000	3.000	-
รวม	29.009	27.691	28.910	4.4

USDA คาดว่า เวียดนามจะส่งออกข้าวในปี 2550 ได้จำนวน 4.9 ล้านตัน แต่ข่าวจากรอยเตอร์ ให้ข้อมูลว่า รัฐบาลเวียดนามคาดจะส่งออกได้เพียง 4.0-4.5 ล้านตัน เนื่องจากผลกระทบจากความแห้งแล้ง และเพื่อสร้างความมั่นใจในการบริโภคข้าว อยู่ภายในประเทศอย่างเพียงพอ (กรมการค้าภายใน, 2550, น. 1 - 4)

1. การผลิตข้าวโลก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ได้คาดคะเนเบื้องต้นว่า ผลผลิตข้าวโลก ในปี 2550 / 2551 ประจำเดือนสิงหาคม 2550 ว่าจะมี 421.19 ล้านตันข้าวสาร (627.50 ล้านตันข้าวเปลือก) ได้เพิ่มขึ้นจาก 418.07 ล้านตันข้าวสาร (622.80 ล้านตันข้าวเปลือก) ปี 2549/501 ร้อยละ 0.75 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิตของประเทศผู้บริ โภคและผู้ส่งออกที่สำคัญของโลก เช่น บังคลาเทศ บราซิล กัมพูชา จีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ไนจีเรีย ปากีสถาน และไทย ตามตาราง 4 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2550, น. 20 - 24)

ตารางที่ 2.7

การบริโภคข้าวของโลก เดือนสิงหาคม 2550

ประเทศ	ปี 2550 (2)	ปี 2551 (1)	ค่าต่างร้อยละ (1) และ (2)
บังคลาเทศ	29.90	29.90	0.00
บราซิล	8.95	8.90	-0.56
พม่า	10.50	10.70	1.90
จีน	127.80	129.10	1.02
อียิปต์	3.30	3.47	5.09
อินเดีย	87.35	89.12	2.03
อินโดนีเซีย	35.55	36.15	1.69
อิหร่าน	3.23	3.33	3.26
ญี่ปุ่น	8.25	8.15	-1.21
เกาหลีใต้	4.84	4.76	-1.65
ฟิลิปปินส์	11.55	12.06	4.42
เวียดนาม	18.50	18.75	1.35
สหรัฐฯ	3.93	3.99	1.50
อื่น ๆ	64.56	66.39	2.83
รวม	418.21	424.77	1.57

หน่วยล้านตัน

2. การค้าของโลก บัญชีสมดุลข้าวโลก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ได้คาดคะเนบัญชีสมดุลของข้าวโลก ปี 2550/51 เดือนสิงหาคม 2550 ว่าผลผลิตปี 2550/51 จะมี 421.19 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้น 418.07 ล้านตันข้าวสาร ของปี 2549/50 ร้อยละ 0.75 ใช้ในประเทศจะมี 424.77 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 1.57 การส่งออก 29.65 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 0.54 และสต็อกปลายปีคงเหลือ 73.83 ล้านตันข้าวสาร ลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 4.62 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2550, น. 20 - 24)

ตารางที่ 2.8

สต็อกเข้าปลายปีของโลก เดือนสิงหาคม 2550

ประเทศ	ปี 2550 (2)	ปี 2551 (1)	ค่าต่างร้อยละ (1) และ (2)
จีน	36.28	36.28	0.00
อินเดีย	11.43	10.21	-10.67
อินโดนีเซีย	2.86	2.31	-19.23
ฟิลิปปินส์	5.59	5.34	-4.47
สหรัฐฯ	1.35	0.87	-35.51
อื่น ๆ	19.90	18.82	-5.43
รวม	77.41	73.83	-4.62

3. แผนการตลาดข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออก ยุทธศาสตร์ข้าวไทยเพื่อการส่งออก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มียุทธศาสตร์ข้าว ในปี 2547 - 2550 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก ดังนี้

3.1 ด้านการเพิ่มผลิตภาพ

3.1.1 กำหนดเขตการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีในภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้) เพื่อป้องกันการปลอมปน

3.1.2 ปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมมะลิให้มีผลผลิตสูงและต้านทานโรค

3.1.3 เร่งผลิตและกระจายพันธุ์ดี โดยส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เอง ภายใต้โครงการศูนย์ส่งเสริมผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

3.1.4 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตตามหลัก GAP เพื่อให้เกษตรกรผลิตข้าวให้ได้ต้นข้าวจากการสีแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารสูง (ข้าวหัก หรือข้าวท่อนดำ) เพื่อเพิ่มมูลค่า

ให้เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง

3.2 ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม

4.2.1 กำหนดมาตรฐานข้าวเปลือก และให้มีการบังคับให้มีการซื้อขายข้าวเปลือกตามมาตรฐานอย่างเป็นทางการทั้งในโครงการและนอกโครงการรับจำนำข้าวเปลือก เช่น ข้าวหอมมะลิ ซึ่งขายตามเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว เป็นต้น

4.2.2 สร้างความเชื่อมั่น ในคุณภาพของข้าวหอมมะลิไทยในต่างประเทศ เพื่อให้เป็นข้าวที่มีราคาสูง (ราคาพรีเมียม)

4.2.3 สร้างแบรนด์ข้าวหอมมะลิไทย เพื่อให้ทั่วโลกได้รู้จักว่าเป็นข้าวที่มีคุณภาพดีที่สุดในโลก และมีเฉพาะในประเทศไทยประเทศเดียวในโลก

4.2.4 การรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิ

3.3 ด้านการตลาด

4.3.1 สนับสนุนชาวนาได้รวมกลุ่มกัน เพื่อทำวิสาหกิจชุมชนในสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์

4.3.2 สร้างพันธมิตรทางการค้ากับประเทศผู้ส่งออก

4.3.3 การค้าแบบแลกเปลี่ยนกับประเทศที่ต้องการข้าว เช่น อินโดนีเซีย อิรัก

3.4 เป็ดยุทธศาสตร์เชิงรุกทำการตลาด โดยการเปิดตลาดนำเข้าข้าวตามพันธกรณีองค์การค้าโลก และการดำเนินการในส่วนของการค้าต่างประเทศ ไทยได้ประกาศเปิดตลาดนำเข้าข้าว ตามความตกลงทางการเกษตรขององค์การค้าโลก (WTO) ในปี 2549 ประมาณ 249,757 ตัน ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2549 กรมการค้าต่างประเทศได้ออกหนังสือรับรองการนำเข้าข้าว จำนวน 67,429 ตัน ซึ่งต่ำกว่าในช่วงเดียวกันของปี 2548 จำนวน 500 ตัน ร้อยละ 86.5 และในปี 2549 กรมการค้าต่างประเทศได้จัดให้มีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการส่งออกข้าว ดังนี้

3.4.1 สร้างตราเข้าไทย (Brand Marketing) ข้าวหอมมะลิไทย โดยกรมการค้าต่างประเทศ จัดกิจกรรมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

3.4.1.1 การจัดกิจกรรมภายในประเทศ จัดกิจกรรมเพื่อนำกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจข้าว และสื่อมวลชนจากทั่วโลก ให้มาพบกันกับผู้ค้าข้าวหอมมะลิไทยโดยตรงในแหล่งผลิต นำกลุ่มเป้าหมายศึกษาดูงานในแหล่งผลิต เพื่อเป็นการส่งเสริมการส่งออกข้าวหอมมะลิไทยที่มีชื่อ (Branding) เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ (Image) ที่ชัดเจนของข้าวหอมมะลิไทยสู่ตลาดโลก พร้อมเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศไทย ในฐานะเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกข้าวหอมมะลิไทย ซึ่งเป็นข้าวที่มีคุณภาพเป็นเลิศ (Premium) ในตลาดโลก มีการจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ และทำการประชาสัมพันธ์ข้าวหอมมะลิไทย ในงานแสดงสินค้า นานาชาติ เพื่อเป็นการ

ประชาสัมพันธ์ตรา (Brand) ข้าวหอมมะลิไทยให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งกรมส่งเสริมการส่งออก จะจัดขึ้นทุก ๆ ปี โดยเชิญผู้นำเข้าข้าวไทยในต่างประเทศและผู้ประกอบการร้านอาหารจากทั่วโลก เข้าร่วมงานจำนวนมาก

3.4.1.2 การจัดกิจกรรมในต่างประเทศ จัดสัปดาห์ส่งเสริมการบริโภคข้าวหอมมะลิไทย ได้ร่วมกับภัตตาคารและร้านอาหารไทย โดยจะทำเมนูอาหารที่ใช้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นส่วนประกอบ และจัดทำป้ายข้อความ “We Serve Thai Hom Mali Rice” การจัด สัปดาห์ส่งเสริมการขายข้าวหอมมะลิไทย ร่วมกับผู้นำเข้าข้าวที่เป็นซูเปอร์มาร์เก็ต (Oriental Super Market) โดยวิธีการสาธิตพร้อมแนะนำการหุงข้าวมะลิไทยที่ถูกวิธี รวมทั้งการปรุงอาหารที่ใช้ข้าวของประเทศไทยเป็นส่วนประกอบ การลงโฆษณาในสื่อประชาสัมพันธ์ โดยมอบให้แก่ภัตตาคารร้านอาหารไทยและซูเปอร์มาร์เก็ต ที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้าวหอมมะลิไทย กิจกรรมดังกล่าวจะเน้นการประชาสัมพันธ์ ภาพลักษณ์ของตราข้าวหอมมะลิไทยในตลาดต่างประเทศที่สำคัญ ๆ ได้แก่ จีน ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย และภูมิภาคอเมริกา ในตลาดตะวันออกกลาง และแอฟริกา เพื่อเป็นการรักษาและการขยายตลาด สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการเจรจาแก้ไขปัญหาประเทศในจีเรีย เก็บภานำเข้าข้าวไทยสูงกว่าอินเดีย

3.4.2 สร้างพันธมิตรระหว่างประเทศผู้ส่งออกข้าวจำนวน 5 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน อินเดีย ปากีสถาน เวียดนาม และไทย ตามนโยบายของรัฐบาล โดยจัดประชุมหารือในระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือข้าว 5 ประเทศ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือค้าข้าวระดับรัฐมนตรี และในระดับเจ้าหน้าที่ของประเทศผู้ส่งออกข้าว 5 ประเทศ ได้แก่ จีน อินเดีย ปากีสถาน เวียดนาม และไทย ได้กำหนดกลยุทธ์และแนวทางความร่วมมือค้าข้าว โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาระดับราคาข้าวในตลาดโลกให้มีเสถียรภาพ และอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2549 กรมการค้าต่างประเทศ ได้จัดประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสความร่วมมือค้าข้าวเวียดนาม-ไทย โดยที่ประชุมได้หารือร่วมกัน สรุปสาระสำคัญ ดังนี้ 1) ทั้งสองฝ่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลสถานการณ์ข้าว และแผนการส่งออกระหว่างกัน 2) ตกลงที่จะพบปะหารือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลสถานการณ์ข้าวทุก ๆ 3 เดือน 3) ร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลการซื้อขายข้าว ในตลาดสำคัญ

3.4.3 บริการจัดการสต็อกข้าว ตามโครงการรับจำนำข้าวของรัฐบาล โดยการสนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้ส่งออก การขายข้าวแบบรัฐบาลต่อรัฐบาล และการค้าแบบแลกเปลี่ยนสินค้า (Barter Trade)

3.4.4 ศักยภาพการส่งออกข้าวของไทย และความต้องการของตลาดโลก การส่งออกข้าวหอมมะลิไทย คาดว่าสามารถขยายการส่งออกเพิ่มขึ้น เพราะมีปัจจัยที่เอื้ออำนวย ดังนี้

1) ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นผู้ผลิตส่งออกข้าวอันดับหนึ่งของโลก เป็นเวลานาน เนื่องจากข้าวที่ผลิตในประเทศไทยเป็นข้าวที่มีคุณภาพดี โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิเป็นข้าวที่สามารถผลิตได้แห่งเดียวของโลก และได้รับความนิยมสูงในต่างประเทศ

2) ปริมาณความต้องการข้าวในตลาดแอฟริกา มีแนวโน้มที่สูงขึ้น เนื่องจากผลผลิตไม่พอเพียงกับการบริโภค

3) ประเทศจีน จะเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) จะทำให้จีนเปิดตลาดการนำเข้าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะนำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มขึ้น เพราะข้าวหอมมะลิได้รับความนิยมในตลาดนี้

3.4.5 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ข้าวเป็นสินค้าที่ควบคุมปริมาณในการส่งออก ดังนั้น การส่งออกข้าวจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดของกระทรวงพาณิชย์ โดยกรมการค้าต่างประเทศ (กรมการค้าต่างประเทศ, 2549, น. 13 - 16)

2.7 แนวคิดการจัดการความร่วมมือ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยไม่พบผู้ให้คำนิยามของคำว่าจัดการความร่วมมือ ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยอื่น ผู้วิจัยจึงได้แบ่งออกเป็นสองกลุ่มประโยค เพื่อให้คำนิยามของคำว่าจัดการความร่วมมือ ดังนี้

2.7.1 ความหมายของการจัดการ

จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีบุคคลต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของการจัดการ ดังนี้ พยอม วงศ์สารศรี (2538, น. 33) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการ หมายถึง กระบวนการที่ผู้จัดการใช้ศิลปะและกลยุทธ์ต่าง ๆ ดำเนินกิจการตามขั้นตอนต่าง ๆ โดยอาศัยความร่วมมือแรงร่วมใจของสมาชิกในองค์กร การตระหนักถึงความสามารถ ความถนัด ความถูกต้องและมุ่งหวังด้านความเจริญก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของสมาชิกในองค์กรควบคู่ไปด้วย องค์กรจึงจะสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนด

ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์ (2540, น.13) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการ หมายถึง ศิลปะในการดำเนินงานร่วมกันของคณะบุคคล ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริหารขององค์กร ในส่วนที่เกี่ยวกับการวางแผน การจัดการองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการและการควบคุมกิจการให้ดำเนินไปตามนโยบายจนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่วางได้อย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการ หมายถึง ศิลปะ กระบวนการในการดำเนินงานร่วมกันตามขั้นตอนต่าง ๆ โดยอาศัยความถนัดหรือความชำนาญเฉพาะด้าน

ตลอดจนความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในองค์กร เพื่อมุ่งหวังด้านความเจริญก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของสมาชิกควบคู่ไปกับความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายขององค์กร

จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีบุคคลต่าง ๆ ได้ให้คำนิยาม หรือความหมายของความร่วมมือ ดังต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความร่วมมือ (Cooperation) หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่ทำร่วมกัน หรือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อไปสู่เป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง

สมิต สัจฉกร (2549) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความร่วมมือ หมายถึง ความเต็มใจของแต่ละคนในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยการทำงานร่วมกันเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันขององค์กร

ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล, นิทัศน์ คณะวรรณ และธีรพล แซ่ตั้ง (2547, น.42) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความร่วมมือหรือการเน้นความสัมพันธ์ร่วมกัน หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์ที่ประทับใจแบบองค์รวมเบ็ดเสร็จทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจทุกหน่วยงาน การร่วมมือธุรกิจเครือข่ายและลูกค้า เพื่อให้เกิดผลเลิศทางธุรกิจร่วมกันด้วยการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อมูลซึ่งกัน สร้างความร่วมมือขึ้นอย่างแท้จริง

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความร่วมมือ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่ทำร่วมกัน ด้วยความเต็มใจของแต่ละคนในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยการทำงานร่วมกันรวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันขององค์กร

ดังนั้นจากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการความร่วมมือ หมายถึง การประสานด้วยศิลปะและกระบวนการตลอดจนขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานร่วมกัน ด้วยความเต็มใจของแต่ละคนในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันรวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

2.7.2 รูปแบบประเภทของการจัดการร่วมมือ

การจัดการความร่วมมือทางธุรกิจถือเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการขยายขอบเขตการดำเนินงานของธุรกิจ มักจะใช้ในกรณีที่ธุรกิจมีทรัพยากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน หรือขยายขอบข่ายการทำงาน ตลอดจนรวมไปถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสายการผลิต และการดำเนินงานเพื่อรุกไปในอุตสาหกรรมใหม่ หากมีการพัฒนาและขยายขอบข่ายการดำเนินงาน การร่วมมือของหลาย ๆ หน่วยธุรกิจ จึงเป็นทางออกที่ดีขององค์กร (ธีรยุทธ วัฒนาสุภโชค, 2548, น. 63) จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้กล่าวรูปแบบของการร่วมมือหรือพันธมิตรทางธุรกิจ ไว้ดังต่อไปนี้

ยูดา รักไทย และสุภาวดี วิทยะประพันธ์ (2544, น. 22) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือหรือพันธมิตรทางธุรกิจ ประกอบด้วย 4 รูปแบบ ได้แก่

1. การรวมการเฉพาะกิจ (Ad Hoc Pool) บริษัทที่ร่วมความร่วมมือกัน โดยลงทุน (คน เงิน เทคโนโลยี ฯลฯ) เพื่อใช้ในการดำเนินงานร่วมกันให้น้อยที่สุด เนื่องจากแผนงานนั้นจะกินระยะเวลาเพียงสั้น ๆ และไม่มีการเตรียมทุนไว้สำหรับอาจมีความเปลี่ยนแปลงภายหลัง ผลประโยชน์ทั้งหมดที่เกิดจากการร่วมมือกันนี้จะถูกบริษัททั้งสองฝ่ายเก็บเกี่ยวในภายหลัง ไม่ว่าจะ เป็น ผลกำไร ในรูปแบบตัวเงิน เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงทุนที่สามารถเรียกกลับคืนได้ เช่น พนักงาน ผู้เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีที่นำมาใช้

2. การร่วมมือ (Consortium) บริษัทที่ร่วมพันธมิตรกันจะเก็บผลประโยชน์เข้าบริษัทของตนเช่นเดียวกับ Ad Hoc Pool แต่จะเต็มใจเพิ่มทุนให้กับพันธมิตร เพื่อให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงจากสภาพแวดล้อมที่ทำให้พันธมิตรเห็นโอกาสใหม่ ๆ หรือตระหนักถึงภัยคุกคามได้ พันมิตรประเภทนี้ จะเป็นเพียงการทำสัญญาเพื่อกำหนดว่าใครจะทำอะไรในองค์กรของตน ทั้งนี้ก็เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเท่านั้น แต่อาจจะมีการประสานงานกันเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วได้อย่างสอดคล้องกัน ซึ่งโดยปกติแล้ว กิจกรรมหรืองานที่ทำร่วมกันก็เป็นในลักษณะของการวิจัยและพัฒนาที่ได้จะนำไปใช้ในการแข่งขันกันต่อไป

3. โครงการร่วมลงทุน (Project Based Joint Ventures) บริษัทที่ร่วมกันเป็นพันธมิตรประเภทนี้ จะใช้ทรัพยากรของตนไปกับการสร้างมูลค่าเชิงกลยุทธ์ (Strategic Value) น้อยมาก และผลผลิตที่เกิดขึ้นจะถูกเก็บคืนสู่บริษัทเฉพาะส่วนที่เป็นตัวเงิน เช่น เงินปันผล ค่าธรรมเนียมและค่าสัมปทาน (Royalties) เป็นต้น

4. การร่วมลงทุนอย่างเต็มที่ (Full Blown Joint Ventures) เป็นการร่วมมือระยะยาว ที่โดยทั่วไปหุ้นส่วนทุกฝ่ายจะให้การสนับสนุนด้านทุนและทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง และไม่ค่อยมีข้อจำกัดเหมือนการเป็นพันธมิตรประเภทอื่น ๆ เพื่อให้ทีม/กลุ่ม ที่ทำงานซึ่งเปรียบเสมือนองค์กรใหม่แห่งหนึ่งนั้นสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ และบริษัทแม่ก็จะไม่เรียกทุนหรือทรัพยากรที่นำไปใช้ดำเนินงานกลับคืน (เว้นแต่พันธมิตรจะเลิกกันไป หรือยุติลง) แต่จะเก็บเฉพาะผลประโยชน์บางส่วนเช่น เงินปันผล และค่าธรรมเนียม เป็นต้น

เรชา ศรีสมบุรณ์ (2545, น. 22) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบประเภทความร่วมมือหรือพันธมิตร ดังนี้

1. เป็นความร่วมมือหรือพันธมิตรตามแนวนอน แนวตั้งหรือแบบภายนอก คือ ความร่วมระหว่างบริษัทที่มีการจำหน่ายสินค้าหรือบริการประเภทเดียวกัน หรือเป็นความร่วมมือ

กับผู้จำหน่ายตัวแทนผู้จำหน่ายหรือผู้ซื้อ เป็นต้น

2. เป็นความร่วมมือหรือพันธมิตรทางด้านแรงผลักดันด้านเทคโนโลยีหรือทางด้านการตลาด คือธุรกิจการบินมีปัจจัยด้านเทคโนโลยีเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการเป็นพันธมิตรกัน และที่สำคัญที่สุดก็คือ สามารถลดค่าใช้จ่ายบางอย่างได้ เช่น ค่าซ่อมบำรุง ด้านการเก็บชิ้นส่วน ด้านการฝึกอบรมร่วมกัน เป็นต้น

3. เป็นความร่วมมือหรือพันธมิตรด้วยความสัมพันธ์ระดับบริหารระหว่างธุรกิจ คือการที่ผู้บริหารของสายการบินร่วมมือกันและเข้าช่วยบริหารงานของอีกสายการบินในระดับผู้บริหาร ซึ่งทำให้เกิดความสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่นกว่าการเป็นพันธมิตรทั่วไป

บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ (2549, น. 145) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การฮั้ว (Collusion) หมายถึง การร่วมมือกันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมในการควบคุมกลไกธุรกิจ เช่น การลดผลผลิต ซึ่งจะทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น (ไม่เป็นไปตามธรรมชาติของ Demand - Supply และหลักการแข่งขันเสรี) การฮั้วแบ่งออกได้ เป็น 2 แบบ คือ

1.1 การฮั้วทางตรง (Explicit) คือการที่บริษัทขนาดใหญ่ที่มีอำนาจต่อรองในอุตสาหกรรมของโลก 2 บริษัทได้ร่วมมือกันเพื่อทำให้ราคาสินค้าของทั้ง 2 บริษัทที่มีการผูกขาดจากผู้ซื้อ โดยทำให้ราคาสูงขึ้นกว่าเป็นจริงเพื่อให้ทั้งสองบริษัทได้รับผลประโยชน์ แต่ในความเป็นจริง การทำเช่นนี้ต่างผิดกฎหมายตามที่เคยมีกรณีนี้เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2539 ที่สหรัฐอเมริกา

1.2 การฮั้วทางอ้อม (Tacit) คือการที่บริษัทนั้น ๆ ได้กำหนดราคาสินค้าไว้ล่วงหน้าโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดไว้ 10 ปี โดยในราคาที่ตั้งไว้ตั้งแต่แรก บริษัทรู้ดีว่าราคาที่ตั้งไว้ มันมีมูลค่ามากกว่าเป็นจริงเพื่อให้ได้กำไรอย่างต่อเนื่องเลยกำหนดราคาไว้ล่วงหน้า

2. การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliances) คือการร่วมมือกันของหน่วยธุรกิจเพื่อได้มาซึ่งผลประโยชน์ร่วมกัน

3. สำคัญของการจัดการความร่วมมือ ในการจัดการธุรกิจทั่วไปพบว่า ระดับของความร่วมมือเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของ การดำเนินงานว่ามีประสิทธิภาพในระดับใด ดังนั้นการจัดการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างกันในระดับต่าง ๆ จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานหลักที่ควรเร่งพัฒนาให้เกิดขึ้นเพราะการสร้างความร่วมมือในระดับต่าง ๆ จะเป็นปัจจัยนำไปสู่ความร่วมมือในระดับหน่วยงานภายในองค์กรเดียวกันได้เป็นอย่างดี ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ การจัดการความร่วมมือระหว่างกันด้วยประสิทธิภาพสูงมากขึ้น และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้กรอบแนวคิดของ พลิน ภู่อรรถ (2547, น. 93) มาทำการวิจัยถึงการจัดการความร่วมมือประกอบไปด้วยความสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

3.1 การสื่อสารสองทาง

3.1.1 ความหมายของการสื่อสารสองทาง

จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีบุคคลต่าง ๆ ได้ให้คำนิยามหรือ ความหมายของการสื่อสารสองทาง ไว้ดังต่อไปนี้

ทิสนา แคมมณี (2522, น. 81) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสื่อสารสองทาง หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่ผู้รับข่าวสารมีการสนองตอบ (Response) และมีการป้อนกลับ (Feedback) มายังผู้ส่งข่าวสาร และเปิดโอกาสให้ผู้รับได้ถามข้อสงสัยหรือเสนอแนะความคิดเห็นได้

จิตรรา ชนะกุล (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสื่อสารสองทาง หมายถึง การสื่อสารที่มีการส่งข่าวสารตอบกลับ ไปมาระหว่างผู้สื่อสาร ซึ่งผู้สื่อสารแต่ละฝ่ายจึงเป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับในขณะเดียวกันผู้สื่อสารมีโอกาสทราบปฏิกิริยาตอบสนองระหว่างกัน ทำให้ทราบผลของการสื่อสารว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่และช่วยให้สามารถปรับพฤติกรรมในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ตัวอย่างการสื่อสารแบบสองทาง เช่น การพบปะพูดคุยกัน การพูดโทรศัพท์ การออกคำสั่งหรือมอบหมายงานโดยฝ่ายรับมีโอกาสแสดงความคิดเห็นการสื่อสารแบบนี้จึงมีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากกว่า แต่ถ้าเรื่องราวที่จะสื่อสารเป็นเรื่องง่ายอาจทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น ในสถานการณ์ของการสื่อสารบางอย่าง เช่น ในการสื่อสารมวลชนซึ่งโดยปกติมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดียว นักสื่อสารมวลชนก็มีความพยายามที่จะทำให้มีการสื่อสารสองทางเกิดขึ้น โดยการให้ประชาชนส่งจดหมาย โทรศัพท์ตอบแบบสอบถามกลับไปยังองค์กรสื่อมวลชนเพื่อนำผลไปปรับปรุงการสื่อสารให้บรรลุผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การสื่อสารสองทาง หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่ผู้รับข่าวสารมีการสนองตอบ (Response) และมีการป้อนกลับ (Feedback) มายังผู้ส่งข่าวสาร และเปิดโอกาสให้ผู้รับได้ถามข้อสงสัยหรือเสนอแนะความคิดเห็น ซึ่งผู้สื่อสารแต่ละฝ่ายจึงเป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับในขณะเดียวกัน ผู้สื่อสารมีโอกาสทราบปฏิกิริยาตอบสนองระหว่างกัน ทำให้ทราบผลของการสื่อสารว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่และช่วยให้สามารถปรับพฤติกรรมในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์

3.1.2 องค์ประกอบของการสื่อสารสองทาง จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีบุคคลต่าง ๆ ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการสื่อสารสองทาง ไว้ดังต่อไปนี้

สุรัตน์ ตรีสกุล (2537, น. 20) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการสื่อสารแบบสองทาง ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้ส่งสาร หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งเป็นผู้ริเริ่มหรือเป็นจุดเริ่มต้นในการส่งสารไปยังผู้รับสาร

2. สาร (Message) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดจากการเข้ารหัสของผู้ส่งสาร เพื่อส่งไปยังผู้รับสาร และกระตุ้นให้ผู้รับสารเกิดการตอบสนอง

3. ผู้รับสาร (Receiver) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับสาร ซึ่งส่งมาจากผู้ส่งสาร หรืออีกนัยหนึ่งผู้รับสารก็คือจุดหมายปลายทางของสาร (Destination)

4. สื่อ (Medium / Media) หมายถึง พาหนะในการนำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยผ่านตัวกลางได้แก่ คลื่นแสง คลื่นเสียง วิทยุกระจายเสียง ผ่านระบบประสาทรับความรู้สึก ทั้ง 5 ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส และการพูดจากปาก

กองเกษตรสารนิเทศ (2550) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการสื่อสารแบบสองทาง ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้ส่งสาร หมายถึง ผู้พูด ผู้เขียน หรือเจ้าของข้อความเจ้าของความคิด
2. สารหรือข้อมูล หมายถึง ตัวข่าวสาร ข้อมูล หรือเรื่องราว ที่ผู้ส่งสารส่งไปยังผู้รับสารเป็นเรื่องราวต่าง ๆ ในรูปของข้อมูล ความรู้สึก ความคิดเห็น ฯลฯ โดยทั่วไปเราหมายถึงถึงเร้า สาระ หรือเรื่องราว ที่ผู้ส่งสารส่งออกไป
3. ผู้รับสาร หมายถึง ผู้ที่รับข่าวสารนั้น เช่น ผู้ฟัง ผู้รับคำสั่ง ฯลฯ
4. สื่อ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารเป็นตัวกลางนำสาร จากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ซึ่งอาจเป็นคำพูด คำสั่งด้วยวาจา ระเบียบข้อบังคับ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพสัญลักษณ์ การแสดงท่าทางต่าง ๆ
5. ข้อมูลย้อนกลับ หรือปฏิกิริยาตอบสนอง หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ท่าที หรือพฤติกรรมของผู้รับสารที่แสดงออกมาให้ผู้ส่งสารได้รับทราบ

จากองค์ประกอบข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการสื่อสาร สองทาง ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักของการสื่อสาร คือ ผู้ส่งสาร หรือผู้ที่พูดสาร หรือข้อมูล ที่ต้องการกล่าวถึงไปยังผู้รับสารเพื่อรับทราบและสนองตอบ และส่งสารข้อมูลที่ได้รับดังกล่าวส่งมายังผู้ส่งอีกครั้งโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคำพูด ท่าทาง หรือผ่านตัวกลาง เช่น โทรศัพท์ ภาพหนังสือ เป็นต้น

3.1.3 ประโยชน์ที่ได้การสื่อสารสองทาง จากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีบุคคลต่าง ๆ ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้การสื่อสารแบบสองทาง ไว้ดังต่อไปนี้

ธงชัย สันติวงษ์ (2531, น.121) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการสื่อสารแบบสองทาง มีดังนี้

1. ทำให้กระบวนการติดต่อสื่อสารมีความถูกต้องและรวดเร็วของข้อมูลที่สื่อสารออกไป

2. ทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของกลุ่มได้ว่าเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นเพียงใดจากการสื่อสารระหว่างกัน

3. สามารถแสดงได้ถึงความพึงพอใจและขวัญกำลังใจของสมาชิก ในกลุ่มจากการส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารสองทาง

Shani and Chalasani (1992, pp. 43 - 53) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการสื่อสารมีดังนี้

1. สามารถสร้างคุณค่าร่วม (Shared Value) โดยแต่ละฝ่ายมีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกันแบ่งปันแลกเปลี่ยนคุณค่าที่เกิดขึ้นจากการสื่อสารระหว่างกัน เพื่อตอบสนองความต้องการและเพิ่มมูลค่ารวมกันทั้งประสบการณ์ใหม่ให้กับลูกค้า พันธมิตร อย่างต่อเนื่อง

2. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีผลประโยชน์ (Reciprocity) โดยในการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกันและมีทิศทางเดียวกันและอยู่บนผลประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกัน ทั้งถึงในทุก ๆ ฝ่าย มีข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องการแลกเปลี่ยนกันโดยการสื่อสารระหว่างกัน โดยเห็นพ้องต้องกันว่าข้อมูลนี้มีประโยชน์มากที่สุด ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันและส่งผลให้เกิดความร่วมมือกันด้วยติดต่อสื่อสารระหว่างกัน

ตุลา มหาพสุชานนท์ (2545, น. 241) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการสื่อสารแบบสองทางมีดังนี้

1. ทำให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิริยาตอบสนองซึ่งกันและกัน

2. เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างชัดเจนในเรื่องที่กล่าวถึง และมีความถูกต้องและเข้าใจตรงกัน

3. เปิดโอกาสให้ผู้ได้บังคับบัญชาได้เสนอแนะข้อคิดเห็นเพื่อสามารถนำไปพัฒนาองค์กรได้

จากประโยชน์ที่ได้การสื่อสารแบบสองทางที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการสื่อสารแบบสองทางนั้น ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างคนในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากการสื่อสารแบบสองทางสามารถทำให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถโต้ตอบกันได้โดยตรงที่กล่าวถึง รวมทั้งสามารถสร้างความเข้าใจและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่แต่ละฝ่ายมีเพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำงานร่วมกัน

3.2 ความสัมพันธ์ในระยะยาว (Long - Time Relationship)

การสร้างให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจและตระหนักว่า ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างกันนั้นเป็นความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นแบบระยะยาว การสื่อสารที่ดีจะช่วยสนับสนุนให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญของการร่วมมือระหว่างกันเพื่อก้าวเดินไปด้วยกันอย่างมั่นคง มิใช่เป็นการร่วมมือเพื่อให้โครงการที่ดำเนินการอยู่เสร็จสิ้นแล้วจบความสัมพันธ์ลง การสร้างให้ทุกคนตระหนักถึงความสัมพันธ์แบบตลอดชีวิต (Life-Time Relationship) ซึ่งจะทำให้พนักงาน หน่วยงาน และองค์กรให้ความสำคัญกับการทะนุถนอมสร้างและรักษาน้ำใจในการทำงานระหว่างกันได้ดียิ่งขึ้น และสร้างให้ทุกคนตระหนักว่าในการก้าวเดินไปข้างหน้านั้นต้องเดินไปด้วยกัน ภายใต้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความผูกพันกันอย่างจริงจังในการดำเนินธุรกิจร่วมกัน การที่บริษัทที่มีการจ้างงานแบบตลอดชีวิต จะทำให้ความสำคัญในเรื่องความผูกพันอย่างจริงจังสูงมาก เหตุก็เพราะทุกคนในองค์กร ต่างตระหนักว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท อีกทั้งหากมีการร่วมมือกันระหว่างบริษัทเดียวกัน หรือร่วมมือกับบริษัทอื่นที่ร่วมธุรกิจกัน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนอยู่ภายใต้องค์กร หรือบริษัทเดียวกัน

3.2.1 ขั้นตอนของการสร้างให้เกิดความสัมพันธ์ในระยะยาว

สำหรับขั้นตอนบางอย่างที่สามารถบรรลุความร่วมมือกันระหว่างองค์กร อื่น เพื่อลดโอกาสของการไม่ทำตามข้อตกลงของหุ้นส่วนลงได้ หรือเพื่อสร้างให้เกิดความสัมพันธ์ การร่วมมือในระยะยาว มีขั้นตอนดังนี้

3.2.1.1 ขั้นตอนการใช้หลักประกัน (Hostage Taking) เพื่อใช้ในการ ลงทุนร่วมมือกันเพื่อรับประกันว่าหุ้นส่วนจะรักษาฐานะของการต่อราคาของพวกเขาไว้ได้ เพื่อไม่ให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้เปรียบหรือเสียเปรียบกัน

3.2.1.2 ขั้นตอนของความผูกพันที่เชื่อถือได้ (Credible Commitments) กล่าวคือ เป็นความผูกพันที่เปิดเผยไม่มีการปกปิด มีความจริงใจ และให้ความไว้วางใจกันตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานร่วมกันและเพื่อตลอดไปตามพันธสัญญาร่วมกันในการดำเนินงานร่วมกัน

3.2.1.3 ขั้นตอนการรักษาวินัยทางการตลาด (Maintaining Market Discipline) กล่าวคือ บริษัทที่มีความสัมพันธ์ระยะยาวสามารถกลายเป็นหุ้นส่วนที่ขาดประสิทธิภาพ จนเกิดขึ้นได้ เนื่องจากพวกเขาไม่ได้แข่งขันกับบริษัทอื่นภายในตลาดหุ้นส่วนอาจจะขาดสิ่งจูงใจ ที่ลดต้นทุนได้ ซึ่งบริษัทที่ใช้ความสัมพันธ์แบบร่วมมือระยะยาวจะต้องสามารถใช้อวินัยทางการตลาดกับหุ้นส่วนของพวกเขาได้ (สมยศ นาวิกาน, 2548, น. 512)

3.2.2 รูปแบบการสร้างให้เกิดความสัมพันธ์ในระยะยาว

หากกล่าวถึงกลยุทธ์การสร้างความร่วมมือทางธุรกิจเป็นเรื่องของการสร้างความสัมพันธ์อันดีของหน่วยงาน ตั้งแต่ 2 ฝ่ายขึ้นไป โดยมุ่งเน้นความสัมพันธ์กันในระยะยาว ซึ่งในการสร้างความสัมพันธ์นั้น ธุรกิจสามารถสร้างกับใครก็ได้ เช่น คู่แข่งขัน ซัพพลายเออร์ หรือลูกค้า เป็นต้นสำหรับรูปแบบของความสัมพันธ์นั้นอาจจะกระทำได้หลายรูปแบบ มีดังนี้

3.2.2.1 การร่วมมือกันอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การร่วมมือตามโอกาสที่เกิดขึ้น (Opportunistic Alliances) หรือแบบเครือข่ายกัน (Network)

3.2.2.2 การร่วมมือกันอย่างเป็นทางการ คือ เป็นความสัมพันธ์ที่อยู่บนรากฐานของสัญญา (Contract Basis) เช่น การให้สัมปทาน (Franchising) การคอนซอเดียม (Consortium) การทำสัญญาเหมาช่วง (Subcontracting) เป็นต้น (สุพานี สฤษฏ์วานิช, 2544, น. 223)

3.3 ผลประโยชน์ร่วมกัน (Benefits Share)

สำหรับผลประโยชน์ร่วมกันที่เกิดขึ้นเป็นของทั้งสองฝ่าย หมายถึง การที่ให้ทุกคนในองค์กรได้ตระหนักถึงผลประโยชน์ที่เกิดจากการร่วมมือกัน จนทำให้งานที่ปฏิบัติเกิดผลสำเร็จโดยไม่คำนึงว่าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์เพียงผู้เดียว หรือหน่วยงาน ตัวเองหรือเป็นเพราะความสามารถขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง การสร้างให้ทุกฝ่ายตระหนักว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นผลของเราร่วมกัน มิใช่เพราะว่าองค์กรหนึ่งองค์กรใดเข้มแข็งกว่า มีข้อมูลหรือมีเงินทุนมากกว่า ความสำเร็จที่เกิดขึ้นเพราะต่างฝ่ายต่างช่วยกันทำงาน ถ้าไม่ได้ทำงานร่วมมือกันผลสำเร็จก็จะไม่เกิดขึ้น

3.3.1 ประโยชน์จากผลประโยชน์ร่วมกันที่เกิดขึ้นเป็นของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน ผลพวงจากการร่วมมือกันของหน่วยธุรกิจ ซึ่งเพื่อได้มาของผลประโยชน์ร่วมกัน มีมูลเหตุจูงใจให้ธุรกิจร่วมมือกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน มีดังนี้

3.3.1.1 ประโยชน์เพื่อใช้ทางด้านเทคโนโลยีของอีกฝ่ายร่วมกัน หรือขีดความสามารถในการผลิตร่วมกัน เช่น บริษัท ซีพี ร่วมมือกับบริษัทเมจิ เพื่อใช้เทคโนโลยี ในการผลิตนม บริษัท เซ็นทรัล ร่วมมือกับบริษัทในฝรั่งเศสยุโรป เพื่อให้ได้เทคโนโลยีด้าน Supermarket “TOPS” เป็นต้น

3.3.1.2 ประโยชน์ที่เพื่อจะได้เข้าถึงตลาดมากขึ้น เช่น เจ้าของเบียร์ Budweiser ขาย License ในการผลิตและการทำตลาดให้ Labatt ในแคนาดา และ Kirin ในญี่ปุ่น และ บริษัท อลิอันซ์ - ซีพี จับมือกับอยุธยาประกันชีวิต

3.3.1.3 ประโยชน์ทางด้านลดความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) เช่น การร่วมทุนของบริษัทประกันภัยในประเทศไทยกับบริษัทต่างชาติทำให้ลดภาวะการเสี่ยง

ทางการเงินลดลง เพราะการเพิ่มทุนแต่ละครั้งต้องมีเม็ดเงินหลายร้อยล้าน

3.3.1.4 ประโยชน์เพื่อที่จะได้เปรียบทางการแข่งขัน(Competitive Advantage) เช่น บริษัท General Motors จับมือกับบริษัท โตโยต้า เพื่อร่วมกันตั้งโรงงานผลิตรถยนต์ในอเมริกา เป็นต้น (บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ, 2549, น. 146)

2.8 แนวคิดด้านกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะ

การศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงภายใต้กระบวนการกำหนดนโยบายที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเป็นความสัมพันธ์ที่อยู่ภายใต้ขั้นตอนของการวางแผนทางการกำหนดนโยบาย (Policy Formulation) เพื่อวางแผนทางเลือก (Options) หรือข้อเสนอ (Proposal) ที่เป็นไปได้ในการกำหนดนโยบายเพื่อรับมือกับปัญหาหรือเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมาย โดยกระบวนการก่อตัวของนโยบายจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ประเด็นนโยบายผ่านเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเป็นการปรึกษาหารือเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น การค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การตีความข้อมูลเพื่อเตรียมทำข้อเสนอ นโยบาย การพบปะปรึกษากับบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง การดัดแปลงข้อเสนอ นโยบาย การดูทรวีธีการดำเนินนโยบาย การประสานงานหาเสียงสนับสนุนในข้อเสนอ นโยบาย ซึ่งในบางครั้งอาจไม่มีข้อเสนอที่ชัดเจนจนเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายก็ต้องการเริ่มต้นใหม่ด้วยกัน ปรึกษาหารือการเพิ่มขึ้น การกลับไปหาข้อมูลเพิ่มเติม การวางแผนใหม่ การพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนกับผลตอบแทนที่จะได้รับ และการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (พัชรี สิโรต, 2556, น. 13) เพื่อพัฒนาทางเลือกของนโยบายที่จะใช้ในการจัดการกับปัญหาซึ่งถูกระบุว่าเป็นประเด็นสาธารณะ โดยทั้งนี้เมื่อปัญหาหรือประเด็นเชิงนโยบายถูกออกมาแล้วมักจะต้องมีการตีความที่อาจกระทำไปตาม สภาพเงื่อนไขทางการเมืองอย่างสูงหรือการกระทำอย่างมีรากฐานการวิเคราะห์ที่ไม่มีอคติ ซึ่งผลลัพธ์จากการตีความดังกล่าวมีผลสำคัญต่อแนวทางของขั้นตอนที่เหลืต่อมาในกระบวนการนโยบาย (แก้วคำ ไกรสรพงษ์, 2551, น. 333) ด้วยเหตุนี้ ขั้นตอนการวางแผนทางการกำหนดนโยบายจึงเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญและมีตัวแสดงหลายกลุ่มเข้าร่วมในการดำเนินการเพื่อจัดทำร่างนโยบายที่เป็นประโยชน์กับผลประโยชน์ของกลุ่มตน โดยในประเทศทุนนิยมอุตสาหกรรมตะวันตก การก่อตัวและจัดทำร่างนโยบายจะเป็นการดำเนินการที่มีขบวนการยืดหยุ่นและซับซ้อนเนื่องจากมีบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในระบบการเมืองที่เปิดโอกาสให้กลุ่มต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วม นับตั้งแต่ผู้บริหารประเทศระดับสูง สมาชิกนิติบัญญัติ ข้าราชการพลเรือน และนักธุรกิจ กระบวนการก่อตัวของนโยบายจึงมีลักษณะการกระจายอำนาจมากกว่าในประเทศกำลังพัฒนาโดยเปรียบเทียบในขณะที่ในประเทศกำลังพัฒนา ผู้นำทางการเมืองและ

ข้าราชการประจำโดยเฉพาะเทคโนโลยี มีบทบาทครอบงำกระบวนการร่างข้อเสนอนโยบาย แม้ว่าฝ่ายนิติบัญญัติอาจเข้ามามีส่วนร่วมบ้างก็เป็นเพียงรอบนอก เนื่องจากการวางแผนทางนโยบายมีลักษณะเป็นการเมืองอย่างมาก ผู้ที่มีบทบาทเด่นชัด คือ ผู้นำทางการเมืองและข้าราชการจะใช้วิธีการกีดกันมิให้กลุ่มที่อ่อนแอกว่า เช่น สมาชิกนิติบัญญัติ พรรคการเมือง กลุ่มชาวนาหรือกรรมกรเข้ามีส่วนร่วมในขณะที่กลุ่มนักธุรกิจอาจมีโอกาสดำเนินบ้างแต่ก็ต้องสร้างความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับข้าราชการหรือผู้นำทางการเมือง เพื่อรักษาผลประโยชน์ของธุรกิจตนเอาไว้ (พัชรี ลิโรรส, 2556, น. 13 – 18) อีกทั้งจากการที่กระบวนการจัดทำร่างนโยบายมักจะเกิดขึ้นในหน่วยราชการ ที่ทำการของกลุ่มผลประโยชน์ ที่ทำการของคณะกรรมการสภาฯ การประชุมของคณะกรรมการต่าง ๆ และในองค์กรที่ทำการวางแผนทางนโยบาย (Think Tank) นโยบายมักจะเกิดขึ้นในหน่วยราชการ ที่ทำการของกลุ่มผลประโยชน์ ที่ทำการของคณะกรรมการสภาฯ การประชุมของคณะกรรมการต่าง ๆ และในองค์กรที่ทำการวางแผนทางนโยบาย (Think Tank) โดยที่รายละเอียดของข้อเสนอทางนโยบายมักจะเป็นเรื่องที่เจ้าหน้าที่จะทำตามแนวทางซึ่งผู้นำขององค์กรต้องการ (แก้วคำ ไกรสรพงษ์, 2551, น. 333) ในลักษณะที่ผู้นำทางการเมืองและข้าราชการระดับสูงจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าใครได้อะไรผ่านวิธีการปรับเปลี่ยนทิศทางนโยบายของข้าราชการระดับสูงที่รับมาดำเนินการตามการตัดสินใจของผู้นำทางการเมืองและภายใต้เงื่อนไขของการกระทำที่จะไม่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอำนาจทางการเมืองที่มีอยู่ ดังนั้น คำถามสำคัญในขั้นตอนนี้คือ ใครเป็นผู้มีอำนาจในการจัดทำร่างนโยบาย เนื่องจากมีสมมติฐานที่ว่าผู้ที่มีอำนาจย่อมเป็นผู้ที่เข้ามามีบทบาทครอบงำและกีดกันมิให้กลุ่มไร้อำนาจเข้ามามีบทบาทในกระบวนการดังกล่าว (พัชรี ลิโรรส, 2556, น. 17 - 18)

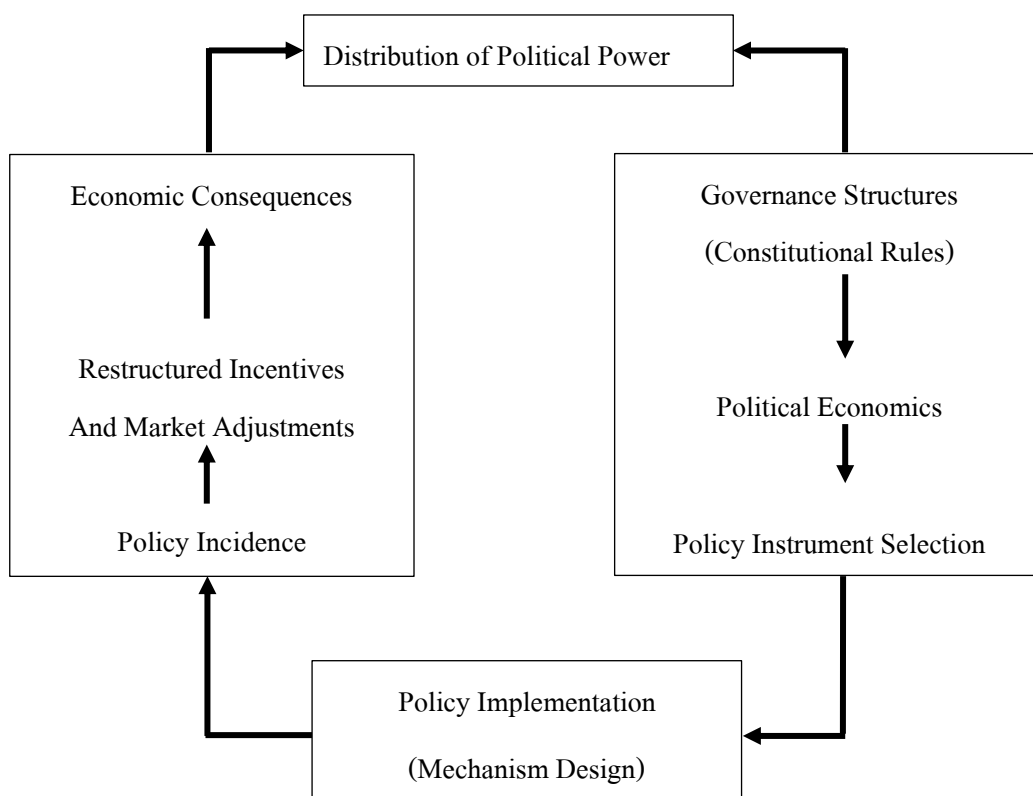
อย่างไรก็ตาม ในอีกแง่มุมหนึ่งการตัดสินใจของตัวแสดงที่มีอำนาจในการจัดทำร่างนโยบายก็ไม่ได้ตัดสินใจโดยคำนึงถึงเฉพาะผลประโยชน์และอำนาจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว แต่การตัดสินใจยังต้องอยู่ภายในบริบทของการคำนึงถึงความสัมพันธ์กับเครือข่ายทางสังคม (Social Network) หรือก็คือ ชุดของความสัมพันธ์ของบุคคล กลุ่ม องค์กรที่มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรกันทั้งข้อมูลข่าวสาร โดยแนวคิดด้านเครือข่ายทางสังคมเป็นแนวคิดที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theory) หรืออาจเรียกในเชิงการศึกษา นโยบาย (Policy Approach) ว่าทฤษฎีทางเลือกที่มีเหตุผล (Rational Choice Theory) โดยมีฐานคิดที่ว่า การกระทำระหว่างกันของบุคคลจะกระทำโดยอาศัยการโต้ตอบ ซึ่งพิจารณาจากรางวัล (Reward) กับการลงโทษ (Punishment) หรือความพอใจ (Satisfactory) กับความไม่พอใจ (Unsatisfactory) ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนการกระทำระหว่างกัน ตลอดจนการพิจารณาจากการที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด (กำไร) เมื่อได้ลงมือกระทำไปแล้ว (ลงทุน) และคิดว่าการกระทำหรือการตอบแทนจากผู้อื่น

ทำให้ผู้กระทำพอใจเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ในมุมมองของทฤษฎีการแลกเปลี่ยน ระเบียบสังคม (Social Order) ถือเป็นผลลัพธ์ที่ไม่ได้วางแผน (Unplanned Output) ของการแลกเปลี่ยนระหว่างสมาชิกของสังคมโดยกระบวนการแลกเปลี่ยน (Process of Exchange) เป็นสิ่งที่ชี้นำพฤติกรรมของมนุษย์และเป็นพื้นฐานของความสัมพันธ์ต่าง ๆ ระหว่างปัจเจกบุคคลและกลุ่มต่าง ๆ โดยการแลกเปลี่ยนทางสังคมนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากความสมัครใจของปัจเจกบุคคลที่ถูกจูงใจ (Motivation) ด้วยผลกำไรหรือรางวัลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากผู้อื่น ซึ่งต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์จึงเป็นกลไกหนึ่งของการสร้างความสัมพันธ์ที่เป็นการพึ่งพาอาศัยก่อให้เกิดความผูกพันที่ดีต่อกัน โดยกลไกที่เป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างโครงสร้าง คือ ปทัสถาน (Norms) และค่านิยม (Values) ที่มีอยู่ในสังคม ซึ่งปทัสถานจะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า ได้มีการแลกเปลี่ยนทางอ้อม (Indirect Exchange) เข้าไปแทนที่การแลกเปลี่ยนโดยตรง (Direct Exchange) เช่น การที่สมาชิกของกลุ่มคนหนึ่ง (ปัจเจกชน) ได้ปฏิบัติตามปทัสถานของกลุ่ม (สังคม) ซึ่งได้รับการยอมรับจากกลุ่มส่วนรวมในพฤติกรรมนั้น นับเป็นการขยายขอบเขตจากการแลกเปลี่ยนระดับบุคคลไปสู่ระดับกลุ่มหรือสังคม โดยมีปทัสถานเป็นกลไกสำคัญ ขณะเดียวกันการแสดงพฤติกรรมตามปทัสถานของสังคมดังกล่าวยังเป็นการรักษาเสถียรภาพของสังคม (ชนพฤกษ์ ชามะรัตน์, ม.ป.ป., น. 2 - 5)

จากความสัมพันธ์ของกฎเกณฑ์หรือปทัสถานของสังคมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของตัวแสดงภายใต้กระบวนการกำหนดนโยบาย เมื่อพิจารณาพบว่ากฎเกณฑ์หรือปทัสถานของสังคมเป็นผลผลิตที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงและหน่วยต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม โดยโครงสร้างถือเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการกำหนดทิศทางภายใต้กระบวนการกำหนดนโยบาย เนื่องจากโครงสร้างมีลักษณะเป็นตัวเชื่อมในการยึดเหนี่ยวระบบต่าง ๆ ของสังคมเข้าด้วยกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนั้นจะถูกถ่ายทอดผ่านโครงสร้างไปยังส่วนอื่น ๆ ของระบบ แต่เนื่องจากตำแหน่งหรือสถานะของแต่ละหน่วยในระบบหนึ่ง ๆ มักจะมีความสำคัญมากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะตำแหน่งที่ยึดครองอยู่ในโครงสร้าง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของแต่ละหน่วยที่มีต่อหน่วยอื่น ๆ จึงมีมากน้อยต่างกันตามระดับตำแหน่งของหน่วยนั้น ๆ ในโครงสร้างของระบบ ดังนั้น โครงสร้างจึงเป็นตัวกำหนดตำแหน่งของหน่วยต่าง ๆ ของระบบและตำแหน่งหรือสถานะที่ตั้งอยู่ภายใต้โครงสร้างของหน่วยต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลต่อความสำคัญของหน่วยที่แตกต่างกันและสัมพันธ์ต่อความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างหน่วยต่าง ๆ ในสังคมซึ่งจะทำให้โครงสร้างทางสังคมที่ดำรงอยู่มีอิทธิพลต่อแต่ละหน่วยสังคมผิดแผกกันไป ใน 2 ด้าน กล่าวคือ ในด้านหนึ่งโครงสร้างทางสังคมจะเป็นกฎเกณฑ์ แต่อีกด้านหนึ่งก็เป็นทรัพยากรไปในเวลาเดียวกัน เนื่องจาก

สมาชิกในสังคมที่มีสถานะอำนาจสูงจะใช้โครงสร้างที่มีอยู่วางเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อแสวงหาผลประโยชน์จากสมาชิกในสังคม ซึ่งอยู่ในสถานะที่ต่ำกว่าและรักษาตำแหน่งที่ได้เปรียบของตนเอาไว้ ในขณะที่เดียวกันสมาชิกในสังคมที่อยู่ในสถานะอำนาจที่ต่ำกว่าก็อาจจะพยายามหาทางขยับฐานะของตนให้สูงขึ้น เพื่อขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งที่ได้เปรียบ หรือในกรณีที่ไม้อาจจะปรับสภาพด้านอำนาจของตนให้สูงขึ้นด้วยข้อจำกัดทางโครงสร้างมากมายสมาชิกดังกล่าวก็อาจหาทางเปลี่ยนแปลงตัวโครงสร้างทางสังคม (อนุสรณ์ ถิมมณี, 2539, น. 18 - 21)

ภายในโครงสร้างของกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะ หน่วยของสังคมที่มีอำนาจในการตัดสินใจ (Decision Making) คือ กลุ่มนักการเมืองซึ่งเป็นตัวแทนของพรรคการเมืองที่ได้รับอำนาจตามกฎหมายจากการเลือกตั้ง ต้องเข้าร่วมการตัดสินใจทางการเมืองเช่นเดียวกับการซื้อขายในตลาดทั่วไป ที่ลูกค้าสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าโดยการตัดสินใจที่จะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้า และจ่ายคะแนนเสียงด้วยเงิน ในขณะที่ในตลาดการเมืองนักการเมืองต้องการเสียงสนับสนุนจากประชาชน ซึ่งในทางเทคนิค คะแนนเสียงไม่สามารถซื้อและขายได้ในตลาดของการเลือกตั้ง สิ่งที่มาแทนที่คือ การที่นักการเมืองจะต้องเก็บสะสมหรือซื้อคะแนนเสียงผ่านประเด็นนโยบายที่หลากหลายเพื่อให้ได้คะแนนเสียงที่มากกว่านักการเมืองฝั่งตรงข้าม ประเด็นนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากผลผลิตของนโยบายมีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและการแบ่งสรรอำนาจทางการเมือง ดังภาพที่ 2.15



ภาพที่ 2.15 ความสัมพันธ์ของโครงสร้างการจัดการปกครอง. ปรับปรุงจาก *กระบวนการนโยบาย และผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ Special Interests Versus the Public Interest in Policy Determination*.

By Gordon C. R., and Gerard R., 2013, New York : Cambridge.

จากแผนภาพ แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของโครงสร้างการจัดการปกครองที่กำหนดธรรมชาติและขอบเขตของกลไกในการสะท้อนกลับทางการเมืองที่เป็นผลจากกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายสาธารณะ เนื่องจาก โครงสร้างการกำกับดูแลของรัฐ (Governance Structures) เป็นตัวกำหนดขอบเขตความเชื่อมโยงของเศรษฐศาสตร์การเมือง (Political Economics) ซึ่งเชื่อมโยงกับการเลือกเครื่องมือของนโยบาย (Policy Instrument Selection) และการออกแบบวิธีการในการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ (Policy Implementation) ทั้งนี้ความเชื่อมโยงในกระบวนการกำหนดนโยบายคือการกำหนดเครื่องมือ เช่น บทบาทหน้าที่ของข้าราชการ และการกระทำของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะกลุ่มผลประโยชน์ที่จะเข้ามาสัมพันธ์ภายใต้กระบวนการกำหนดนโยบายผ่านการจ่ายเงินกำลัง และเวลาบนความกดดันที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบและกลวิธีในการดำเนินนโยบาย เนื่องจากการออกแบบวิธีการในการนำนโยบายไปปฏิบัตินั้นมีความสัมพันธ์ต่อเหตุการณ์ทางนโยบาย (Policy Incidence) ที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนของตลาดและการกระตุ้นในการปรับ

โครงสร้างตลาด (Restructured Incentives and Market Adjustments) และนำไปสู่ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ (Economic Consequences) ซึ่งย่อมกระทบต่อผลประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของกลุ่มประโยชน์ต่าง ๆ ภายใต้อัตลักษณ์และผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจย่อมสัมพันธ์ไปถึงการแบ่งสรรอำนาจทางการเมือง (Distribution of Political Power) ด้วยเช่นกัน (Gordon, Rausser, and Poland, 2013, pp. 105 – 106) ด้วยเหตุนี้ ภายใต้อัตลักษณ์การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจ นอกจากการคำนึงถึงอำนาจทางการเมืองที่จะได้รับจากคะแนนเสียงจากประชาชนในตลาดการเมืองแล้วยังต้องคำนึงถึงตลาดเศรษฐกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเมืองของนักการเมืองที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบายและรวมไปถึงของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งหรือสถานะภายใต้ในโครงสร้างของสังคม ที่สัมพันธ์กับอำนาจและการถือครองทรัพยากรของตัวแสดงในกระบวนการกำหนดนโยบาย

นอกจากบทบาทของตัวแสดงในการคำนึงถึงผลประโยชน์หรือกฎเกณฑ์และปทัสถาน ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายแล้ว บริบททางเศรษฐกิจการเมือง สังคม ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศก็เป็นอีกตัวแปรที่มีความสำคัญในแง่ของโครงสร้างที่เป็นตัวกำหนดทิศทางของนโยบาย โดยบริบทภายในประเทศมีความสัมพันธ์ต่อกระบวนการกำหนดนโยบายทั้งในแง่ของโครงสร้างทางการเมืองในแต่ละช่วงเวลาว่าเปิดโอกาสต่อรัฐบาลในการกำหนดนโยบายในแนวทางใด รวมไปถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ภายในรัฐบาลว่าประกอบด้วยพรรคร่วมรัฐบาลมีกี่พรรค และพรรคการเมืองใดเป็นผู้นำในการจัดตั้งรัฐบาล เนื่องจากแต่ละพรรคการเมืองที่เข้ามามีบทบาทในการบริหารประเทศย่อมมีอุดมการณ์ โครงสร้างการบริหารงานของพรรค และผลประโยชน์ทางการเมืองที่แตกต่างกัน ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อแนวทางในการกำหนดนโยบายสาธารณะของตัวแสดงที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันบริบทด้านเศรษฐกิจ สังคม ก็เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันในการกดดันหรือสนับสนุนรัฐบาลเพื่อกำหนดนโยบายในแนวทางที่สอดคล้องกับสภาวะทางเศรษฐกิจ สังคมในแต่ละช่วงเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดนโยบายด้านเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับตลาดโลก

ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายเศรษฐกิจกับบริบททางการเมืองระหว่างประเทศเกิดขึ้นจากการที่ตัวแสดงของรัฐในเศรษฐกิจการเมืองโลกถูกอ้างอิงผ่านอำนาจในการกำหนดนโยบายและสภาพระหว่างประเทศ และเนื่องจากรัฐมีฐานะเป็นองค์กรทางการเมืองที่เป็นหน่วยหนึ่งของระบบสังคม รัฐจึงหนีไม่พ้นจากอิทธิพลและผลกระทบของโครงสร้างทางเศรษฐกิจการเมืองที่เชื่อมโยงแต่ละรัฐเข้ากับส่วนประกอบอื่น ๆ ของสังคมทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ (อนุสรณ์ ลิมมณี, 2539, น. 22) โดยรัฐขนาดใหญ่จะมีอำนาจในการกำหนดกฎระเบียบและกระบวนการในเศรษฐกิจโลกในฐานะผู้ควบคุม ตลาดขนาดใหญ่ภายในประเทศ ในขณะที่รัฐขนาดเล็กมีหน้าที่ในการปฏิบัติ

ตามในลักษณะของคนรับนโยบาย (Policy-takers) ในเศรษฐกิจการเมืองโลก และไม่สามารถดำเนินการใด ๆ เหนือกฎระเบียบบรรทัดฐาน หลักการของโลกและกระบวนการของตลาดที่กำหนดจากภายนอกได้ (Broome, 2014, p. 49) และนอกเหนือจากกฎระเบียบด้านการค้าระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ก็กลายเป็นอีกปัจจัยที่กลายเป็นกรอบจำกัดที่เข้มงวดสำหรับนโยบายสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายด้านเศรษฐกิจ อันเป็นผลจากการไหลเวียนของเงินทุนระหว่างประเทศที่มีการเติบโตขึ้นอย่างมากซึ่งปรากฏในช่วงสามสิบกว่าปีที่ผ่านมา ทำให้รัฐบาลไม่สามารถที่จะดำเนินนโยบายด้านเศรษฐกิจได้อย่างอิสระและมีทางเลือกของนโยบาย (Policy Options) ที่จำกัดขึ้น (Quiggin, 2006, pp. 535 - 540) ดังเช่น ผลกระทบจากโลกาภิวัตน์ในด้านการค้าที่การเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างอิสระนำไปสู่ความกดดันในการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นจากการรวมตัวของตลาดการค้าโลกที่ทำให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ถูกกำหนดโดยตลาดโลกมากกว่าการกำหนดจากค่าจ้างแรงงาน ด้วยเหตุนี้บริบทด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศอันเกิดจากผลกระทบของโลกาภิวัตน์จึงเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบายด้านเศรษฐกิจ (Hay, 2006, pp. 601 - 602)

2.8.1 แนวคิดด้านเครือข่ายนโยบาย

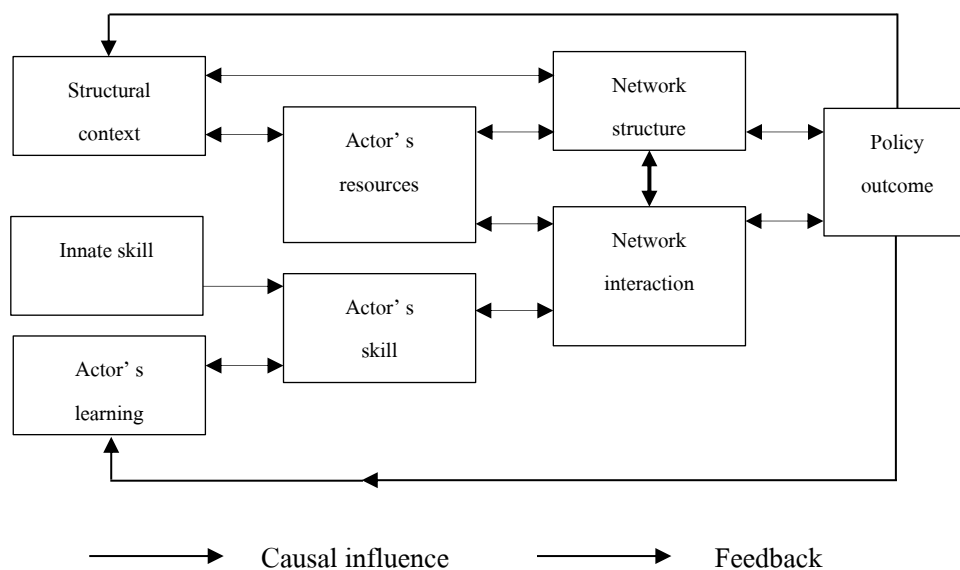
จากความสัมพันธ์ด้านบริบทภายในและภายนอกประเทศที่มีต่อตัวแสดงดังที่กล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่าในกระบวนการกำหนดนโยบาย ตัวแปรด้านตัวแสดงและตัวแปรด้านโครงสร้างจากบริบททั้งภายในและภายนอกประเทศล้วนส่งผลต่อการอธิบาย จึงเป็นการยากในการอธิบายถึงผลการตัดสินใจในการออกนโยบายว่าเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งหนึ่งแนวทางในการจัดการปัญหาของระดับการอธิบาย คือ การนำเอาตัวแบบด้านเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) ซึ่งเป็นตัวแปรที่อยู่ระหว่างการอธิบายในระดับมหภาค (Macro - level) คือ การอธิบายถึงลักษณะของระบบระหว่างประเทศรวมทั้งลักษณะของระบบการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการกำหนดนโยบายกับการอธิบายในระดับจุลภาค (Micro-level) คือ การอธิบายถึงทัศนคติและพฤติกรรมของปัจเจกบุคคลที่มีต่อกระบวนการกำหนดนโยบาย โดยการอธิบายด้วยตัวแบบด้านเครือข่ายถือเป็นการอธิบายในระดับกึ่งกลาง (Meso-level) ที่สามารถเข้ามามีอิทธิพลในการอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการกำหนดนโยบายที่มีระดับการอธิบายที่หลากหลาย เนื่องจากการอธิบายในระดับกึ่งกลางช่วยให้การอธิบายไม่ทิ้งจุดสำคัญของการอธิบายในระดับมหภาคและจุลภาค ซึ่งการอธิบายในระดับกึ่งกลาง เช่น เครือข่ายนโยบายช่วยให้สามารถอธิบายความเชื่อมโยงของการกำหนดนโยบายที่มีระดับที่หลากหลายและมีการจัดการภายในของเครือข่ายได้ (Evans, 2001, p. 542)

แนวทางคิดด้านเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) เป็นการนำเอาแนวคิดเครือข่ายสังคม (Social Network) ซึ่งจะพิจารณาความเหนียวแน่นของเครือข่าย ด้วยการระบุจำนวนตัวแสดงและความเชื่อมโยงระหว่างตัวแสดงนั้น ๆ และอธิบายลักษณะของเครือข่ายในรูปแบบของเครือข่ายที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างแน่นแฟ้น กับเครือข่ายที่มีความเชื่อมโยงกันแบบหลวม ตลอดจนความสำคัญของบทบาทและปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกหรือตัวแสดงที่มีต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเครือข่าย มาใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายนโยบาย ในลักษณะของการประสานงาน การแลกเปลี่ยนทรัพยากร และการปรับปรุงกระบวนการทำงานของเครือข่ายนโยบาย ซึ่งเครือข่ายนโยบาย มีลักษณะของกลุ่มของตัวแสดงที่ต่างมีความสนใจหรือมีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนของนโยบายนั้น ๆ และมีความสามารถที่จะน่านโยบายไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวได้ ที่ทำให้การศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับเครือข่ายนโยบายสาธารณะจะเป็นการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท การทำงาน และปฏิสัมพันธ์ของเครือข่ายนโยบาย โดย Rhodes มองว่า เครือข่ายนโยบายเป็นการจัดกลุ่มขององค์กรต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อน และมีความเชื่อมโยงกันในการพึ่งพาทรัพยากร และได้มีการจัดแบ่งเครือข่ายนโยบายเป็นประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผลประโยชน์และรัฐบาล ที่มีความแตกต่างกันตามระดับความใกล้ชิดและความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่าย โดยมีสองประเภทที่มีลักษณะของความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละด้าน กล่าวคือ ชุมชนนโยบายจะมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น มีสมาชิกจำนวนน้อยมากที่สัมพันธ์กันในลักษณะของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจหรือผลประโยชน์ทางอาชีพ มีปฏิสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นของนโยบาย มีความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนทรัพยากรแบบเป็นลำดับขั้น และมีขอบเขตอำนาจในลักษณะของการถ่วงดุลอำนาจระหว่างสมาชิก ถึงแม้มีกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่มีอิทธิพลเหนือกลุ่มอื่น และต้องเป็นในรูปของการที่ทุกฝ่ายได้ประนีประนอมร่วมกันถ้าชุมชนยังยืนยันการมีอิทธิพลเหนือคงอยู่ ในขณะที่เครือข่ายประเด็นนโยบายจะมีความสัมพันธ์แบบหลวม ๆ มีสมาชิกจำนวนมากที่สัมพันธ์กันในลักษณะที่ครอบคลุมขอบเขตของผลประโยชน์ที่ถูกกระทบ มีปฏิสัมพันธ์ที่ผันแปรไปตามความถี่และความเข้มข้นของความสัมพันธ์ สมาชิกแต่ละคนมีทรัพยากรอย่างจำกัด โดยมีความสัมพันธ์พื้นฐานคือ การปรึกษาหารือ การกระจายทรัพยากรแบบหลากหลาย ไม่แน่นอน และมีขอบเขตอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความไม่สมดุลของทรัพยากรและการเข้าถึง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบมีฝ่ายแพ้และฝ่ายชนะ (ทวิดา กมลเวช, 2558, น. 125 - 129)

อย่างไรก็ตาม การนำเอาการวิเคราะห์เครือข่ายนโยบายมาใช้ก็ยังคงมีปัญหาในด้านของวิภาษวิธีในการอธิบาย (Dialectical Approach) เนื่องจากเครือข่ายนโยบายเป็นการอธิบายผ่าน 4 ตัวแบบที่นำมาเชื่อมโยงการวิเคราะห์ร่วมกัน ได้แก่ ตัวแบบการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (Rational Choice Approach) ตัวแบบการปฏิสัมพันธ์ของบุคคล (The Personal Interaction Approach) การวิเคราะห์

เครือข่ายที่เป็นทางการ (Formal Analysis) และตัวแบบโครงสร้าง (The Structural Approach) โดยตัวแบบแต่ละตัวต่างมีจุดอ่อนและจุดแข็งในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดงและบริบทที่แตกต่างกัน (Marsh and Smith, 2000, pp. 4 - 5)

การพัฒนาการอธิบายทฤษฎีของเครือข่ายนโยบายของ Marsh and Smith เพื่อให้สามารถอธิบายถึงความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลงของนโยบายภายในเครือข่ายนโยบายผ่านตัวแบบวิภาษวิธี (Dialectical Approach) Marsh and Smith จึงได้นำเอาแนวทางการอธิบายของทั้ง 4 ตัวแบบมาใช้เชื่อมโยงในการอธิบายถึงการดำรงอยู่ของปฏิสัมพันธ์ภายใต้กระบวนการกำหนดนโยบายใน 3 ส่วนหรือความสัมพันธ์แบบวิภาษวิธีที่ดำรงอยู่ คือ ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของเครือข่ายและการดำเนินการของตัวแสดงภายในเครือข่าย ส่วนของเครือข่ายและบริบทที่อยู่ภายใต้การดำเนินการ และผลลัพธ์ของเครือข่ายและนโยบาย ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ของความสัมพัทธ์ระหว่างเครือข่ายและตัวแสดงที่เป็นการกำหนดขอบเขต รูปแบบ การตีความ และการตีความผลลัพธ์ของนโยบายใหม่ (Evans, 2001, p. 543) โดยผลจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแสดงภายในเครือข่าย ทำให้เครือข่ายเป็นทั้งโครงสร้างที่ซึ่งเป็นทั้งกรอบจำกัดและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ตัวแสดง และในขณะเดียวกัน วัฒนธรรมของเครือข่ายก็เป็นทั้งกรอบจำกัดและโอกาสสำหรับสมาชิกโดยเครือข่ายนโยบายเป็นโครงสร้างทางการเมืองรูปแบบหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากความสัมพันธ์ภายในเครือข่ายคือโครงสร้างอันเกิดจากตัวสมาชิกที่อยู่ภายในเป็นผู้กำหนดบทบาทที่ตัวแสดงจะต้องแสดงภายในเครือข่าย ผ่านการกำหนดกฎระเบียบ หรือ คำสั่งขององค์กร เพื่อดำรงไว้ซึ่งเครือข่ายในลักษณะของสถาบันที่มีรูปแบบของความเชื่อ คุณค่า วัฒนธรรม และรูปแบบของพฤติกรรมบางอย่าง ร่วมกัน ดังนั้น ผลลัพธ์ของเครือข่ายจึงเกิดจากพฤติกรรมที่ซ้ำและกลายเป็นบทสรุปในการตัดสินใจที่ทำให้ในกระบวนการนโยบายมีข้อจำกัดในการกระทำปัญหาและการแก้ปัญหาแต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าสามารถอธิบายผลลัพธ์ของการกระทำของตัวแสดงฝั่ง โครงสร้างของเครือข่ายได้ทั้งหมด เนื่องจากผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ของการกระทำภายในเครือข่าย เป็นเพียงรูปแบบของสมาชิกในกลุ่มที่ไม่ได้หมายความว่าถึงตัวแสดงภายในเครือข่ายทุกคนจะเห็นด้วยทั้งหมด และกรอบจำกัดหรือโอกาสในการกระทำของตัวแสดงก็ไม่ได้เกิดจากผลลัพธ์ของโครงสร้างเครือข่ายที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติแต่ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของสมาชิก และท้ายที่สุด คือเกิดจากทักษะของสมาชิกในเครือข่ายที่สะท้อนผ่านความสามารถ ของตัวแสดงในการเลือกใช้โอกาสและต่อตรงกับกรอบจำกัด (Marsh and Martin, 2000, pp. 5-6) ตัวแบบวิภาษวิธี (Dialectical Approach) ของเครือข่ายนโยบายที่เสนอโดย Marsh and Smith ได้สะท้อนให้เห็นถึงการอธิบายเชื่อมโยงโครงสร้าง (Structure) และตัวแสดง (Agency) ผ่านความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและทรัพยากรของตัวแสดงที่สัมพันธ์ต่อ โครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ในเชิงนโยบายดังภาพที่ 2.16



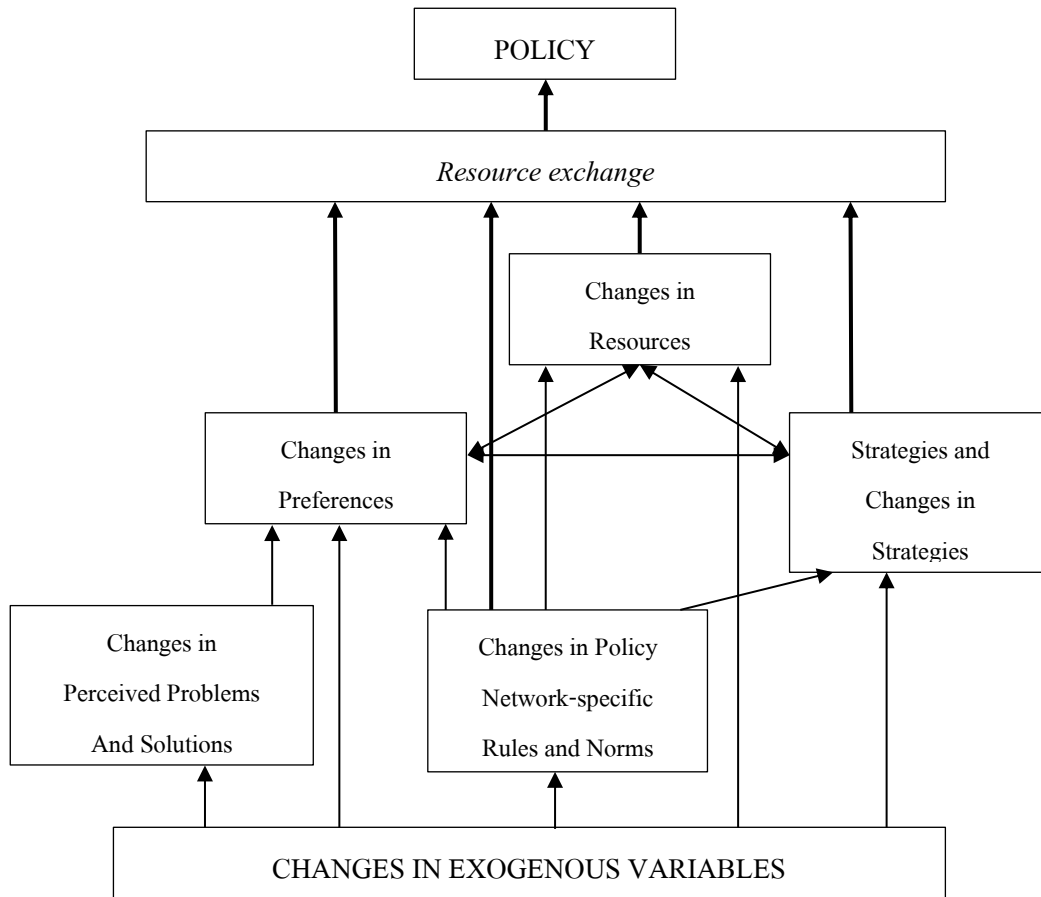
ภาพที่ 2.16 โครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ในเชิงนโยบาย ปรับปรุงจาก *ตัวแบบวิภาษวิธีของเครือข่ายนโยบาย*. By Marsh and Smith *Understanding Policy Networks : Towards a Dialectical approach* (David Marsh and Martin Smith, 2000).

จากแผนภาพ Marsh and Smith ได้แสดงให้เห็นถึงขอบเขตของบริบทเชิงโครงสร้าง (Structural Context) ที่ส่งผลต่อทั้งโครงสร้างของเครือข่าย (Network Structure) และทรัพยากรที่ตัวแสดงนำไปใช้ภายในเครือข่าย โดยทักษะของตัวแสดง (Actor Skill) เป็นสิ่งที่ตัวแสดงนำมาใช้ในการคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการแลกเปลี่ยนเป็นผลผลิตภายในของตัวแสดงเองในแง่ของทักษะภายในของตัวแสดง (Innate Skill) ที่มีอยู่แล้วและกระบวนการเรียนรู้ของตัวแสดง (Actor's Learning) ที่เกิดขึ้นผ่านประสบการณ์ ซึ่งตัวแสดงจะมีการนำทักษะเหล่านี้ รวมไปถึงทรัพยากรของตัวแสดง (Actor's Resource) มาใช้ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายใต้โครงสร้างของเครือข่ายที่เป็นผลสะท้อนจากทั้งบริบทเชิงโครงสร้าง (Structure Context) ทรัพยากรของตัวแสดง (Actor's Resources) การปฏิสัมพันธ์ภายในเครือข่าย (Network Interaction) และผลลัพธ์ทางนโยบาย (Policy Outcome) ที่จะส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ภายในเครือข่าย โดยที่การใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้และตัดสินใจเลือกของตัวแสดงจะอยู่ภายใต้โอกาส และกรอบจำกัดในบริบทเชิงโครงสร้างที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างของเครือข่ายและตัวแสดงในการตัดสินใจกระทำเพื่อผลประโยชน์ของตัวแสดง ในขณะที่ผลจากการกระทำของตัวแสดงก็จะส่งผลต่อโครงสร้างและผลลัพธ์ของนโยบายที่จะสะท้อนกลับมายังตัวแสดงอันเป็นสิ่งที่ Colin Hay ได้เน้นย้ำให้เห็นว่า

เครือข่ายคือการเลือกกลยุทธ์ที่ตัวแสดงมีทางเลือกในการคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เป็นสิทธิประโยชน์ของตน (David and Martin, 2000, pp. 9 - 10, 16)

อย่างไรก็ตาม การเลือกกลยุทธ์ของตัวแสดงที่เป็นสมาชิกภายในเครือข่ายไม่ได้เป็นไปได้โดยคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ของตนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการเลือกกลยุทธ์ของตัวแสดงยังสัมพันธ์ต่อบังคับด้านทรัพยากรและบังคับด้านความพึงพอใจของตัวแสดงที่เป็นสมาชิกอยู่ในเครือข่ายซึ่งต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยผลลัพธ์จากบังคับด้านทรัพยากร ความพึงพอใจ และกลยุทธ์ของสมาชิกในเครือข่ายยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปรับปรุงแก้ไขนโยบายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนทรัพยากรได้เช่นเดียวกับบังคับที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบและบรรทัดฐานทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการของเครือข่าย และการเปลี่ยนแปลงของมุมมองของปัญหาและแนวทางการแก้ไขของเครือข่าย

นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนนโยบายยังมีที่มาจากปัจจัยภายนอกเครือข่าย (Exogenous Sources) ที่มีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายในเครือข่ายนโยบายที่ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนทรัพยากรขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหรือขอบเขตความรับผิดชอบของตัวแสดงทางนโยบาย (Public Actors) การเปลี่ยนแปลงรัฐบาล การเกิดเหตุการณ์สำคัญทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรต่างภายในเครือข่ายนโยบายที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนของทรัพยากร (Compston, 2009, pp. 36 – 49) ซึ่ง Compston ได้อธิบายความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยจากภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายในเครือข่ายนโยบายที่มีอิทธิพลต่อการแลกเปลี่ยนทรัพยากรที่นำไปสู่การเปลี่ยนนโยบายดังภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายในเครือข่ายนโยบายที่มีอิทธิพลต่อการแลกเปลี่ยนทรัพยากรที่นำไปสู่การเปลี่ยนนโยบาย. ปรับปรุงจาก *ตัวแบบเครือข่ายนโยบายของการเปลี่ยนแปลงนโยบาย Policy networks and policy change : Putting policy network theory to the test* By Hugh Compston, 2009, New York : Palgrave Macmillan.

จากแผนภาพจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอกส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งมุมมองของปัญหาและแนวทางการแก้ไข การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบเฉพาะและบรรทัดฐานของเครือข่ายนโยบาย การเปลี่ยนแปลงของความพึงพอใจ การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ และการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรที่นำไปสู่การแลกเปลี่ยนทรัพยากรและการเปลี่ยนแปลงนโยบายอันเกิดจากการเปลี่ยนการตัดสินใจของนโยบาย ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงความพึงพอใจอาจมีผลต่อการตัดสินใจทางนโยบายโดยการพิจารณาถึงการแลกเปลี่ยนทรัพยากรที่เป็นความพึงพอใจของตัวแสดงสาธารณะคนอื่น ๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าแนวทางการอธิบายการเปลี่ยนแปลงนโยบายผ่านทฤษฎีเครือข่ายนโยบายเป็นการอธิบายผ่านการขับเคลื่อนจากปัจจัยภายนอกเพียง

ด้านเดียว (Compston, 2009, pp. 49 – 51) ซึ่งปัจจัยภายนอกเหล่านี้อาจจะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายแต่ในขณะที่เดียวกันก็เปลี่ยนตัวแสดงที่อยู่ระหว่างกลางของเครือข่ายกับปัจจัยภายนอกเหล่านั้นด้วย ดังนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายจึงต้องพิจารณาทั้งการเปลี่ยนแปลงของบริบทและการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง กฎระเบียบและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในเครือข่ายด้วย และในท้ายที่สุดไม่เพียงแต่เครือข่ายที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของนโยบายแต่ผลลัพธ์ของนโยบายยังย้อนกลับและส่งผลกระทบต่อเครือข่ายด้วยเช่นกัน (Rhodes, 2006, p. 437)

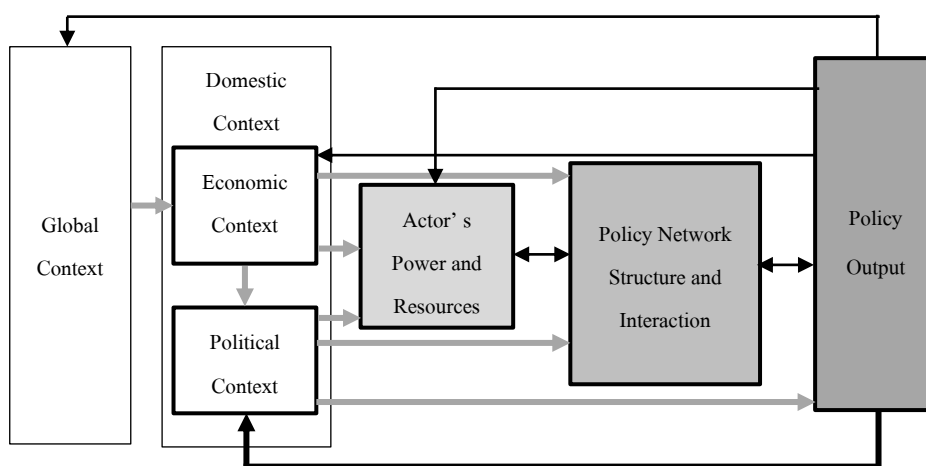
นอกจากนี้ แม้ว่าเครือข่ายนโยบายจะสามารถรักษาและสืบทอดลักษณะความสัมพันธ์เชิงอำนาจของตนได้แต่เครือข่ายไม่ได้มีลักษณะหยุดนิ่งหรือตายตัว และสามารถเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่ง ทั้งด้วยผลจากการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของสังคมที่กระทบต่อเครือข่ายอำนาจ และด้วยผลจากการเปลี่ยนแปลงภายในเครือข่ายเอง และในแง่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของสังคม การเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ในสังคม อาทิ ด้านเศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี มักจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะหรือตำแหน่งของผู้แสดงบทบาทต่าง ๆ ในสังคมลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งเหล่านั้น และรูปแบบของเครือข่ายนโยบาย เครือข่ายอำนาจเดิมจึงอาจจะลดความสำคัญลงหรือหายไป ในขณะที่เครือข่ายใหม่อาจจะเกิดขึ้นและเข้ามามีบทบาทแทนที่เครือข่ายเก่า (อนุสรณ์ ลีมนณี, 2558, น. 160)

2.8.2 ตัวแบบในการวิเคราะห์

จากกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวไปข้างต้น สามารถนำเอาแนวคิดมาใช้ในการวิเคราะห์เป็นตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์การเมืองในกระบวนการกำหนดนโยบายราคาข้าว ผ่านกรอบการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดง (Agency) และโครงสร้าง (Structure) ที่มีปฏิสัมพันธ์กันใน 2 ระดับ คือ ระดับแรกเป็นปฏิสัมพันธ์ในระดับของบริบทเชิงโครงสร้าง (Context Structure) กับเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) ในฐานะตัวแสดงหนึ่งภายในกระบวนการกำหนดนโยบายที่บริบทเชิงโครงสร้างในทางเศรษฐกิจและการเมืองในระดับภายในประเทศ (Domestic Context) และในระดับโลก (Global Context) ส่งผลต่อโอกาสหรือกรอบจำกัดของเครือข่ายนโยบายในการเจรจา ต่อสู้ หรือต่อรองในการกำหนดนโยบายเพื่อผลประโยชน์ของกลุ่มคน และระดับที่สอง คือ ปฏิสัมพันธ์ในระดับของโครงสร้างของเครือข่าย (Network Structure) และตัวแสดงภายในเครือข่ายนโยบาย ซึ่งผลจากการปฏิสัมพันธ์จะมีอิทธิพลในการสร้างให้เกิดโอกาสหรือกรอบจำกัดแก่ตัวแสดงซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิกขององค์กรในการปฏิบัติตามบทบาทและกฎระเบียบขององค์กรที่สังกัด แต่ขณะเดียวกันตัวแสดงก็มีทางเลือกในเชิงกลยุทธ์ในการปฏิบัติตามความสามารถด้านทรัพยากรส่วนตัวในการใช้โอกาสที่มีหรือต่อรองกับข้อจำกัดเพื่อผลประโยชน์ส่วนตน และเพื่อ

เป็นโอกาสในการสร้างอำนาจใหม่หรือรักษาอำนาจเดิมของตน เนื่องจากอำนาจถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการต่อรองในกระบวนการกำหนดนโยบาย โดยผลลัพธ์จากการกระทำของตัวแสดงย่อมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเครือข่าย และผลจากการเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายนโยบายย่อมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบาย

ทั้งนี้ งานศึกษาชิ้นนี้ได้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างความสัมพันธ์จากตัวแบบวิภาษวิธี (Dialectical Approach) ของเครือข่ายนโยบายที่เสนอโดย Marsh and Smith ในการอธิบายเชื่อมโยงโครงสร้าง (Structure) และตัวแสดง (Agency) จากสมมุติฐานเดิมที่อธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์ผ่านความสัมพันธ์ระหว่างทักษะของตัวแสดง (Actor's Skill) และทรัพยากรของตัวแสดง (Actor's Resources) ที่สัมพันธ์ต่อโครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ในเชิงนโยบาย (Policy Network Structure and Interaction) ดังแผนภาพที่ 2.2 ที่ได้ขยายไปในข้างต้น ผู้การตั้งสมมุติฐานใหม่ที่อธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์ผ่านความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจและทรัพยากรของตัวแสดง (Actor's Power and Resources) ที่สัมพันธ์ต่อโครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ในเชิงนโยบาย เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างบริบทเชิงโครงสร้าง ตัวแสดงและเครือข่ายนโยบายได้ ดังภาพที่ 2.18



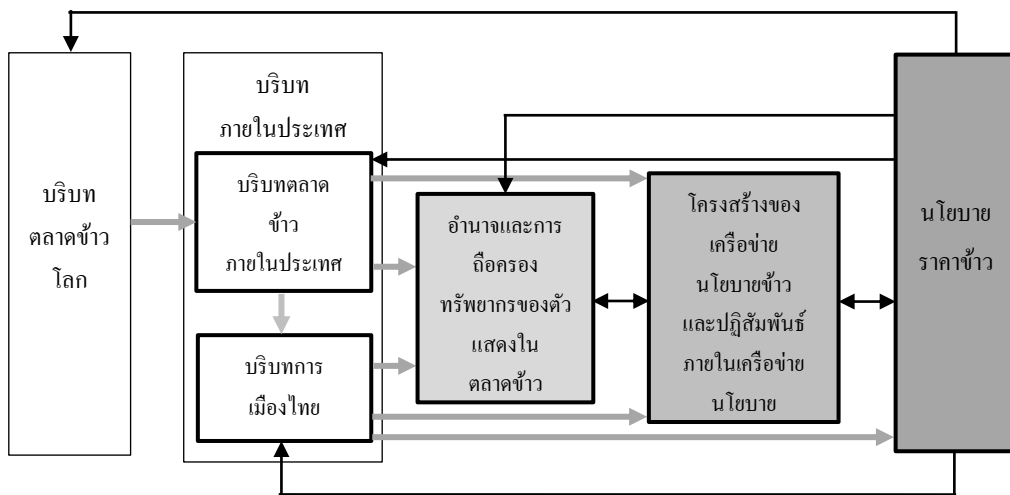
ภาพที่ 2.18 แบบความสัมพันธ์ของโครงสร้างและตัวแสดงในเครือข่ายนโยบาย.

จากตัวแบบความสัมพันธ์ของบริบทเชิงโครงสร้างและตัวแสดงภายในเครือข่ายนโยบายสามารถแบ่งระดับความสัมพันธ์ออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ความสัมพันธ์ของบริบทเชิงโครงสร้าง (Structure Context) กับเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) กับตัวแสดง (Actor) ที่อยู่ภายในเครือข่ายและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดง

(Actor) กับบริบทเชิงโครงสร้าง (Structure Context) โดยทั้งสามส่วนนี้ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ส่วนที่หนึ่ง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดง (Actor) กับบริบทเชิงโครงสร้าง (Structural Context) เป็นความสัมพันธ์ของบริบทเชิงโครงสร้างที่ส่งผลต่อตัวแสดงในแง่ของกรอบจำกัดและ โอกาสในการถือครองทรัพยากรของตัวแสดงรวมไปถึงอำนาจของตัวแสดง (Actor's Resources and Power) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของบริบทเชิงโครงสร้างจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขกฎเกณฑ์ ในทางนโยบายที่สัมพันธ์ต่อทั้งทรัพยากรและอำนาจของตัวแสดง โดยทั้งในบริบทเชิงโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ บริบทเชิงโครงสร้างในระดับโลก (Global Context) ที่มีอิทธิพลต่อบริบทเชิงโครงสร้างภายในประเทศ (Domestic Context) โดยบริบทในระดับโลกจะส่งผลโดยตรงต่อ บริบททางเศรษฐกิจภายในประเทศ และผลจากบริบททางเศรษฐกิจภายในประเทศจะส่งผลต่อ บริบททางการเมืองภายในประเทศในลักษณะของประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจที่เป็นประเด็นทาง นโยบายสาธารณะที่ถูกกำหนดโดยตัวแสดงทางการเมืองและตัวแสดงที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ กำหนดนโยบายสาธารณะที่อยู่ภายใต้บริบททางการเมืองที่มีอิทธิพลต่ออำนาจและการถือครอง ทรัพยากรของตัวแสดงในเมือง นอกจากนี้บริบททางเศรษฐกิจภายในประเทศยังมีอิทธิพล ต่ออำนาจและการถือครองทรัพยากรของตัวแสดงทั้งในทางเศรษฐกิจ เช่น กลุ่มนักธุรกิจ หรือ ตัวแสดงทั้งสองกลุ่มหากตัวแสดงในเมืองและในทางเศรษฐกิจเป็นตัวแสดงเดียวกันส่วนที่สอง ด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดง (Actor) กับเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) เป็นความสัมพันธ์ ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงต่าง ๆ ที่เข้าไปมีส่วนร่วมภายในเครือข่ายนโยบาย (Network Interaction) โดยผลจากการถือครองทรัพยากรและอำนาจของแต่ละตัวแสดง ที่ไม่เท่าเทียมกัน ภายในเครือข่ายส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของทรัพยากรและอำนาจของตัวแสดงอื่น ๆ ที่เข้าไป มีปฏิสัมพันธ์ภายในเครือข่ายนโยบาย รวมไปถึงการกำหนดกฎเกณฑ์ บรรทัดฐานภายในกลุ่มเครือข่าย ที่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเครือข่ายนโยบาย (Network Structure) ในขณะเดียวกัน ผลจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก็ส่งผลต่อการถือครองทรัพยากรและอำนาจของตัวแสดงด้วย เช่นกัน ส่วนที่สาม ด้านบริบทเชิงโครงสร้าง (Structural Context) กับเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) เป็นความสัมพันธ์ใน 2 ส่วน คือ อิทธิพลจากบริบทของเศรษฐกิจภายในประเทศที่ได้รับ ผลกระทบมาจากบริบทโลกส่งผลต่อเครือข่ายนโยบายในลักษณะของสภาวะความสัมพันธ์ในเชิง อำนาจการต่อรองทางธุรกิจของตัวแสดงภายในเครือข่าย ในขณะที่บริบททางการเมืองจะสัมพันธ์ กับเครือข่ายนโยบายในแง่ของการกำหนดเงื่อนไข และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งทั้งบริบททางเศรษฐกิจ และการเมืองต่าง ๆ ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกภายในเครือข่าย (Network Interaction) และ โครงสร้างของเครือข่าย (Network Structure) ที่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของโอกาสหรือกรอบ จำกัดแก่ตัวแสดงต่าง ๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กันภายในเครือข่ายนั้น

จากความสัมพันธ์ในสามส่วน ระหว่างบริบทเชิงโครงสร้าง (Structure Context) ตัวแสดง (Actor) และเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) ได้ส่งผลให้เกิดผลผลิตของนโยบาย (Policy Output) โดยที่บริบททางการเมืองเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลผลิตของนโยบาย เนื่องจากการกำหนดนโยบายเป็นกระบวนการทางการเมือง ในขณะที่อิทธิพลจากเครือข่ายนโยบายซึ่งเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงที่อยู่ภายในซึ่งเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับทางบริบทเชิงโครงสร้างและการถือครองอำนาจและทรัพยากรของตัวแสดงก็ส่งผลต่อการผลักดันในกระบวนการกำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดผลผลิตของนโยบายที่ต้องการ ซึ่งผลผลิตของนโยบายที่เกิดขึ้นก็ส่งผลสะท้อนกลับต่อทุกองค์ประกอบทั้งในส่วนของโครงสร้างของเครือข่ายนโยบายและความสัมพันธ์ภายในเครือข่าย ส่งผลต่ออำนาจและการถือครองทรัพยากรของตัวแสดง ส่งผลต่อบริบททางการเมือง ส่งผลต่อบริบททางเศรษฐกิจ และส่งผลต่อบริบทเชิงโครงสร้างในระดับโลก

โดยเมื่อนำเอาตัวแบบความสัมพันธ์ของโครงสร้างและตัวแสดงในเครือข่ายนโยบายที่ได้เสนอไปในแผนภาพที่ 2.4 มาปรับใช้เพื่อสนองเป็นตัวแบบในการอธิบายถึงปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดง และเครือข่ายนโยบายที่อยู่ภายใต้กระบวนการกำหนดนโยบายราคาข้าวในบริบทของรัฐบาล นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ และรัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ในลักษณะการอธิบายความสัมพันธ์ทางเดียวจากเหตุไปสู่อุบัติผล ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 ตัวแบบในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและตัวแสดงในเครือข่ายนโยบายราคาข้าวของไทย

จากแผนภาพ ความสัมพันธ์ของตัวแปรในกระบวนการกำหนดนโยบายราคาข้าวไทย เริ่มต้นจากบริบทตลาดข้าวโลกที่สัมพันธ์ต่อบริบทตลาดข้าวภายในประเทศของไทย ในลักษณะของราคาข้าวรับซื้อข้าวสารในตลาดโลกที่สัมพันธ์กับราคาข้าวสารและราคาข้าวเปลือกภายในประเทศ ซึ่งในด้านหนึ่งจะสัมพันธ์โดยตรงต่อทั้งการถือครองทรัพยากรและอำนาจของตัวแสดงที่อยู่ภายในตลาดข้าว และสัมพันธ์โดยตรงต่อ โครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงที่อยู่ภายในเครือข่ายนโยบายข้าวในลักษณะของอำนาจในการเจรจาต่อรองซื้อขายสินค้าข้าวระหว่างกันภายในเครือข่าย และในอีกด้านหนึ่งบริบทตลาดข้าวภายในประเทศจะสัมพันธ์กับบริบททางการเมืองภายในประเทศอันเนื่องมาจากผลของกระบวนการค้าข้าวในตลาดข้าวไทยส่งผลกระทบต่อชาวนาในฐานะผู้ผลิตข้าวซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ และสัมพันธ์ต่อบริบททางการเมืองไทยเนื่องจากชาวนาถือเป็นฐานเสียงสำคัญในทางการเมืองที่ส่งผลต่อการแพ้ชนะในการแข่งขันเลือกตั้งของพรรคการเมืองต่าง ๆ ดังนั้นในทางตลาดการเมืองกลุ่มชาวนาจึงเป็นเป้าหมายสำคัญที่นักการเมืองจะต้องแสวงหาคะแนนเสียงโดยใช้ประเด็นนโยบายในการจูงใจเพื่อให้ได้รับเสียงสนับสนุนที่มากกว่าคู่แข่งทางการเมือง ซึ่งประเด็นนโยบายที่เกี่ยวข้องกับราคาข้าวเปลือกถือเป็นนโยบายที่สัมพันธ์กับชาวนาโดยตรง และในขณะเดียวกันก็เป็นนโยบายที่สำคัญต่อตำแหน่งทางการเมืองที่นำมาซึ่งอำนาจและการถือครองทรัพยากรของนักการเมือง โดยกลุ่มนักการเมืองที่ชนะการเลือกตั้งก็จะมีอำนาจในการจัดสรรทรัพยากร ผ่านการกำหนดมาตรการและกฎระเบียบในนโยบายราคาข้าว ที่ส่งผลต่อการถือครองอำนาจและทรัพยากรของตัวแสดงในตลาดข้าวทั้งในระดับปัจเจกบุคคล กลุ่มคนสามัคคี และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายใต้โครงสร้างของเครือข่ายนโยบายข้าว อีกทั้งบริบททางการเมืองยังสัมพันธ์โดยตรงต่อผลผลิตของนโยบายในฐานะที่เป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย

นอกจากความสัมพันธ์ของบริบทของตลาดข้าวในประเทศและบริบททางการเมืองไทย จะส่งผลต่อการถือครองอำนาจและทรัพยากรของตัวแสดง รวมไปถึงโครงสร้างของเครือข่ายนโยบายและปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงภายในเครือข่ายนโยบายข้าวแล้ว ทั้งตัวแสดงและเครือข่ายนโยบายต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เนื่องจากผลจากการเปลี่ยนการถือครองอำนาจและทรัพยากรของตัวแสดงที่มีอิทธิพลจากบริบทเชิงโครงสร้างอาจส่งผลต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ภายในเครือข่ายนโยบายข้าวที่ตัวแสดงเหล่านั้นเข้าไปเกี่ยวข้อง ในแง่ของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอำนาจของบุคคลหรือกลุ่มคนที่เข้าไปมีบทบาทในการกำหนดกฎเกณฑ์ภายในเครือข่ายข้าวแทนที่เครือข่ายอำนาจเก่า ซึ่งกฎเกณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอาจเอื้อผลประโยชน์ให้แก่ตัวแสดงบางกลุ่มและสร้างข้อจำกัดให้กับตัวแสดงบางกลุ่มในการประกอบธุรกิจซึ่งสัมพันธ์กับอำนาจและทรัพยากร โดยทั้งนี้ผลลัพธ์จากความสัมพันธ์ในสามระดับ คือ บริบทของตลาดข้าวโลกที่ส่งผลต่อบริบทของ

ตลาดข้าวและบริบททางการเมืองภายในประเทศที่สำคัญต่ออำนาจและทรัพยากรของตัวแสดง รวมไปถึงโครงสร้างของเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ภายในนโยบายข้าวส่งผลให้เกิดผลผลิตทางนโยบาย คือ นโยบายราคาข้าวของไทย ซึ่งเมื่อมีการนำนโยบายราคาข้าวไปปฏิบัติ ผลจากการดำเนินนโยบายราคาข้าวก็จะส่งย้อนกลับต่อทั้งเครือข่ายนโยบายข้าว ต่อทั้งตัวแสดงที่อยู่ในธุรกิจข้าว ต่อบริบททางการเมือง ต่อบริบทของตลาดข้าวในประเทศ และบริบทต่อตลาดข้าวโลก ซึ่งจะส่งผลสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอำนาจและทรัพยากรในทาง 3 ระดับ คือ ความสัมพันธ์ของระบบเชิงโครงสร้าง (Structure Context) กับเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายนโยบาย (Policy Network) กับตัวแสดง (Actor) ที่อยู่ภายในเครือข่าย และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแสดง (Actor)

2.9 นโยบายราคาข้าว

2.9.1 ประวัติ นโยบายราคาข้าวก่อนโครงการรับจำนำ

นโยบายข้าวไทยเป็นนโยบายในเชิงของนโยบายราคาข้าวที่ใช้วิธีการกำหนดมาตรการเพื่อจำกัดการส่งออกและการช่วยเหลือราคาขายข้าวเปลือกของเกษตรกร โดยในส่วนของมาตรการด้านการส่งออกข้าวรัฐบาลได้เริ่มมีการส่งเสริมอย่างจริงจังภายหลังจากเซ็นสนธิสัญญาเบาว์ริงในปี 2398 ที่ได้นำระบบการค้าเสรีจากอังกฤษเข้ามาใช้ โดยในส่วนการค้าข้าวรัฐจะเข้ามาแทรกแซงด้วยการสงวนสิทธิที่ห้ามส่งออกเฉพาะในบางส่วนของประเทศขาดแคลนข้าว จนกระทั่งถึงปี 2482 รัฐจึงเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกกฎหมายด้านการค้าข้าวต่างประเทศเป็นครั้งแรกด้วยพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้าบางอย่าง พุทธศักราช 2482 และการออกกฎหมายฉบับต่อ ๆ มาเพื่อการกำกับและควบคุมการส่งออกข้าวให้สอดคล้องตามสถานการณ์ข้าวภายในประเทศและสถานการณ์ข้าวโลก ดังเช่น การออกพระราชบัญญัติสำรอง และห้ามกักกันข้าวพุทธศักราช 2489 และพระราชบัญญัติการค้าพุทธศักราช 2489 ที่มีภาระรับ การอนุญาตให้เอกชนส่งข้าวออกไปจำหน่ายต่างประเทศเพราะรัฐต้องรวบรวมข้าวเพื่อส่งมอบให้องค์การสหประชาชาติตามข้อผูกพันสัญญาสมบูรณแบบที่ทำภายหลังจากการสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่ในระยะต่อมาเมื่อสถานการณ์ข้าวโลกได้เปลี่ยนแปลงไปจากการที่ประเทศที่ผลิตข้าว ในแต่ละภูมิภาคของโลกสามารถผลิตข้าวได้เพิ่มขึ้น ทำให้มีการแข่งขันการขายข้าวได้เพิ่มขึ้น รัฐบาลไทยก็ได้มีการปรับเปลี่ยนกฎเกณฑ์เนื่องจากการค้าข้าวโดยรัฐบาลในระยะนี้ไม่เหมาะสมกับการแข่งขันในตลาดโลก จึงได้มีประกาศกระทรวงเศรษฐกิจ เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2498 ให้พ่อค้าข้าวสามารถส่งออกข้าวไปจำหน่ายต่างประเทศได้โดยมีรัฐบาลควบคุมผ่านการออก

ใบอนุญาตและการเก็บค่าธรรมเนียมการส่งออกข้าว (พรีเมียมข้าว) ทั้งนี้เพื่อความคุ้มครองปริมาณการส่งออกข้าวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ข้าวของประเทศในแต่ละปี (จางง์ ละเอียค, 2531, น. 1 - 2)

ด้านการดำเนินนโยบายข้าวภายในประเทศ รัฐบาลมีการดำเนินนโยบายในสองแนวทาง คือ การดำเนินนโยบายเพื่อเอาใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นนโยบายที่สัมพันธ์กับมาตรการด้านการส่งออกข้าว ดังที่กล่าวไปข้างต้น ด้วยการเก็บค่าพรีเมียมข้าวเพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างเสถียรภาพของราคาข้าวให้อยู่ในระดับต่ำ รวมทั้งเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถบริโภคข้าวสารในราคาถูกและเป็นสร้างสวัสดิการให้กับผู้บริโภค ในช่วงปี 2509-2516 ที่ราคาข้าวในตลาดโลกแปรปรวนสูง นอกจากนี้ยังมีการออกมาตรการเสริมอื่น ๆ ที่ผนวกกับนโยบายพรีเมียมข้าว เช่น มาตรการการจำกัดการส่งออกข้าว มาตรการการห้ามส่งออกในบางปี การกำหนดโควตาการส่งออก และมาตรการข้าวสำรองจากผู้ส่งออกในราคาต่ำกว่าราคาตลาด ซึ่งมาตรการเหล่านี้นอกจากจะสร้างเสถียรภาพของราคาข้าวภายในประเทศแล้ว ยังเป็นการกดดันให้ราคาข้าวสารและข้าวเปลือกในประเทศลดต่ำลงเพื่อเอาใจผู้บริโภค (สมพร อิศวิลานน, 2544 น. 5 - 6)

ด้านการดำเนินนโยบายเพื่อช่วยเหลือชาวนา รัฐบาลได้ดำเนินการครั้งแรกในปี 2503 ด้วยการแต่งตั้งคณะกรรมการสำรองข้าวโดยมีปลัดกระทรวงพาณิชย์เป็นประธานเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการออกไปรับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนาในจังหวัดที่มีการร้องเรียนว่าราคาข้าวเปลือกตกต่ำหรือขายได้ในราคาที่ไม่เป็นธรรม แต่ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวยังอยู่ในขอบเขตที่จำกัดและขาดเงินทุนหมุนเวียน ในปี 2508 จึงได้มีการแต่งตั้งขึ้นเป็นคณะกรรมการช่วยเหลือชาวนาที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน โดยมีโครงการเร่งรัดช่วยเหลือชาวนาทั้งในด้านของการพยุงราคาข้าวเปลือก การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และการช่วยเหลือสินเชื่อการเกษตร โดยในส่วนของความช่วยเหลือเพื่อพยุงราคาข้าวนั้น ได้มีการมอบหมายให้ทางองค์การคลังสินค้า องค์การตลาดเพื่อเกษตรกรรม การสำรองข้าว และบริษัทเอกชนเข้ามาทำหน้าที่ในการรับซื้อข้าวเปลือกจากประชาชน ทั้งนี้รัฐบาลจะเข้าแทรกแซงด้วยการกำหนดเป็นมาตรการพยุงราคาข้าวเปลือกเฉพาะในบางปีการผลิตที่ราคาข้าวเปลือกตกต่ำเท่านั้น (จางง์ ละเอียค, 2531, น.2- 6)

โดยทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการดำเนินนโยบายเพื่อเอาใจผู้บริโภค และการดำเนินนโยบายเพื่อช่วยเหลือชาวนา จะมีการดำเนินนโยบายที่สลับสับเปลี่ยนกันไปตามสถานการณ์ราคาข้าวในตลาดโลก ที่กระทบต่อสถานการณ์ราคาข้าวภายในประเทศ จนต่อมาเมื่อมีการปฏิวัติเขียวจาก การค้นพบนวัตกรรมด้านพันธุ์ข้าวชนิดใหม่ คือ พันธุ์ข้าว IR8 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทุกฤดู มีการตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีดี ให้ผลผลิตสูงเมื่อปลูกในพื้นที่ชลประทาน ซึ่งประเทศไทยได้มีการนำเอาพันธุ์ข้าวดังกล่าวมาปรับปรุงผสมพันธุ์กับพันธุ์ข้าวพื้นเมือง กลายเป็นพันธุ์ข้าว

กข 1 และพันธุ์ข้าวชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ไวต่อแสง ซึ่งได้มีการส่งเสริมให้เพาะปลูก ในไอร์แลนด์ตั้งแต่ปี 2510 ทำให้เกิดเป็นการปลูกข้าวนาปรังขึ้น โดยสามารถปลูกได้ในเฉพาะพื้นที่ชลประทาน ซึ่งได้มีการขยายตัวของ การปลูกข้าวนาปรังจากประมาณ 0.85 ล้านไร่ และมีผลผลิตเพียง 0.39 ล้านตัน ในช่วงปี 2511-2515 เป็น 9.45 ล้านไร่ และมีผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 6.35 ล้านตัน ในช่วงปี 2546 - 2550 (สมพร อิศวิลานนท์, 2554 น. 5 - 6)

ผลจากการปฏิบัติเชิงวิ ได้ส่งผลโดยตรงต่อผลผลิตข้าวทั่วโลก เนื่องจากอุปทานผลผลิตข้าวโลกและของไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้อุปทานข้าวในตลาดส่งออกขยายตัว และสถานการณ์ภาวะการขาดแคลนข้าวอ่อนคลายลง ราคาข้าวในตลาดโลกได้ถูกกดดันจากอุปทานผลผลิตข้าวที่มีมาก ทำให้ราคาข้าวในตลาดโลกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อตลาดข้าวเปลือกภายในประเทศที่ลดต่ำลง จนรัฐบาลได้มีการยกเลิกการเก็บค่าพรีเมียมข้าวในปี 2529 และทำให้อิทธิพลของตลาดการค้าข้าวที่เคยอยู่ในมือประเทศผู้ผลิตหรือประเทศผู้ส่งออกข้าวย้ายมาอยู่ในมือประเทศผู้นำเข้าข้าวหรือผู้บริโภคในตลาดนำเข้าข้าว ที่มีอิทธิพลต่ออำนาจการตลาด ในขณะที่นโยบายข้าวของไทยก็ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญจากนโยบายการเอาใจผู้บริโภค (Consumer-led Food Policy) ไปสู่นโยบายการเอาใจผู้ผลิต (Producer-led Food Policy) ดังนั้นการแทรกแซงกลไกตลาดของรัฐจากแทรกแซงกลไกตลาดข้าวสารและตลาดส่งออกได้ปรับเปลี่ยนไปสู่การแทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือก เพื่อยกระดับราคาให้ผู้บริโภคได้รับราคาที่สูงขึ้น (สมพร อิศวิลานนท์, 2554 น. 58 - 59)

2.9.2 กระบวนการกำหนดนโยบายและเครือข่ายนโยบายข้าว

กระบวนการกำหนดและการบริหารนโยบายราคาข้าวของไทยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่ทำหน้าที่กำกับดูแลนโยบายข้าวของประเทศเพื่อให้การดำเนินงานของรัฐในการช่วยเหลือเกษตรกรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามหลักการแนวทางที่เหมาะสม ซึ่งการดำเนินงานของคณะกรรมการจะมีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันไปในแต่ละรัฐบาล โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่ถือเป็นจุดเด่นสำคัญ คือ กระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะของประเทศไทยในสมัยของรัฐบาล พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร หัวหน้าพรรคไทยรักไทย โดยพรรคไทยรักไทยถือเป็นพรรคการเมืองแรกที่มีการออกแบบและกำหนดนโยบายจากภายในพรรค และการนำเอานโยบายที่ใช้ในการหาเสียงเลือกตั้งมาเป็นนโยบายของรัฐบาล รวมทั้งการขับเคลื่อนนโยบายของรัฐให้ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของพรรค ซึ่งแตกต่างจากกระบวนการกำหนดและการดำเนินนโยบายในอดีต โดยจากรูปแบบของรัฐบาลในอดีตที่มีลักษณะเป็นรัฐบาลผสม (Coalition Government) ซึ่งเป็นการทำงานของพรรคร่วมรัฐบาลหลาย ๆ ที่ไม่ได้มีพรรคใดพรรคหนึ่งครองเสียงในสภา เบ็ดเสร็จเด็ดขาด จึงไม่ได้มีการนำเอา นโยบายของพรรคการเมืองใดพรรคการเมืองหนึ่งมาใช้เป็น

กรอบแนวทางในการทำนโยบายของรัฐบาล ส่งผลให้นโยบายของรัฐมักจะเกิดจากการกำหนดของเทคโนโลยีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนนโยบายของรัฐ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นหลัก แต่ผลจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองภายหลังการใช้รัฐธรรมนูญปี 2540 ทำให้บริบททางการเมืองไทยเปลี่ยนแปลงไป จากการชนะเลือกตั้งและครองเสียงข้างมากในสภาของพรรคไทยรักไทยส่งผลให้พรรคไทยรักไทยมีการผลักดันนโยบายจากการหาเสียงของพรรคมาเป็นนโยบายของรัฐ ทำให้สภาพพัฒนาฯ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เคยมีบทบาทในการกำหนดนโยบายกลายเป็นเพียงส่วนเสริมที่ต้องนำเอานโยบายกว้าง ๆ ของพรรคไทยรักไทยไปแปรให้เป็นรูปธรรมและนำไปปฏิบัติ

โดยในส่วนของกระบวนการกำหนดนโยบายข้าวของไทยอยู่ภายใต้การดำเนินงานของเครือข่ายนโยบายข้าวในรูปของคณะกรรมการที่มีการแต่งตั้งขึ้นเป็นครั้งแรกในปี 2524 สมัยของรัฐบาลพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ในชื่อของ “คณะกรรมการนโยบายข้าว (กนข.)” โดยมีนายบุญชู โรจนเสถียร รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีเลขาธิการนายกรัฐมนตรีเป็นกรรมการและเลขานุการ ต่อมาได้เปลี่ยนประธานคณะกรรมการจาก รองนายกรัฐมนตรีเป็นนายกรัฐมนตรี เนื่องจากมีการปรับปรุงคณะรัฐมนตรี (จำนงค์ ตะเธิชค, 2531, น. 5) โดยทำหน้าที่ในการแก้ปัญหาการค้าข้าวเรื่อยมาจนถึงสมัยของรัฐบาล พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร จึงได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างคณะกรรมการนโยบายข้าว โดยกำหนดให้นายกรัฐมนตรีทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา และมีองค์ประกอบของคณะกรรมการ ดังนี้

1. รองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายให้ ประธานกรรมการกำกับการบริหารราชการกระทรวงพาณิชย์
2. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ รองประธานกรรมการ คนที่ 1
3. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รองประธานกรรมการ คนที่ 2
4. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รองประธานกรรมการ คนที่ 3
5. ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี กรรมการ
6. ปลัดกระทรวงการคลัง กรรมการ
7. ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรรมการ
8. ปลัดกระทรวงมหาดไทย กรรมการ
9. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรรมการ
(รศ.ดร.วิโรจ อิมพิทักษ์)
10. นายประยงค์ เนตยารักษ์ กรรมการ
11. นายสุชาติ ธาดาธำรงเวช กรรมการ

12 ปลัดกระทรวงพาณิชย์	กรรมการและเลขานุการ
13 อธิบดีกรมการค้าภายใน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
14 อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่หลักในการพิจารณากำหนดนโยบายข้าวทุกด้านทั้งระยะสั้นและระยะยาว และอนุมัติแผนงาน โครงการ มาตรการเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่าย การแทรกแซง และการระบายส่งออกตามที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเสนอ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2548)

คณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ (ก.ช.ช.) ประกอบด้วย

1. นายกรัฐมนตรี	ประธานกรรมการ
2. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์	รองประธานกรรมการ
3. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	รองประธานกรรมการ
4. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง	รองประธานกรรมการ
5. ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
6. ปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
7. ปลัดกระทรวงการคลัง	กรรมการ
8. ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	กรรมการ
9. ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	กรรมการ
10. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ	กรรมการ
11. ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	กรรมการ
12. อธิบดีกรมบัญชีกลาง	กรรมการ
13. ผู้แทนสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
14. ผู้แทนสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	กรรมการ
15. นายปราโมทย์ วาณิชานนท์	กรรมการ
16. นายสมพร อิศวิลานนท์	กรรมการ
17. นายอภิชาติ พงษ์ศรีหุลชัย	กรรมการ
18. ปลัดกระทรวงพาณิชย์	กรรมการ
19. อธิบดีกรมการค้าภายใน	กรรมการและเลขานุการ
20. อธิบดีกรมการค้าข้าว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

การเปลี่ยนแปลงจาก “คณะกรรมการนโยบายข้าว” เป็น “คณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ” พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของคณะกรรมการที่สำคัญ คือ ตำแหน่งของ “ประธานกรรมการ” ที่กำหนดให้นายกรัฐมนตรีต้องนั่งเป็นประธาน เนื่องจากต้องการให้คณะกรรมการมี อำนาจในการตัดสินใจที่เด็ดขาดและมีความคล่องตัวในการดำเนินการได้ อย่างรวดเร็ว (ปราโมทย์ วานิชานนท์, 2558)

นอกจากนี้ ยังได้มีการเพิ่มตัวแทนของหน่วยงานราชการ ในส่วนของตัวแทนจากปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ อธิบดีกรมบัญชีกลาง ผู้แทนสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้แทนสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย การปรับเพิ่มบทบาทของกระทรวงเกษตรฯ โดยเฉพาะการเพิ่มตำแหน่งของอธิบดีกรมการข้าวมาทำหน้าที่เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วมกับกรรมการค้ำภายในที่ทำหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการ นอกจากนี้ยังมีการยกเลิกตำแหน่งของอธิบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศและผู้ทรงคุณวุฒิเดิมใน คณะกรรมการนโยบายข้าว (กนข.) ออก และแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิใหม่ ได้แก่ นายสมพร อิศวิลานนท์ อาจารย์และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ การเกษตร นายปราโมทย์ วานิชานนท์ อดีตนายกสมาคมโรงสี และนายอภิชาติ พงษ์ศรีหุลชัย อดีตอธิบดีกรมการข้าว โดยในส่วนของบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ ได้กำหนดให้คณะกรรมการชุดนี้มีอำนาจหน้าที่หลักในการเสนอนโยบายและยุทธศาสตร์ต่อคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับข้าวในระยะสั้นและระยะยาวให้สอดคล้องกันทั้งระบบ รวมทั้งการอนุมัติแผนงาน โครงการ และมาตรการที่เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดที่ คณะอนุกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติด้านการผลิตและด้านการตลาดเสนอ และการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาการผลิตและตลาดข้าว (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2550)

โครงสร้างของคณะกรรมการในกระบวนการกำหนดนโยบายและการกำกับดูแลการนำนโยบายข้าวไปปฏิบัติที่มีการปรับปรุงในสมัยของรัฐบาลสุรยุทธ์ ตามที่กล่าวไปข้างต้น ได้แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของหน่วยงานราชการที่เข้าไปมีบทบาทหลักในกระบวนการกำหนดนโยบายข้าว ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ และกรมการข้าว กระทรวงเกษตร โดยในส่วนของกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ทำหน้าที่ภายใต้คำสั่งของปลัดกระทรวงพาณิชย์มีหน้าที่รับผิดชอบหลักในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ ในการรวบรวมข้อมูลทางการค้าข้าวจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกระทรวงพาณิชย์ เช่น กรมการค้าต่างประเทศ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าส่งออก องค์การคลังสินค้า รวมทั้งการจัดทำวาระต่าง ๆ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติเพื่อพิจารณา ในขณะที่กรมการข้าว กระทรวงเกษตร ทำหน้าที่ในฐานะผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ มีหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกระทรวงเกษตร เช่น สำนักงานเศรษฐกิจ

การเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร นอกจากนี้จะมีหน่วยงานราชการจากกระทรวงอื่น ๆ ที่เป็นฝ่ายสนับสนุนนโยบาย ได้แก่ กระทรวงการคลัง กระทรวงมหาดไทยที่มีส่วนสัมพันธ์กับนโยบายเมื่อมีการนำนโยบายไปปฏิบัติ และหน่วยงานด้านการวางแผนงาน เช่น สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบายด้วย ในขณะที่ตัวแทนในส่วนของข้าราชการทางการเมืองที่เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบายข้าวของประเทศจะประกอบด้วยตำแหน่ง นายกรัฐมนตรี ในฐานะประธานกรรมการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นรองประธานกรรมการโดยตำแหน่ง ในขณะที่ตัวแทนของภาคส่วนอื่นจะเป็นกลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้ามาตั้งเป็นคณะกรรมการเพื่อร่วมพิจารณาแนวทางและมาตรการของนโยบายข้าวที่เหมาะสมในทางปฏิบัติ

ด้านโครงสร้างของคณะกรรมการในกระบวนการกำหนดนโยบายและการกำกับดูแลการนำนโยบายข้าวไปปฏิบัติในสมัยของรัฐบาลต่อ ๆ มา โดยส่วนใหญ่ก็ยังคงโครงสร้างและองค์ประกอบในกระบวนการกำหนดและกำกับดูแลนโยบายข้าวไปปฏิบัติคล้ายคลึงกับในสมัยรัฐบาลสุรยุทธ์ กล่าวคือ มีคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติเป็นกรรมการชุดใหญ่ในการตัดสินใจภาพรวมของนโยบายข้าว ทั้งหมด และแต่งตั้งอนุกรรมการในการทำหน้าที่ตามที่ กชช. มอบหมาย โดยในสมัยรัฐบาลนายสมชาย วงศ์สวัสดิ์ ได้มีการยกเลิกคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ข้าวแห่งชาติ และได้มีการแต่งตั้งอนุกรรมการชุดอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากอนุกรรมการ 3 ชุดเดิม คือ คณะอนุกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติด้านการผลิต คณะอนุกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติด้านการตลาด และคณะอนุกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติระดับจังหวัด โดยมีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นใหม่อีก 5 ชุด ได้แก่ คณะอนุกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติด้านงบประมาณและการเงิน คณะอนุกรรมการพิจารณาระบายข้าวสาร คณะอนุกรรมการพิจารณาจำหน่ายข้าวสารในสต็อกของรัฐบาลในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย คณะอนุกรรมการการดำเนินการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2551/52 และคณะอนุกรรมการให้สิทธิขายข้าวเปลือกล่วงหน้าแก่เกษตรกร ซึ่งการปรับอนุกรรมการดังกล่าวก็เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินนโยบายข้าวของรัฐบาล

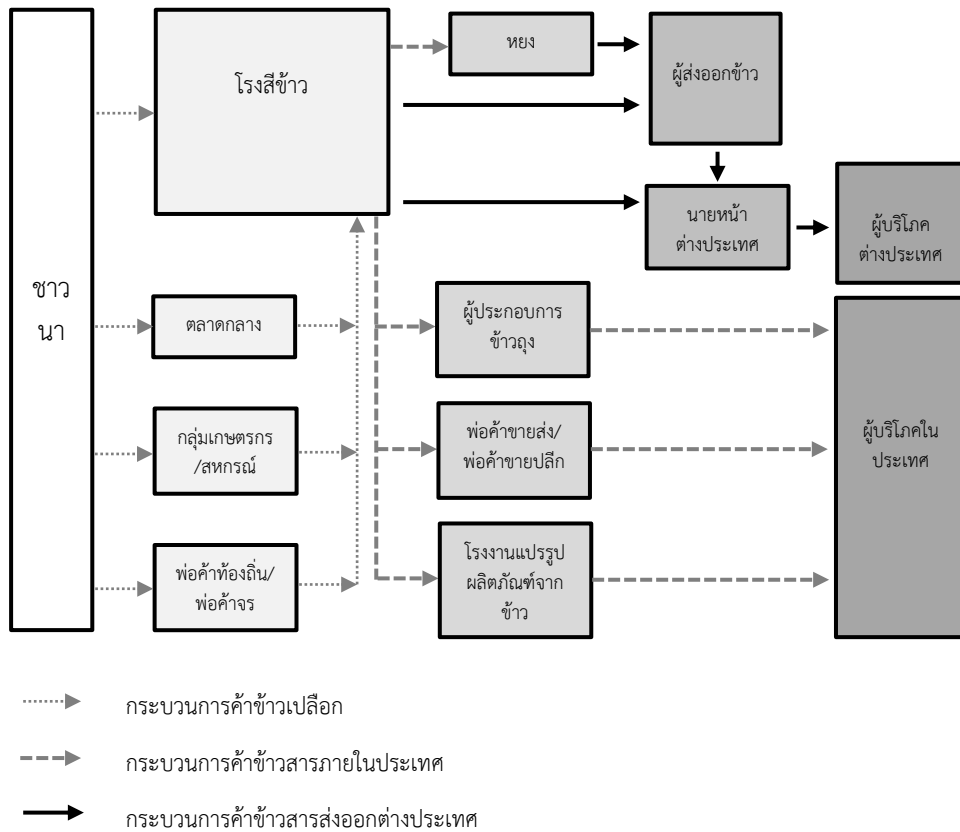
จากเครือข่ายนโยบายข้าวตามที่กล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่าเครือข่ายนโยบายข้าวของไทยมีการปรับเปลี่ยนทั้งในส่วนของตัวแสดง โครงสร้าง และอำนาจหน้าที่แตกต่างกันไปในแต่ละรัฐบาล โดยการเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายนโยบายจะมีความสัมพันธ์กับนโยบายราคาข้าวในแต่ละรัฐบาล ทั้งนี้ก็เพื่อให้การดำเนินนโยบายราคาข้าวของแต่ละรัฐบาลมีความสอดคล้องในกระบวนการกำหนดและการบริหารนโยบายข้าวเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตามที่รัฐบาลได้กำหนดไว้

2.9.3 บทบาทและความสัมพันธ์ของตัวแสดงและกลุ่มสมาคมต่าง ๆ ภายในเครือข่ายนโยบายข้าว

การศึกษาถึงบทบาทและความสัมพันธ์ของตัวแสดงและกลุ่มสมาคมต่าง ๆ ภายในตลาดข้าวที่เข้าไปมีส่วนสัมพันธ์ในเครือข่ายนโยบายข้าวในฐานะอนุกรรมการชุดต่าง ๆ ในคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ และความสัมพันธ์จากการดำเนินธุรกิจภายใต้กระบวนการค้าข้าวที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของกลุ่มคนต่าง ๆ ที่ซื้อขายข้าวในขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งในส่วนของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

กระบวนการค้าข้าวของไทยประกอบด้วยตัวแสดงหลากหลายกลุ่มที่เข้ามามีปฏิสัมพันธ์ ในตลาดข้าว โดยสามารถแบ่งตลาดหลัก ๆ ออกได้เป็น 3 ตลาด คือ ตลาดการค้าข้าวเปลือก ตลาดการค้าข้าวสารภายในประเทศ และตลาดการค้าข้าวสารส่งออก

ตลาดการค้าข้าวเปลือกจะเริ่มตั้งแต่ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกเพื่อนำไปขายในตลาดการค้าข้าว ที่จะมียุทธศาสตร์หลัก ๆ ที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มพ่อค้าข้าวเปลือก ทั้งที่เป็นพ่อค้ารับซื้อข้าวเปลือกในท้องถิ่น และพ่อค้าข้าวเปลือกขาจรที่เดินทางรับซื้อข้าวเปลือกในท้องถิ่นต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งพ่อค้าที่รับซื้อข้าวเปลือกที่เกี่ยวข้องแล้ว และพ่อค้าที่รับซื้อข้าวเปลือกพร้อมรับจ้างเกี่ยวข้าวกับรถเกี่ยวข้าว นอกจากนี้ชาวนายังมีช่องทางในการขนส่งข้าวเปลือกไปขายเองกับแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกต่าง ๆ ได้แก่ การขายข้าวเปลือกให้กับกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์ที่ชาวนาเป็นสมาชิกเพื่อรวมกลุ่มในการต่อรองราคากับผู้ซื้อข้าว และการขายข้าวเปลือกที่ตลาดกลางค้าข้าวและท่าข้าว ซึ่งมีทั้งของเอกชน เช่น ท่าข้าวกำนันตรัง และหน่วยงานภาครัฐ เช่น ตลาดกลางค้าข้าวของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ที่มีการเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2531 โดยตลาดกลางค้าข้าวและท่าข้าวถือเป็นกลไกหนึ่งของการค้าข้าวที่สะท้อนราคาตลาด เพราะทำหน้าที่เป็นพื้นที่กลางระหว่างชาวนาและพ่อค้าข้าวหรือตัวแทน โรงสีในการตกลงราคาซื้อขายระหว่างกัน โดยไม่มีการแทรกแซงราคา ซึ่งตลาดกลางหรือท่าข้าวจะได้ประโยชน์ในการดำเนินกิจการจากค่าบริการชั่งน้ำหนักลานตาก บริการรวมกองข้าวเปลือก และค่าเช่าโกดัง (อดิเรก วงศ์คงคำ, 2558)



ภาพที่ 2.20 กระบวนการค้าข้าว

จากความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแสดงต่าง ๆ ในกระบวนการค้าข้าวจะเห็นได้ว่า ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในตลาดข้าวภายในประเทศ คือ โรงสี ซึ่งนอกจากจะทำหน้าที่เป็นผู้แปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสารแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นผู้ซื้อ ผู้ขาย ผู้กักเก็บ และผู้กระจายสินค้าอีกด้วย โดยข้าวสารที่ออกจากโรงสีส่วนหนึ่งจะถูกเก็บไว้บริโภคในท้องถิ่นส่วนที่เหลือจะถูกส่งไปยังกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าข้าวของประเทศ การขายข้าวของโรงสีมายังตลาดกรุงเทพฯ นั้น อาจจะเป็นการขายโดยตรงจากโรงสีไปยังผู้ส่งออกหรือผ่านหยังซึ่งทำหน้าที่เป็นคนกลางในการรวบรวมและประสานการซื้อขายข้าวรวมถึงรับผิดชอบดูแลการส่งมอบให้เป็นไปตามชนิดปริมาณ และคุณภาพที่ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงกัน และมีการส่งมอบภายในเวลาที่กำหนด เมื่อผู้ส่งออกได้รับเข้าแล้วก็จะขายข้าวให้กับผู้ซื้อในต่างประเทศ การขายส่งออกข้าวส่วนใหญ่จะเป็นการขายผ่านบริษัทนายหน้าค้าข้าวในต่างประเทศ (Broket)

2.10 นโยบายการดำเนินงานปี 2560 ของอธิบดีกรมการข้าว (นายอนันต์ สุวรรณรัตน์)

อธิบดีกรมการข้าว ให้กรมการข้าวยึดนโยบายการดำเนินงานของรัฐบาล นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และสหกรณ์ นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นโยบายของรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการผลิต แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การดำเนินงานตามนโยบาย 2) การดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ของกรมการข้าว และ 3) นโยบายด้านการบริหารจัดการของกรมการข้าว และดังนี้

2.10.1 การดำเนินงานตามนโยบาย

2.10.1.1 นโยบายของรัฐบาล

- 1) ดูแลเกษตรกรให้มีรายได้ที่เหมาะสมด้วยวิธีต่าง ๆ
- 2) ปรับโครงสร้างการผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
- 3) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้เป็นเอกภาพในทุกมิติ
- 4) เพิ่มบทบาทสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตสินค้าเกษตรในฐานะผู้ซื้อพืชผลให้แปรรูปและส่งออกได้

2.10.1.2 นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- 1) ด้านหลักการทำงานทั่วไป
 - 1.1) การทำงาน ที่โปร่งใส ไม่คอร์รัปชัน
 - 1.2) ยึดนโยบายรัฐบาลตามหลัก “ทำก่อน ทำทันที”
 - 1.3) ยึดเกษตรกร/ชาวนา เป็นศูนย์กลางการทำงาน
 - 1.4) การทำงานในทุกระดับต้องมีผู้รับผิดชอบชัดเจน
 - 1.5) การขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
- 2) ด้านหลักการดำเนินงานด้านข้าว

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มอบนโยบายในการตรวจเยี่ยมข้าราชการระดับผู้บริหารกรมการข้าว กรมหม่อนไหม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2558 ณ ห้องประชุมรวงข้าว กรมการข้าว

- 1) นโยบายการทำงานทั่วไป
 - 1.1) ความโปร่งใสในการทำงาน
 - 1.2) ทำงานบนพื้นฐานของความรัก ความสามัคคี ความเป็นพี่ เป็นน้อง ทำงานด้วยความสุข

1.3) ให้ทำงานตามนโยบายที่กำหนดไว้โดย “เกษตรกร” เป็นศูนย์กลางในการทำงาน โดยใช้ความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มกำลังความสามารถ ปรับมาจากตัวสินค้าในการดำเนินงาน ให้มาเป็นเกษตรกรเป็นตัวตั้ง ให้คิดว่า “ทำแล้วเกษตรกรจะได้อะไร” ต้องเข้าใจตลาด ต้องผลิตสินค้าที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคและตลาด

2) นโยบายด้านข้าวของกรมการข้าว โดยควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ชาวนาปลูกข้าวตามเขตศักยภาพตามกลุ่มพันธุ์ข้าว เนื่องจากปัจจุบันชาวนาปลูกข้าวตามมีตามเกิด ชาวนาไม่รู้ตลาด ไม่ได้ปลูกตามเขตศักยภาพตามกลุ่มพันธุ์ข้าวตามความต้องการของผู้บริโภคและตลาด จึงทำให้ราคาข้าวตกต่ำ กรมการข้าวจึงควรดำเนินการ ดังนี้

2.1) ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ชาวนาปลูกข้าวตามเขตศักยภาพตามกลุ่มพันธุ์ข้าว (Best of Rice) โดยใช้การวิจัยและพัฒนาข้าว การตลาด และตัวชาวนาเป็นหลักในการดำเนินงาน รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนชาวนาให้รู้ว่าพื้นที่ตำบล อำเภอ จังหวัด ภาค จะต้องปลูกข้าวพันธุ์อะไร เพื่อให้สอดคล้องกับตลาด

2.2) ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชาวนาเรียนรู้เรื่องการผลิตข้าว ภายใต้ความต้องการของตลาด โดยเฉพาะในเรื่องคุณภาพข้าว และพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก รวมทั้งกำหนดมาตรฐานในการควบคุมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพ

2.3) กำกับดูแลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของชาวนา หากไม่สามารถดำเนินการได้ก็ขอให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ และกรมการข้าวเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลตรวจสอบ เรื่องมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มอบนโยบายและแนวทางพัฒนาข้าวของประเทศ ในคราวตรวจเยี่ยมข้าราชการระดับผู้บริหารกรมการข้าว เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2559 ณ ห้องประชุมรวงข้าว กรมการข้าว ดังนี้

1) มอบหมายให้กรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินการเรื่องข้าวทุกเรื่องของประเทศ ตั้งแต่ต้นทางในการวางแผนการผลิตข้าว ไปจนถึงปลายทางให้ชาวนาขายข้าวคุณภาพได้ในราคาที่ดีและเป็นธรรม สำหรับภารกิจด้านข้าวที่หน่วยงานอื่นเป็นผู้ดำเนินการ ขอให้กรมการข้าวคอยติดตาม ดูแล อำนวยความสะดวก พัฒนาการและกระบวนการทำงานแบบบูรณาการ ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ติดต่อสื่อสารที่ใกล้ชิด ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อให้การทำงานด้านข้าวได้ผลดีต่อไป โดยจัดทำแผน การดำเนินงานด้านข้าวใหม่ตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่ต้นทางในเรื่องการวางแผนการผลิตข้าว ไปจนถึงปลายทางที่ชาวนาขายข้าวคุณภาพได้ในราคาที่ดี และเป็นธรรม คิดวิธีการทำงานใหม่ทั้งระบบ โดยการผลิตข้าวในอนาคตต้องกำหนดเป้าหมาย ลูกค้า ตลาดคุณภาพข้าวให้ชัดเจน โดยให้ทบทวนยุทธศาสตร์ข้าวไทยด้านการผลิตและการตลาด โดยดูการ

เปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย ข้าวที่ผลิตเพื่อการส่งออก เพื่ออุตสาหกรรม และเพื่อการบริโภคในประเทศ มีแนวทางการพัฒนาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ต้องกำหนดวิธีการที่จะผลักดันให้ข้าวไทยเป็นแชมป์ ในเรื่องคุณภาพไม่ใช่ปริมาณในการส่งออก ชาวนาไทยขายข้าวได้ราคาดี มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการจัดทำแผนการผลิตและการตลาดต้องชัดเจนทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มีแผนงาน/โครงการรองรับทุกกระบวนการ มุ่งไปสู่เป้าหมาย รวมทั้งต้องมีการบูรณาการกับหน่วยงานที่ทำงานด้านข้าวทั้งการผลิตและการตลาดข้าว

2) ให้กรมการข้าวปรับกระบวนการทำงานตามภารกิจ มีการจัดทำแผนปฏิบัติงาน และการควบคุมกำกับดูแลการดำเนินงานให้ดีขึ้น ดังนี้

2.1) ต้องมีการวางระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ให้มีปริมาณเพียงพอับความต้องการ ซึ่งกรมการข้าวต้องให้ภาคเอกชนมาช่วยดำเนินการ โดยกรมการข้าวต้องหาวิธีการในการกำกับดูแลคุณภาพ เมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีคุณภาพ

2.2) ให้วิจัยและพัฒนาข้าวตรงตามความต้องการของตลาด ต้องมีการทบทวนโจทย์การวิจัยโดยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยเฉพาะการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวต้องดำเนินการให้ตรงกับความต้องการของตลาด

2.3) ให้พัฒนาวิธีการส่งเสริมการปลูกข้าวที่ดี ช่วงเวลาการปลูก พื้นที่ปลูกข้าว และใช้เทคโนโลยี การผลิตและเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การผลิตข้าวคุณภาพดี

2.4) หาวิธีการที่จะเพิ่มผลผลิตต่อไร่และยกระดับคุณภาพข้าว โดยเฉพาะการผลิตข้าวหอมมะลิ ให้เป็นข้าวที่มีคุณภาพดีที่สุด ให้ได้ผลผลิตต่อไร่มาก

2.5) ให้กรมการข้าว และหน่วยงานอื่นของภาครัฐทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าแล้วส่งผลการวิจัยไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม โดยต้องร่วมมือกับภาคเอกชน บริษัทร่วมทุน ในการพัฒนาตั้งแต่คุณภาพผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ จนถึงความต้องการของตลาด

2.6) ให้กรมการข้าวไปผลักดันการดำเนินงานตามแผนงานผลิตและการตลาดข้าวครบวงจรให้เกิดผลสำเร็จ

3) ให้กรมการข้าวจัดระบบการทำงานด้านข้าวภายใต้บุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้สามารถดำเนินการให้ได้ย่ำแย่เล็กความตั้งใจที่จะดำเนินการเรื่องข้าวตามแผนที่กำหนดไว้สำหรับในเรื่องการปรับ โครงสร้างองค์กรหากมีความเหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน ก็ต้องมีการปรับเปลี่ยน โครงสร้างองค์กรเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ในระยะยาว

2.10.1.3 นโยบายการดำเนินงานปี 2560 (S-curve) ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ให้ปี 2560 เป็นปีแห่งการยกระดับมาตรฐานการเกษตรสู่ความยั่งยืน (Changing Towards Smart Agriculture, 2017)

- 1) ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2) มีการบริหารจัดการแบบธุรกิจเกษตร เช่น (บริหาร Zoning by Agri Maps) สมดุล ดิน น้ำ ตลาด) บริหารการเงินและบัญชีต้นทุน บริหารการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง การสร้างแบรนด์สินค้า ฯลฯ)
- 3) การเกษตรที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และองค์ความรู้แบบองค์รวม
- 4) มีกระบวนการผลิตสะอาดปลอดภัยได้มาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่ Smart Agriculture Smart Farmer Smart Consumer Smart Officer Smart Services Smart Laws and Smart Budgeting

ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการยกระดับมาตรฐานสินค้า เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน และพัฒนาระบบการบริหารจัดการของภาครัฐ

2.10.1.4 นโยบายการดำเนินงานของรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และสหกรณ์ (นายชนิตต์ เอณกวิทย์)

รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และสหกรณ์ (นายชนิตต์ เอณกวิทย์) ได้เข้ามอบนโยบายการทำงานของกรมการข้าว เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2559 ดังนี้

- 1) กรมการข้าวต้องดำเนินการด้านข้าวเชิงรุก โดยเฉพาะในเรื่องข้อมูลต้องมีความพร้อม เช่น พื้นที่ปลูกข้าว ปริมาณผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ราคาข้าวเปลือก สถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งของไทยและของโลก ต้องรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ โดยใช้กลไกตามคำสั่ง Single Command เป็นผู้ดำเนินการช่วยเหลือกันจัดทำข้อมูลในพื้นที่
- 2) ให้ใช้แผนที่ Zoning by Agri-Map มาวิเคราะห์พื้นที่การปลูกข้าวชนิดต่าง ๆ เท่าไร มีผลผลิตเท่าไร และปลูกที่ไหน จำนวนเท่าไรถึงจะเหมาะสม
- 3) การขับเคลื่อนแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจรให้มีประสิทธิภาพ โดยต้องมีการประกาศพื้นที่ส่งเสริมการปลูกข้าวรอบที่ 1 ภายในเดือนกุมภาพันธ์ และรอบที่ 2 ภายในเดือนตุลาคม เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์การปลูกข้าวของชาวนาในแต่ละปี

4) ให้กรมการข้าวต้องเป็นหน่วยงานหลักในการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยต้องมี ยุทธศาสตร์แผนงานและกิจกรรมที่พื้นที่เป้าหมายดำเนินการที่ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับเป้าหมายตามแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ 5 ปี และ 20 ปี และกรมการข้าวต้องตั้งงบประมาณ การตรวจรับรอง GAP และข้าวอินทรีย์รองรับนโยบายให้เพียงพอ

2.10.2 การดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ของกรมการข้าว

2.10.2.1 ด้านการวิจัยและพัฒนาข้าว

ทิศทางการวิจัยข้าวจะใช้ฐานทรัพยากรอย่างเหมาะสม “คุณภาพ พร้อม ศักยภาพ เพิ่มผลิตภาพ ทวีผล” แข่งขันได้บนหลักวิชาการ สอดคล้องกับวิถีชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) เร่งรัดการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าว เทคโนโลยี และเพิ่มศักยภาพการวิจัยปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี ตรงตามความต้องการของตลาด โดยปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่มีศักยภาพ ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ข้าวไทยปัจจุบัน ได้แก่ พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงศักยภาพผลผลิต 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงศักยภาพผลผลิต 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ข้าวลูกผสมที่ตอบสนองต่อปัจจัยการผลิตดี ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ผสมอย่างน้อยร้อยละ 20 พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Smart Variety) พันธุ์ข้าวที่ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญเพื่อรักษาเสถียรภาพผลผลิตพันธุ์ข้าวหอมที่มีปริมาณอมิโลสปานกลาง ตรงตามความต้องการของตลาด ผลผลิตสูง ปลูกได้ทุกฤดู พันธุ์ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และพันธุ์ข้าวที่มีคุณสมบัติเฉพาะเพื่อการแปรรูปเป็นอาหารเสริมสุขภาพ เวชภัณฑ์ เวชสำอาง

2) เร่งรัดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และรักษาเสถียรภาพการผลิตข้าวในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีที่เหมาะสมกับแต่ละวิธีการปลูก การผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การลดการใช้สารเคมี การลดการสูญเสีย ในกระบวนการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการขนส่ง พัฒนาเครื่องต้นแบบเครื่องจักรกลการเกษตร และการผลิตข้าวเฉพาะพื้นที่

2.10.2.2 ด้านการผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

1) เร่งรัดการจัดการจัดตั้งศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มเติมอีก 15 ศูนย์ เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหัวเชื้อที่มีคุณภาพดี สำหรับให้ผู้ประกอบการ สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน ศูนย์ข้าวชุมชน และกลุ่มเกษตรกรนำไปผลิตเพื่อขยายต่อไปได้อย่างเพียงพอ ทัวถึง แบ่งเป็นระยะที่ 1 จำนวน 5 ศูนย์ ในจังหวัดบึงกาฬ อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ นครนายก และระยะที่ 2 จำนวน 10 ศูนย์ ในจังหวัดชัยภูมิ ยโสธร มหาสารคาม นครพนม เชียงราย เพชรบูรณ์ พิจิตร นครปฐม และ

สระแก้ว

2) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกชั้นพันธุ์ ตั้งแต่ชั้นพันธุ์หลัก ชั้นพันธุ์ขยาย และชั้นพันธุ์จำหน่าย สามารถสนองความต้องการของชาวนาและตลาดทั้งในส่วนของสำนักวิจัยและพัฒนาข้าวและสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน และปริมาณตามเป้าหมายการผลิตที่กำหนดไว้ในแต่ละปี

3) สร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ โดยประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้การสนับสนุน รวมทั้งสนับสนุนสมาคมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ และชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.10.2.3 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

1) กำหนดเขตส่งเสริมการปลูกข้าวตามศักยภาพของพื้นที่ (Zoning) โดยกำหนดเขตศักยภาพการผลิตข้าวตามกลุ่มพันธุ์ข้าว ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการเพาะปลูก สภาพแวดล้อมสังคม และเชื่อมโยงกับทะเบียนชาวนาให้มีข้อมูลที่ครบถ้วนและมีรายละเอียดเพียงพอสำหรับใช้ประโยชน์ในงานส่งเสริมการผลิต

2) พัฒนารูปแบบการผลิตข้าวในเชิงอุตสาหกรรมแบบครบวงจร (นาแปลงใหญ่) ในแต่ละระบบนิเวศน์ โดยใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและประณีต (Intensive Farming) เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดต้นทุนการผลิตที่ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการเมล็ดพันธุ์และปัจจัยการผลิตคุณภาพดี การจัดการระบบการปลูกข้าว การถ่ายทอดเทคโนโลยี การลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ไปจนถึงการเชื่อมโยงกับตลาด โดยการจับคู่ธุรกิจ (Business Matching)

3) พัฒนาระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ทันสมัย โดยนำระบบ IT มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

4) พัฒนาระบบเตือนภัยธรรมชาติและการระบาดของศัตรูข้าวที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการป้องกันกำจัดการระบาดของศัตรูข้าวให้แก่ชาวนา โดยการสร้างเครือข่ายชาวนาและเชื่อมโยงข้อมูลการระบาดของศัตรูข้าวระหว่างภูมิภาคกับส่วนกลาง

5) ความเข้มแข็งให้กับศูนย์ข้าวชุมชนอย่างจริงจัง โดยให้มีบทบาทอันหลากหลายมากขึ้นนอกเหนือไปจากการผลิตเมล็ดพันธุ์

6) พัฒนาระบบการประกันความเสี่ยงภัยธรรมชาติ และความเสียด้านราคาให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7) สร้างพันธมิตรกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนงานส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าว เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร การส่งเสริมสหกรณ์ กรมการค้าภายใน กรมการค้าต่างประเทศ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา องค์การชวาณา และผู้ประกอบการภาคเอกชน

2.10.2.4 ด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่ม

1) รักษาระดับคุณภาพข้าวไทย ประกอบด้วย 1) มาตรฐานข้าว GI 2) มาตรฐานข้าวอินทรีย์ 3) มาตรฐาน GAP ข้าว 4) มาตรฐาน GMP โรงสีข้าว 5) Primary GMP 6) พ.ร.บ. อาหาร 2522, ประกาศ สช.กลุ่มที่ 4, น.ข้าวสารบรรจุถุง ฉ.342/2555 และ 6) มาตรฐานข้าวสาร Q

2) การยกระดับการผลิตข้าวคุณภาพ ประกอบด้วย 1 ลด 2 ละ 3 เลิก ได้แก่ 1 ลดการใช้ปัจจัยการผลิตที่ฟุ้งเฟ้อ 2 ละเว้นการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น 3 เลิกใช้สารเคมีทุกชนิด

3) จัดทำผลิตภัณฑ์จากข้าว ได้แก่ 1) เครื่องสำอางเวชภัณฑ์ (แป้งทาตัวเด็ก แป้งฟัพฟ์ ครีมบำรุงผิว) 2) อาหาร อาหารหลัก (อาหารว่าง เครื่องดื่มไม่ใช้แอลกอฮอล์ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องปรุงรส เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ฯลฯ) 3) วัสดุพลังงาน (ถ่านแกลบ เอทานอล ฯลฯ) 4) ผลิตภัณฑ์ไม่ใช่อาหาร (กระดาษ วัสดุสำนักงาน สิ่งประดิษฐ์ โปโพลสตติก Car rice Wak ฯลฯ)

4) นวัตกรรมแปรรูปข้าวสู่การตลาดเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย 1) การจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมแปรรูปข้าว 2) การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว 3) การเชื่อมโยงตลาดและประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ข้อมูลข้าวตลาดเฉพาะ การพัฒนาและส่งเสริมข้าวคุณภาพเพื่อตลาดเฉพาะ และการเชื่อมโยงและประชาสัมพันธ์

5) ส่งเสริมให้ชาวนาผลิตข้าวให้มีคุณภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐานการผลิต ได้แก่ Pre-GAP GAP GI และอินทรีย์ รวมทั้งส่งเสริมโรงสีข้าวพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐานการผลิตที่ดีสำหรับอาหาร (Good Manufacturing Practices)

6) ส่งเสริม สนับสนุนการผลิตสินค้าข้าวเพื่อตลาดเฉพาะ (Niche Market) เช่น ข้าวอินทรีย์ ข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications : GI) ข้าวมูลค่าสูงเฉพาะถิ่น สร้างตราสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์ พร้อมสร้างตลาดรองรับควบคู่กันไป

2.10.2.5 ด้านการพัฒนาชาวนา

1) ให้ชาวนาเป็นศูนย์กลางในการทำงาน โดยปรับปรุงระบบ รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชาวนาเรียนรู้เรื่องการผลิตข้าวภายใต้ความต้องการของตลาด โดยเฉพาะในเรื่องคุณภาพข้าว และพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูกรวมทั้งกำหนดมาตรฐานในการควบคุมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพ

2) จัดกลุ่มเป้าหมายและพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนข้าวและชาวนาให้มีความหลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เช่น ชาวนาปราดเปรื่อง (Smart Farmers) ผู้บริหารศูนย์ข้าวชุมชน ชาวนาผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ และยุวชาวนา

3) พัฒนาชาวนาให้เป็นชาวนาปราดเปรื่อง (Smart Farmers) ชาวนาชั้นยอด (Super Farmer) ชาวนาพอเพียง (Sufficiency Farmer) สร้างลูกหลานและเยาวชนชาวนาเพื่อสืบสานอาชีพทำนา

4) พัฒนาศูนย์บริการชาวนาให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของชาวนาอย่างแท้จริง รวมทั้งจัดหน่วยงานบริการเคลื่อนที่ (Mobile Unit) ออกไปให้บริการชาวนาในพื้นที่เป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

5) อนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

6) พัฒนาองค์กรชาวนาและสร้างเครือข่ายขององค์กรชาวนาและเชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) เพื่อให้องค์กรชาวนามีความเข้มแข็ง สามารถช่วยเหลือชาวนาที่เป็นสมาชิกขององค์กรได้

7) ศึกษาวิจัยภาวะเศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของชาวนาต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชาวนา

2.10.3 นโยบายด้านการบริหารจัดการของกรมการข้าว

2.10.3.1 โครงสร้างองค์กรและอัตรากำลัง

ให้มีการแต่งตั้ง โยภย้าย โอน บรรจุ และสรรหาบุคลากรลงตำแหน่งโดยยึดหลักคุณธรรม โดยให้เร่งรัดบรรจุอัตรารว่างให้ครบทุกอัตรภายในเดือนธันวาคม 2559 หากว่างหลังเดือนธันวาคม 2559 ให้หน่วยงานแจ้งภายใน 1 เดือน หลังตำแหน่งว่าง เพื่อย้าย/รับ โอน/บรรจุใหม่

2.10.2.2 การนำองค์กร

1) ให้มีการจัดทำแผนการปฏิรูปข้าวไทย และแผนปฏิรูปกรมการข้าว รวมทั้งจัดทำแผนงาน โครงการ เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านข้าวและทิศทางการดำเนินงานของกรมการข้าว และให้มีการแปลงยุทธศาสตร์และแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

2) ให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์การเกษตรและสหกรณ์ด้านข้าว ระยะ 5 ปี และ 20 ปี

3) ไม่มีการจัดทำแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร และมีการร่วมดำเนินงานเพื่อเป็นการแปลงแผนการดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติ

4) ให้ทุกหน่วยงานมีการจัดทำแผนปฏิบัติการ และปฏิทินการทำงาน มีการกำหนดช่วงเวลาที่ถูกต้อง เหมาะสม และระบุผู้รับผิดชอบ โครงการสำคัญของกรมการข้าวอย่างชัดเจน

2.10.2.3 การสื่อสารภายในองค์กรและการประชาสัมพันธ์

1) การสื่อสารภายในองค์กรและการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริหารทุกคนมีการพบปะ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเป็นประจำอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2) ไม่มีการประชุมสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของกรมการข้าว และถือเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องประชาสัมพันธ์ผลงานที่มีผลกระทบต่อเกษตรกร รวมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐบาล

3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์กรมการข้าวในรูปแบบคณะกรรมการและคณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์ (จำนวน 3 คณะ) เพื่อให้การประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างรวดเร็ว คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ (คำสั่งกรมการข้าวที่ 139/2559)

2.10.4 การบริหารจัดการบุคลากร

2.10.4.1 เสริมสร้างศักยภาพของบุคลากร

โดยมีการพัฒนาบุคลากร 9 หลักสูตร ได้แก่ 1) สัมมนาเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้ปฏิบัติงานด้านกฎหมาย ระเบียบสารบรรณ และงานบุคคล 2) การพัฒนาเสริมสร้างทักษะสำหรับข้าราชการบรรจุใหม่ 3) นักบริหารการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ระดับกลาง 4) นักบริหารการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ระดับสูง 5) การเป็นข้าราชการที่ดีสำหรับข้าราชการที่อยู่ระหว่างทดลองปฏิบัติหน้าที่ราชการ รุ่นที่ 25 - 26 6) Coaching and Mentoring 7) เสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารการเงินการคลังภาครัฐ 8) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ 9) ฝึกอบรมการคิดเชิงบวกและการแก้ไขปัญหาของนักบริหาร

2.10.4.2 เร่งรัดดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ 1) พัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพในระดับสากล 2) ปลุกฝังค่านิยมองค์กรให้มีความเข้มแข็งและขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นเอกลักษณ์และยั่งยืน 3) ยกระดับคุณภาพชีวิตของบุคลากรให้ปฏิบัติงานอย่างมีความสุข และ 4) วางระบบและปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร

2.10.5 การบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.10.5.1 ให้บริการการติดตามสถานการณ์การเพาะปลูกข้าวจากภาพถ่ายดาวเทียม (GISTDA) จากศูนย์ปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ข้าว

2.10.5.2 ให้บริการข้อมูลด้านข้าวจากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรของกรม

ส่งเสริมการเกษตร

2.10.5.3 ให้บริการข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานด้านข้าว และสถานการณ์ข้าวรายจังหวัด

2.10.5.4 ให้บริการ e-service การตรวจรับรองข้าวตามมาตรฐาน GAP และอินทรีย์

2.10.5.5 ให้บริการระบบตามสอบสินค้าข้าว (Traceability) เพื่อสร้างมูลค่าข้าว

2.10.5.6 ให้บริการพัฒนาชาวนาให้เข้าถึงเทคโนโลยีด้านข้าวผ่าน Mobile App คู่มืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับชาวนามืออาชีพ

2.10.5.7 ให้บริการการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์บนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการและใช้งานสารสนเทศของหน่วยงานในภูมิภาค

2.10.5.8 ให้บริการการประชุมทางไกลผ่านระบบ GIN Conference ของกรมการข้าว ซึ่งพบปัญหาเรื่องสัญญาณการเชื่อมต่อภาพมีอาการกระตุกและหน่วง เสียงมีอาการกระตุกไม่ชัดเจน

2.10.5.9 ให้บริการร่วมในการจัดทำข้อมูลเชิงแผนที่และใช้แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)

2.10.6 ด้านการบริหารงานงบประมาณ การเบิกจ่ายงบประมาณ และการติดตามประเมินผล

2.10.6.1 ดำเนินการบริหารจัดการงบประมาณจากทุกแหล่งเงินงบประมาณให้เป็นเอกภาพ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.10.6.2 ทุกหน่วยงานเร่งรัดเบิกจ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมายของรัฐบาล ได้แก่ งบลงทุนร้อยละ 87 (เบิกได้ร้อยละ 86.75) และภาพรวมร้อยละ 96 (เบิกได้ร้อยละ 64.93)

2.10.6.3 ให้เร่งรัดจัดซื้อ/จัดจ้าง ได้แก่ 1) แผนการจัดซื้อจัดจ้าง งบลงทุน ซึ่งกำหนดให้ส่งภายในวันที่ 14 ตุลาคม 2559 และทุกศูนย์ได้ส่งครบถ้วนแล้ว 2) แผนงบดำเนินงาน กำหนดให้ส่งภายใน 31 ตุลาคม 2559 ติดตามการจัดซื้อ/จัดจ้าง งบลงทุน 3) งบลงทุน รายการที่จัดซื้อจัดจ้าง ก่อหนี้ผูกพัน ภายในเดือนธันวาคม 2559 รายการที่จัดซื้อ/จัดจ้าง วงเงินต่ำกว่า 2 ล้านบาท ก่อหนี้ผูกพัน และเบิกจ่ายภายในเดือนธันวาคม 2559 ยกเว้นรายการที่จัดหาจากต่างประเทศ รายจ่ายลงทุนผูกพันรายใหม่ รายการที่จะซื้อ/จัดจ้าง วงเงินมากกว่า 2 ล้านบาท ก่อหนี้ผูกพันภายในเดือนธันวาคม 2559 และเบิกจ่ายตามงวดงาน

2.10.6.4 ดำเนินการพัฒนาระบบติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานภายในกรมการข้าว ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถนำไปประเมินผลการปฏิบัติงานและพิจารณาความดีความชอบของหน่วยงานและบุคลากรต่อไปได้

2.11 ข้อมูลทุ่งกุลาร้องไห้

ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นทุ่งราบที่มีอาณาเขตกว้างขวางที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในแถบลุ่มแม่น้ำมูลเริ่มตั้งแต่ทุ่งสัมฤทธิ์ อำเภอฟินมาย จังหวัดนครราชสีมา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกไปถึง จังหวัดศรีสะเกษ ยโสธร แต่เป็นพื้นที่ไม่ติดกันมีบางตอนเป็นป่าละเมาะ ส่วนพื้นที่ที่ต่อเนื่องกันมากที่สุด กว้างยาวที่สุดนั้นเริ่มต้นที่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีความยาวกว่าร้อยกิโลเมตร ส่วนกว้างที่สุดอยู่ที่ อำเภอปทุมรัตน์ , เกษตรวิสัย และสุวรรณภูมิ ความกว้างจากสุวรรณภูมิจึงท่าตูม ประมาณ 40 กิโลเมตร พื้นที่ตามลุ่มแม่น้ำมูลจะมีทุ่งกว้างต่อเนื่องกันเป็นระยะเรื่อยมา

ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 2.1 ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศเป็นลักษณะแอ่งกระทะขนาดใหญ่ รอบชายทุ่งจะเป็นที่สูงและค่อย ๆ ลาดเท มาจดพื้นที่ตอนกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นมีราบ (อมร วงศ์ศรีจิตร, 2535, น. 53) จากขอบเขตพื้นที่ 2.1 ล้านไร่ จะมีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 10 อำเภอ 51 ตำบล 652 หมู่บ้าน ดังนั้น จังหวัดร้อยเอ็ด มีเนื้อที่ทั้งหมด 986,807 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 46.8 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในท้องที่อำเภอ 4 อำเภอ คือ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ และอำเภอโพนทราย ในแนวทิศใต้มีลำน้ำมูลทอดยาวตลอดพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 575,9931 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.3 ของพื้นที่ทั้งหมด จังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่ทั้งหมด 287,000 ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ 13.6 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในท้องที่อำเภอเดียวคือ ราษีไศล จังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อที่ทั้งหมด 193,890 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.2 ของพื้นที่ทั้งหมดเป็นบางส่วนของอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย และจังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ทั้งหมด 64,000 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.1 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในบางส่วนของอำเภอมหาชนะชัย และอำเภอค้อวัง ซึ่งในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ประมาณ 3 ใน 5 นั้นอยู่ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด

2.11.1 สภาพพื้นที่เขตทุ่งกุลาร้องไห้

2.11.1.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่

มีพื้นที่ประมาณ 2.1 ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศเป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ รอบ ๆ ขอบเขตจะเป็นพื้นที่สูงและค่อย ๆ ลาดต่ำลงสู่ตอนกลางของพื้นที่ โดยครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ลักษณะทอดวางไปตามลำน้ำมูล โดยความยาวสุดของพื้นที่วัดได้ประมาณ 150 กิโลเมตรและส่วนกว้างสุดประมาณ 50 กิโลเมตร

ตารางที่ 2.9

พื้นที่ของทุ่งกุลาร้องไห้แยกได้ตามตาราง ดังนี้ คือ

จังหวัด	อำเภอ	พื้นที่	
		ไร่	%
ร้อยเอ็ด	เกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ ปทุมรัตน์ โพนทราย	986,807	46.8
สุรินทร์	ท่าตูม ชุมพลบุรี	575,993	27.3
ศรีสะเกษ	ราษีไศล ศีลาลาด	287,000	13.6
มหาสารคาม	พยัคฆภูมิพิสัย	193,890	9.2
ยโสธร	มหาชนะชัย ค้อวัง	64,000	3.1
รวม		21,071,690	100.00

1) มีแม่น้ำสำคัญหลายสาย ดังนี้

- แม่น้ำมูล : อยู่ทางทิศใต้ของทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นแนวเส้นเขตตลอดจนความยาวของพื้นที่
- ลำพังชู : อยู่ทางทิศตะวันตก เป็นเส้นแนวเขต
- ลำพลับพลา : อยู่ตอนกลางของทุ่งกุลาร้องไห้
- ลำเสียวใหญ่ : ต้นกำเนิดจากอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคามผ่านตอนบนของทุ่งกุลาร้องไห้
- ลำเสียน้อย : อยู่ทางตอนเหนือของทุ่งกุลาร้องไห้ ไหลมาบรรจบกับลำเสียวใหญ่

2) ปริมาณน้ำท่า

ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้และพื้นที่ข้างเคียง มีลำน้ำที่สำคัญ 7 สาย ซึ่งประกอบด้วย ลำเตา ลำเสียน้อย ลำเสียวใหญ่ ลำน้ำชี และลำน้ำมูล โดยความสามารถในการให้น้ำของลำน้ำอยู่ในช่วงประมาณ 2-6 ลิตร/วินาที/ตร.กม. หรือโดยเฉลี่ยมีปริมาณน้ำท่ารายปีเกิดจากฝนที่ตกในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ประมาณ 424 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเทียบเท่ากับ 10 % ของฝนรายปี (ประมาณ 1,323 มม.) แต่อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงจะมีปริมาณน้ำท่ามากกว่าค่าที่ประเมินได้ หากนับรวมปริมาณน้ำที่ซังในพื้นที่ลุ่มต่าง ๆ และที่ไหลมาจากนอกพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ดังรายละเอียดที่แนบตามตาราง

การกระจายของน้ำท่าในลำน้ำต่าง ๆ ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งน้ำให้กับพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้สามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ขุดน้ำท่าตรงกับยอดฝน ซึ่งเป็นรูปแบบของน้ำท่าในลำน้ำชู ลำเตา และรูปแบบที่ขุดน้ำท่าตามหลังยอดฝน โดยเป็นรูปแบบของน้ำท่าในลำพลับพลา ลำเสียวใหญ่ ลำเสียน้อย ลำน้ำมูล และลำน้ำชี

หากพิจารณาโอกาสในการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรแล้ว จะเห็นว่าในช่วงฤดูฝน (ช่วงก่อนยอดฝน) ความสำคัญของน้ำท่าจะค่อนข้างต่ำ เพราะเกษตรกรสามารถใช้ฝนเป็นแหล่งน้ำได้ ซึ่งมีปริมาณน้อยลง น้ำท่าจะมีความสำคัญมากขึ้น ดังนั้นกลุ่มที่มียอดน้ำท่าตามหลังฝนจะมีประโยชน์ต่อเกษตรกรมากกว่า เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เกษตรกรมีโอกาสมีน้ำใช้ไปจนถึงเดือนพฤศจิกายน

ตารางที่ 2.10

ลำน้ำในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ลำน้ำ	พื้นที่ลุ่มน้ำ ตร.กม.	น้ำท่ารายปี ล้าน ลบ.ม.	ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้		
			พื้นที่ลุ่มน้ำ ตร.กม.	ลาดลำน้ำ	น้ำท่ารายปี ล้าน ลบ.ม.
ลำเตา	823	700	217	1, น.3,053	18
ลำเสียวน้อย	672	577	126	1, น.6,185	17
ลำเสียวใหญ่	4,285	192	990	1, น.12,000	133
ลำพลับพลา	1,137	218	880	1, น.10,000	148
ลำพังชู	1,152	2,200-6,000	20	-	4
ลำน้ำมูล	-	3,700-8,200	930	-	73
ลำน้ำชี	-	3,700-8,200	209	-	31

หมายเหตุ. ลำเสียวใหญ่ในส่วนของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ไม่รวมพื้นที่ลุ่มน้ำลำเตาและลำเสียวน้อย

2) สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ได้รับอิทธิพลจากมรสุมประจำปี คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้หรือฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม แม้ว่าในเดือนตุลาคม ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีกำลังแรงขึ้นแล้วก็ตาม สภาพอากาศโดยทั่วไปจะร้อนชื้น ความกดอากาศค่อนข้างต่ำ มีเมฆมาก และฝนตกชุก สำหรับในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาว จะเริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ สภาพอากาศค่อนข้างเย็น มีฝนน้อย ฟ้าโปร่ง ความกดอากาศค่อนข้างสูง สำหรับฤดูร้อนจะอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างลมมรสุมประจำปี สภาพภูมิอากาศที่สำคัญ ณ สถานีตรวจวัดภูมิอากาศ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ (ข้อมูลในคาบ 30 ปี, ปี 2514 - 2543) ซึ่งเป็นสถานีที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นดังนี้

ตารางที่ 2.11

ลักษณะภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

รายการ	หน่วย	ฤดูฝน (พ.ค. - ต.ค.)	ฤดูหนาว (พ.ย. - ก.พ.)	ฤดูร้อน (มี.ค. - เม.ย.)	ทั้งปี
ความกั้บรยากาศเฉลี่ย	มิลลิบาร์	1,007.3	1,013.0	1,008.9	1,009.5
อุณหภูมิเฉลี่ย	C	28.2	24.7	29.7	27.3
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย	%	79.5	69.3	65.0	74.0
การระเหยจากภาค	มม.	145.2	143.5	191.3	1,827.5
ปริมาณฝนเฉลี่ย	มม.	204.6	9.2	63.0	1,389.9

3) ปริมาณฝน

สภาพฝนในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ มีฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,100 - 1,400 มม. โดยในช่วงฤดูฝน (พ.ค. - ต.ค.) มีสัดส่วนของฝนประมาณ 87 - 92% ของฝนทั้งปี ฝนในพื้นที่เกิดจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และพายุจรจากทะเลจีนใต้ที่พัดผ่านพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ในช่วงเดือนสิงหาคม และกันยายน ความแตกต่างเป็นอย่างมากของปริมาณฝนในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ทำให้พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้มีกั้บรยากาศทั้งสองด้าน คือ อุทกภัยและภัยแล้ง ตามลำดับ โดยทั่วไป ฝนในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้มีการผันแปรในเชิงพื้นที่ และในเชิงเวลา ซึ่งหากเปรียบเทียบในเชิงปฏิสัมพันธ์แล้ว การผันแปรในเชิงเวลาจะมากกว่าในเชิงพื้นที่ โดยค่า CV ของปริมาณฝนในแต่ละเดือนในช่วงฤดูฝนในเชิงพื้นที่ทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในแต่ละพื้นที่ในทุ่งกุลาร้องไห้แตกต่างกัน ส่วนการผันแปรทางด้านเวลา ทำให้น้ำข้าวมีโอกาสขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง แม้ว่าในฤดูกาลนั้นจะมีฝนมากก็ตาม

4) ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดินในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่อยู่ในเขตการปกครองของจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่สำคัญ คือ กลุ่มชุดดินที่ 20,18,22,24 และ 7 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เป็นดินทรายจัด ซึ่งไม่สามารถอุ้มน้ำ และเป็นดินเค็ม เนื่องจากน้ำใต้ดินเค็มซึ่งเป็นผลจากชั้นเกลือหินในหมวดหินมหาสารคามที่รองรับอยู่ข้างใต้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่ทำนาข้าว โดยเฉพาะการปลูกข้าวหอมมะลิ 105 รองลงมาเป็นที่ลุ่ม พื้นที่เสื่อมโทรม พื้นที่แหล่งน้ำ และชุมชน

ตารางที่ 2.12

สรุปรายละเอียดกลุ่มชุดดินในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

กลุ่มชุดดินที่	สภาพพื้นที่	เนื้อดิน	การระบายน้ำ	การใช้ประโยชน์
4	ราบเรียบ	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	ค่อนข้างเลว	ทำนา
5	ราบเรียบ	ดินร่วนปนดินเหนียว	เลว	ทำนา
6	ราบเรียบ	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	เลว	ทำนา/พืชไร่
7	ราบเรียบ	ดินร่วนปนดินเหนียว	ค่อนข้างเลว	ทำนา/พืชไร่
17	ราบเรียบ	ดินร่วนปนทราย	เลว	ทำนา
18	ราบเรียบ	ดินร่วนปนทราย	ค่อนข้างเลว	ทำนา
20	ราบเรียบ	ดินร่วนปนทราย	เลว	ทำนาค้า
22	ค่อนข้าง ราบเรียบ	ดินร่วนปนทราย	ค่อนข้างเลว	ทำนา
24	ราบเรียบ	ดินทราย	ค่อนข้างเลว	ทำนาค้า
25	ราบเรียบ	ดินร่วน	ค่อนข้างเลว	ทำนาค้า
35	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	ดินร่วนปนทราย	ดีปานกลาง	พืชไร่/ไม้ผล
38	ค่อนข้าง ราบเรียบ	ดินร่วนปนทราย	ดี	พืชไร่/ไม้ผล/พืชผัก/ ที่อยู่อาศัย
40	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	ดินร่วนปนทราย	ดี	พืชไร่
41	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	ดินทรายปนดินร่วน	ดีปานกลาง	มันสำปะหลัง/อ้อย
44	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	ดินทราย	ดี/ดีมากเกินไป	พืชไร่
56	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	ดินร่วนปนทราย	ดี	พืชไร่/ไม้ผล
59	ราบเรียบ	ดินร่วนปนทราย	เลว	ทำนา

2.11.2 สภาพปัญหาในอดีต

ในอดีต ปัญหาพื้นฐานของทุ่งกุลาร้องไห้ มีระดับที่ค่อนข้างรุนแรง ผลผลิตทางการเกษตรค่อนข้างต่ำ เนื่องจากดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายจัด ขาดธาตุอาหาร มีคุณสมบัติเป็นกรด ในบางพื้นที่ มีการแพร่กระจายของดินเค็ม ฐานการผลิตแคบ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาอย่างเดียว ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากฝนทิ้งช่วง และปัญหาน้ำท่วมในช่วงต้นและ

ช่วงปลายฤดูทำนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์เป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ คุณภาพไม่ดี ทำให้ผลผลิตปศุสัตว์ต่ำ นอกจากนี้ เกษตรกรยังขาดแรงจูงใจในการปรับปรุงบำรุงดินและใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต เพราะไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน มีการบุกรุกทำลายป่า ทำให้ขาดความสมดุลทางด้านนิเวศวิทยา แรงอัตราการแพร่กระจายดินเค็ม ขาดเส้นทางคมนาคมที่ใช้ได้ในทุกฤดูกาล โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน เนื่องจากปัญหาน้ำท่วม นอกจากนี้ยังมีปัญหาการเพิ่มของประชากรอยู่ในอัตราสูง

2.11.3 ประวัติความเป็นมาของโครงการทุ่งกุลาร้องไห้

2.11.3.1 รัฐบาลได้เข้ามาพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ตั้งแต่ปี 2514 โดยในขั้นแรกกรมพัฒนาที่ดินได้เข้าดำเนินการสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน เพื่อการพัฒนาเกษตรกรรม ในพื้นที่ 2.1 ล้านไร่ และผลจากการสำรวจนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีมีมติรับหลักการตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2519

2.11.3.2 วันที่ 17 มีนาคม 2520 คณะรัฐมนตรีมีมติให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการจัดตั้งศูนย์พัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ภายในวงเงิน 1 ล้านบาท

2.11.3.3 วันที่ 15 สิงหาคม 2521 คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน

2.11.3.4 วันที่ 9 ตุลาคม 2521 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อทำหน้าที่ยกร่างแผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

2.11.3.5 วันที่ 9 ตุลาคม 2522 คณะรัฐมนตรีมีมติรับหลักการแผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

2.11.3.6 ปีงบประมาณ 2524 โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ เริ่มดำเนินการพัฒนาอย่างจริงจัง โดยมีงบประมาณเป็นของตนเอง

ในปี พ.ศ.2520 กรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งศูนย์พัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งได้จัดทำแผนแม่บทพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีและได้รับอนุมัติแผนแม่บทนี้ในปี 2522 และเริ่มดำเนินการ โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 เป็นต้นมา ต่อมาในปี พ.ศ.2534 ได้มีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้เป็นคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งได้แต่งตั้งคณะกรรมการทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวม 7 คณะ เพื่อดำเนินงานตามแผนพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ จนถึงปี พ.ศ.2542 จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานขึ้นเพียง 4 คณะ เพื่อบริหารจัดการงานตามแผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และ 9 ต่อไป

หลังการดำเนินการตามแผนแม่บท 4 ฉบับ ระหว่างปี พ.ศ.2524 - 2544 ในปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้มีรายได้และความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยเป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพดีที่สุดในแห่งหนึ่งในประเทศ อย่างไรก็ตามการพัฒนายังไม่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามแผนแม่บทเดิมที่กำหนดไว้ โดยรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ยังต่ำกว่าเกษตรกรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจในกลางปี 2540 ทำให้บทบาทภาคเกษตรมีความสำคัญมากขึ้น จึงควรมีการจำแนกที่ดินเพื่อพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้อย่างต่อเนื่องและหลากหลายตามความต้องการของประชาชนต่อไป

2.11.4 โครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออกในทุ่งกุลาร้องไห้ ระยะที่ 2 (ปี 2552 - 2556)

2.11.4.1 ความเป็นมา

โครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออกในทุ่งกุลาร้องไห้ ได้มีการดำเนินงานในระยะที่ 1 ระหว่างปี 2548 - 2551 ซึ่งผลการดำเนินงานยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการจำนวน 1.27 ล้านไร่ ใน 5 จังหวัด และกิจกรรมต่าง ๆ ยังไม่ครบตามเป้าหมาย ทั้งลักษณะการดำเนินงานที่ต่างหน่วยงานต่างปฏิบัติต่างพื้นที่ต่างกิจกรรม เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ได้รับการสนับสนุนไม่ครบวงจร ตามแนวทางที่กำหนดของโครงการ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาเกิดประโยชน์แก่เกษตรกรในพื้นที่อย่างทั่วถึง จึงได้มีการขยายผลโครงการระยะที่ 2 อีก 5 ปี ระหว่างปี 2552 - 2556 โดยบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเชิงพื้นที่ (Area Approach) 7 หน่วยงาน สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2.11.4.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิตให้เหมาะสมต่อการผลิตข้าวหอมมะลิ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดข้าวหอมมะลิในทุ่งกุลาร้องไห้

2.11.4.3 เป้าหมายของโครงการ

ดำเนินงานในพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,002,705 ไร่ จากพื้นที่ทำนาในทุ่งกุลาร้องไห้จำนวน 1.27 ล้านไร่ (ส่วนที่เหลือ 267,295 ไร่ เป็นพื้นที่มีสภาพเหมาะสมไม่จำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน) และเพิ่มผลผลิตเป็น 520 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2556/57 การวางแผนการดำเนินงานโครงการได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน 115,646 ไร่ ส่วนที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยกรม

พัฒนาที่ดินแล้ว แต่ยังไม่มียระบบการจัดการน้ำโดยกรมชลประทาน จำนวน 765,540 ไร่ และส่วนที่ 3 ก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเสริมระบบการจัดการน้ำ จำนวน 121,519 ไร่

2.11.4.4 แนวทางการดำเนินงาน

ประกอบด้วย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การตรวจสอบคุณภาพผลผลิต และการจัดการตลาดข้าวของสถาบันเกษตรกร

2.11.4.5 งบประมาณ

จำนวนรวมทั้งสิ้น 8,229.64 ล้านบาท (ปี 2552 - 2553) ได้รับความจรรายจำนวน 672.872 ล้านบาท)

2.11.4.6 ผลการประเมินผล

ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้ก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำรวมพื้นที่ 30,032 ไร่ หรือร้อยละ 70 ของเป้าหมาย 43,000 ไร่ และปรับปรุงซ่อมบำรุงรักษาระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่มีสภาพชำรุดในพื้นที่ 67,600 ไร่ ร้อยละ 102 (สูงกว่าเป้าหมาย 66,000 ไร่) และด้านปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต มีการส่งเสริมศูนย์ข้าวชุมชน รวม 51 ศูนย์ มีสมาชิก รวม 1,315 ราย พื้นที่กระจายพันธุ์ 232,000 ไร่

2.11.5 โครงสร้างของปัญหาที่ต้องแก้ไขต่อไป

2.11.5.1 ด้านทรัพยากรธรรมชาติ

1) ด้านดิน การปรับปรุงพื้นที่นา เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ยังไม่สามารถดำเนินการได้ครบตามเป้าหมายที่กำหนด ในพื้นที่ 800,000 ไร่ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และเป็นดินเค็มบางส่วน ซึ่งทุ่งกุลาร้องไห้มีพื้นที่ดินเค็ม ประมาณ 363,384 ไร่ หรือ 17 % ของพื้นที่ทั้งหมด

2) ด้านน้ำ การขาดแคลนน้ำในต้นฤดูเพาะปลูกอันเกิดจากฝนทิ้งช่วงขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคและปัญหาน้ำท่วม

3) ด้านป่าไม้ ขาดความสมดุลทางธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้ยังไม่มีเพียงพอ จำเป็นต้องเพื่อการปลูกไม้ยืนต้นให้มากขึ้น

4) ด้านการเพิ่มผลผลิตและรายได้ การเพาะปลูกพืช การจัดการทรัพยากร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตพืช โดยเฉพาะการผลิตข้าวหอมมะลิ ประกอบด้วย การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของข้าวหอมมะลิ นอกจากการใช้เทคโนโลยีในการผลิต ซึ่งประกอบด้วย การปรับปรุงพันธุ์ การเพิ่มผลผลิต และลดปัจจัยการผลิตแล้ว ควรพิจารณาการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในทุกพื้นที่ ผลผลิตตามศักยภาพของการปรับปรุงบำรุงดิน

5) การประมง ปลาตามแหล่งน้ำธรรมชาติลดความอุดมสมบูรณ์ลง เกิดจากโครงสร้างพื้นที่ที่ป้องกันน้ำหลากในฤดูฝน ทำให้พื้นที่ที่ไม่เสียหายจากน้ำท่วมเป็นเหตุหนึ่งป้องกันให้ปลาตามธรรมชาติเข้าสู่พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ลดน้อยลงกว่าปกติ จึงต้องให้มีการเพาะพันธุ์ปลาหลากชนิดที่สามารถเติบโตได้ในท้องถิ่นและนำมาปล่อยตามแหล่งน้ำธรรมชาติให้มากขึ้น รวมทั้งการส่งเสริม การเลี้ยงปลาในนาข้าวในพื้นที่ที่มีศักยภาพ

6) การปลูกสัตว์ อาหารสัตว์ในฤดูแล้งมีปริมาณไม่เพียงพอ จำนวนประชากรโค - กระบือ มีจำนวนน้อยต้องมีบริการผสมเทียมเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงโค กระบือให้เป็นอาชีพ รวมทั้งส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกเพื่อบริโภคในครัวเรือนและขายเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม อาชีพเสริมอื่น ๆ เช่น การทอดผ้าไหม งานหัตถกรรมอื่น ๆ เช่น หมอนขวาน การแปรรูปอาหาร รวมทั้งการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

7) ด้านสหกรณ์เพื่อการรวมกลุ่มของเกษตรกร ให้เกษตรกรมีหลักประกันที่มั่นคงทั้งนี้อาจรวมกับภาคเอกชนในเรื่องการพัฒนาคุณภาพผลผลิตและแปรรูปผลผลิต ตลอดจนการประกันราคาพืชผลหลัก

8) สภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมแก่การเกษตรกรรม สภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมแก่การเกษตรกรรมในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ สามารถแสดงให้เห็นเป็นภาพรวมในรูปของการที่ที่ดินของทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นที่ดินประเภทให้ผลตอบแทน ไม่คุ้มค่าการลงทุน เมื่อพิจารณาถึงลงไปจะพบว่าเหตุและปัจจัยที่ทำให้เป็นพิษเป็นภัย จะประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

8.1) สภาวะดินเค็ม ที่มีแนวโน้มว่าการแพร่กระจายเพิ่มมากขึ้น (จากร้อยละ 17 ของพื้นที่ในปี 2517 เป็นร้อยละ 27 ของพื้นที่ในปี 2527) เพราะทุ่งกุลาร้องไห้ตั้งอยู่บนชั้นหินชุดมหาสารคาม ซึ่งเป็นชั้นหินเกลือ เกลือเหล่านี้มีโอกาสที่จะทะลักขึ้นมาสู่ผิวดินหรือระดับรากพืชที่เพาะปลูก เช่น ข้าว ได้โดยง่ายหากระบบนิเวศน์ของเกลืออยู่ในสภาวะเหมาะสม

8.2) สภาวะขาดแคลนน้ำและสภาวะน้ำท่วม ที่เกิดขึ้นสลับกันในช่วงทำนาปี ทำให้ต้นข้าวได้รับความเครียดไม่น้อยไปกว่าตัวเกษตรกรเอง ไม่เพียงแต่จะมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของต้นข้าว สภาวะแห้งสลับเปียกนั้น ยังเป็นตัวการเร่งเร้าให้เกลือทะลักขึ้นมาสู่ผิวดิน เกิดการแพร่กระจายของดินเค็มเพิ่มมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น ถ้ามวลของน้ำในดินในระบบรากพืชลดน้อยลง ทำให้เกิดช่องว่างในดินอากาศจะเข้าไปแทนที่ หากเป็นระยะเวลาไม่นาน (5 วัน) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (PH) ของดินก็จะลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ดินคายพิษออกมามากขึ้น ทั้งดินเค็ม ดินเป็นพิษอลูมิเนียม และดินแห้งแล้ง เพราะขาดแคลนน้ำ จะมีผลทำให้ต้นข้าวเหี่ยวเฉาและเสียชีวิตในที่สุด นับเป็นภัยพิบัติอย่างยิ่งแก่ชาวทุ่งกุลาร้องไห้

8.3) ความทุกข์ยากที่เกิดจาก 2 สาเหตุข้างต้น ทำให้เกษตรกรยากจน และไม่มีทุนที่จะปรับปรุงบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ โอกาสที่จะเพิ่มผลผลิตเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ วงจรแห่งความยากจนซ้ำซากวนเวียนไม่รู้จบจึงเกิดขึ้น

การทำลายวงจรแห่งความยากจนซ้ำซากวนเวียนไม่รู้จบ สามารถกระทำได้โดยวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตรกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพที่ดินให้เหมาะสมแก่การเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วยมาตรการย่อย ๆ ที่ต้องผสมผสานกันดังนี้

1. การปลูกป่ากลับคืนไปอย่างจริงจัง และตั้งใจรักษาป่าที่ปลูกไว้ในพื้นที่ป่าโคกนั้นให้ถึงที่สุด

2. จัดสร้างระบบควบคุมการระบายน้ำผิวดิน และระบายเกลือควบคู่ไปกับระบบเก็บเกี่ยว น้ำทั้งจากน้ำฝนในพื้นที่ และน้ำท่าจากลำน้ำหรือแม่น้ำในพื้นที่ใกล้เคียง (ยกเว้นน้ำใต้ดินซึ่งมีแนวโน้มเป็นน้ำเค็มเสียส่วนใหญ่)

3. จัดสร้างระบบคมนาคมในไร่นา หรือถนนในไร่นา ซึ่งเป็นเส้นทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศ ถนนในไร่นาเหล่านี้จะทำให้แผ่นดินหรือไร่นามีชีวิตชีวาอย่างแท้จริง ทำให้การขนส่งปัจจัยการผลิต เช่น ข้าวพันธุ์ดี ปุ๋ย และเคมีต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้าสู่ไร่นาโดยสะดวกและประหยัด

4. จัดให้มีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปุ๋ยลงในดิน ทั้งเพื่อเป็นอาหารแก่พืชและเป็นตัวการตัดเส้นทางการทะลักของเกลือ และลดโอกาสการคายพิษอลูมิเนียมของดินอีกส่วนหนึ่งด้วย

5. จัดให้มีระบบปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำที่สัมพันธ์กับการทำข้าวนาปี ที่นำไปสู่การสร้างรายได้ที่เพียงพอแก่การยังชีพ

6. จัดให้มีการนำโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกับมาตรการย่อยต่าง ๆ ทั้ง 5 ข้อ ข้างต้น เพื่อสร้างอาชีพใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการทำนากรรมพัฒนาที่ดินได้ร่วมกับกรมป่าไม้ ทำการปลูกป่าในพื้นที่โคกต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการทำการสาธิตและส่งเสริมให้มีการทำปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และเหนือสิ่งอื่นใดกรรมพัฒนาที่ดินก็ได้จัดให้มีการดำเนินงานปรับปรุงพื้นที่นา โดยสร้างระบบคูคลอง เพื่อทำหน้าที่เป็นระบบการควบคุมระบายเกลือและระบบน้ำควบคู่ไปกับระบบเก็บเกี่ยวน้ำทั้งจากน้ำฝนในพื้นที่ และน้ำท่าจากลำน้ำหรือแม่น้ำในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อการชลประทานเสริม กับทั้งได้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาจากคูคลองต่าง ๆ มาจัดทำเป็นถนนในไร่นาซึ่งควบคุมไปกับคูคลอง ทำหน้าที่เป็นทั้งเส้นทางเศรษฐกิจและเส้นทางเพื่อการบำรุงรักษาซ่อมแซมระบบคูคลองเหล่านั้น ให้ดำรงอยู่คู่กับความเจริญของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้อย่างยั่งยืน

สภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษเป็นภัยแก่การเกษตรกรรม ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ได้ถูกทำลายไปทีละเล็กทีละน้อย งานปรับปรุงพื้นที่นาได้สร้างให้เกิดสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวหอมมะลิ 105 เพื่อการส่งออกในอนาคตอันใกล้ วันนี้พื้นที่ของโครงการพัฒนาที่ดินทุ่งกุลาร้องไห้ คือ พื้นที่ซึ่ง “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” จะทำให้ไพร่ฟ้าหน้าใส ส่วนเกษตรกรที่รู้จักทำมาหากินบนฐานของ โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ พวกเขาจะรู้ว่า พวกเขาจะได้รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ไม่เพียงแต่จะทำนาปีให้ได้ผลดีที่สุดอย่างไรเขายังรู้อีกว่าจะสามารถยังชีพอย่างยั่งยืนจากรายได้ที่ได้จากผลผลิตก่อนการทำนาปี และผลผลิตหลังจากทำนาปีตลอดจนการเสริมสร้างอาชีพใหม่ ๆ

2.11.6 สาระสำคัญของการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

สรุปได้ดังนี้

2.11.6.1 เพื่อพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ แหล่งน้ำ ดิน ป่าไม้ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชน มีสภาพเหมาะสมและเอื้ออำนวยให้การผลิตทางการเกษตรมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

2.11.6.2 เพื่อขยายและพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิ ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ให้มีประสิทธิภาพในการผลิตที่สูงขึ้นและมีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง พร้อมพัฒนาระบบการค้าที่ก่อประโยชน์ให้แก่เกษตรกรสูงขึ้น

2.11.6.3 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนสร้างอาชีพเสริมให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรมในครัวเรือนและอื่น ๆ เพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรโดยเฉลี่ยให้พอเพียงต่อการเลี้ยงดูครอบครัวและมีรายได้ที่มั่นคงต่อเนื่อง

การก่อสร้าง งานปรับปรุงพื้นที่นา โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ (พ.ศ.2526 - พ.ศ.2554)

1. จังหวัดร้อยเอ็ด	ครอบคลุมพื้นที่ 484,033 ไร่
2. จังหวัดสุรินทร์	ครอบคลุมพื้นที่ 359,640 ไร่
3. จังหวัดศรีสะเกษ	ครอบคลุมพื้นที่ 287,000 ไร่
4. จังหวัดมหาสารคาม	ครอบคลุมพื้นที่ 82,000 ไร่
5. จังหวัดยโสธร	ครอบคลุมพื้นที่ 11,040 ไร่
รวมครอบคลุมพื้นที่ทั้งสิ้น จำนวน 1,223,713 ไร่	

2.11.7 สังคมวัฒนธรรมกับทุ่งกุลาร้องไห้

2.11.7.1 ประวัติของทุ่งกุลาร้องไห้

เดิมทีสภาพของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นทุ่งโล่งกว้างมีหญ้าขึ้นมากสูงท่วมหัว การเข้าไปจับจองพื้นที่ในทุ่งกุลาร้องไห้ ใช้วิธีการสักหลัก ขอดหญ้า หรือการปั้นคูนมา แสดงว่าเป็นพื้นที่ที่มีเจ้าของแล้ว ต่อมามีการบุกเบิกที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นอาชีพหลัก ลักษณะโดยทั่วไปของเขตทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ลักษณะทางกายภาพของดินเป็นดินทราย ดินเค็ม ดินแน่นตัว ขาดแร่ธาตุอาหาร และไม่อุ้มน้ำ

ที่มาของชื่อทุ่งกุลาร้องไห้ ชาวกุลลา หรือ ต๋องสู้ มีภูมิลำเนาอยู่ในเมืองมะละแหม่ง (ประเทศพม่าตอนใต้) ได้เดินทางเข้ามาค้าขายผ่านทางจังหวัดตาก กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ สระบุรี ขึ้นไปทางภาคอีสาน ดังที่ปรากฏอยู่ในเอกสาร กองจดหมายเหตุแห่งชาติ ร.ศ.110 (พ.ศ.2434) ประมาณรัชกาลที่ 3 เหตุที่การค้าของชาวกุลลาเฟื่องฟู เพราะได้รับอภิสิทธิ์ด้านการค้าตามสนธิสัญญาบาวริง พ.ศ.2398 เนื่องจากชาวกุลลาถือเป็นคนบังคับของอังกฤษเมื่อทำความผิดไม่ต้องขึ้นตรงต่อศาลไทย แต่ต้องขึ้นตรงต่อศาลกงสุลอังกฤษ รัฐบาลไทยให้ความสะดวก ในการค้าขายตามพันธะสัญญาบาวริง ชาวกุลลาจำนวนมากมาจากมะละแหม่ง (เกาะลำเลิง) เดินทางค้าขายไปมาระหว่างมะละแหม่งกับอีสาน บางคนก็ได้ภรรยาเป็นชาวท้องถิ่นและตั้งหลักแหล่งถาวรในภาคอีสาน

มีชาวทุ่งกุลาร้องไห้ไม่น้อยตั้งหลักแหล่งอยู่ทางภาคอีสาน ดังปรากฏว่าที่บ้าน โนนใหญ่ อำเภอเชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี มีชาวกุลลา 60 คน แต่งงานกับหญิงพื้นเมือง และตั้งหลักแหล่งเป็นชุมชนใหญ่ จนเจ้าเมืองเดชอุดม ทำใบบอกมายังกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อขอแต่งตั้งให้นายฮ้อยคำหานาน คนในบังคับอังกฤษ ให้เป็นนายกองคุมพวกกุลลาหรือต๋องสู้ ในสังกัดอุดมเดช พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 จึงมีหนังสือพระราชโองการ โปรดเกล้าฯ กำชับเจ้าเมืองต่าง ๆ ในภาคอีสาน ห้ามตั้งชาวกุลลา (ต๋องสู้) เป็นนาย กอง และห้ามอนุญาตให้ชาวกุลลาซื้อที่ดินและไถนาในหัวเมือง เพราะถือว่าเป็นคนชาติอื่น ไม่ใช่คนไทย ปัจจุบันเรียกว่า “คนต่างด้าว” ชาวกุลลา (ต๋องสู้) เป็นคนกล้าหาญอดทนไม่กลัวใคร แม้แต่ตอนนั้นเมื่อเดินทางรอนแรมมายังบริเวณเขตทุ่งกว้างระหว่างจังหวัดร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ มหาสารคาม อุบลราชธานี และยโสธร ความแห้งแล้งทุรกันดารของพื้นที่เป็นผลให้เลือดนักสู้อย่างชาวกุลลาที่ยังอดหวั่นไหวไม่ได้ บริเวณที่ชาวกุลลาเดินทางผ่าน ซึ่งเรียกขานกันว่า “ทุ่งกุลาร้องไห้”

ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นชื่อของทุ่งกว้างในภาคอีสาน มีพื้นที่ทั้งสิ้น 2,107,691 ไร่ มีความยาวตามแนวตะวันออก-ตะวันตก ประมาณ 150 กิโลเมตร กว้างตามแนวเหนือใต้ ประมาณ 50 กิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและ การใช้ดิน ทำให้พื้นที่ที่ท้องทุ่งเหลือเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน สภาพทั่วไป เป็นท้องทุ่งเว้ากว้างใหญ่ ถ้ายืนอยู่กลางทุ่ง แล้วมองไปรอบ ๆ ในรัศมีสายตาก็เห็นพื้นดินจรด

ฟ้าอยู่ไกลลิบลับ จนอาจเรียกได้ว่า “ทุ่งใหญ่ของอีสาน” ความสูงของท้องทุ่งประมาณ 130 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง สูงสุดอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือ ที่บริเวณอำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด มีความสูงประมาณ 144 เมตร (สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด, 2549, น. 1 - 7)

2.11.7.2 ที่ตั้งและอาณาเขตทุ่งกุลาร้องไห้

ทุ่งกุลาร้องไห้ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร มีทั้งหมด 10 อำเภอ 79 ตำบล 1,048 หมู่บ้าน และจำนวนประชากร 622,188 คน ครอบคลุมพื้นที่ 2,107,691 ไร่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2543, น. 136) มีรายละเอียดตามภาพประกอบ 2

1) จังหวัดร้อยเอ็ด

ทุ่งกุลาร้องไห้ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ดมีเนื้อที่ทั้งหมด 986,807 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 46.8 ของพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในท้องที่ 4 อำเภอ คือ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอปทุมราช และอำเภอโพนทราย ครอบคลุมทั้งหมด 36 ตำบล 422 หมู่บ้าน มีประชากรจำนวน 263,509 คน

การปกครอง : แบ่งการปกครองเป็น 17 อำเภอ 3 กิ่งอำเภอ 193 ตำบล 2,289 หมู่บ้าน ได้แก่ อำเภอเมืองร้อยเอ็ด อำเภอศรีสมเด็จ อำเภอบุพผรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอจังหาร อำเภอจตุรพักตรพิมาน อำเภอธวัชบุรี อำเภอพนมไพร อำเภอโพนทอง อำเภอเมยวดี อำเภอเสลภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอเมืองสรวง อำเภอโพนทราย อำเภออาจสามารถ อำเภอหนองพอก อำเภอโพธิ์ชัย กิ่งอำเภอเชียงขวัญ กิ่งอำเภอหนองฮี และกิ่งอำเภอทุ่งเขาหลวง

คำขวัญจังหวัดร้อยเอ็ด : “สิบเอ็ดประตูเมืองงาม เรืองนามพระสูงใหญ่ ผ้าไหมสาเกต บุญผะเหวดประเพณี มหาเจดีย์ชัยมงคล งามน่ายลบึงพลาญชัย เขตกว้างไกลทุ่งกุลา โลกลือชาข้าวหอมมะลิ”

ตราประจำจังหวัด : เกาะกลางบึง ร้อยเอ็ดเป็นจังหวัดเดียวที่มีบึงอยู่ในกลางใจเมือง น้ำในบึงใสสะอาด และเต็มเปี่ยมตลอดปี ชาวร้อยเอ็ดนับหมื่นคนเคยร่วมแรงร่วมใจกันขุดลอกบึงครั้งหนึ่ง ปีพ.ศ.2470 บนเกาะกลางบึง ยังเป็นที่ตั้งของศาลหลักเมืองเจ้าพ่อมเหศักดิ์ซึ่งประชาชนเคารพนับถือมาก ดังนั้น เกาะกลางบึงจึงเป็นสัญลักษณ์ของความยึดมั่น และสามัคคีพร้อมเพรียงกันของชาวร้อยเอ็ด (บุรีรัตน์ สามัตถิยะ, 2545, น.100-101)

ที่ตั้งและอาณาเขต : ตั้งอยู่ตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15 ถึง 16 เหนือ และเส้นแวงที่ 103 ถึง 104 ตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ประมาณ 512 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 8,299.46 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,187,156 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.91 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดอยู่ในลำดับที่ 10 ของภาค มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดมุกดาหาร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดสุรินทร์และจังหวัดศรีสะเกษ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดยโสธร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดมหาสารคาม

ลักษณะภูมิประเทศ : โดยทั่วไป เป็นที่ราบสูง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 120 ถึง 160 เมตร มีภูเขาทางตอนเหนือ ซึ่งติดต่อกับเทือกเขาภูพานในพื้นที่อำเภอโพธิ์ชัย อำเภอเมยวดี หนองพอก และเสลภูมิ บริเวณตอนกลางมีลักษณะเป็นที่ราบลูกคลื่นมีพื้นที่กว้างอยู่ในเขตอำเภอเสลภูมิ อาจสามารถ เมืองสรวง จตุรพักตรพิมาน ชวีชัยบุรี เมืองร้อยเอ็ด ศรีสมเด็จ จังหาร กิ่งอำเภอเชียงขวัญ และทุ่งเขาหลวง บริเวณตอนล่างมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำมูล และสาขา ได้แก่ ลำน้ำชี ลำน้ำพลับปลา ลำน้ำเตา ครอบคลุมพื้นที่อำเภอปทุมรัตต์ เกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ โพนทราย และกิ่งอำเภอหนองฮี พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นที่ราบต่ำ มีบริเวณกว้างมองเห็นได้ชัด เรียกว่า “ทุ่งกุลาร้องไห้” มีเนื้อที่ประมาณ 80,000 ไร่

ลักษณะทางธรณีวิทยา : เป็นชุดหินร้อยเอ็ด ประกอบด้วยหินชั้นหรือหินตะกอนของหินชุดโคราช หน่วยหินกลุ่มที่พบในพื้นที่เป็นภูเขาที่สูงและเนินเขา ประกอบด้วยหน่วยหินพระวิหาร หน่วยหินเสาขัว หน่วยหินภูพาน และหน่วยหินโคกกรวด มีลักษณะเป็นหินทราย มีสีขาวปนเทา สีแดงอิฐ น้ำตาลปนแดง มีชั้นหินกรวด และหินดินดานกระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอหนองพอก เมยวดี โพธิ์ชัย โพนทอง และเสลภูมิ

ทรัพยากรน้ำ : ประกอบด้วยแม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำชี แม่น้ำมูล ลำน้ำยัง ลำน้ำเสียวใหญ่ ลำน้ำเสียวน้อย ลำน้ำเตา ลำน้ำพลับปลา ลำน้ำแก้วใหญ่ ลำธารเล็ก ๆ และแหล่งน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดี ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ อำเภอเมืองสรวง เสลภูมิ ชวีชัยบุรี จังหาร กิ่งอำเภอเชียงขวัญ ส่วนพื้นที่อำเภอปทุมรัตต์ เกษตรวิสัย และโพนทราย มีแนวน้ำเค็มไหลผ่านในชั้นใต้ดิน

ทรัพยากรดิน : แบ่งดินออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มดินไร่ กลุ่มดินนา กลุ่มดินคละ กลุ่มดินภูเขาและที่สูง จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินของจังหวัดร้อยเอ็ดด้วยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม โดยสำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร พบว่า พื้นที่ที่ใช้ในการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 98.69 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ประกอบด้วย การปลูกข้าว และพืชไร่

ทรัพยากรแร่ธาตุ : ได้แก่ แร่ธาตุหินเกลือ เป็นผลึกเกลือใต้ผิวดิน เมื่อได้รับความชื้นหรือน้ำจะละลายผุดขึ้นมาเหนือผิวดินเป็นจุด ๆ เรียกว่า “สำเกลือ” (ดินบ่อ) และนำมาผลิตเป็นเกลือสินเธาว์ใช้ในชีวิตประจำวัน พบมากที่อำเภอชวีชัยบุรี สุวรรณภูมิ และจตุรพักตรพิมาน นอกจากนั้นยังพบแร่ฟอสเฟต แร่โปตัสเซียม พบทรายจืด ตามริมแม่น้ำมูล แม่น้ำชี และลำน้ำยัง

ลักษณะภูมิอากาศ : สภาพภูมิอากาศอยู่ในประเภทฝนเมืองร้อน (Tropical Savanna) มีอุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 12.7 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 38.4 องศาเซลเซียส มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,196.8 ลูกบาศก์มิลลิเมตร ฤดูกาลมี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน

ประชากร : มีประชากรแยกเป็นชาย 654,466 คน หญิง 655,784 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 1,310,250 คน โดยมีความหนาแน่นของประชากร 158 คน ต่อตารางกิโลเมตร

กลุ่มชาติพันธุ์ : การแบ่งกลุ่มชาติพันธุ์ของประชากรในจังหวัดร้อยเอ็ดมีดังนี้

กลุ่มไทย-ลาว เป็นกลุ่มพื้นเมืองดั้งเดิม มีอยู่ทั่วไปในเขตพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มไทย-เขมร มีบรรพบุรุษที่มีเชื้อสายเป็นชาวเขมรในพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัยและอำเภอสว่างรณภูมิ

กลุ่มไทย-ส่วย มีเชื้อสายเป็นชาวส่วยหรือกูย อยู่ที่บริเวณอำเภอสว่างรณภูมิและอำเภอโพนทราย

กลุ่มภูไทหรือผู้ไทย ตั้งถิ่นฐานในเขตอำเภอเมยวดีและหนองพอก

กลุ่มไทยย้อ มีเชื้อสายจากแขวงคำมวน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อยู่ในเขตอำเภอโพธิ์ชัย

นอกจากนั้น มีกลุ่มไทย-จีน กลุ่มไทย-ยวน และกลุ่มไทย-แขก ได้อพยพเข้ามาอยู่ภายหลัง

อาชีพการเกษตรกรรม : เป็นอาชีพหลักที่สำคัญและสร้างรายได้ให้กับชาวร้อยเอ็ดมากที่สุด โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 3,414,266 ไร่ พืชที่ทำการเพาะปลูกสำคัญได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย และถั่วต่าง ๆ ข้าวจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุด มีพื้นที่ในการเพาะปลูกรวมกันประมาณ 2,823,188 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 54 ของพื้นที่จังหวัด เกษตรกรทำนาข้าวเจ้ามากกว่าข้าวเหนียว โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 จากเขตทุ่งกุลาร้องไห้ นับว่ามีคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทย เป็นที่รู้จักและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก แหล่งที่ให้ผลผลิตมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสว่างรณภูมิ และอำเภอโพนทราย ส่วนข้าวเหนียวแหล่งที่ให้ผลผลิตมากที่สุด ได้แก่ อำเภอธวัชบุรี โพนทอง และพนมไพร โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 27,268 บาท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครอบครัว 9,817 บาท (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ, 2542, น. 1 - 20)

2) จังหวัดสุรินทร์

ทุ่งกุลาร้องไห้ในเขตจังหวัดสุรินทร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 575,993 ไร่ หรือร้อยละ 27.3 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในท้องที่ 2 อำเภอ คือ อำเภอนำครุ และอำเภอบัวชุม ครอบคลุมทั้งหมด 17 ตำบล 267 หมู่บ้าน มีประชากรจำนวน 146,696 คน

การปกครอง : แบ่งออกเป็น 13 อำเภอ 4 กิ่งอำเภอ 158 ตำบล 1,965 หมู่บ้าน ได้แก่ อำเภอเมืองสุรินทร์ อำเภอนำครุ อำเภอปราสาท อำเภอสังขะ อำเภอศีขรภูมิ อำเภอรัตนบุรี อำเภอชุมพลบุรี อำเภอสำโรงตาบุตร อำเภอจอมพระ อำเภอสนม อำเภอกาบเชิง อำเภอลำดวน อำเภอบัวเชด กิ่งอำเภอนมดงรัก ศรีณรงค์ เขวาสินรินทร์ และกิ่งอำเภอโนนนารายณ์

คำขวัญจังหวัดสุรินทร์ : “สุรินทร์ถิ่นช้างใหญ่ ผ้าไหมงาม ประคำสวย ร่ำรวยปราสาท ผักกาดหวาน ข้าวสารหอม งามพร้อมวัฒนธรรม” (บุรีรัตน์ สามัคคิยะ, 2545, น. 140 - 141)

ตราประจำจังหวัด : พระอินทร์ประทับขัดสมาธิบนพระแท่นเศียรช้าง พระหัตถ์ทรงตรี และขอช้างและปราสาทหิน จังหวัดสุรินทร์มีช้างมากมายมาตั้งแต่สมัยโบราณ และดวงตราของจังหวัดส่วนหนึ่ง ซึ่งมีภาพช้างเป็นสัญลักษณ์ ส่วนภาพปราสาทหินเบื้องหลัง คือ ปราสาทหินระแงง หรือปราสาทหินศีขรภูมิ แสดงถึงอิทธิพลการก่อสร้างของขอมโบราณ

ที่ตั้งและอาณาเขต : ตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเส้นแวงที่ 103 และ 105 องศาตะวันออก เส้นรุ้งที่ 15 และ 16 องศาเหนือ ระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ประมาณ 450 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 8,124.056 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 4.8 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดมหาสารคาม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดศรีสะเกษ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดบุรีรัมย์

ลักษณะภูมิประเทศ : ตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบสูง ทางตอนใต้ของจังหวัดมีภูเขาสลับซับซ้อนหลายลูก มีป่าดิบสลับป่าเบญจพรรณตามบริเวณแนวชายแดนทางตอนกลางมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทางตอนเหนือพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและอยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลของทุ่งกุลาร้องไห้

ลักษณะดิน : เป็นดินร่วนปนทราย อุ่มน้ำได้น้อย บางพื้นที่เป็นดินเหนียวปนทราย

ทรัพยากรธรรมชาติ : สุรินทร์มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งจังหวัดประมาณ 1,434,001 ไร่ มีเทือกเขาพนมดงรักทอดยาวตามแนวเขตแดนไทย-กัมพูชา อยู่ทางด้านตอนใต้ของจังหวัดมีเขาสวาย หรือพนมสวาย อยู่ในเขตตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ ซึ่งเป็นภูเขาไฟที่ดับแล้ว แหล่งน้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำมูล

ลำน้ำชี ลำน้ำห้วยพลับพลา ลำห้วยทับทัน ลำห้วยระวี ลำห้วยเสน ลำห้วยระหาร ลำห้วยแก้ว ลำห้วยสำราญ ลำห้วยจริง และอ่างเก็บน้ำ ส่วนทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ที่มีอยู่ ได้แก่ บ่อหินลูกวัง หินสีต่าง ๆ และทรายแม่น้ำมูลที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง

ลักษณะภูมิอากาศ : อยู่ในแถบของลมมรสุมเขตร้อน ลักษณะของลมฟ้าอากาศและปริมาณน้ำฝน จะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญ ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูกาลมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

ประชากร : แยกเป็นชาย 685,529 คน และหญิง 685,009 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 1,371,429 คน โดยมีความหนาแน่นของประชากร 169 คน ต่อตารางกิโลเมตร

กลุ่มชาติพันธุ์ : ประชากรร้อยละ 92 อาศัยอยู่ในเขตชนบท ภาษาพื้นเมืองที่ใช้ในการสื่อสารมี 3 ภาษาคือ ภาษาเขมร ภาษาส่วย และภาษาพื้นเมืองอีสาน (ลาว) จากภาษาพูดที่แตกต่างกันจึงทำให้มีขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และลัทธิความเชื่อที่แตกต่างกัน แต่โดยภาพรวมแล้ว ลัทธิความเชื่อได้รับอิทธิพลสูงจากศาสนาพราหมณ์ และไม่มีปัญหาในระหว่างกลุ่มชน

อาชีพ : ได้แก่ การทำนา การปลูกพืชไร่ การประมงน้ำจืด การเลี้ยงสัตว์ (โดยเฉพาะการเลี้ยงช้างที่หมู่บ้านช้าง บ้านตากลาง อำเภอท่าตูม) และการอุตสาหกรรม พืชที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง และยางพารา มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 23,662 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครอบครัว 8,095 บาท (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544, น.1-20)

3) จังหวัดมหาสารคาม

ทุ่งกุลาร้องไห้ในเขตจังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อที่ทั้งหมด 193,890 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.2 ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นบางส่วนของอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย ครอบคลุม 5 ตำบล 100 หมู่บ้าน มีประชากรจำนวน 45,358 คน

การปกครอง : แบ่งการปกครองออกเป็น 11 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 133 ตำบล 1,900 หมู่บ้าน ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอแกลง อำเภอโกสุมพิสัย อำเภอนาเชือก อำเภอบรบือ อำเภอกันทรวิชัย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย อำเภอวาปีปทุม อำเภอเชียงยืน อำเภอยางสีสุราช อำเภอนาคู กิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ และกิ่งอำเภอชื่นชม

คำขวัญ : จังหวัดมหาสารคาม “พุทธมณฑลอีสาน ถิ่นฐานอารยธรรม ผ้าไหมล้ำเลอค่า ตักสิลานคร” (บุรีรัตน์ สามัตถิยะ. 2545, น.70-71)

ตราประจำจังหวัด : ต้นไม้และทุ่งนา หมายถึง พื้นที่ในจังหวัดนี้อุดมสมบูรณ์ด้วยข้าว ปลา อาหาร นอกจากการทำนา ชาวเมืองยังมีอาชีพอีกหลายอย่าง เช่น ทำเกลือสินเธาว์ ไร่ฝ้าย ยาสูบ และเลี้ยงไหม ตอนเหนือของจังหวัดมีป่าทึบ เรียกกันว่า “ดงแม่เผด หรือ ดงเปรต”

ที่ตั้งและอาณาเขต : ตั้งอยู่กึ่งกลางภาคอีสานมีพื้นที่ทั้งหมด 529 1.68 3 ตาราง กิโลเมตรคิดเป็นร้อยละ 3.13 ของพื้นที่ภาคอีสาน หรือ 3,307,301.875 ไร่ มีพื้นที่เป็นลำดับที่ 15 ของภาคอีสาน รูปร่างคล้ายนกอินทรีกับหัว อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 475 กิโลเมตร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานเป็นแบบตั้งบ้านเรือนตามแนวยาวของถนน มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ	อำเภอห้วยเม็ก อำเภอกมลาไสย อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ กิ่งอำเภอชำสูง จังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้ ติดต่อกับ	อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเปือยน้อย อำเภอหนองสอง ห้องอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ	อำเภอจังหาร อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอศรีสมเด็จ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ	อำเภอกระนวน อำเภอบ้านแฮด อำเภอบ้านไผ่ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ลักษณะภูมิประเทศ : เป็นที่ราบลูกคลื่น (Rolling Plain) ตัวเมืองตั้งอยู่บนเนินสูง มีลักษณะคล้ายหลังเต่า เรียกว่า “มอ” แล้วค่อย ๆ ลาดลงไปรอบเมืองทุกด้าน

ลักษณะภูมิอากาศ : ในฤดูร้อนอุณหภูมิค่อนข้างสูง ร้อนอบอ้าว มีฟ้าผ่าเกิดขึ้นทั่วไป ได้รับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,300 มิลลิเมตรต่อปี มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

ลักษณะทางธรณีวิทยา : พื้นที่เป็นส่วนหนึ่งของแอ่งกระทะหงาย (Syncline) ที่เรียกว่าแอ่งโคราช (Khorat Basin) หินพื้นฐานเป็นหินทรายชุด โคนกรวด หินเกลือ หรือหินชุดมหาสารคาม และเห็นชุดชีโน โซอิก ดินส่วนมากเป็นดินตะกอนเก่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ ชาวอีสานเรียกว่า ดินทาม กลุ่มดินที่พบมาก ได้แก่ ดินชุดร้อยเอ็ด มีประมาณร้อยละ 36 ดินชุดโคราช มีประมาณร้อยละ 20 ดินชุดอุบล มีประมาณร้อยละ 18 และดินชุดน้ำพอง มีประมาณร้อยละ 15 เนื่องจากหินพื้นฐานเป็นหินเกลือจะดันตัวขึ้นบนผิวดินเป็นสำเกลือสีขาว ชาวบ้านเรียกว่า เอียด หรือ ชีทา และได้นำมาผลิตเป็นเกลือสินเธาว์ แหล่งผลิตเกลือสินเธาว์ เช่น อำเภอบรบือ และอำเภอวาปีปทุม

ทรัพยากรน้ำ : ประกอบด้วยแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ลำน้ำชี ลำน้ำพอง ห้วยคะคาง ห้วยสายบาตร ห้วยเสียว ลำเตา ลำพลับพลา ห้วยฉนวน ห้วยหว่า กุดนางไย กุดผักชี กุดแดง บึงบอน บึงกุย หนองแวง หนองทุ่ม และหนองอีเก้ง นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำชลประทาน

ทรัพยากรแร่ธาตุและดิน : แร่ธาตุสำคัญที่พบ ได้แก่ เกลือหิน (Rock Salt) พบในเขตอำเภอบรบือ และวาปีปทุม มีความหนา 168-505 ฟุต คาดว่ามีปริมาณของเกลือมากกว่า 700 ล้านตัน ดินมีศักยภาพปานกลางสำหรับการพัฒนาการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นดินที่ต้องได้รับการปรับปรุง และมีปัญหาเรื่องดินเค็ม หน้าดินตื้น และเป็นดินทรายจัด

ลักษณะภูมิอากาศ : ในฤดูร้อนอุณหภูมิค่อนข้างสูง ร้อนอบอ้าว และมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นทั่วไป ได้รับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,300 มิลลิเมตรต่อปี มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

ประชากร : แยกเป็นชาย 463,944 คน และหญิง 471,107 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 935,851 คน โดยมีความหนาแน่นของประชากร 177 คน ต่อตารางกิโลเมตรประชาชน ส่วนใหญ่จะพูดภาษาลาว และวัฒนธรรมล้านช้าง แต่จะมีชนบางกลุ่มที่แตกต่างไป ได้แก่ ชาวฮ่อ อยู่ที่บ้านท่าขอนยาง ในอำเภอกันทรวิชัย และชาวเขมรอยู่ที่บ้านสะเดาหวาน ในอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย

อาชีพ : การเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 89.34 ของประชากรทั้งหมด มีพื้นที่การเกษตร ประมาณ 2.6 4 ล้านไร่ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง มันแกว ยาสูบ อ้อย ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ปอแก้ว พืชผัก และผลไม้ นอกจากนี้ มีอาชีพทางด้านปศุสัตว์ การประมง และการอุตสาหกรรม โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 28,795 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครอบครัว 10,178 บาท (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542, น.1-20)

4) จังหวัดศรีสะเกษ

ทุ่งกุลาร้องไห้จังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่ทั้งหมด 287,000 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 13.6 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในท้องที่ 2 อำเภอ คือ อำเภอรามันไพร และกิ่งอำเภอศิลาลาด ครอบคลุม 14 ตำบล 171 หมู่บ้าน มีประชากรจำนวน 91,289 คน

การปกครอง : แบ่งการปกครองเป็น 20 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 204 ตำบล 2,324 หมู่บ้าน ได้แก่ อำเภอเมืองศรีสะเกษ อำเภอกันทรารมย์ อำเภอกันทรลักษ์ อำเภออุทุมพรพิสัย อำเภอขุขันธ์ อำเภอไพรบึง อำเภอปรังค์ภู อำเภอขุนหาญ อำเภอรามันไพร อำเภอขามเฒ่า อำเภอวังยาง อำเภอเมืองจันทร์ อำเภอเบญจลักษ์ กิ่งอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ และกิ่งอำเภอศิลาลาด

คำขวัญจังหวัดศรีสะเกษ : “ศรีสะเกษ แดนปราสาทขอม หอมกระเทียมดี มีสวนสมเด็จ เขตดงลำดวน หลากล้วนวัฒธรรม เลิศล้ำสามัคคี” (บุรีรัตน์ สามัตถิยะ, 2545, น. 120 - 121)

ตราประจำจังหวัด : ปราสาทหิน ภาพปราสาทหิน หมายถึง ปราสาทหินวัดสระกำแพงใหญ่ ปราสาทหินวัดสระกำแพงน้อย เป็นโบราณสถานที่เก่าแก่ที่สุดของจังหวัด ก่อด้วยหินศิลาแลง มีศิลาจำหลักภาพต่าง ๆ แห่งแรก และมีอักษรธรรม ซึ่งเป็นภาษาขอมโบราณจารึกไว้

ด้วย

ที่ตั้งและอาณาเขต : ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14-15 องศา และเส้นแวงที่ 104-105 องศาตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 8,839.967 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 5,524,985 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ประมาณ 600 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ เขตอำเภอกันทรารมย์ งามขุ่มน้อย ราศีไศล และกิ่งอำเภอสีลาลาด ติดกับ จังหวัดอุบลราชธานี ยโสธร และร้อยเอ็ด โดยมีแม่น้ำชี และพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้บางส่วน เป็นเส้นแบ่งเขตจังหวัด

ทิศใต้ เขตอำเภอกันทรลักษ์ ขุนหาญ ขุนันท์ และภูสิงห์ ติดกับประเทศกัมพูชา โดยมีเทือกเขาพนมดงเร็ก หรือพนมดงรัก เป็นแนวแบ่งเขตแดนประเทศ

ทิศตะวันออก เขตอำเภอกันทรารมย์ โนนคูณ เบญจลักษ์ กันทรลักษ์ ติดกับ จังหวัดอุบลราชธานี และบางส่วนของลำห้วยชะบุงเป็นเส้นแบ่งเขตจังหวัด

ทิศตะวันตก เขตกิ่งอำเภอสีลาลาด อำเภอราศีไศล บึงบูรพ์ เมืองจันทร์ ห้วยทับทันปรายค์ภู ขุนันท์ ภูสิงห์ และกิ่งอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ ติดกับจังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัดสุรินทร์ โดยมีบางส่วนของทุ่งกุลาร้องไห้ ลำห้วยทับทันและห้วยสำราญเป็นเส้นแบ่งเขตจังหวัด

ลักษณะภูมิประเทศ : อยู่ทางตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และตั้งอยู่ขอบแอ่งที่ราบลุ่มโคราชด้านตะวันออก เป็นบริเวณที่มีผืนแผ่นดินกว้างขวาง อาจเรียกได้ว่าเป็นบริเวณลุ่มน้ำมูล น้ำชีตอนล่าง มีลุ่มน้ำลำห้วยหลายสายไหลมาบรรจบกัน ในเขตอีสานใต้ ด้านใต้เป็นที่สูงลาดเอียงไปทางเหนือ ตอนกลางเป็นที่ลาดเอียงและที่ราบลอนลาด ส่วนตอนเหนือเป็นที่ราบลุ่ม

ลักษณะทางธรณีวิทยา : อยู่ในหินชุดโคราชเกิดจากการตกตะกอนของน้ำทะเลมาก่อน

ทรัพยากรน้ำ : แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำมูล ห้วยทับทัน ห้วยสำราญ ห้วยชะบุง ห้วยทา ห้วยเหนือ ห้วยแฮด ลำน้ำเสียว ห้วยคล้า ห้วยตามมาย ห้วยกระดิน ห้วยฆ้อง ห้วยจันทร์ ห้วยน้ำคำ ห้วยปุ่น ลำซอม ห้วยขุ่น ห้วยครก ห้วยน้ำเค็ม ห้วยกำกวก และห้วยวะ รวมทั้งแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานของหน่วยงาน และส่วนราชการต่าง ๆ

ทรัพยากรดินและหิน : ส่วนใหญ่ของพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เขตชายทุ่งกุลาร้องไห้ในอดีตทำการเกษตรไม่ได้ผล เพราะแห้งแล้งและดินเค็ม แต่ในปัจจุบันดินเค็มสามารถปลูกข้าวหอมมะลิได้ดี สามารถแบ่งดินออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ ดินอันดับออกซิโซลส์ (Oxisols) เป็นดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิด แล้วมีการผุร่อนทับถมอยู่ในบริเวณนั้น ได้แก่ ดินชุดบุรีรัมย์ที่สูง

และดินชุดโซคซัย ดินอันดับอุลติโซลส์ (Ultisols) พบในพื้นที่ที่เป็นลานตะพักลำน้ำเก่า มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ เกิดจากดินตะกอนที่มากับน้ำทับถม ดินชนิดนี้มีมากที่สุดในจังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ ดินชุดบุรีรัมย์ต่ำ ดินชุดร้อยเอ็ด ดินชุดบางนรา เชียงราย ดินชุดเขาย้อย ดินชุดสีทัน ดินที่โคราช สติก วาริน ดินชุดอุบล ท่าอุเทน และดินชุดน้ำพอง หินในบริเวณเขตภูเขาจะมีหินจำพวกหินทราย พบที่อำเภอกันทรลักษ์ ขุนหาญ ขุขันธ์ และภูสิงห์ พบเห็นภูเขาหรือเรียกว่า หินบะซอลต์ (Basalt) ที่ภูฝ้ายและภูดิน ใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง พื้นที่ที่มีหินลูกรังมาก ได้แก่ อำเภอน้ำเกลี้ยง และบึงบูรพ์ ใช้ประโยชน์ในการปรับพื้นที่และทำถนน

ทรัพยากรแร่ธาตุ : แร่เงิน พบที่อำเภอกันทรลักษ์ และที่ห้วยดงภู อำเภอราษีไศลแร่รัตนชาติ (พลอย) ได้แก่ พลอยสกุล โครันดัม (Corundum) เป็นพลอยสีน้ำเงิน และพลอยสีเขียว โทเมน นิล ตะโก และเพทาย พบที่อำเภอกันทรลักษ์ ได้แก่ บ้านด่าน บ้านโนนยาง บ้านโคกสะอาด และบ้านตาโกย

ลักษณะภูมิอากาศ : มีอุณหภูมิสูงสุด ประมาณ 40 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด ประมาณ 10 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 26-28 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,200-1,400 มิลลิเมตรต่อปี มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว

ประชากร : แยกเป็นชาย 719,115 คน และหญิง 721,289 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 1,440,404 คน มีความหนาแน่นของประชากร 151 คน ต่อตารางกิโลเมตร

กลุ่มชาติพันธุ์ : มีลักษณะพิเศษด้านประชากร เนื่องจากมีหลายชาติพันธุ์ ประกอบด้วย ลาว เขมร เขอ ไทย จีน และแขก แต่ส่วนใหญ่ที่เป็นชนชาวพื้นเมือง ประกอบด้วย ลาว เขมร ลาว และเขอ

อาชีพ : อาชีพหลักที่สำคัญ ได้แก่ การทำนา การทำไร่ ทำสวน การเลี้ยงสัตว์ และการประมงน้ำจืด พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 24,248 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครอบครัว 8,745 บาท (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, น. 1 - 22)

5) จังหวัดยโสธร

ทุ่งกุลาร้องไห้ในเขตจังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ทั้งหมด 64,000 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.1 ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นบางส่วนของอำเภอมหาชนะชัย และอำเภอค้อวัง ครอบคลุม 7 ตำบล 68 หมู่บ้าน มีประชากรจำนวน 75,336 คน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 1 - 20)

การปกครอง : แบ่งการปกครองเป็น 9 อำเภอ 78 ตำบล 826 หมู่บ้าน ได้แก่ อำเภอเมืองยโสธร อำเภอเลิงนกทา อำเภอกำเขื่อนแก้ว อำเภอมหาชนะชัย อำเภอกุดชุม อำเภอป่าติ้ว อำเภอค้อวัง อำเภอทรายมูล และอำเภอไทยเจริญ

คำขวัญจังหวัดยโสธร : “เมืองประชาธิปไตย เมืองบั้งไฟโก้ แตงโมหวาน หมอนขวาน
ผ้าขิด แหล่งผลิตข้าวหอมมะลิ” (บุรินทร์น์ สามัตถิยะ, 2545, น. 90 - 91)

ตราประจำจังหวัด : สิ่ง 2 ตัว ขนาบพระเจดีย์และดอกบัว สิ่ง 2 ตัว หมายถึง สิ่งโต
ที่พระเจ้าวรวงศา พบที่บริเวณที่ตั้งเมือง “บ้านสิงห์ท่า” และ “บ้านสิงห์โคก” พระเจดีย์ หมายถึง
พระธาตุพระอานนท์ ดอกบัวเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเดิมอำเภอยโสธรขึ้นอยู่กับ
จังหวัดอุบลราชธานี ต่อมาประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 70 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2515 ยกฐานะ
อำเภอยโสธรขึ้นเป็นจังหวัดยโสธร ดังนั้น จึงได้คงภาพ “ดอกบัว” ไว้เป็นอนุสรณ์

ที่ตั้งและอาณาเขต : ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีรูปร่างคล้าย
พระจันทร์เสี้ยวยาวจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ มีพื้นที่ 4,161,664 ตารางกิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพฯ
โดยทางรถยนต์ประมาณ 554 กิโลเมตร อยู่ในเขตอีสานใต้ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดมุกดาหารและจังหวัดร้อยเอ็ด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดศรีสะเกษ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดอำนาจเจริญและอุบลราชธานี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดร้อยเอ็ด

ลักษณะภูมิประเทศ : พื้นที่ส่วนใหญ่ด้านเหนือเป็นที่ราบสูง สลับกับพื้นที่ราบแบบ
ลูกคลื่น ส่วนด้านใต้มีแม่น้ำชีไหลผ่าน เป็นที่ราบต่ำสลับซับซ้อน มีหนองบึงอยู่ทั่วไป ดินมีหลาย
ลักษณะที่พบมากเป็นชุดดินยโสธร ชุดดินร้อยเอ็ด และชุดดินโคราช

ทรัพยากรน้ำ : แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำชี ลำทวน ลำเซบาย ลำน้ำโจง
ลำน้ำยัง ลำน้ำสายเล็กต่าง ๆ และแหล่งน้ำชลประทานตาม โครงการต่าง ๆ รวม 167 โครงการ พื้นที่
ที่ได้รับผลประโยชน์ 90,721 ไร่ หรือร้อยละ 5.17 คน พื้นที่ถือครองทางการเกษตรของจังหวัด

ทรัพยากรดิน : ธรณีสัณฐาน และวัตถุต้นกำเนิดดิน พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่เรียกว่า
แอ่งโคราช บางส่วนทางตอนเหนือเป็นภูเขาอยู่ในเทือกเขาภูพาน ด้านตะวันออกเป็นที่ราบค่อนข้าง
สูง ดังนั้นพื้นที่จึงค่อย ๆ ลาดลงมาจากทางเหนือ เป็นแอ่งน้ำอยู่ทางตอนกลางและทางใต้ ยกตัวขึ้น
สูงไปทางทิศตะวันออก โดยมีแม่น้ำชีไหลผ่านมาทางทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกและทางใต้
ดินที่เกิดขึ้นในบริเวณนี้ จึงเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินในลักษณะ หรือสภาพพื้นที่ประเภทต่างกัน บาง
แห่งดิน มีเนื้อหยาบเป็นดินทรายและมีหินปะปน มีการระบายน้ำเร็ว บางแห่งเป็นพวกดินร่วน มีกรวดหิน
ศิลาแลงอยู่ในดินประมาณร้อยละ 70 - 80 โดยปริมาตร เป็นดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดี พื้นที่ดิน
ส่วนมากเป็นที่ป่าสงวน และพื้นที่ทำการเกษตร

ทรัพยากรแร่ธาตุ : จากลักษณะทางธรณีวิทยา หินที่มีอายุมาก และสภาพพื้นที่ที่เป็นภูเขา อยู่บริเวณอำเภอเลิงนกทา อำเภอภูซุ่ม แต่มีการเจาะพบแร่เกลือ แร่โปแทส ที่อำเภอเมืองยโสธร และอำเภอคำเขื่อนแก้ว

ลักษณะภูมิอากาศ : อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ประมาณ 31.9 องศาเซลเซียส เฉลี่ยต่ำสุดเพียง 22.1 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิโดยเฉลี่ยแล้ว ประมาณ 26.8 องศาเซลเซียส มี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,415 มิลลิเมตรต่อปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีเท่ากับร้อยละ 71.1

ประชากร : แยกเป็นชาย 271,473 คน และหญิง 269,347 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 541,320 คน โดยมีความหนาแน่นของประชากร 130 คน ต่อตารางกิโลเมตร

การแบ่งกลุ่มชาติพันธุ์ : ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มไท-ลาว และจำแนกตามสำเนียงพูดเป็นกลุ่มย่อยได้อีก คือ กลุ่มชาวผู้ไท กลุ่มไท-ย้อ และกลุ่มแบบไท-ลาวศรีสะเกษ

อาชีพ : อาชีพหลัก คือ การเกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจที่สำคัญมีการปลูกมาก ได้แก่ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง ยางพารา และอ้อย นอกจากนี้ยังมีอาชีพทางการปศุสัตว์ การประมง การอุตสาหกรรม และการพาณิชย์ โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 27,748 บาท รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครอบครัว 9,410 บาท (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 1 - 20)

2.11.7.3 แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

1) แม่น้ำมูล อยู่ทางทิศใต้ของทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นเส้นแนวเขตตลอดความยาวของพื้นที่

2) ลำพังชู อยู่ทางทิศตะวันตกของทุ่งกุลาร้องไห้

3) ลำปลับปลา อยู่ตอนกลางของทุ่งกุลาร้องไห้ไหลลงสู่แม่น้ำมูล

4) ลำเตา มาจากทางตะวันตกของทุ่งกุลาร้องไห้มาบรรจบกับลำเสียวใหญ่

5) ลำเสียวน้อย ทางตอนเหนือของทุ่งกุลาร้องไห้มาบรรจบกับลำเสียวใหญ่

6) ลำเสียวใหญ่ มาจากอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ไหลผ่านเขตทุ่งกุลาร้องไห้ และลงสู่แม่น้ำมูล (แผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้, 2543, น. 136)

การผลิตข้าวของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน การทำนาเป็นวิถีชีวิตและภูมิปัญญาของมวลมนุษยย์ในท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วโลก ที่มีการบริโภคข้าวเป็นอาหารที่ผ่านกระบวนการพัฒนาและการเลือกสรร แนวทางในการผลิตข้าวตามสภาพของท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกันไป จากอดีตที่ผ่านมา ประเทศไทยถือว่าเป็นผู้ข้าวผู้นำของทวีปเอเชีย และของโลกด้วยความเหมาะสมในด้านกายภาพ ทำให้คนไทยส่วนมากมีอาชีพในการทำนาเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ ถือเป็นอาชีพหลักของชาวไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หรือภาคอีสาน เป็นภาคที่มีพื้นที่ผลิตข้าวมากที่สุด และมีเกษตรกรมากที่สุด มีความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรมเกี่ยวกับการทำนามานาน การทำนาเป็นอาชีพหลักของชาวนาไทยในภาคอีสาน มาแต่โบราณ ซึ่งในแต่ละท้องถิ่นจะมีความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรมที่แตกต่างกันไป (งามพิศ สัตย์สงวน, 2545, น. 138)

ในอดีตชาวทุ่งกุลาร้องไห้ต้องเผชิญกับภัยที่เกิดจากธรรมชาติ เนื่องจากผืนดินเป็นที่ราบสูงและดินไม่อุ้มน้ำ จึงไม่สามารถเพาะปลูกได้ตลอดปี เมื่อเกิดความแห้งแล้งหรือน้ำท่วมจะก่อให้เกิดความเสียหาย ทำให้ประชาชนยากจนเพิ่มขึ้น หากปีใดที่ฝนแล้งปลูกข้าวไม่ได้ผล ต้องไปขุดกลอย ขุดมัน หหาอาหารในป่าหรือบางครั้งต้องไปขอข้าวจากญาติพี่น้อง หรือจากหมู่บ้านอื่น ๆ ถ้ามีของไปแลกเปลี่ยนก็เรียกกันว่า “หาข้าว” นอกจากการทำนาเก็บข้าวไว้กินเองในครอบครัว ยังใช้ผลิตเพื่อให้ความช่วยเหลือญาติมิตรในยามยาก เพื่อใช้ประกอบพิธีกรรม และทำบุญ การให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จะแสดงถึงความมีน้ำใจของชาวบ้าน ฝ่ายที่ให้การช่วยเหลือ ได้ให้เหตุผลว่า “สงสารเขาและถึงคราวเราบ้าง เขาจะได้ช่วยเหลือเรา” ซึ่งเรียกว่า “ไปขอข้าวหรือขอแลกข้าว นำพื๋นนำน้อง” ในหมู่บ้านเดียวกันหรือต่างหมู่บ้าน จะทำการเพาะปลูกข้าวไว้ให้พอกินและเพื่อกิจการอื่น ๆ เช่น ปลูกข้าวเหนียวสำหรับบริโภคตลอดปี ปลูกข้าวเจ้าไว้เล็กน้อยสำหรับทำขนมเงิน และเพื่อสะสมผลผลิตสำรองไว้ใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือน เครื่องมือการผลิตข้าว รวมทั้งการเตรียมเมล็ดพันธุ์สำรองไว้สำหรับฤดูกาลต่อไปที่เรียกกันว่า “ข้าวปลูก” ชาวนาให้ความช่วยเหลือพี่น้องญาติมิตรของตนเสมอในยามยาก เมื่อยามอดจากพวกเขาจะไป “ขอข้าวแลกข้าว นำพื๋นนำน้อง” ในหมู่บ้านเดียวกันหรือหมู่บ้านอื่น การแลกเปลี่ยนผลผลิตกันไม่ได้คำนึงถึงมูลค่า หรือราคาแลกกันตามความสามารถที่จะช่วยเหลือกันได้ การขอบริจาคข้าวเพื่อการทำบุญ มักเรียกว่า “การแผ่ข้าว” พ่อค้าเร่ผู้ค้าขายในสมัยก่อนเมื่อค่ำลงจะนอนที่ศาลาวัด ไปขอข้าวสุกจากชาวบ้าน เพื่อไปรับประทานในตอนเย็น หรือ ในบางครั้ง แม้มีการแสดงหมอลำหมู่ ลำกลอนแลกข้าว ก็มีการแผ่ข้าวบ้อย ๆ

ชาวอีสานสมัยก่อนเริ่มตั้งถิ่นฐานเพื่อแสวงหาพื้นที่ “ดินดำน้ำชุ่ม ปลาชุมบ่อนคือแข่งแก่งหาง” หมายถึง พื้นที่ใหม่ที่อุดมสมบูรณ์ ดินดี น้ำท่าบริบูรณ์ มีลำธารน้ำซับ มีปลาชุกชุม ในการเดินทางไปแสวงหาที่อยู่ใหม่ เรียกว่า “ไปครัว หรือ ไปบ้านใหม่” ซึ่งจะไปด้วยกองคาราวานเกวียน หรือทางน้ำโดยเรือ มักจะตั้งชื่อบ้านที่ตนเองไปบุกเบิก เป็นชื่อบ้านเดิมของตน เพื่อระลึกถึงบ้านเกิดเมืองนอน ผู้ที่เข้มแข็งเท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จในการไปครัว เพราะจะต้องหักล้างถางพง ขุดโค่นกันป่าทึบ ผู้ไปครัวจึงต้องถางป่าและเผาป่า ที่ดินเต็มไปด้วยตอไม้ จึงใช้ควายไถนาแบบทุ่งราบไม่ได้ต้องใช้จอบขุดและหยอดข้าวแล้วใช้ดินกลบ ทำให้ได้ผลผลิตน้อย เมื่อเป็นที่นาสมบูรณ์แล้วชาวบ้านจะวัดความขยันของคนด้วยสภาพคันนา คันนาที่สูงใหญ่ ตรง หมายถึง ความขยันของเจ้าของนา ส่วนคันนาที่เล็ก เตี้ย เว้าแหง หมายถึง ความขี้เกียจ บางครั้งสามารถนำไปตัดสินในยาม

ที่จะรับการซื้อลูกเขยหรือลูกสะใภ้ ว่าควรแต่งงานด้วยหรือไม่

การทำนาถือเป็นอาชีพหลักของชาวทุ่งกุลาร้องไห้ในจังหวัดร้อยเอ็ด ได้พัฒนาวิธีการผลิตข้าวให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ ด้วยภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่นเมื่อครั้งอดีตเรื่อยมา จนเป็นที่ยอมรับกันว่า พื้นที่ในบริเวณจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ และตลาดการค้าข้าวในสมัยรัชกาลที่ 6 - 7 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ โดยมีตลาดรวมข้าวอยู่ที่บ้านท่าแสวง ตำบลมะบ้า กิ่งอำเภอน้ำขุ่น ในปัจจุบันซึ่งเป็นที่รวบรวมผลผลิตข้าวจากเกษตรกรที่อยู่ในแถบบริเวณใกล้เคียง แล้วนำบรรทุกเรือกระแชงไปขายที่เมืองอุบลราชธานี ในปัจจุบันจังหวัดร้อยเอ็ดยังมีชื่อเสียงเป็นแหล่งผลิตข้าวเจ้าหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ที่มีคุณภาพของประเทศ ด้วยความชาญฉลาดในการใช้ภูมิปัญญาของเกษตรกรในทุ่งกุลาร้องไห้ จึงทำให้การผลิตข้าวเป็นที่ยอมรับและยังยืนมาจนถึงปัจจุบันนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 259 - 260)

2.11.7.4 ภูมิปัญญาในการเลือกพื้นที่ผลิตข้าวและเลือกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมจากสภาพพื้นที่ในการผลิตข้าว มีหลายลักษณะที่แตกต่างกัน ได้แก่ ที่ราบลุ่มน้ำขัง ที่ราบต่ำ ที่ลาดชัน และที่ดินดอน จากความหลากหลายและแตกต่างกันของสภาพพื้นที่นี้ เกษตรกรในยุคสมัยก่อนปี พ.ศ.2500 ที่ยังไม่มีเครื่องจักรกลมาช่วยในการผลิตข้าว เกษตรกรได้มีวิธีการในการผลิตข้าว ได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1) สภาพพื้นที่ลาดชันมากเกษตรกรจะผลิตข้าวในพื้นที่ดังกล่าวโดยเลือกทำแปลงขนาดเล็ก ประมาณ 15 X 20 เมตร และทำคันนาสูง เพื่อสามารถกักน้ำให้เพียงพอกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว สภาพพื้นที่นี้จะเก็บกักน้ำได้น้อย เพื่อปลายฤดูฝนปริมาณน้ำฝนน้อยลง พื้นดินแห้งแล้งข้าวแก่ไม่ทันจะทำให้ข้าวลีบ ลักษณะดังกล่าวเกษตรกรในพื้นที่จะเลือกพันธุ์ข้าวที่มีอายุสั้นประมาณ 3 เดือนครึ่ง ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ เกษตรกรจะเลือกใช้พันธุ์ข้าวคอกในการผลิตเพราะข้าวคอก จะเริ่มหวานกล่ำในเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม ลักษณะที่เด่นของพันธุ์ข้าวคอกจะมีลำต้นเตี้ย ปล้องสั้น ใบเล็กเรียวยาว และเมล็ดข้าวจะเล็กเรียวยาว เมล็ดสีเหลืองอมน้ำตาล มีกลิ่นหอม ปัจจุบันพันธุ์ข้าวคอกมีความนิยมใช้น้อยลงเนื่องจากเงื่อนไขทางตลาดข้าวมาเป็นตัวกำหนด

2) สภาพพื้นที่ลาดชันน้อยเกษตรกรจะทำแปลงนาขนาดใหญ่ขึ้นตามสภาพพื้นที่ที่สามารถเก็บกักน้ำให้ทั่วถึง จากสภาพพื้นที่ลาดชันน้อย เกษตรกรก็จะเปลี่ยนมาใช้พันธุ์ข้าวที่มีอายุปานกลาง เกษตรกรจะเรียกว่า ข้าวกลาง ซึ่งมีข้าวพันธุ์พื้นเมืองหลายชนิด ดังนี้

2.1) ข้าวอีต๋า มีลักษณะลำต้นเตี้ย ปล้องสั้น เมล็ดใหญ่สั้น เมล็ดแก่จะมีสีเทาอมดำ อายุข้าวประมาณ 5 เดือน

2.2) ข้าวอีฮ่อ มีลักษณะลำต้นเตี้ย ปล้องสั้น ใบใหญ่ เมล็ดใหญ่สั้น เมล็ดแก่จะมีสีคล้ำกว่าข้าวอีต๋า อายุข้าวประมาณ 5 เดือน

2.3) ข้าวอีต่าง มีลักษณะลำต้นเตี้ย ปล้องสั้น ใบใหญ่ เมล็ดแก่จะมีกลิ่น สลัดน้ำตาล รวงข้าวเหนียว เมล็ดไม่ค่อยร่วง อายุข้าวประมาณ 5 เดือน

3) สภาพพื้นที่ราบลุ่ม สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมขังง่าย และดินอุ้มน้ำได้ดี เกษตรกรส่วนมากจะทำแปลงขนาดใหญ่ และเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มีอายุยาว ในท้องถิ่นเรียกข้าวพันธุ์ชนิดนี้ว่า ข้าวอีขาวใหญ่ (ข้าวเหนียว) ลักษณะเด่นของพันธุ์ข้าว มีลำต้นสูงใหญ่ ปล้องยาว ใบใหญ่ ลำต้นแข็งแรง เมล็ดใหญ่ยาวกว่าพันธุ์อื่น ๆ เมื่อเมล็ดแก่จะมีสีน้ำตาลอมเหลือง อายุเข้าประมาณ 7 เดือน

4) สภาพพื้นที่น้ำท่วมถึง เกษตรกรจะเลือกพันธุ์ข้าวที่มีอายุยาวนาน มีความทนต่อสภาพน้ำท่วมได้ดี ในท้องถิ่นเรียกว่า ข้าวลอย มีลักษณะเด่นพิเศษ คือ อายุยาว 9 เดือน ปล้องสั้น สามารถยึดลำต้นให้ยาวได้มากถึง 2 เมตร ลำต้นแข็งแรง เมล็ดเล็กสั้น

จากภูมิปัญญาของเกษตรกร ในทางเลือกใช้พื้นที่ และพันธุ์ข้าวให้มีความเหมาะสม ทำให้เกิดผลดีต่อการผลิตข้าว คือ เกษตรกรจะเลือกปลูกข้าว จากที่มีอายุยาว ไปหาอายุสั้น ส่วนเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจะเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตจากข้าวที่มีอายุสั้น ไปหาข้าวที่มีอายุยาว จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องแรงงาน สามารถเก็บเกี่ยวได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด ทำให้ข้าวไม่เสียหายเมล็ดไม่หัก แต่ในปัจจุบันการใช้พันธุ์ข้าวหลายประเภทตามสภาพของพื้นที่นาน้อยลง เนื่องจากมีปัญหาเรื่องตลาด เพราะการผลิตข้าวในปัจจุบันทำการค้ามากขึ้น การใช้พันธุ์ข้าวหลาย ๆ พันธุ์ในแปลงเดียวกันทำให้ข้าวคละกัน เกิดปัญหาข้าวปน และทำให้ราคาต่ำ จึงไม่เป็นที่นิยมของชาวนา

2.11.7.5 ภูมิปัญญาในการเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาข้าว การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวแบบดั้งเดิม ใช้แรงงานคนเป็นหลัก ส่วนใหญ่ใช้แรงงานคนในครอบครัวเก็บเกี่ยวข้าวด้วยมือ ปัญหาข้าวร่วงมีน้อย และสะดวกในการตากแดด ข้าวไม่ขึ้นราและเก็บรักษาไว้ได้นาน ปัจจุบันผลิตข้าวในที่นาแปลงใหญ่ ใช้ข้าวพันธุ์เดียวกันทั้งแปลง ต้องทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกันจึงเป็นเหตุให้เกษตรกรหันไปใช้เครื่องจักรกลเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทำให้ความสำคัญของแรงงานคนลดน้อยลง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 ก, น.233-236)

2.11.7.6 ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีกรรมการทำนาของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวเป็นธัญพืชที่สำคัญที่สุดของคนไทย เป็นสายใยร้อยความสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์กับสัตว์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง การเกี่ยวกลูซึ่งกันและกัน เป็นหนทางที่จะนำไปสู่ความราบรื่นในการดำเนินชีวิต ภายใต้ความสมดุลทางธรรมชาติ ซึ่งชาวนาจะต้องเตรียมตัวจัดการเก็บขั้นตอนต่าง ๆ ของการปลูกข้าวให้ดีที่สุดและได้ผลผลิตต่อไร่มากที่สุด ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวนาน้ำฝน หรือข้าวนาปี อุปสรรคที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำนาปลูกข้าว ได้แก่ ฝนที่ไม่ตก

ต้องตามฤดูกาล ศัตรูข้าว หรือวัชพืช เมื่อการทำนาปลูกข้าวเป็นเรื่องของความไม่แน่นอน ชาวนาในภาคอีสานจึงต้องยึดอำนาจของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรืออำนาจเหนือธรรมชาติเข้าช่วยในการทำนา ทำให้เกิดความเชื่อ ประเพณีต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดการประกอบพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าว และการทำนาเพื่อการบวงสรวง บูชา อ้อนวอนเทพเจ้า เกี่ยวกับพืชพันธุ์ธัญญาหาร เทพเจ้าเกี่ยวกับดิน น้ำ ลม ไฟ และธรรมชาติอื่น ๆ เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของพืชที่ปลูกและอาหารซึ่งชาวนามีความเชื่อว่าการประกอบพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวและทำนา จะทำให้พ้นจากความกลัว ความชั่วร้าย โหดร้าย เจ็บป่วย ทุกข์ทรมาน เสร้าโศก จะนำมาสู่ความมั่นคง อิศราภาพ เสรีภาพ สันติสุข ร่ำรวย กล้าหาญ และความสุขสบายของชีวิตชาวนาอีสาน ติดต่อกันมาตั้งแต่สมัยก่อนจนถึงปัจจุบัน (เอี่ยม ทองดี, 2537, น. 59 – 61) ดังนี้

1) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีนำฝุ่นใส่ना เป็นพิธีเริ่มต้นในการทำนา โดยการนำเอาปุ๋ยคอก ที่หมักแล้วไปใส่ลงในนาข้าวในวันขึ้น 3 ค่ำ ของเดือนกุมภาพันธ์ (วันขึ้นออกใหม่ 3 ค่ำ เดือน 3) วัตถุประสงค์ของพิธี ก็เพื่อเป็นสิริมงคลในการเริ่มต้นทำนา ในพิธีนี้ไม่มีการสวดบูชาหรือเซ่นสังเวย

2) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีแหกไถนา เป็นพิธีเริ่มต้นการไถนา จะกระทำในวันเสาร์ถือว่าเป็นวันมงคล (วันฟู) ของเดือนพฤษภาคม (เดือนหก) พิธีนี้มีการนำเครื่องเซ่นสังเวย ที่ประกอบด้วยข้าวหนึ่งชุกกับน้ำตาล ไข่ กับข้าว หมาก และยาสูบ ไปเซ่นแม่พระธรณี หรือผีตาแฮก มีการไถนาโดยใช้แรงควาย ในทิศทางที่ตามเกล็ดนาจำนวน 3 รอบ แล้วปล่อยควาย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แม่พระธรณีหรือผีตาแฮก ให้ช่วยคุ้มกันรักษาคน สัตว์ และข้าวกล้าในนา ให้มีความสุขและสะดวกในการทำนา

3) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีแหกคานา เป็นพิธีเริ่มต้นในการคานาหรือปลูกข้าว กระทำในตอนเช้าของวันจันทร์ หรือวันพฤหัสบดี หรือวันเกิดของผู้ทำนา ในเดือนมิถุนายน หรือกรกฎาคม (เดือนเจ็ดหรือเดือนแปด) พิธีการคือ มีการเตรียมผืนดินสำหรับปักดำ หรือปลูกข้าว 7 หรือ 14 กอ บนผืนดินนี้ นำเครื่องเซ่นสังเวย เช่นเดียวกับในพิธีแหกไถนา วางบนร้านซึ่งมีสี่เสา

4) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีทำลานนวดข้าว เป็นพิธีขออนุญาตต่อแม่พระธรณี ในการทำลานนวดข้าว ทำวันใดก็ได้ พิธีการ คือ นำเครื่องเซ่นสังเวย ซึ่งประกอบด้วย ข้าวหนึ่งชุกน้ำตาลกับข้าว ยา และหมากหนึ่งสำรับไปวางบนบริเวณที่จะทำลานนวดข้าว ก่อนจะเอ่ยคำขออนุญาตต่อแม่พระธรณีในการขยายพื้นที่ทำลานนวดข้าว เสร็จแล้วจึงนำเครื่องเซ่นสังเวยไปวางในทิศทางสี่ทิศรอบบริเวณที่จะทำลาน

5) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีปลงข้าว เป็นพิธีเซ่นสังเวยแม่พระธรณี แม่โพสพ (แม่โคสก) หรือผีตาแฮก ก่อนที่จะเริ่มต้นทำการนวดข้าวบนลานนวดข้าว พิธีการคือ นำเครื่องเซ่นสังเวย เช่น เหล้า 1 ไห ไก่ 1 ตัว (สำหรับผีตาแฮก) หรือข้าวหนึ่งชุกน้ำตาล กับข้าว และไข่ต้ม 1 ฟอง (สำหรับ

แม่โคสก) หรือข้าวหนึ่งช่อกลุ่มน้ำตาล กับข้าว ยา และหมาก (สำหรับแม่พระธรณี) มาวางบนลานข้าว กล่าวคำขออนุญาตนำข้าว 1 ฟ่อนจากลอมข้าวมาฟาตบนลาน นำฟางข้าวที่เหลือจากการฟาดมามัดที่เครื่องเช่นสังเวทส่วนหนึ่ง แล้วนำไปปักไว้ใกล้ ๆ ลอมข้าว

6) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีทำบุญคุณลาน เป็นพิธีเฉลิมฉลองหลังเสร็จจากการนวดข้าว กระทำในลานนวดข้าวในตอนเช้าของวันที่เป็นมงคล ในพิธีนี้จะมีการนิมนต์พระภิกษุอย่างน้อย 5 รูป มาทำบุญและมีพิธีทางพราหมณ์ด้วย นอกจากอาหารคาว หวาน ที่จัดถวายพระภิกษุแล้วยังมีเครื่องเช่นบูชาแม่พระธรณี และแม่โพสพ หลังเสร็จพิธีเจ้าของข้าวจะเชิญชวนเพื่อนบ้านร่วมรับประทานอาหาร แล้วช่วยกันขนข้าวขึ้นสู่ยุ้งข้าว

7) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีสู่ขวัญข้าว เป็นพิธีที่เจ้าของข้าวกล่าวคำขอโทษต่อแม่โพสพ ในสิ่งที่ได้ล่วงเกินและถือเป็นการกล่อมขวัญให้แม่โพสพด้วย วิธีการคือ นำเครื่องเช่นสังเวท ประกอบด้วย ดอกไม้ รูป เทียน หมาก พลู บุหรี่ ขันบายศรี ไข่ต้ม 1 ฟอง ข้าวต้มมัด 2 มัดกล้วยสุก 2 ผล ไก่ต้ม 1 ตัว ด้ายผูกแขน ข้าวสาร ข้าวหนึ่ง น้ำ ใบยอ ใบคูณ เมล็ดลิ้นอย่างละ 1 กำมือ และเถาเครือไต้ต้น 1 เถา ไปวางไว้ในยุ้งข้าว หลังจากนั้นพราหมณ์พร้อมด้วยเจ้าของข้าว ก็จะขึ้นไปบนเส้าข้าวสวดบทสู่ขวัญข้าว ใช้เวลาประมาณ 30 นาที พิธีนี้นิยมทำกันในวันขึ้น 3 ค่ำ ในตอนเช้าของเดือนสาม

8) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีวันเข้าพรรษา เป็นพิธีกระทำในเดือนกรกฎาคม วิธีการคือ ไข่ต้มนกเค้าที่ถอนมา 1 กำมือ นำไปบูชาพระพุทธ พระธรรม และพระสงฆ์ อุทิศส่วนกุศลไปให้ตากับยายในวรรณคดีเล่ากันว่า เป็นสามภรรยาผู้แรกที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวจากพระฤาษี นำมาใช้ขยายพันธุ์ปลูกและใช้ปลูกข้าวติดต่อกันมาถึงทุกวันนี้

9) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีงานบุญประดับดิน เป็นพิธีทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้กับตายายในวรรณคดี และบรรพบุรุษของผู้ปลูกข้าว กระทำในวันแรม 14 ค่ำ และ 15 ค่ำ ของเดือนสิงหาคม

10) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีงานบุญข้าวสาก เป็นพิธีทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้กับตายายในวรรณคดี และให้กับบรรพบุรุษของผู้ปลูกข้าว กระทำในวันขึ้น 15 ค่ำ ของเดือนกันยายน

11) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีวันออกพรรษา เป็นพิธีนำข้าวมาน (ข้าวท้อง) มาทำขนมเพื่อทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้กับตายายในวรรณคดี กระทำในวันแรม 1 ค่ำ เดือนตุลาคมของทุกปี ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีงานบุญข้าวเฒ่า เป็นพิธีนำข้าวก่อนระยะข้าวสุก แล้วนำมาทำเป็นข้าวเฒ่าเพื่ออุทิศส่วนกุศลไปให้กับตายายในวรรณคดี กระทำในเดือนพฤศจิกายน

12) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีงานบุญคุ้มข้าวใหญ่ เป็นพิธีบริจาคข้าว เพื่อสาธารณประโยชน์ และทำการเฉลิมฉลองในผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว กระทำในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม

โดยชวานาจะช่วยกันนำข้าวเปลือกคนละ 1-20 ถัง มากองรวมกันไว้ที่วัดก่อนถึงวันจัดงานและเมื่อถึงวันจัดงาน ชวานาแต่ละคนหรือแต่ละบ้านก็จะนำเข้าอีก 1 กก. บรรจุในถุง ที่เขียนชื่อและนามสกุลของเจ้าของข้าวไว้ มากองรวมกันกับกองข้าวเดิม นำสายสิญจน์มาล้อมรอบกองข้าว แล้วโยงไปยังบริเวณพิธีสงฆ์ เมื่อพระภิกษุเจริญพระพุทธมนต์แล้ว จึงนำน้ำพระพุทธมนต์ไปพรมลงบนกองข้าว จากนั้นพราหมณ์เริ่มพิธีสู่ขวัญข้าว หลังเสร็จพิธี ชวานาก็จะนำถุงข้าวที่มีชื่อสกุลของตนเองไปเก็บไว้เพื่อเป็นสิริมงคลในข่วงข้าว ส่วนข้าวเปลือกที่นำมากองกันล่วงหน้านั้นก็จะถวายวัดไป

13) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีเลี้ยงผีปู่ตา เป็นพิธีเลี้ยงตายเกี่ยวกับตัวบุคคล ดิน ฟ้า อากาศ สัตว์เลี้ยง และพันธุ์พืช จัดขึ้นในวันพุธใดพุธหนึ่งของเดือนพฤษภาคมในตอนเช้า พิธีจะมีเครื่องเช่นสังเวทประกอบด้วย ไก่ 3 ตัว เหล้า 1 ขวด ผ้าชิ้น บุหรี่ หมาก ดอกไม้ รูป เทียน กระทำพิธีที่ศาลปู่ตาทายในหมู่บ้าน การเลี้ยงตายจะดูจากลักษณะปลายขากรรไกร หรือปากด่างทั้งสองข้างของไก่ เช่น ถ้าปลายง่าม 2 ข้าง อยู่ในระดับเดียวกันไม่ห้อยตกลง แสดงว่าทั้งตัวบุคคลและสัตว์เลี้ยงที่เลี้ยงตาย จะมีสุขภาพดีปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ถ้าในกรณีที่ขากรรไกรของไก่มีสีดำ แสดงว่าจะมีฝนฟ้าบริบูรณ์ ซึ่งตรงข้ามกับกรณีขากรรไกรไก่มีสีขาว ที่บ่งบอกถึงความแห้งแล้ง

14) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีเซ็งนางแมว เป็นพิธีขอฝนของชาวบ้าน วิธีการคือ จับแมวดำ 1 ตัว มาขังไว้ในข่ง เอาคานไม้สอดข่ง เพื่อให้คน 2 คน หามเก้ง แห่ผ่านบ้านเรือนและร้องเพลงเซ็งนางแมวไปตลอดทาง เจ้าของบ้านที่มีขบวนแห่ผ่านจะเสาดน้ำแมวจนครบทุกบ้านจึงปล่อยแมวไป

15) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีสวดคาถาปลา คือ เป็นพิธีสวด ณ ลานวัดหรือในที่โล่ง เพื่อให้ฝนตกเช่นกัน กระทำพิธีโดยพระภิกษุ 5 รูป ในตอนกลางวันหลังเพล พิธีการคือ นำปลาช่อน 1 ตัว มาขังไว้ในหม้อน้ำ ผูกปากหม้อด้วยสายสิญจน์และโยงไปยังกลุ่มพระภิกษุ พระภิกษุก็จะสวดคาถาปลาช่อนไปเรื่อย ๆ ท่ามกลางชาวบ้านที่มาชุมนุมประกอบพิธีจนกระทั่งฝนตกลงมา ในกรณีที่ใกล้มีสีดำแต่ฝนยังไม่ตก พระภิกษุก็จะหยุดสวด โดยจะเริ่มสวดใหม่ในวันถัดไปเรื่อย ๆ จนฝนตก

16) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีเลี้ยงข่อง เป็นพิธีใช้ทำนายว่าจะมีฝนตกหรือไม่ วิธีการคือ นำข่องปลา 1 ใบ แล้วใส่แว่น หวี กำไรแขวน อย่างละอันลงในข่อง พร้อมกับใส่ขันธ์ห้าลงไปด้วย นำกะลามะพร้าวซีกคว่ำปิดปากข่องไว้ ตกแต่งกะลามะพร้าวเป็นรูปศิระษะคน โดยการวาดเส้นผม ตา หู จมูก และปาก บนกะลามะพร้าว ต่อขา 2 ขาของข่อง โดยใช้ไม้กลมให้ผู้ชาย 2 คน นั่งจับขาข่องไว้คนละขา หลังจากนั้น การสวดและเสกคาถาของผู้กระทำพิธีจะเริ่มขึ้นถ้าข่องลึ้มไปทางขวาทำนายว่าจะมีฝนตก แต่ถ้าลึ้มไปทางซ้ายทำนายว่าจะไม่มีฝนตก เป็นต้น

17) ความเชื่อเกี่ยวกับพิธีสู่ขวัญควาย มักทำพิธีในตอนเช้าหลังฤดูปักดำ วิธีการคือ นำควายมาผูกไว้ใกล้สถานที่ทำพิธีโดยพราหมณ์ เครื่องเช่นสังเวทในพิธีประกอบด้วย ข้าวหนึ่ง

คลุกน้ำตาล กับข้าว ยาสูบ หมาก ดอกไม้ รูป เทียน ต้นข้าว และหญ้าให้ควาย พร้อมใช้ด้ายผูกเขาควายไว้ และกล่าวคำขอ โทษที่ล่วงเกิน

18) ความเชื่อเกี่ยวกับแม่โพสพ เป็นมเหสีของท้าวสักกะเทวราชอุทิศตนลงมาเกิดเป็นต้นข้าวความเชื่อเกี่ยวกับแม่พระธรณี เป็นเทพเจ้าแห่งพื้นดิน ผู้ปกป้องข้าวไม่ให้มีศัตรูมาทำลายความเชื่อเกี่ยวกับผีตาแฮก เป็นผีผู้ทำหน้าที่เฝ้าไร่นา ให้มีความอุดมสมบูรณ์

19) ความเชื่อเกี่ยวกับผีปู่ตา เป็นผีคอยให้ความคุ้มครอง และรักษามนุษย์ สัตว์เลี้ยง และธัญญาหารให้มีความปลอดภัย และอุดมสมบูรณ์

20) ความเชื่อเกี่ยวกับพญาแถน เป็นผีฟ้าบนสวรรค์มีหน้าที่สั่งให้ฝนตกโดยประสานกับพระวิษณุ และนาค

21) ความเชื่อเกี่ยวกับพญานาค เป็นสัตว์ที่อยู่ในโลกบาดาลสามารถพ่นฝนให้ตกลงมาได้เอี่ยม ทองดี (บุญหงส์ จงคิด, 2547, น.6 - 9 ; อ้างถึงใน เอี่ยม ทองดี, 2538)

2.11.7.7 พื้นเพเดิมของข้าวขาวดอกมะลิ

หอมมะลิ เป็นชื่อใหม่ที่มาเรียกภายหลัง แต่เดิมชานาบางกล้าเรียกพันธุ์นี้ว่า “ข้าวขาวดอกมะลิ” ต่อมาเมื่อกรมการข้าวนำไปคัดเลือกพันธุ์จนได้เป็นข้าวพันธุ์ สำหรับส่งเสริมให้ชาวนาปลูก ก็ตั้งชื่อข้าวแม่พันธุ์นี้ว่า “ข้าวขาวดอกมะลิ 105” โดยนำชื่อเดิมที่ชาวนาเรียกมาใช้ส่วน 105 นั้นหมายถึง ข้าวขาวดอกมะลิ รวงหรือสายพันธุ์ที่ 105 ในจำนวน 199 รวง ที่เก็บรวบรวมจากอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มาของชื่อข้าวแต่ละพันธุ์มีมากมายหลากหลาย แต่ความรู้สึกนึกคิดของชาวนาแห่งนั้น ๆ ตั้งชื่อตามคุณลักษณะของข้าว เช่น สามารถ หอมยิ่ง เกวียนหัก เสือรอก ฯลฯ บางก็ตั้งชื่อตามสถานที่หรือตัวบุคคล อันเป็นที่มาของข้าวนั้น เช่น แจ็กเซย หลวงประทาน ข้าวเหนียวยายแจ้ ข้าวอ่างทอง คลองตानी ฯลฯ หรือไม่กี่ตั้งชื่อโดยเปรียบเทียบกับธรรมชาติ หรือสิ่งที่มีอยู่รอบรอบตัว เช่น เขียวนกระริง หางม้า ไข่แมงดา ฯลฯ ข้าวพันธุ์เดียวกัน อาจมีชื่อเรียกหลายชื่อก็ได้ หากรวมรายชื่อพันธุ์พื้นเมืองทั่วทุกพื้นที่ภาคของไทยแล้ว อาจได้เป็นพัน ๆ ชื่อ นอกจากจะสะท้อนสังคมและวัฒนธรรมของชาวนา ในแต่ละแห่งแล้ว ยังบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ และความหลากหลายของข้าวพันธุ์พื้นเมืองของไทยด้วย เหตุนี้ที่มาของชื่อ “ข้าวขาวดอกมะลิ” จึงมีผู้อธิบายกันไปต่าง ๆ นานา บ้างก็ว่าเป็นข้าวที่มีสีฟาง และข้าวเปลือกเป็นสีขาวไข่มุก ในเวลาหุงจะมีกลิ่นหอมเหมือนดอกมะลิ บ้างก็ว่าเป็นข้าวที่ตอนออกรวงจะมีกลิ่นหอมเหมือนใบเตย เวลาหุงแล้วข้าวสุกขาวเหมือนดอกมะลิ เป็นต้น ในประเทศไทยมีพันธุ์ข้าวหอมหลายพันธุ์ ได้แก่ หอมนางนวล หอมทอง หอมยิ่ง หอมหาง และหอมจ๊วย ซึ่งจากความหอมนี้ เกิดจากสารน้ำมันที่มีอยู่ในเมล็ดข้าว ความหอมนี้จะสูญหายไปถ้าเก็บรักษาข้าวไม่ดีหรือทิ้งไว้เป็นเวลานาน ๆ ทำให้สารน้ำมันนี้จะค่อย ๆ ระเหยและหมดไปในที่สุด

ในเอกสารประวัติของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กล่าวถึงที่มาของข้าวมะลิไว้ว่า ข้าวหอมมะลิบางกล้ามาจากท้องที่แหลมประคู้ อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยนายจรูญ ตันทวุฒิ เป็นผู้นำมาปลูกที่บางคล้า เมื่อปี พ.ศ.2488 และพื้นที่อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการปลูกข้าวหอมมะลิมานานแล้ว ไม่ว่าพื้นเพเดิมของข้าวหอมมะลิจะอยู่ที่ไหนก็ตาม หากสังเกตลักษณะพื้นที่ทั้งสามแห่งที่ได้กล่าวอ้าง พบว่า เมื่อสมัยหลายพันปีก่อนทั้งสามแห่งนี้ อยู่ในบริเวณที่เคยเป็นชายขอบทะเลตม ในสมัยโบราณนั้นชายฝั่งทะเลตมเว้าเข้าไปถึงจังหวัดนครนายก ถึงอำเภอศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี ไหลลงมาที่อำเภอราชสาส์น อำเภอบางคล้า อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

ลักษณะพื้นที่ด้านตะวันออกของแม่น้ำบางปะกง แถบอำเภอบางคล้าและบริเวณใกล้เคียงเป็นที่ลุ่ม ๆ ดอน ๆ ที่ลุ่มเป็นดินเหนียว ที่ดอนเป็นดินทราย ชาวนาจะรู้จักคัดสรรพันธุ์ข้าวสำหรับเพาะปลูกให้เหมาะสมกับความสูงต่ำของพื้นที่ ชาวนาจะปลูกข้าวหอมมะลิในที่ดอนเท่านั้น ลักษณะของพื้นที่ข้าวหอมมะลิที่ชอบ จะต้องเป็นน้ำเค็ม (ดินเค็ม) เป็นดินปนทราย ต้องค่อนข้างจะอัดคัก (แล้ง) ถ้าอุดมสมบูรณ์จะมีแต่ใบ ใบใหญ่ แต่มีรวงนิดเดียว ข้าวหอมมะลิทำในน้ำลุ่ม (น้ำท่า) ไม่ได้ เป็นน้ำฝน ดินเหนียวก็ไม่ได้ จะไม่ออกรวงหรือไม่มีเสี้ยนเลย แล้วก็ต้องเป็นที่ดอนปลูกในที่ลุ่มในภาคกลางไม่ได้ ไปเหมาะกับภาคอีสาน ภาคอีสานเป็นดินปนทรายค่อนข้างแล้ง ผลผลิตข้าวที่ได้จะแกร่งขาวใส ได้ทุกอย่างจากความแล้ง สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตรได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับข้าวหอมมะลิ เฉพาะที่ภาคกลางแล้วจะปลูกไม่ได้ผล เมล็ดข้าวจะอ้วนเพราะดินมันอุดมสมบูรณ์ ประเทศเวียดนามเคยนำข้าวหอมมะลิไปปลูกแต่ก็ไม่ได้ผลเพราะว่าน้ำอุดมสมบูรณ์แล้วก็ใส่ปุ๋ย

ทุกวันนี้ ชายขอบทะเลตมเหล่านั้น กลายเป็นสันทรายเก่าที่เหมาะสมเป็นอย่างยิ่งสำหรับปลูกข้าวหอมมะลิ แต่ด้วยสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม ๆ ดอน ๆ พื้นที่ดอนสำหรับปลูกข้าวหอมมะลิจึงกระจายเป็นหย่อม ๆ เป็นผืนนาขนาดเล็ก ผลผลิตข้าวหอมมะลิจากแถบนี้จึงมีปริมาณที่ไม่มากนัก แต่จะเพียงพอสำหรับสนองผู้บริโภคกลุ่มเล็ก ๆ เท่านั้น จนกระทั่งเมื่อทางราชการมีการทดลองปลูกข้าวหอมมะลิ 105 จึงพบแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิใหม่ที่ทุ่งกุลาทที่มีขนาดกว้างใหญ่ไพศาลกว่าทุ่งนาในภาคตะวันออกหลายเท่า (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 22 - 24)

2.11.7.8 การปรับปรุงข้าวหอมมะลิสายพันธุ์ 105

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้เกิดภาวะขาดแคลนอาหารไปทั่วโลก ดังนั้น องค์การสหประชาชาติ หรือ UN ได้เล็งเห็นว่า ในอนาคตปัญหาการขาดแคลนอาหาร จะเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงของเรานุษยชาติ จึงได้ริเริ่มโครงการปฏิวัติเขียว เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตธัญญาหารไปเลี้ยงพลโลก ได้อย่างเพียงพอ สหรัฐอเมริกาจึงได้เข้ามาช่วยเหลือ ทั้งทางด้านทหารและทางวิชาการ

แก่โครงการนี้ โดยเฉพาะทางด้านวิชาการ สหรัฐอเมริกาได้ส่งเสริมนักวิชาการและนักวิจัยไปตามประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อให้ความช่วยเหลือในการค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวกับพืชพันธุ์ธัญญาหาร รวมทั้งการปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วย

การปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทยในอดีต มีด้วยกัน 2 ระดับ ได้แก่ ระดับชาวนาจะใช้วิธีที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ โดยการคัดเลือกพันธุ์ข้าวให้มีคุณสมบัติที่ดี และเหมาะที่จะปลูกในแต่ละพื้นที่ ชาวนาจึงมีการปลูกพืชที่หลากหลายพันธุ์แตกต่างกันไปตามพื้นที่ และระดับรัฐจะคัดเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีคุณภาพดี มาทำการทดลองปลูกที่สถานีเข้างรังสิต แล้วจึงได้แจกจ่ายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ในช่วงพระราชพิธีแรกนาขวัญ ในอดีตข้าวที่ผ่านการคัดเลือกมีหลายพันธุ์ที่สามารถคว้ารางวัลชนะเลิศจากการประกวดพันธุ์ข้าวระหว่างประเทศ ที่เมืองริโอเดอจาเนโร ประเทศแคนาดา เช่น ข้าวพันธุ์ปิ่นแก้ว

การปรับปรุงพันธุ์ข้าวยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเริ่มมุ่งเน้นที่ผลผลิตต่อไร่สูง ด้วยนำพันธุ์ข้าวที่ชาวนาปลูก และพันธุ์ที่เคยได้รับรางวัลจากการประกวด มาปลูกทดสอบตามสถานีทดลองข้าวต่าง ๆ ทั่วประเทศ คัดเลือกพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดี ด้านทานโรค และแมลง และประกาศเป็นพันธุ์ส่งเสริมสำหรับชาวนา นอกจากนี้ ยังมีโครงการเก็บเกี่ยวรวงข้าวพันธุ์พื้นเมืองเพื่อนำมาคัดสายพันธุ์บริสุทธิ์ และนำสายพันธุ์ที่มีลักษณะดีออกเผยแพร่ พ.ศ. 2493 รัฐบาลสหรัฐส่งผู้เชี่ยวชาญมายังประเทศไทย 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านดินชื่อ ดร. โรเบิร์ต แพนเดอร์ตัน (Robert Panderton) และดร.แฮร์ริสเอช เลิฟ (Herris H. Love) ผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชจากมหาวิทยาลัยคอร์เนล ดร.แพนเดอร์ตัน ได้เข้ามาช่วยปรับปรุงพัฒนาการใช้ที่ดิน ดร.เลิฟเข้ามาช่วยปรับปรุงพันธุ์ข้าว ร่วมกับข้าราชการไทยจากกองข้าวการกสิกรรม หลายคนซึ่งส่วนใหญ่ผ่านการศึกษามาจากมหาวิทยาลัยคอร์เนล และเคยเป็นลูกศิษย์ของ ดร.เลิฟ ได้แก่ พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ ดร.สละ ทศานนท์ ดร.ครูย บุญสิงห์ อาจารย์สวัสดิ์ เชี่ยวสกุล ร่วมกันวางแผน โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทยเพื่อให้ได้ข้าวพันธุ์ผลผลิตที่สูง เหมาะสมกับท้องถิ่นในเรื่องคุณภาพและผลผลิตต่อไร่ มีความต้านทานโรค และศัตรูพืชได้ดี

โครงการนี้เบื้องต้นได้รับการช่วยเหลือจาก OFA (Office Foreign) จากรัฐบาลสหรัฐและจากองค์การช่วยเหลือระหว่างประเทศของสหรัฐ (USAID) เวลาต่อมาหลังจากวางแผนโครงการแล้วขั้นแรก ได้คัดเลือกพนักงานข้าวจากทั่วประเทศมา 30 คน นำมาฝึกอบรมที่กรุงเทพฯ อยู่ระยะเดือนจนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2493 จึงมอบหมายหน้าที่ให้พนักงานข้าวที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว แยกย้ายไปเก็บรวบรวมตัวอย่างข้าวพันธุ์ดีจากนาของราษฎรทั่วประเทศ เพื่อนำมาปลูกศึกษาในนาทดลองคัดเลือกพันธุ์ให้บริสุทธิ์ และประเมินผลผลิตรวงข้าวกว่าแสนรวงที่ได้ภารกิจครั้งนั้น มีอยู่รวงหนึ่ง ที่ต่อมาได้กลายเป็น “รากเหง้าข้าวมะลิ” ในปัจจุบัน

เมื่อ พ.ศ.2498 กรมการข้าว ส่งข้าวหอมมะลิที่รวบรวมไปปลูกคัดพันธุ์ให้บริสุทธ์ที่สถานีทดลองข้าวโคกสำโรง จังหวัดชลบุรี ต่อมาในปี พ.ศ. 2500 ได้นำพันธุ์ข้าวหอมมะลิไปปลูกทดลองในภาคต่าง ๆ จนพบว่าข้าวหอมมะลิไม่เหมาะที่จะปลูกในที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงในภาคกลาง เพราะเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าอ้วน ไม่แกร่ง หักง่าย ในภาคเหนือสายพันธุ์ที่ 103 (หรือรวงที่ 103) ให้ผลดี เนื่องจากคนเหนือไม่นิยมบริโภคข้าวเจ้าจึงมีคนปลูกน้อย ส่วนในภาคอีสานข้าวหอมมะลิสายพันธุ์ 105 (รวงที่ 105) ได้ผลดีมาก รวงดีที่สุด เมล็ดยาวเรียวยาว สมบูรณ์

เมื่อการคัดพันธุ์และปลูกทดลองข้าวหอมมะลิเป็นผลสำเร็จ คณะกรรมการพิจารณาพันธุ์จึงประกาศให้พันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 ขยายพันธุ์ได้ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2502 โดยใช้ชื่อว่า “ข้าวดอกมะลิ 4-2-105” (4 อำเภอที่ 4 คือ อำเภอบางคล้า 2 พันธุ์ข้าวที่ 2 105 รวงข้าวที่ 105 ที่เลือกพันธุ์ออกมา) แต่มักเรียกกันว่า “ข้าวขาวดอกมะลิ 105” กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 17 - 19)

โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทย ที่มีการเก็บรวงข้าวพันธุ์พื้นเมืองจากทั่วประเทศเพื่อนำมาคัดสายพันธุ์ที่บริสุทธิ์ และนำสายพันธุ์ที่คัดออกเผยแพร่ นั้น ไม่ได้มีเพียงเฉพาะข้าวหอมมะลิหรือข้าวดอกมะลิ 105 เท่านั้น ยังได้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ดีอีกหลายพันธุ์ เช่น ข้าวเหนียวสันป่าตอง ข้าวขาวปากหม้อ 148 ข้าวเหลืองประทิว 123 เข้านางมด S.4 ข้าวแจ๊กเซย 159 ข้าวปิ่นแก้ว 58 เป็นต้น แม้ว่าพันธุ์ข้าวเหล่านี้จะมีคุณภาพดี แต่เป็นเพียงพันธุ์ข้าวพื้นเมืองทั้งสิ้นจึงให้ผลผลิตไม่สูง

หลังจากมีการก่อตั้งสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ เมื่อ พ.ศ.2503 กรมการข้าวก็นำมาให้ความสนใจกับการปรับปรุงพันธุ์แบบใหม่ โดยวิธีผสมข้าวพันธุ์ ทั้งนี้โดยมีจุดประสงค์ให้ได้พันธุ์ข้าวที่มีผลผลิตสูงทั้งสิ้น เรื่องคุณภาพเมล็ดเป็นเรื่องรอง แต่มุ่งเน้นที่เก็บเกี่ยวได้เร็ว ในปีหนึ่ง ๆ สามารถปลูกได้หลายครั้ง แต่ข้าวพันธุ์ใหม่นี้ ก็ให้ชาวนาต้องมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากค่าปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง

สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (International Rice Research Institute หรือ IRRI) ได้ก่อตั้งในปี พ.ศ.2503 ที่ประเทศฟิลิปปินส์ โดยมี 2 องค์กรจากสหรัฐอเมริกา ร่วมกันก่อตั้ง คือ มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ (Rockefeller Foundation) กับมูลนิธิฟอร์ด (Ford Foundation) เป็น 1 ใน 16 ศูนย์วิจัยหรือสถาบันนานาชาติ ที่อยู่ภายใต้คณะกรรมการที่ปรึกษาทางด้านวิจัยการเกษตรนานาชาติ (CGIR) เป็นองค์กรอิสระที่มีธนาคารโลก มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ และ OFA สนับสนุนอยู่มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับข้าวเพื่อเพิ่มเติมผลผลิตข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อความมั่นคงทางอาหารของมนุษยชาติ โดยการนำเอาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองซึ่งได้จากการรวบรวมและแลกเปลี่ยนเชื้อสายพันธุ์ข้าว ในมวลหมู่สมาชิก มาผสมผสานข้ามพันธุ์ เพื่อสร้างพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงสุด และต้านทานต่อการใส่ปุ๋ย เชื้อสายพันธุ์ที่ส่งไปเก็บ

รักษาไว้ที่ IRRI ก่อนปี พ.ศ.2536 ถือว่าเป็น “สมบัติรวมของมนุษยชาติ” ผลงานชิ้นสำคัญของในช่วงแรก คือ ข้าวมหัศจรรย์ IR - 8 (พ.ศ. 2509) ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงที่สุด และถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของ “การปฏิวัติเขียว” มีการส่งเสริมให้ปลูกข้าว IR-8 หลายประเทศ แต่ชาวนาในสหรัฐอเมริกากลับไม่มีใครปลูกข้าวชนิดนี้ เชื้อพันธุ์ข้าวหอมมะลิหรือข้าวดอกมะลิ 105 ที่ได้รับจากโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทย ตัวอย่างแรกถูกส่งเข้าไปเก็บไว้ในโครงการรวบรวม และแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ข้าวที่ IRRI เป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ.2504 เลขหมายรหัส 850 และตัวอย่างครั้งสุดท้าย เมื่อปี พ.ศ.2518 เลขหมายรหัส 27748 ซึ่งจุดมุ่งหมายของสถาบันแห่งนี้ที่ประจักษ์แก่คนไทย คนอินเดีย และอีกหลายประเทศ (สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2548, น.20-21)

2.11.7.9 ข้าวหอมมะลิสายพันธุ์ 105 จากบางกล้าเข้าสู่เขตทุ่งกุลาร้องไห้

รัฐบาลในขณะนั้นได้ให้ความสำคัญกับสินค้าข้าว มีการผลักดันให้เกิดอีกหน่วยงานเพื่อค้นคว้าวิจัยและส่งเสริมการปลูกข้าว นั่นคือ กรมการข้าว เกิดจากการริเริ่มของหลวงอิงศรศิริการ (อินทรีย์ จันทรสถิต) หัวหน้ากองข้าว กรมกสิกรรม ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2495 มีคณะผู้บริหารและทำงาน ส่วนใหญ่เป็นชุดเดียวกับคณะทำงาน โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทย โดยมีอธิบดีทั้งสิ้น 3 คน คนแรก คือ พระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ (พ.ศ. 2495 – 2503) คนที่สอง ดร.สละ ทศนันท (พ.ศ. 2504 – 2512) และคนสุดท้าย ดร.ภักดี สุคนันท์ (พ.ศ. 2513 – 2515) ก่อนที่จะถูกแยกเป็นกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร ในช่วงเวลา 20 ปีของกรมการข้าวนี้ นับว่าเป็นช่วงเวลาสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการเพราะปลูกข้าว และการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเป็นอย่างมาก การส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวหอมมะลิในทุ่งกุลาร้องไห้เกิดขึ้นในยุคของกรมการข้าวนี้ จนทุ่งกุลาร้องไห้กลายเป็นแหล่งข้าวที่มีชื่อเสียงติดตลาดโลก หลังจากที่สามารถคัดพันธุ์ข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพดีได้สำเร็จในปี พ.ศ.2501 กองส่งเสริม กรมการข้าว ก็ดำเนินการส่งเสริมให้ชาวนาปลูกข้าวพันธุ์นี้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ในภาคอื่น ๆ ไม่เหมาะสมที่จะปลูกข้าวหอมมะลิ กรมการข้าวจึงเลือกพื้นที่ภาคอีสานให้เป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ โดยเฉพาะบริเวณอีสานใต้ ได้แก่ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ เนื่องจากผู้คนแถบนี้มีเชื้อสายเขมรที่บริโภคข้าวเจ้าเป็นหลักอยู่แล้วส่วนบริเวณอื่น ๆ ในภาคอีสาน ผู้คนบริโภคข้าวเหนียวเป็นหลักจึงไม่นิยมปลูกข้าวเจ้า ก่อนที่กรมการข้าวจะได้เข้าไปแนะนำส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิซึ่ง เป็นข้าวพันธุ์ใหม่สำหรับชาวนาในแถบอีสานใต้นั้น ก็เป็นผู้บุกเบิกปลูกข้าวหอมมะลิเป็นตัวอย่างให้ชาวนาได้เห็นว่าได้ผลดีอย่างไร

ถึงแม้แหล่งกำเนิดข้าวหอมมะลิจะอยู่บริเวณหัวเมืองใกล้ทะเล แต่ในทุกวันนี้แหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่มีชื่อเสียงและเป็นแหล่งที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย อยู่ที่ทุ่งกุลาร้องไห้ในภาค

อีสาน ความเค็มและความแห้งแล้งของทุ่งกุลาร้องไห้ กลายเป็น “แม่” ผู้ให้ความอุดมสมบูรณ์ และ บ่มเพาะให้ข้าวหอมมะลิเป็นธัญญาหารชั้นเลิศ ทั้งในและต่างประเทศ จากกลิ่นหอมของข้าวหอมมะลิในทุ่งกุลาร้องไห้ จึงพากันเรียกว่า “ข้าวหอมทุ่งกุลา” เมื่อกรมการข้าว ส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้บนผืนดินที่รกร้าง แห้งแล้ง ไม่มีใครสนใจจะพัฒนาและพลิกฟื้นสู่ความเขียวขจีอีกครั้ง จึงได้กลายเป็นดินแดนที่ผลิตข้าวหอมมะลิแหล่งใหญ่ที่สุด แม้ว่าข้าวหอมมะลิจะให้ผลผลิตไม่สูง แต่ด้วยเขตทุ่งกุลาร้องไห้เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ทำให้ในปี ๆ หนึ่ง ไทยสามารถผลิตข้าวหอมมะลิในปริมาณสูงบางส่วนก็ส่งออกขายต่างประเทศ จากเดิมที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศเท่านั้น ปี พ.ศ.2522 ไทยสามารถส่งออกข้าวหอมมะลิไปขายตลาดต่างประเทศเป็นครั้งแรก เพื่อแข่งตลาดข้าวบัสมาติของอินเดีย ที่มีชื่อเสียงอยู่ก่อนหน้าแล้ว ตลาดข้าวที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา (คนเอเชียที่อยู่ในสหรัฐนิยมบริโภค) จีน ยุโรป ไต้หวัน ฮองกง และ สิงคโปร์ เป็นต้น

ลักษณะพื้นที่ของทุ่งกุลาร้องไห้ จะแตกต่างกับบางคล้า ซึ่งเป็นแหล่งต้นกำเนิดของพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 แต่ทุ่งกุลาร้องไห้ก็มีสภาพธรรมชาติที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ให้ได้คุณภาพสูงเช่นเดียวกับบางคล้า ดังนี้

1. ดินทุ่งกุลาร้องไห้เป็นดินปนทราย ดินเค็ม ส่วนดินที่บางคล้าเป็นดินปนทรายแต่มีทั้งดินเค็ม และดินเปรี้ยว โดยปกติแล้วดินที่เป็นปัญหาสำหรับการเพาะปลูกข้าวมีอยู่ 2 ชนิด คือ ดินเปรี้ยวกับดินเค็ม แต่สำหรับข้าวหอมมะลิล้นปลูกได้ผลดีในดินทั้งสองประเภทนี้ หากไม่เปรี้ยวหรือเค็มจัด ดินเปรี้ยวมักเกิดในบริเวณที่เป็นชายทะเลหรือเคยเป็นชายทะเลมาก่อน ดินเค็มมี 2 กลุ่ม คือ ดินเค็มชายทะเล เกิดขึ้นในบริเวณที่น้ำท่วมถึงหรือเคยท่วมมาก่อน กับดินเค็มที่มีอยู่ในภาคอีสาน เกิดขึ้นเพราะมีชั้นหินเกลืออยู่ใต้ดิน เช่น ทุ่งกุลาร้องไห้

2. น้ำในทุ่งกุลาร้องไห้ ในฤดูน้ำหลากแม่น้ำจะท่วม แต่ก็แห้งแล้ง ไม่ท่วมขังเหมือนในที่ราบลุ่มภาคกลาง จึงเหมาะสำหรับปลูกข้าวหอมมะลิซึ่งไม่ชอบน้ำมาก

3. อากาศ ในช่วงที่ข้าวหอมมะลิกำลังติดเมล็ด ถ้าสภาพอากาศไม่แห้ง การพัฒนาของเมล็ดข้าวก็จะไม่สมบูรณ์ ส่วนรวงข้าวที่ชานาเก็บเกี่ยวแล้วก็จะตากแดดไว้ 4-5 วัน เพื่อให้เกิดความชื้นในเมล็ดข้าวค่อย ๆ ระบายไป ความแห้งแล้งของทุ่งกุลาร้องไห้บ่มเพาะให้ข้าวหอมมะลิ 105 มีคุณภาพที่ดีด้วยเหตุนี้ ไม่เพียงแต่พันธุ์ข้าวเท่านั้น สภาพแวดล้อมก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าว ทั้งดิน น้ำ แสงแดด ธาตุอาหารและความชื้น ทุกวันนี้บางคล้าที่เคยเป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิชั้นดีของไทย ถูกแปลสภาพเป็นนาุ้ง โรงงาน และที่จัดสรร ซึ่งเหตุการณ์ทำนองนี้คงจะไม่เกิดขึ้นกับแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิชั้นดีในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ (สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 19 - 24)

2.11.7.10 ลักษณะและการให้ผลผลิตของข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

การปลูกข้าวหอมมะลิปลูกให้ขึ้นได้ไม่ยาก แต่ปลูกให้ได้ข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพชั้นเลิศนั้นยากยิ่งนัก ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 เป็นข้าวเจ้าพันธุ์พื้นเมืองของไทย เป็นข้าวนานปีในรอบหนึ่งปี ปลูกได้ครั้งเดียว ความสูง 140 - 150 เซนติเมตร จะเริ่มออกดอกช่วงปลายฝนต้นหนาว และเก็บเกี่ยวปลายเดือนพฤศจิกายน เมล็ดข้าวยาวเรียวยาว และเมล็ดไม่มีหางข้าวเลย เมล็ดข้าวที่ผ่านการสีแล้ว จะมีความเลื่อมมัน จมูกข้าวเล็ก เมื่อบริโภคจะมีกลิ่นหอมและนุ่ม ปลูกได้ดีในพื้นที่ดอน ชอบดินร่วนปนทราย ดินเค็ม และดินเปรี้ยวปานกลาง ทนแล้ง ต้านทานไส้เดือนฝอย ไม่ชอบปุ๋ย เพราะต้นข้าวจะล้มและไม่แข็งแรง ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นข้าวที่มีคุณภาพดี แต่ให้ผลผลิตไม่สูง ประมาณ 40 ถังต่อไร่ ด้วยเป็นข้าวคุณภาพดีและมีราคา ในสมัยก่อนซึ่งมีผู้ที่พยายามนำข้าวหอมมะลิจากบางกล้าไปปลูกตามที่ต่าง ๆ แต่ได้ข้าวหอมมะลิที่คุณภาพไม่ดี ไม่หอม เมล็ดข้าวไม่แกร่ง ทั้งนี้เนื่องมาจากไม่ได้ศึกษาว่า ข้าวหอมมะลิ 105 เหมาะสมจะปลูกในสภาพแวดล้อมใด (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 19 – 24) คุณภาพการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐาน มีแนวพัฒนาดังนี้

1) วัตถุประสงค์คุณภาพข้าวหอมมะลิมาตรฐาน ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตข้าวภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ, น.GAP ข้าว” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

1.1) ผลิตข้าวเปลือกที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

1.2) ผลิตข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ มีพันธุ์ปนพลได้ไม่เกินร้อยละ 5 คุณภาพสีดี และได้ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

2) แผนควบคุมการผลิตข้าว (GAP ข้าว) กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีแผนควบคุมการผลิต เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพข้าว “เราจะผลิตข้าวที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เป็นที่พึงพอใจของกลุ่มและผู้บริโภค” บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

2.1) ผลิตข้าวเปลือกที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

2.2) ผลิตข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ มีพันธุ์ปนได้ไม่เกินร้อยละ 5 คุณภาพการสีดี ได้ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2549, น. 3 - 4)

2.11.7.11 ลักษณะเด่นของข้าวหอมมะลิมาตรฐานที่ปลูกในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Table of Content) ของกลุ่มจังหวัดด้านภาคการเกษตรกรรม ซึ่งจัดทำโดยสำนักงาน ก.พ.ร. ที่ได้ให้ความสำคัญของการผลิตข้าวแก่กลุ่มจังหวัดที่อยู่ในบริเวณทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่าเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพสูงในการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีการกล่าวกันว่า “ถ้าจะกินข้าวหอมมะลิให้อร่อย ต้องเป็นข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้” เพราะข้าว

หอมมะลิในเขตพื้นที่แห่งนี้ เป็นข้าวที่หอมและอร่อย ซึ่งในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,107,690 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าว 1,524,625 ไร่ และพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 986,807 ไร่ ตามตาราง 2 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 23 - 26) ตามตาราง 2.12

ตารางที่ 2.12

การปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

ที่	จังหวัด	พื้นที่ครอบครอง ในทุ่งกุลาร้องไห้ (ไร่)	คิดเป็น ร้อยละ	พื้นที่ปลูก ข้าวหอมมะลิ (ไร่)	คิดเป็น ร้อยละ
1	ร้อยเอ็ด	986,807	46.82	713,499	46.80
2	มหาสารคาม	193,890	9.20	138,378	9.07
3	สุรินทร์	575,993	27.33	376,702	24.71
4	ศรีสะเกษ	287,000	13.62	243,000	15.94
5	ยโสธร	64,000	3.03	53,046	3.48
	รวม	2,107,690	100	1,524,625	100

คุณภาพและชื่อเสียงของข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิที่เป็นผลผลิตจากทุ่งกุลาร้องไห้ถือได้ว่าเป็นข้าวหอมมะลิชั้นดี เป็นที่รู้จักและยอมรับกันโดยทั่วไป เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ มีแนวโน้มของความต้องการในระดับที่เพิ่มมากขึ้น ถือว่าเป็นคุณลักษณะพิเศษของข้าวหอมมะลิที่ผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีเอกลักษณ์ที่สำคัญและแตกต่างไปจากข้าวมะลิที่ผลิตจากแหล่งปลูกอื่น ๆ ได้แก่ คิดเป็นร้อยละ 46.82 มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 105 713,499 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.80 มีบางส่วนที่อยู่ในจังหวัดมหาสารคาม 93,890 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.20 มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 138,378 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.07 จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าในกลุ่มจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น และมหาสารคาม มีพื้นที่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้เพียง 2 จังหวัด คือ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งมีเขตพื้นที่รวมกันทั้งหมดจำนวน 1,180,697 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.02 ซึ่งมีพื้นที่การปลูกข้าวหอมมะลิรวมกันจำนวน 851,877 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.87 ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งของการปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ คุณลักษณะพิเศษของข้าวหอมมะลิ 105 ที่ผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้มีเอกลักษณ์เฉพาะที่สำคัญและแตกต่างไปจากข้าวมะลิที่ผลิตจากแหล่งปลูกอื่น ดังนี้

1. ความหอม ซึ่งมีผลมาจากลักษณะทางกายภาพของดิน ที่มีลักษณะเป็นดินทรายและมีความเค็มที่พอเหมาะสำหรับข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ทำให้ข้าวมีความหอมในเวลารับประทานหรือหุงต้ม ลักษณะทางชีวเคมีหลายประการ เช่น ปริมาณอะไมโลส ความคงตัวของแป้งสุก อุณหภูมิที่แป้ง

สุกเป็นตัวกำหนดในคุณภาพการหุงต้มของข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105

2. ความเรียวยาว ซึ่งมีผลมาจากสภาพของภูมิศาสตร์ของน้ำ และแสงแดดที่เหมาะสม ทำให้ได้เมล็ดข้าวที่เรียวยาวพอเหมาะ เนื้อขาว น่ารักประทาน

3. ความอ่อนนุ่ม ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะพิเศษของเมล็ดข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ที่มีคุณภาพการหุงต้มที่ดี โดยทั่วไปจึงทำให้เป็นที่นิยมของผู้บริโภค (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 26 - 29)

2.11.7.12 ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

ข้าวหอมมะลิ เป็นข้าวเจ้าที่มีคุณภาพดี มีกลิ่นหอม และนุ่ม จึงเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ทั้งในและต่างประเทศ ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มิฐานะดี มีกำลังซื้อสูง ดังนั้น คุณสมบัติที่ทำให้ข้าวหอมมะลิมียุคคุณภาพดี และเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภคก็คือ ข้าวสารมีเมล็ดเรียวยาว ขาวใส เป็นเงามีท้องไข่น้อย ข้าวสุก เลื่อมมัน อ่อนนุ่ม และมีกลิ่นหอม หอมมะลิเป็นชื่อที่เรียกในทางการค้าที่ผู้บริโภคและผู้ประกอบการนิยมเรียก โดยพันธุ์ที่ปลูก มี 2 พันธุ์ คือ ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข.15 พันธุ์ที่มีการปลูกมากที่สุดในปัจจุบันถึงร้อยละ 90 คือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 แหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ 105 ที่มีคุณภาพดีที่สุดของประเทศไทย อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

การทำนาของเกษตรกรในอดีต ต้องพึ่งพาธรรมชาติเพียงอย่างเดียวในการทำนา หากปีใดฝนตกต้องตามฤดูกาล ก็จะได้ผลผลิตมากและพออยู่พอกิน แต่หากปีใดฝนแล้งไม่ตกต้องตามฤดูกาลหรือฝนทิ้งช่วง ก็จะทำให้ผลผลิตเกิดการเสียหายและไม่พอกิน จึงเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งของเกษตรกร ปัจจุบัน เกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ได้มีการแก้ไขปัญหาในการทำนา จากการพึ่งพาธรรมชาติ มาเป็นการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก โดยการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการทำนา มาผสมผสานกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่ได้รับจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านการเกษตร มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่นาของตนเอง เพื่อการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิ พันธุ์ 105 ให้มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน และมีผลผลิตต่อพื้นที่สูง (กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545, น. 5 - 30) โดยนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1) การเลือกลักษณะพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ลักษณะทั่วไป ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง ความสูงประมาณ 140-150 เซนติเมตร ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ 8 สัปดาห์ อายุเก็บเกี่ยวข้าวจะออกดอกประมาณวันที่ 20 ตุลาคม และสุกแก่เก็บเกี่ยวได้ ประมาณวันที่ 20 พฤศจิกายนของทุกปี ลักษณะของเมล็ดข้าวเปลือก เมล็ดเรียวยาว ก้นงอน สีฟาง ขนาดเมล็ดข้าวกลี้ยงยาว 7.5 มิลลิเมตร กว้าง 2.1 มิลลิเมตร หนา 1.8 มิลลิเมตร ผลผลิตประมาณ 300-500

กิโกรัมต่อไร่

1.1) ข้อดีของพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีดังนี้

- 1.1.1) มีกลิ่นหอม เมล็ดอ่อนนุ่ม เมื่อนำมาหุงต้ม
- 1.1.2) ทนต่อสภาพแล้ง ทนต่อดินเปรี้ยว และดินเค็ม
- 1.1.3) คุณภาพการขัดสีดี เมล็ดข้าวใส แข็ง มีท้องไข่น้อย
- 1.1.4) นวดง่าย เนื่องจากเมล็ดหลุดร่วงจากรวงได้ง่าย
- 1.1.5) เป็นที่ต้องการของตลาด ขายได้ราคาดี

1.2) ข้อจำกัดของพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีดังนี้

- 1.2.1) ไม่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง ใบสีส้ม ใบจุดสีน้ำตาล ใบหงิกและโรคไหม้
- 1.2.2) ไม่ต้านทานแมลง ปลวก เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- 1.2.3) ต้นอ่อนล้มง่าย ถ้าปลูกในบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง

2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ควรมีคุณภาพดี คือ ไม่มีพันธุ์อื่นปน มีความแข็งแรง ความงอกดี ไม่มีโรคแมลง และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ที่ติดมากับเมล็ด ควรนำมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน เป็นต้น โดยมีการเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีก่อน นำไปหว่านหรือแช่ โดยระวังไม่ให้ปนกับข้าวพันธุ์อื่น ๆ สำหรับอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ นาข้าว 5 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนนาหว่าน 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ ระวังอย่าหว่านข้าวให้แน่นจนเกินไป จะทำให้มีปัญหาในการระบาดของโรคและแมลงได้ง่าย การเลือกพันธุ์ควรคำนึงถึงสภาพพื้นที่ ถ้าเป็นนาดอน ฝนหมดเร็ว ควรใช้ข้าวพันธุ์ กข.15 และถ้าเป็นนาลุ่มใช้ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

3) การเตรียมดิน การเตรียมดินที่ดี จะทำให้ปัญหาของวัชพืช หญ้าต่าง ๆ ผักบุ้ง และผักปอดนาลดลง โดยควรมีการไถตะกั้งไว้เพื่อให้ข้าวเรือและวัชพืชขึ้น หลังจากนั้น 10 - 15 วัน ให้ทำการไถแปรตัดขวางแนวไถครั้งแรก เพื่อปรับหน้าดิน แล้วทิ้งไว้ให้ข้าวเรือ และวัชพืชขึ้น จากนั้นอีก 10 - 15 วัน จึงทำการไถแปรครั้งที่ 2 หมักทิ้งไว้อีก 10 - 15 วัน แล้วคราดเก็บเอาวัชพืชทิ้ง ถ้าหากมีฝนตกต้นฤดูหลังจากการไถตะกั้ง ควรจะหว่านเมล็ดพืชตระกูลถั่ว ได้แก่ ถั่วพุ่ม ถั่วพริ้ว ถั่วเขียว หรือ โสนอัฟริกัน (สำหรับพื้นที่ดินเค็ม) อัตรา 5-8 กิโลกรัมต่อไร่ จนถึงระยะออกดอกแล้ว ไถกลับทิ้งไว้ 10 - 15 วัน แล้วจึงทำการไถคราด บักดำหรือหว่านข้าวตามได้ จะทำให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพดี ทำให้สภาพของดินดีขึ้น และลดการใช้ปุ๋ยเคมีในระยะแรกได้ 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ การเตรียมแปลงก่อนปักดำ หรือหว่านข้าว ควรจะทำร่องระบายน้ำ และทำร่องทางเดิน ระยะห่างประมาณ 4-5 เมตร เพื่อความสะดวกในการเดินไปใส่ปุ๋ย การสำรวจโรคแมลง การตรวจตัดข้าวปน โดยแนวร่องควรอยู่ในทิศเหนือและทิศใต้

4) การปลูก

4.1) วิธีปักดำและเตรียมแปลงกล้า ปฏิบัติดังนี้

4.1.1) การไถตะ ประมาณกลางเดือนมิถุนายนทิ้ง ไว้ 10 - 15 วัน แล้วไถแปร 1-2 ครั้ง ขึ้นกับปริมาณวัชพืช แล้วคราดทำเทือกเก็บวัชพืชและข้าวเรื่อออกให้หมด ทำการปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอ ระวังไม่ให้เทือกและหรือแข็งเกินไป

4.1.2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่าน โดยการนำเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้ ไล่ลงไปนกระสอบปานหลวม ๆ นำแช่น้ำ 1 คืน แล้วนำออกมาหุ้ม หรือหมักไว้ 1-2 คืน ขณะหุ้ม หมั่นรดน้ำและพลิกกระสอบ เพื่อให้เมล็ดพันธุ์ข้างอกสม่ำเสมอ

4.1.3) การหว่านกล้า มีวิธีการดังนี้

(1) แบ่งแปลงเป็นแปลงย่อย กว้างประมาณ 2-4 เมตร ยาวไปตาม ทิศทางลมให้มีการระบายอากาศดี เพื่อป้องกันไม่ให้ต้นกล้าเป็นโรคง่าย

(2) นำเมล็ดพันธุ์ที่หุ้มแล้ว หว่าน ในอัตรา 40 กิโลกรัม ต่อแปลงกล้า 1 ไร่

4.2) การปักดำ ปฏิบัติดังนี้

4.2.1) ปักดำเมื่อกกล้าอายุเหมาะสม คือ 25-30 วัน แต่ไม่ควรเกิน 35 วัน เพราะกล้าที่แก่เกินไป จะแตกกอและเจริญเติบโตช้าด้วย ในการถอนกล้าไม่ควรให้กล้าบอบช้ำ และ ไม่ทิ้งกล้าค้างคืน ควรปักดำให้เสร็จทันที

4.2.1) ระยะปักดำ ควรใช้ระยะระหว่างแถว 20-25 เซนติเมตร ระหว่างกอ 20-25 เซนติเมตร ปักดำกอละ 3-4 ต้น ควรปักดำให้ลึก 2 - 3 เซนติเมตร เพราะถ้าการปักดำลึกเกินไป การแตกรากใหม่จะเกิดขึ้นบนข้อที่ดำต้น ส่วนที่อยู่ซิดดินจะทำให้เสียเวลา 5 - 7 วัน สำหรับการเริ่มเจริญเติบโต และพิจารณาความอุดมสมบูรณ์ของดินประกอบ คือ “ดินเลวปลูกถี่ ดินดีปลูกห่าง”

4.2.3) การซ่อมข้าว ควรซ่อมข้าวให้เสร็จภายใน 10 วัน หลังการปักดำและ ควรเป็นกล้ารุ่นเดียวกัน

5) การทำนาหว่าน มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

5.1) การหว่านข้าว ควรหว่านข้าวให้กระจายสม่ำเสมอ โดยการทำแปลง ต้นแบบใช้เมล็ดข้าว 9 ซีด (900 กรัม) หว่านให้กระจายในพื้นที่ 10 X 10 เมตร โดยหว่านให้กระจาย สม่ำเสมอ ฝึกลให้ชำนาญเพื่อให้สามารถประมาณความหนาแน่นของเมล็ดพันธุ์ที่หว่านได้ ซึ่งจะได้ อัตราของเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ประมาณ 15 กิโลกรัม ถ้ามีปัญหาเรื่องคุณภาพเมล็ดพันธุ์ มีความงอกไม่ถึงร้อยละ 80 ก็สามารถเพิ่มอัตราเมล็ดพันธุ์ได้อีกถึง 20 กิโลกรัมต่อไร่

5.2) ช่วงเวลาการปลูกที่เหมาะสม

5.2.1) ระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุด คือ ระหว่าง 1-15 สิงหาคม จะเก็บเกี่ยวระหว่าง 28 พฤศจิกายน - 5 ธันวาคม เหมาะสมสำหรับสภาพพื้นที่ ดังนี้

(1) เขตควบคุมน้ำได้ ทั้งสภาพน้ำฝนและนาในเขตชลประทาน

(2) เขตนาที่เคยมีปัญหา ฝนทิ้งช่วงในเดือนกรกฎาคม

5.2.2) การหว่านระหว่าง 15 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม จะเก็บเกี่ยวในระหว่าง 10-28 พฤศจิกายน จะเหมาะสมสำหรับสภาพของเขตพื้นที่ลุ่มน้ำขัง และเขตฝนมาเร็วหมดเร็ว ช่วงเวลาในการหว่านข้าวดังกล่าวนี้ จะได้ผลแน่นอน ถ้าหากไม่มีการเกิดฝนแล้งในเดือนกันยายนและตุลาคม

5.2.3) การหว่านข้าวมี 3 แบบ คือ

(1) การหว่านข้าวแห้งดินแห้ง เป็นการหว่านโดยไม่ต้องแช่ข้าว เมื่อหว่านเมล็ดข้าวเสร็จแล้ว จะไถหรือคราดกลบ เพื่อรอให้ฝนตก

(2) การหว่านข้าวแห้งดินชื้น จะปฏิบัติเหมือนกับหว่านข้าวแห้งดินแห้ง เพียงแต่อาจจะแช่ข้าวก่อนก็ได้ โดยแช่ 1 วัน หุ้ม 1 วัน เป็นข้าวตุ่มตา หลังจากการหว่านข้าวแล้วหากมีฝนตกต้องระบายน้ำออก

(3) การหว่านนาคม วิธีปฏิบัติในกรณีดินเหนียว ทำเทือกแล้วระบายน้ำออกให้หมด แล้วจึงหว่านงอก คือ แช่ 1 วัน หุ้ม 2 วัน หลังหว่านข้าวแล้ว หากมีน้ำขังต้องระบายน้ำออกให้หมด เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าวเน่า ในกรณีดินทรายไถแปรโดยมีน้ำพอขลุกขลิก หว่านข้าวตุ่มตา แช่ 1 วัน หุ้ม 1 วัน แล้วคราดกลบ จุดที่มีน้ำขังต้องระบายน้ำออก

6) การดูแลรักษา มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

6.1) ในกรณีที่ควบคุมระดับน้ำได้ ให้ปล่อยน้ำเข้านา ภายหลังจากข้าวงอกแล้วประมาณ 3-5 วัน ระดับน้ำสูงประมาณ 1 นิ้ว แล้วจึงเพิ่มขึ้นตามอายุของต้นข้าว (ในช่วงแรกน้ำจะท่วมยอดข้าว 2-3 นิ้ว ถ้าไม่เป็นปัญหา) พยายามรักษาระดับน้ำประมาณ 5-10 เซนติเมตร และอย่าให้ข้าวขาดน้ำในช่วงเริ่มตั้งท้องจนถึงข้าวออกดอก

6.2) การใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

6.2.1) การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ในระยะหลังจากปักดำ หรือหว่านข้าวแล้ว 10-15 วัน โดยใช้สูตร 16-20-0, 18-20-0 สำหรับดินทรายเหนียว และ 16-16-8 สำหรับดินทราย อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่

6.2.2) การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 จำนวน 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ สูตร 46-0-0 การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 2 ต้องให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม ดังนี้

- (1) ถ้าหว่านข้าวระหว่าง 15-30 มิถุนายน หว่านปุ๋ย 15-20 กันยายน
- (2) ถ้าหว่านข้าวระหว่าง 1-31 กรกฎาคม หว่านปุ๋ย 20-25 กันยายน
- (3) ถ้าหว่านข้าวระหว่าง 1-15 สิงหาคม หว่านปุ๋ย 15-20 กันยายน

ข้อควรปฏิบัติในการใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าว

- (4) ควรใส่ปุ๋ยให้ถูกวิธี ทั้งชนิด ปริมาณ และช่วงเวลาในการใส่
- (5) ควรปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ เพื่อให้ปุ๋ยกระจายได้ทั่วกัน
- (6) ขณะใส่ปุ๋ยควรมีน้ำในกระถางนาประมาณ 5-10 ซม. หรือขนาด

ฝ่ามือ

7) การตรวจคัดข้าวปน ควรสำรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบต้นข้าวที่มีลักษณะแตกต่างไปจากพันธุ์ข้าวที่ปลูก ควรตัดหรือถอนทิ้ง เพราะจะทำให้ข้าวหอมมะลิ 105 ไม่ได้คุณภาพตรงตามพันธุ์ ซึ่งการสังเกตลักษณะข้าวปน ควรสำรวจใน 3 ระยะ ดังนี้

7.1) ช่วงข้าวแตกกอ ดูที่ความสูงของต้นข้าว ลักษณะการแตกกอ การชูใบ สีของใบ กาบใบ ปล้อง และลำต้นข้าว

7.2) ช่วงข้าวออกดอก ดูที่ความสม่ำเสมอ หรือความพร้อมเพรียงกันในการออกดอก ความสูงของรวง ความยาวของคอรวง ความยาว สี ขนาด ลักษณะการตั้งของใบรวง

7.3) ช่วงข้าวโน้มธง ดูที่ความสม่ำเสมอ หรือความพร้อมเพรียงกันในการสุกแก่ของเมล็ด ลักษณะรูปร่างของเมล็ด สีเปลือก และลักษณะประจำพันธุ์อื่น ๆ เช่น หางของเมล็ด ก้นจุดที่ปลายเมล็ด กระที่เปลือกและการแก่ของใบธง ถ้าพบต้นข้าวที่มีลักษณะแตกต่างจากข้าวที่ปลูกให้ถือว่าเป็นข้าวปน จะต้องทำการตัดทิ้งทั้งกอ การตรวจสอบข้าวปน ไม่ควรมีข้าวพันธุ์อื่นปน 2 ต้น ใน 500 กอ

8) การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว

8.1) โรคข้าวที่สำคัญ

8.1.1) โรคไหม้ เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการต้นข้าวเป็นโรค ตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวง ทำให้เกิดแผลที่ใบ ข้อต่อใบ ข้อลำต้น คอรวง ระวัง และเมล็ด แผลบนใบข้าวมีลักษณะคล้ายรูปดาหรือรูปกระสวย ตรงกลางมีแผลสีเทาอ่อน ขอบแผลมีสีน้ำตาลปนแดง โรคไหม้ ชอบทำลายแปลงนาที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง หรือใส่ปุ๋ยในโตรเจนมาก เมื่อสภาพอากาศมีความชื้นสูง เช่น ในระยะที่ฝนตกบ่อย ๆ หรือมีหมอกจัด ระยะออกรวง เชื้อราจะเข้าทำลายที่คอรวง และเห็นแผลสีเทาหรือสีน้ำตาลบริเวณคอเป็นวงเป็นแผล ทำให้ข้าวลีบ เมล็ดสกปรก การป้องกัน

กำจัด พันธ์สารเคมี อย่างใดอย่างหนึ่ง

8.1.2) โรควุ้นจืดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ข้าวเป็นโรคได้ตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวง แผลบนใบข้าวมีลักษณะกลมหรือรูปไข่สีน้ำตาล ขอบนอกสุดของแผลจะมีสีเหลือง และมีขนาด 1-10 มม. ในบางครั้งพบว่า แผลไม่เป็นรูปไข่แต่เป็นรอยเปื้อนคล้ายสนิม ในระยะออกรวงข้าวที่เป็นโรคนี้นี้มาก เมล็ดจะสกปรก ความงอก และความแข็งแรงของเมล็ดต่ำลง

8.1.3) โรควุ้นจืดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อราลักษณะอาการแผลเป็นรอยจืดสีน้ำตาลที่ใบและกาบใบ ส่วนมากจะเริ่มที่ใบล่างขึ้นมา ขนาดแผลยาว 3-5 มม. กว้างประมาณ 1 มม. โรคนี้นี้ทำให้เกิดคอรวงเนาได้ด้วย และทำให้เมล็ดข้าวเกิดรอยเปื้อนได้ เช่นเดียวกับกับโรควุ้นจืดสีน้ำตาล

8.1.4) โรควุ้นจืดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อราจะพบโรคนี้นี้ในระยะข้าวแตกกอเป็นต้นไป ข้าวแตกกอมากเท่าใด ต้นข้าวเบียดกันมากขึ้น โรคนี้นี้จะเป็นรุนแรง ลักษณะอาการมีแผลรูปไข่สีเขียวปนเทา มีขนาด 1-4 X 2-12 มม. เกิดขึ้นที่กาบใบบริเวณระดับน้ำ และแผลจะลุกลามขยายมากขึ้นตามกาบใบถึงใบข้าว แผลรูปไข่สีน้ำตาลปนเทา เมื่อเป็นนานเข้า จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลไหม้และขอบแผลขยายมาติดกัน ถ้าอาการรุนแรงมาก แผลจะระบาศขึ้นไปถึงใบธง

8.1.5) โรควุ้นจืดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา เริ่มแสดงอาการให้เห็นในระยะข้าวตั้งท้อง โดยกาบใบธงซึ่งหุ้มรวงอ่อนมีแผลสีน้ำตาลรูปไข่ หรือบางที่มีรูปร่างไม่แน่นอนขนาด 0.5-1.5 ซม. ขอบแผลมีสีน้ำตาลแก่ ตรงกลางแผลมีสีน้ำตาล ในระยะแรกจะมี 1-2 แผล ต่อมาแผลมีมากขึ้นและขยายมาติดกัน ทำให้เป็นแผลทั่วกาบใบธง รวงอ่อนจะโผล่ไม่พ้นกาบใบหรือโผล่บ้างเป็นบางส่วน กาบใบด้านใน และรวงอ่อน จะมีราสีขาวปนชมพู ซึ่งทำให้รวงอ่อนเน่าเมล็ดสกปรก

8.1.6) โรควุ้นจืดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการเกิดจากอาการรวงไหม้ แต่จะแตกต่างจากโรคไหม้คอรวง ตรงที่โลกนี้ไม่เกิดแผลที่คอรวงและคอรวงไม่หัก อาการที่พบคือเมล็ดลีบเป็นบางส่วน เมล็ดเต็มจะมีแผลเป็นจุดสีน้ำตาลดำ เมล็ดบางพวกจะมีลายสีน้ำตาล บางพวกจะมีสีเทาปนชมพู ทั้งนี้เพราะมีเชื้อราหลายชนิดที่เข้าไปทำลายเมล็ดข้าว ซึ่งจะทำให้เกิดอาการแตกต่างกันไป

8.2) แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ

8.2.1) เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก มีสีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ มีทั้งชนิดปีกสั้นและปีกยาว ทำลายข้าวได้ทุกระยะตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงออกรวง ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทำลายข้าวโดยดูดน้ำเลี้ยงข้าวบริเวณโคนกอ ทำให้ต้นข้าวแห้งตายเป็นวงสีเหลืองหรือสีน้ำตาล คล้ายถูกน้ำร้อนลวก เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคข้าวที่สำคัญหลายชนิด คือ โรควุ้นจืดหรือโรควุ้น ทำให้ต้นข้าวแคระ รวง

หุดสั้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคเชื้อราอื่น ๆ เข้าทำลายเมล็ดได้อีกด้วย

8.2.2) เพลี้ยจักจั่น เป็นพาหะนำโรคข้าวหลาย ๆ โรคด้วยกัน เช่น โรคใบสีส้ม โรคใบสีแสด และโรคหุด เป็นต้น ทำให้ต้นข้าวแคระแกร็น ใบเหลือง และชะงักการเจริญเติบโต ออกรวงน้อย และออกรวงไม่พร้อมกัน การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีฆ่าแมลงชนิดเดียวกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

8.2.3) แมลงสิง มีชื่ออื่น ๆ ว่าแมงกะแท้วหรือแมลงตัวแก่ มีรูปร่างยาวประมาณ 15 มม. ด้านบนสีน้ำตาลด้านล่างสีเขียว มีกลิ่นเหม็นเขียว ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทำลายข้าวตั้งแต่ระยะเมล็ดเริ่มสร้างนํ้านม โดยแทงวงยาวเข้าไประหว่างกลีบดอกของข้าวแล้วดูดกินนํ้าเลี้ยงจากเมล็ด ทำให้ข้าวเมล็ดลีบหรือไม่สมบูรณ์ เมล็ดข้าวเป็นแผลสีน้ำตาลดำหรือขาว เนื่องจากมีเชื้อราเข้าทำลายในระยะต่อมา การระบาดของแมลงสิง 4 ตัวต่อตารางเมตร ทำให้ผลผลิตของข้าวเสียหายได้ประมาณ 10% ถ้าระบาด 64 ตัวต่อตารางเมตร จะทำให้ความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ข้าวลดลง การป้องกันกำจัด เมื่อพบแมลงสิงระบาด จำนวน 4 ตัวต่อตารางเมตร ในระยะเมล็ดข้าวเริ่มสร้างนํ้านม ระยะเมล็ดเริ่มเป็นแป้งแข็ง ควรปฏิบัติดังนี้ 1) ใช้สวิงจับตัวอ่อนและตัวแก่มาทำลายทิ้ง 2) นำเนื้อเน่าใส่ถุงแขวนไว้ตามท้องนา เพื่อล่อจับตัวแก่มาทำลายทิ้ง

8.3) หอยเชอรี่ หรือมีชื่อเรียกว่า หอยโข่งอเมริกาใต้ หรือหอยเป่าสีน้ำตาล มีถิ่นกำเนิดมาจากทวีปอเมริกาใต้ ขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว ระบาดแพร่กระจายเข้าไปในนา และทำลายต้นข้าวเกษตรกร เริ่มระบาดในนาข้าวแถบชานเมืองของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง หอยชนิดนี้สามารถเคลื่อนย้ายไปได้ไกล ๆ ด้วยการลอยไปตามน้ำไหล จึงระบาดแพร่ไปอีกในหลายจังหวัดที่มีคลองชลประทาน หรือแม่น้ำลำคลองไหลผ่าน

8.3.1) รูปร่างลักษณะ หอยเชอรี่มีลักษณะเหมือนหอยโข่งบ้านเราในประเทศไทยมีอยู่ 2 ชนิด คือ ชนิดเปลือกสีเหลืองปนน้ำตาล เนื้อและหนวดเป็นสีเหลืองและชนิดที่มีเปลือกสีเขียวปนดำมีแถบสีดำจาง ๆ พาดตามความยาว เนื้อและหนวดเป็นสีน้ำตาลอ่อน หอยเชอรี่ตัวเต็มวัย ทั้งเพศผู้และเพศเมีย จะผสมพันธุ์เมื่อมีอายุได้ 3 เดือน แล้ววางไข่ประมาณครั้งละ 400-2,000 ฟอง ไข่ฟักออกเป็นตัวได้ภายในระยะเวลา 7-8 วัน ไข่เป็นฟองเล็ก ๆ สีชมพู รวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนยาวประมาณ 2-3 นิ้ว โดยปกติหอยเชอรี่จะวางไข่ตามต้นวัชพืช ต้นข้าว กิ่งไม้ หรือตามพื้นดินเหนือระดับน้ำ เมื่อไข่ฟักออกเป็นตัวโตเท่าเข็มหมุด ก็จะร่วงหล่นลงน้ำ และเริ่มกินวัชพืช

8.3.2) ลักษณะการทำลาย หอยเชอรี่กินพืชที่มีลักษณะอ่อนนุ่มได้เกือบทุกชนิด เช่น สาหร่าย ผักบุ้ง ผักกระเฉด ต้นกล้าข้าว และซากสัตว์ที่เน่าเปื่อยในน้ำ โดยเฉลี่ยวันละประมาณร้อยละ 50 ของน้ำหนักตัวหอย โดยเฉพาะต้นข้าวหอยเชอรี่จะกินต้นข้าวตั้งแต่ระยะกล้าอายุประมาณ 10 วัน จนถึงระยะข้าวแตกกอ โดยกัดส่วนโคนต้นข้าวเหนือพื้นดินประมาณ 1.0-1.5

นี้ หลังจากนั้นก็กินส่วนใบที่ลอยน้ำจนหมด

8.3.3) การป้องกันและกำจัดโดยวิธีผสมผสาน เนื่องจากหอยเชอรี่เป็นหอยที่เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว และระบาดแพร่กระจายโดยลอยไปตามน้ำไหล กินพืชน้ำได้เกือบทุกชนิด วิธีการป้องกันและการกำจัดที่ได้ผลดี ควรจะใช้วิธีการป้องกันและกำจัดโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งเป็นการนำเอาวิธีการป้องกันหลาย ๆ วิธี มาดำเนินการในระยะเวลาที่เหมาะสม ดังนี้

(1) วิธีกล มีวิธีปฏิบัติดังนี้

ก. เก็บกลุ่มไข่และตัวหอยมาสับ ต้มให้สุก ใช้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง เช่น เป็ด ไก่ ก่อนการปลูกข้าวหรือหลังจากการเกี่ยวข้าวแล้ว และควรทำอย่างต่อเนื่องตลอดปี ถ้าหากเกษตรกรจะนำเนื้อหอยมาบริโภค จะต้องต้มให้สุกก่อนเสมอเพื่อฆ่าพยาธิที่อาจจะติดมากับตัวหอย

ข. ใช้ตาข่ายในลอนชนิดตาถี่ ดักจับหอยเชอรี่ขณะสูบน้ำเข้ามา

ค. เมื่อเตรียมเทือกเพื่อหว่านหรือปักดำเสร็จแล้ว ควรทิ้งไว้ 2-3 วัน ให้มีน้ำขังอยู่ในระดับ 5-10 ซม. และหาที่กำบังลมใช้ใบหญ้าอ่อนล่อให้หอยเชอรี่มากิน แล้วก็เก็บหอยที่มากินหรือหลบแดด ทำลายได้หมด

(2) วิธีชีววิธี มีวิธีปฏิบัติดังนี้

ก. ใช้สัตว์ตัวห้ำ เช่น นกปากห่าง นกกระยาง นกอีลุ้ม หรือเป็ด กินหอยเชอรี่เป็นอาหารในฤดูข้าว ทั้งก่อนการเพาะปลูกหรือหลังการเกี่ยวเกี่ยวข้าวไปแล้ว โดยอาจปล่อยฝูงเป็ดเข้าไปในนา เพื่อให้เป็ดกินหอยเชอรี่ที่หลงเหลือจากการกำจัดโดยกลวิธี

ข. วิธีการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เกษตรกรควรจะช่วยกันอนุรักษ์และปกป้องคุ้มครองนกปากห่าง และสัตว์อื่น ๆ ที่กินหอยเป็นอาหาร เพื่อช่วยกำจัดอีกทางหนึ่งด้วย

8.3.4) วัชพืชในนาข้าว การควบคุมวัชพืชในนาข้าว ไม่ควรทำเฉพาะวิธีการเดียว ควรทำเป็นระบบซึ่งสามารถกระทำได้ตั้งแต่เริ่มปลูกข้าวจนกระทั่งเกี่ยวเกี่ยว โดยยึดหลักปฏิบัติดังนี้

(1) เมล็ดพันธุ์ข้าว ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สะอาด ไม่มีเมล็ดวัชพืชเจือปน และต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง และงอกได้แข็งแรง สามารถที่จะแข่งขันกับวัชพืชได้

(2) การเตรียมแปลง การไถครั้งที่ 2 ควรห่างจากครั้งแรกพอสมควร เพื่อให้วัชพืชงอกได้สม่ำเสมอ ซึ่งจะเป็นการกำจัดวัชพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการปรับระดับพื้นที่ ต้องให้ราบเรียบสม่ำเสมอ จะทำให้รักษาระดับน้ำได้สม่ำเสมอ ซึ่งจะเป็นการกำจัดวัชพืชได้

อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) การควบคุมระดับน้ำ หลังจากข้าวตั้งตัวได้แล้ว ควรเปิดน้ำเข้าพื้นที่นา ที่ละน้อยจนถึงน้ำระดับประมาณ 5-10 ซม. (ประมาณ 1 ฝ่ามือ) และรักษาระดับน้ำนี้ไว้อย่าให้น้ำแห้ง การควบคุมระดับน้ำจะช่วยลดปัญหาวัชพืชหลายชนิดที่ไม่สามารถงอกในน้ำได้

(4) การใช้แรงงานกำจัด ถ้าหากสามารถใช้แรงงานกำจัดได้ ควรจะกระทำในช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ หลังจากการหว่านข้าวแล้ว 30 วัน

(5) การใช้สารกำจัดวัชพืช ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช คือ เมื่อปฏิบัติตามวิธีการข้างต้นแล้วไม่ได้ผล ยังมีวัชพืชขึ้นเป็นจำนวนมาก มีหลัก 3 ประการ ดังนี้

ก. ไซ้ให้ถูกชนิด คือ ใช้สารกำจัดวัชพืชให้ถูกต้องตรงกับชนิดวัชพืช

ข. ไซ้ให้ถูกเวลา คือ ใช้สารกำจัดวัชพืชให้ถูกกับเวลาที่สารนั้นใช้ได้ผลดี

ค. ไซ้ให้ถูกอัตรา คือ ใช้สารกำจัดวัชพืชให้ถูกอัตราตามที่สารนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุด

การใช้สารกำจัดวัชพืช ถ้าใช้น้อยอาจจะไม่ได้ผล แต่ถ้าใช้มากเกินไปจะทำให้ข้าวในนาตายไปด้วย ทั้งนี้ต้องอ่านฉลากข้างขวดของสารกำจัดวัชพืชให้เข้าใจ และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จะทำให้การใช้สารกำจัดวัชพืชประสบผลสำเร็จ และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และข้าวในนาดังนั้นจึงสรุปชนิดและวิธีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ในนาข้าว

7.9 การไถปุ๋ย ควรไถหลังจากได้กำจัดวัชพืชแล้ว ดันข้าวจะได้ปุ๋ยเต็มที่ และไม่มีวัชพืชมามากอวบงอไป

2.11.7.13 การเก็บเกี่ยว

การเตรียมการก่อนเก็บเกี่ยว โดยก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน หรือเมื่อเมล็ดที่ปลายรวงเปลี่ยนเป็นสีเหลืองแล้ว ควรระบายน้ำทิ้งออกจากแปลงเพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ พื้นที่นาแห้งพอดีกับการเก็บเกี่ยว และก่อนเก็บเกี่ยว 1 เดือน ในช่วงที่ข้าวออกรวง เกษตรกรควรจะนัดจ้างแรงงานเกี่ยว หรือรถเกี่ยวข้าว เพื่อลดปัญหาการเก็บเกี่ยวล่าช้า

ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม คือ ระยะ 28-30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่ข้าวออกดอกในนาแล้วประมาณร้อยละ 80 ซึ่งในระยะนี้เมล็ดข้าวจะสมบูรณ์เต็มที่และมีน้ำหนักสูงสุด ความชื้นของเมล็ดข้าวประมาณร้อยละ 22-24 จะสังเกตได้ว่ารวงข้าวจะโน้มลง เมล็ดที่โคนรวงยังมีสีเขียวบ้าง ในบางส่วนยังมีสีเขียว ซึ่งเรียกว่า “ระยะพลับพลึง” ข้าวที่เก็บเกี่ยวจะมีคุณภาพการสีดีที่สุดใน

เมื่อนำไปสีจะมีข้าวหักน้อยด้วย ในกรณีการเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวพร้อมนวด จะต้องรักษาความเร็วไม่ให้สูงเกินไป จะทำให้มีการสูญเสียข้าวเปลือกมาก และถ้าหากได้เกี่ยวข้าวพันธุ์อื่น ๆ มาก่อน ควรทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวก่อน เพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

2.11.7.14 การนวดข้าว

ควรคำนึงถึงการแตกหักของเมล็ดข้าว พวงสิ่งเจือปน เช่น เศษข้าว ข้าวลีบ เมล็ดวัชพืช และพันธุ์ข้าวอื่นที่ติดมากับเครื่องนวดด้วย ถ้าใช้เครื่องนวดข้าวควรปรับรอบเครื่องยนต์หรือเปิดปริมาณลมเป่าให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟ่นข้าวต้อออกมาด้วย การนวดด้วยคนควรคำนึงถึงความสะอาดของลานตาก และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ที่อาจจะติดมากับเมล็ดข้าว เช่น เศษฟาง ข้าวลีบ เมล็ดวัชพืช เป็นต้น

2.11.7.15 การตากข้าว ควรปฏิบัติดังนี้

1) การตากข้าวในนา ควรตากผ้าไว้ในนา 2-3 วัน โดยต้องระวังไม่ให้ฟ่อนข้าวเปียกน้ำ หรือเปื้อนโคลน การกองข้าวควรกองสูงประมาณ 50 เซนติเมตร และหมั่นกลับกองข้าว เพื่อให้แห้งสม่ำเสมอ ในช่วงกลางคืนควรหาวัสดุปิดบังน้ำค้างหรือน้ำฝน เมื่อเก็บข้าวมารวมกอง และไม่ควรเก็บไว้นาน ควรจะรีบทำการนวดทันที

2) การตากข้าวหลังนวด เป็นการตากเมล็ดข้าวหลังจากใช้เครื่องเกี่ยวพร้อมนวด ควรตากบนลานตากหรือบนพื้นที่มีวัสดุรองรับ ไม่ควรตากหนาเกิน 5 ซม. และหมั่นกลับกองข้าววันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ความชื้นลดลงอย่างช้า ๆ สม่ำเสมอ ทำให้ข้าวมีคุณภาพดี ในช่วงเวลากลางคืนควรเก็บข้าวมากองรวมกันแล้วหาวัสดุคลุมกันน้ำค้างหรือฝนตก ควรตาก 1-3 วัน ขึ้นกับปริมาณข้าวและแดด ให้มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 เพื่อจะได้เก็บรักษาไว้ได้นาน ไม่มีเชื้อรา และเมล็ดข้าวจะได้ไม่เหลือง

3) การเก็บรักษา มีข้อปฏิบัติดังนี้

3.1) เมล็ดข้าวต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค
แมลง

3.2) เมล็ดแห้งมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 ซึ่งจะเก็บข้าวได้ 3-4 เดือน แต่ถ้า นานกว่านั้น ต้องให้มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 12.5

3.3) ผู้ฉางสะอาด มีตาข่ายป้องกัน นก หนู และศัตรูอื่น ๆ อากาศถ่ายเทได้ สะดวก มีความมิดชิด ป้องกันแสงแดดและฝนได้

3.4) ถ้าเก็บรักษาโดยการบรรจุกระสอบ ควรใช้ไม้รองให้สูงจากพื้น ประมาณ 5-6 นิ้ว เพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นซีเมนต์

3.5) การเก็บข้าว ควรแยกพันธุ์แต่ละพันธุ์ออกจากกัน โดยมีช่องเก็บหรือแยกกระสอบที่ชัดเจน (กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545, น. 5 - 30)

2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รังสรรค์ โนชัย (2531) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เศรษฐกิจการส่งออกมะม่วงของประเทศไทย เพื่อส่งออกมะม่วงของประเทศไทยไปประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์ ฮองกง ฟิลิปปินส์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ คือ ราคาส่งออกมะม่วง และรายได้ต่อบุคคลของประเทศมาเลเซีย ส่วนปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ เพื่อการส่งออกไปประเทศสิงคโปร์ คือ ราคาส่งออกและอัตราแลกเปลี่ยน ความยืดหยุ่นของอุปสงค์เพื่อการส่งออกมะม่วงต่อราคาส่งออกของประเทศไทยไปประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์ มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -1.7834 และ -1.491 ตามลำดับ การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดพบว่า ในตลาดสิงคโปร์ส่วนแบ่งตลาดมะม่วงไทยลดลง แต่ในตลาดฮองกงส่วนแบ่งตลาดไทยเพิ่มขึ้น โดยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศฟิลิปปินส์แล้วความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยยังไม่แข็งแกร่งเพราะประเทศไทยสูญเสียส่วนแบ่งตลาดบางส่วนให้กับประเทศฟิลิปปินส์

สุนทร ราชวงศ์ศึก (2531) ศึกษาเรื่องมาตรการยกระดับราคาข้าวเพื่อให้ราคาข้าวอยู่ในระดับราคาที่เหมาะสมโดยขึ้นกำไรจากพ่อค้าคนกลางมาเพิ่มให้กับเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า ราคาข้าวตกต่ำเนื่องจากโรงสีและพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาและเกิดอุปทานส่วนเกินจึงจำเป็นต้องลดอุปทานส่วนเกินออกไป วิธีการหลัก คือ การควบคุมปริมาณข้าวส่วนเกิน และวิธีการรอง คือ สร้างอุปสงค์เงา เช่น มาตรการการรับจำนำข้าวเปลือก มาตรการเพิ่มสต็อกข้าว เป็นต้น

สุนทร ราชวงศ์ศึก (2531) ศึกษาเรื่องมาตรการยกระดับราคาข้าวเพื่อให้ราคาข้าวอยู่ในระดับราคาที่เหมาะสมโดยขึ้นกำไรจากพ่อค้าคนกลางมาเพื่อให้กับเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า ราคาข้าวตกต่ำเนื่องจากโรงสีและพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาและเกิดอุปทานส่วนเกินจึงจำเป็นต้องลดอุปทานส่วนเกินออกไป วิธีการหลัก คือ การควบคุมปริมาณข้าวส่วนเกิน และ วิธีการรอง คือ สร้างอุปสงค์เงา เช่น มาตรการรับจำนำข้าวเปลือก มาตรการเพิ่มสต็อกข้าว เป็นต้น

อารีย์ เชื้อเมืองพาน (2536) ศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ในการขยายผลผลิตข้าวหอมมะลิโดยทำการศึกษการผลิตข้าวหอมมะลิเปรียบเทียบกับการผลิตข้าวเจ้า กข.15 และข้าวเหนียว กข.6 ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ในระดับตลาดการส่งออกเป็นตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด บริษัทผู้ส่งออกร้อยละ 25 ของบริษัทผู้ส่งออกทั้งหมดมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 69 ส่วนอีกร้อยละ 75 ของบริษัทผู้ส่งออกมีส่วนแบ่งการตลาดเพียงร้อยละ 31 ของปริมาณส่งออก

ทั้งหมด แม้ว่าตลาดผู้ส่งออกจะมีแนวโน้มเป็นตลาดผูกขาด แต่การส่งราคาไปสู่เกษตรกรต่ำ คือ เมื่อปริมาณการส่งออกเปลี่ยนแปลงไป 1 พันตัน ราคาข้าวเปลือกจะเปลี่ยนแปลงไปประมาณ 0.49 - 0.52 บาทต่อตัน อัตราแปรรูปข้าวเปลือก 100% จะเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 0.42 ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้จะเปลี่ยนแปลงประมาณ 1.02 บาทต่อตัน

ภัทรจิต ชุมวรฐายี (2538) ศึกษาเรื่องของผลการจำกัดการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยไปยังประเทศในข้อตกลงการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ (Multi Fibre Arrangement : MFA) เป็นการศึกษาในกรณีประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศประชาคมยุโรป โดยศึกษาการพัฒนาการอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปในประเทศไทยนับตั้งแต่มีการผลิตทดแทนการนำเข้าถึงการผลิตเพื่อการส่งออกและศึกษาผลกระทบต่อการค้าของไทย โดยใช้วิธีการประมาณค่าสมการอุปสงค์และอุปทานเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อนำค่าความยืดหยุ่นต่อราคาไปคำนวณหาผลกระทบต่อการค้าจากการจำกัดการส่งออกโดยสมัครใจจากการที่ไทยถูกสหรัฐอเมริกาและประชาคมยุโรปจำกัดการส่งออก โดยพบว่าผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยมีศักยภาพในการปรับตัวต่อการเพิ่มสูงขึ้นของราคาได้ดี นอกจากนี้ผู้บริโภคเสื้อผ้าสำเร็จรูปในประชาคมยุโรปยังมีความสามารถในการปรับตัวต่อการลดลงของราคาลดลงสินค้าเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ส่งออกได้มากกว่าสหรัฐฯ ดังนั้นเมื่อมีการกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ การยกเลิกหรือลดมาตรการจำกัดการส่งออกจะส่งผลให้ผู้ผลิตและส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยมีความสามารถในการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปได้เพิ่มขึ้น

ณัฐินี เกสรทอง (2543) ได้ทำการศึกษาการทำงานแบบพันธมิตรร่วมงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างไทย ในด้านหลักการพื้นฐาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานแบบพันธมิตรร่วมงาน และได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางของการทำงานแบบพันธมิตรร่วมงาน โดยมีขั้นตอนการศึกษา คือ ศึกษาข้อมูลจากทฤษฎีและกรณีศึกษาของการทำงานแบบพันธมิตรร่วมงาน ในต่างประเทศ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และสอบถามเลือกกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละองค์กร ซึ่งได้ผลสรุปจากการวิจัยว่าหลักการพื้นฐานที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดในพันธมิตรร่วมงาน คือ การนำทัศนคติแบบ win-win มาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จากการทำงานร่วมกัน คือ ได้รับความพอใจทุกฝ่ายในการแก้ปัญหาส่วนปัญหาและอุปสรรคที่ปรากฏพบ คือ เป้าหมายการทำงานร่วมกันไม่ชัดเจนในช่วงแรกของการทำงาน การหาข้อตกลงในการทำงานร่วมกันและการวัดความสำเร็จของพันธมิตรร่วมงานทำได้ยาก เนื่องจากไม่เข้าใจระบบการทำงานของแต่ละฝ่าย ท้ายที่สุดประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดจากการทำงานแบบพันธมิตรร่วมงาน คือ ช่วยลดเวลาและต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงช่วยให้การแก้ปัญหาต่าง ๆ เกิดความยุติธรรม

พีรเชษฐ์ เลิศสุภกรภรณ์ (2546) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่กำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูปของไทย โดยศึกษาถึงโครงสร้างราคาน้ำมัน วิธีการกำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูปและตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดราคาขายส่งและขายปลีกน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 91 น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 95 โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Model) ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares OLS) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่เหมาะสมของโรงกลั่นไทย ผลการศึกษาพบว่า ราคา ณ โรงกลั่น ภาษีสรรพสามิตบวกภาษีเทศบาล กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กองทุนเพื่อส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน ราคาน้ำมันดิบ ค่าการกลั่น และอัตราแลกเปลี่ยนของน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาขายส่งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของโรงกลั่นร้อยละ 99.99 ส่วนการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาขายส่งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของโรงกลั่นไทย โดยมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และมีความสัมพันธ์กับราคาขายส่งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของโรงกลั่นในทิศทางเดียวกัน

พอใจ คล่องแคล่ว (2546) ได้ทำการศึกษาห่วงโซ่อุปทานหน่วยผลิตผ้าไหมอำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ได้ทำการศึกษาห่วงโซ่อุปทานหน่วยผลิตผ้าไหมอำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กลุ่มตัวอย่างเป็นร้านจำหน่ายผ้าไหมในอำเภอปักธงชัย ได้มาโดยวิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงร้าน จำนวน 5 ร้าน โดยเป็นเจ้าของเพียงผู้เดียว 4 ราย และเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด 1 ราย ผลการศึกษาพบว่า เส้นไหมที่ทางร้านใช้ส่วนใหญ่ซื้อมาจากบริษัท จุลไหมไทย ในราคาพุ่ง ระหว่าง 700-1,050 บาท และไหมยืนราคา 1,000 บาท ทั้ง 5 ร้าน ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีวิธีคัดเลือกเส้นไหมที่ดีมีคุณภาพจากการสังเกตลักษณะเส้นไหมและการย้อมไหมให้มีคุณภาพเพื่อให้ได้เส้นไหมที่ละเอียดนุ่มและขาวนวลนั้นคล้ายคลึงกัน นั่นคือก่อนนำเส้นไหมไปย้อมจะนำเส้นไหม มาฟอกเสียก่อน การต้มไหมและการย้อมนั้นใช้เวลาอย่างต่ำประมาณ 1-2 ชั่วโมง หรือจนกว่าไหมจะอิมสี หลังจากนั้นนำไหมไปล้างให้สะอาด บิดให้หมาดแล้วนำไปตากให้แห้ง แล้วจึงนำมาแยกไหมพุ่งและไหมยืน โดยไหมยืนนำไปลงแป้งก่อนเพื่อให้เส้นไหมกลม ไม่เป็นขุยสะดวกต่อการกรอ การปั่น และการทอ ในขณะที่ตากไหมหมั่นกระตุกเส้นไหมบ่อย ๆ เพื่อให้เส้นไหมแตกกระจายไม่ติดกันเป็นแผ่น ส่วนไหมพุ่งฟอกแล้วนำไปปั่นใส่หลอดได้เลยไม่ต้องลงแป้ง นอกจากนี้การทอผ้าไหมให้ผลงานออกมาประณีตจะต้องไม่มีเส้นไหมที่ดึงหรือหย่อนเป็นปุ่ม เพราะจะทำให้เส้นใยในเนื้อผ้าไม่สม่ำเสมอและหากเกิดข้อผิดพลาดในการทอ เจ้าของร้าน ผู้จัดการ หรือหัวหน้าฝ่ายผู้เกี่ยวข้องจะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพผลงานก่อนนำออกมาจำหน่าย ส่วนผ้าไหมที่มีตำหนิต่างร้านจะนำไปแปรรูปเป็นเครื่องประดับ เครื่องตกแต่ง เช่น กระเป๋า เข็มขัด ดอกไม้ โคมไฟ ม่านประตูดู เป็นต้น

จิรวัดน์ วงศ์หาญ และคณะ (2547) ได้ทำการศึกษาการบริหารห่วงโซ่อุปทานข้าวไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาอุปสรรคและสนองแนวทางแก้ไขปัญหาในแต่ละห่วงโซ่ของข้าวไทย โดยแบ่งห่วงโซ่อุปทานออกเป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์ปัญหาห่วงโซ่อุปทานในส่วนก่อนการเก็บเกี่ยว การวิเคราะห์ปัญหาห่วงโซ่อุปทานในส่วนการส่งออก ผลการวิจัยพบว่า พื้นที่ในเขตภาคกลางเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกข้าว เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าว คือ ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงสิงหาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำฝนมาก การดูแลบำรุงรักษาก็เป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกข้าว เพราะเป็นการเพิ่มผลผลิตให้กับข้าว ให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพและสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้

สุกัลยา ลีลาวานิชกิจ (2548) ศึกษาเรื่อง การจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีระดับคุณภาพในจังหวัดนครราชสีมา และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการจัดการของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีระดับคุณภาพ และประเภทของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากหัวหน้ากลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 67 คน กลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีการปฏิบัติด้านสินค้าคงคลังและการขนส่งอยู่ในระดับมาก ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและสารสนเทศอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มที่มีระดับคุณภาพที่แตกต่างกัน พบว่ากลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีระดับคุณภาพที่สูงกว่า(5ดาว) มีการจัดการห่วงโซ่อุปทานมากกว่ากลุ่มระดับที่ต่ำกว่า (4ดาว) ส่วนกลุ่มที่มีประเภทผลิตภัณฑ์แตกต่างกันมีการจัดการห่วงโซ่อุปทานไม่แตกต่างกัน

วุฒิ เอรารัตน์ (2549) ศึกษาเรื่องอุปสงค์ ราคา และยุทธศาสตร์การแข่งขันของข้าวหอมมะลิไทยในตลาดโลก เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์และราคาส่งออกข้าวหอมมะลิไทย โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Squares) วิเคราะห์ในภาพรวม (Holistic View) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิจำนวน 24 ประเทศ หลังจากนั้นตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ตัวแปรควบคุม และการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเอกสารและการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้บริหารระดับสูงของบริษัทผู้ส่งออกข้าวหอมมะลิไทยจำนวน 16 บริษัท โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า อุปสงค์การส่งออกข้าวหอมมะลิของไทยไม่มีความสัมพันธ์กับราคาส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศผู้นำเข้าเป็นไปในทิศทางเดียวกับอุปสงค์การส่งออกข้าวหอมมะลิของไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.501 แสดงว่าข้าวหอมมะลิของไทยเป็นสินค้าปกติและเป็นสินค้าจำเป็น และรายได้ประชาชาติส่งผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวหอม

มะลิไทย โดยอัตราแลกเปลี่ยนเป็นไปในทิศทางเดียวกับอุปสงค์การส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.225 ส่วนการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบว่า ด้านปัจจัยการผลิต ประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ส่วนด้านอุปสงค์พบว่า ไทยเสียเปรียบเนื่องจากผู้บริโภคภายในประเทศ พิจารณาราคาสูงกว่าคุณภาพ ข้อเสนอแนะของผลการศึกษา คือ ประเทศไทยต้องพัฒนาปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจที่มีปัญหา เพิ่มอุปสงค์ข้าวหอมมะลิไทยภายในประเทศ ส่งเสริมการแข่งขันด้านการสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ และการแปรรูปข้าวหอมมะลิให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น

พลศรี ทัดจางง (2551) ศึกษาเรื่องฟังก์ชันการผลิตและต้นทุนของข้าวหอมมะลิ 105 ปีการผลิต 2536/37 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวหอมมะลิ 105 พบว่า ปัจจัยการผลิต ได้แก่ แรงงานและทุนที่เป็นเงินสด สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของผลผลิตข้าวหอมมะลิ 105 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทิศทางตรงกันข้าม

Robert and Hutchinson (2004, pp.2 – 3) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลจากบริษัทและการทำงานร่วมกันระหว่างบริษัทกับบริษัทผู้ขายวัตถุดิบ เกี่ยวกับเรื่องการออกแบบในการจัดการ การวางแผนในการผลิต การผลิต และส่วนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่ง ได้ปรากฏพบว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากในการบริหารส่วนของคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้การจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพต้องได้รับความร่วมมือด้วยกันจากหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับลูกค้า ส่วนของผู้ขาย และส่วนของการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งหมายถึง การทำงานร่วมกันทั้งหลาย ๆ ส่วนแทนการทำงานเพียงกลุ่มงานเท่านั้นเหมือนการจัดการแบบเดิมซึ่งหมายความว่า การจัดการแบบเป็นพันธมิตรร่วมกันจะช่วยให้การจัดการในส่วนของการจัดซื้อจัดหาและการจัดส่งได้ดียิ่งขึ้นซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนงานหนึ่งในช่วงของห่วงโซ่อุปทาน

Wong (1978) ศึกษาเรื่อง A Model for Evaluating the Effects of Thai Government Taxation of Rice Export on Trade and Welfare โดยการสร้างสมการ คือ สมการอุปทานภายในประเทศ สมการการบริโภคภายในประเทศ สมการราคาส่งออก และสมการถ่ายทอดราคาการศึกษาใช้ข้อมูลในช่วงปี ค.ศ.1951-1972 วิธีการศึกษาแบบจำลองที่เป็น Block Recursive แบ่งสมการออกเป็น 2 กลุ่ม การส่งออก และการบริโภค ราคาส่งออกและราคาภายในประเทศเป็น Simultaneously Determined ในสมการอื่นทำให้สมการการบริโภคภายในประเทศ และสมการถ่ายทอดราคาเป็นสมการ Overidentified จึงใช้วิธี 2SLS ในการประมาณการ สมการอื่น ๆ ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares OLS) ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงช้ากว่าการเปลี่ยนแปลง

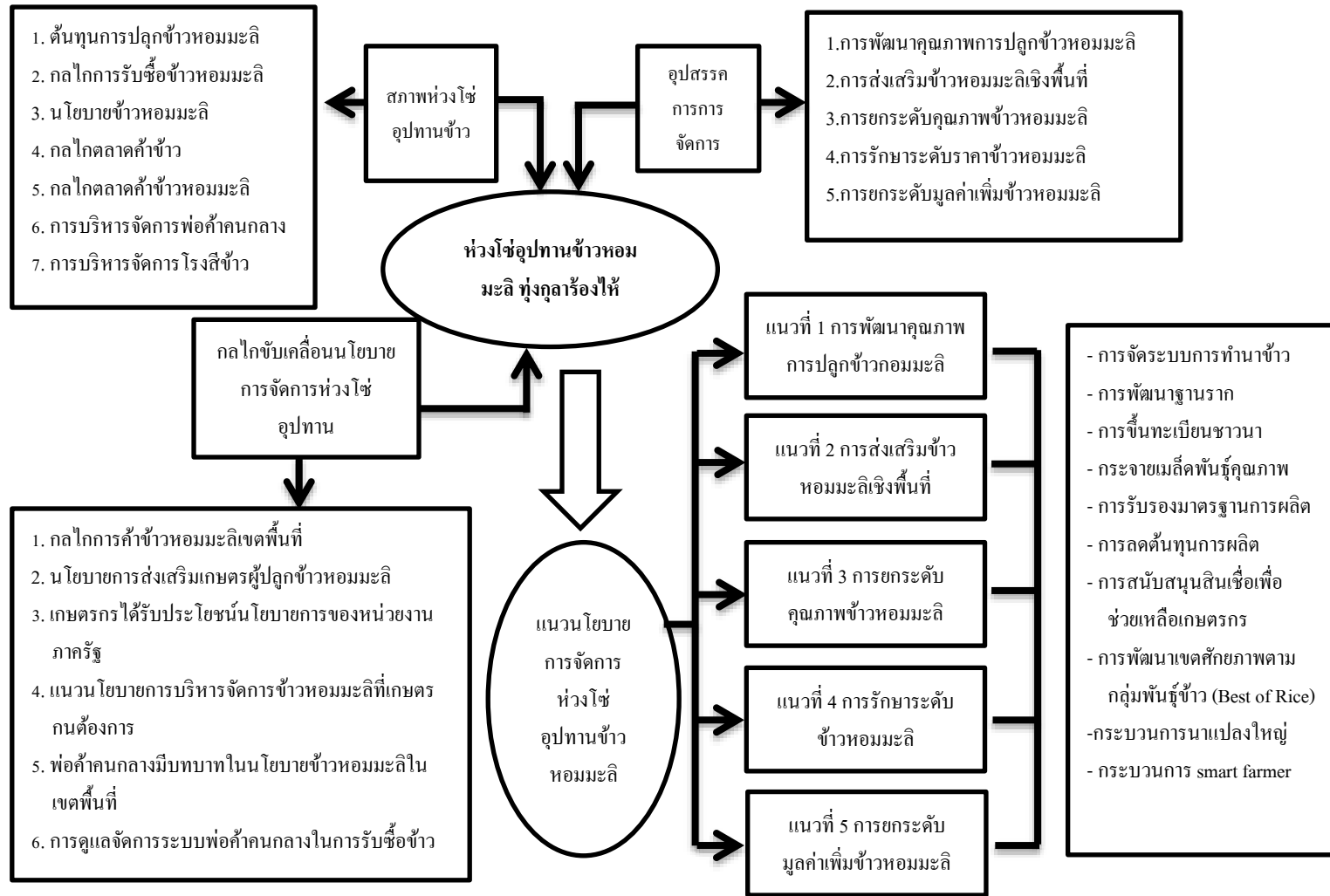
ของราคา (ชนัญฐา อยู่เสนาสน์, 2539.)

Warr and Wallmer (1993) ศึกษา The Welfare Effect of a Rice Export Tax/Subsidy ของประเทศไทย โดยใช้วิธี PARA Equilibrium Model ในการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจไทย ผลกระทบของภาษีการส่งออกข้าวและการส่งออก และประมาณอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยในตลาดโลก กำหนดให้อุปสงค์การส่งออกมีความสัมพันธ์ในรูปแบบ Log-Log Equation กับราคาส่งออก ราคาสินค้าแข่งขัน และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของรายได้ที่แท้จริงของประเทศคู่ค้า ผลการศึกษาพบว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเท่ากับ -1.247 และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่าเท่ากับ 1.238 การประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ในระยะยาวมีค่า -1.928 การวิเคราะห์ผลกระทบของภาษีส่งออกในระยะยาวโดยวิธี Non-Linear Simulation อัตราภาษีที่เหมาะสมเท่ากับ $-1/Ed$ กำหนดให้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกเท่ากับ -2.5 จากการคำนวณหาอัตราภาษีที่เหมาะสมเท่ากับ 0.425 แต่ที่ค่าความยืดหยุ่นที่กำหนดจะได้อัตราภาษีเท่ากับ 0.4 และใช้เป็นฐานในการกำหนดภาษีในปัจจุบัน ซึ่งต่ำกว่าอัตราภาษีที่จัดเก็บในปัจจุบันทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านสวัสดิการ (ชนัญฐา อยู่เสนาสน์, 2539.)

Somporn Isvilanonda and Nipol Paopongsakorn (1995) ศึกษาเรื่อง Rice Supply and Demand in Thailand, น. The Future Outlook อธิบายผลของนโยบายที่ใช้ราคาและไม่ใช้ราคาต่ออุปทานข้าวโดยสร้างสมการตอบสนองพื้นที่การผลิตและเก็บเกี่ยว โดยใช้ข้อมูลรายภาคจากปี ค.ศ. 1961 – 1991 โดยวิธี Seemingly Unrelated Technique กับสมการสัดส่วนการผลิตและใช้วิธี Weighted Least Square Technique กับสมการสนองตอบพื้นที่เก็บเกี่ยว ผลการศึกษาพบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของปริมาณการผลิตข้าวเท่ากับ 0.09 ในระยะสั้น และ 0.76 ในระยะยาว และพบว่าราคาข้าวมีผลในทิศทางเดียวกันกับราคารูปซึ่งถ้าสนับสนุนราคารูปร้อยละ 10 ทำให้อุปทานข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23 ระบบชลประทาน และการส่งเสริมการลงทุนจะมีผลในการเพิ่มอุปทานข้าวสำหรับการพยากรณ์ในอนาคต อัตราการเพิ่มข้าวลดลงร้อยละ 1 จะทำให้อุปทานข้าวลดลงร้อยละ 0.64 ต่อปีในระยะสั้น และร้อยละ 1.49 ต่อปีในระยะยาว แต่ถ้าราคาข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ในขณะที่ราคารูปลดลงร้อยละ 1.5 ทำให้อุปทานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.33 ต่อปี ในขณะที่การดำเนินนโยบายที่ไม่ใช้ราคา คือ การคืนคว่ำและการส่งเสริม จะทำให้อุปทานลดลงในระยะยาวร้อยละ 0.79 การประมาณการอุปสงค์การบริโภคข้าวพบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้โดยเฉลี่ยมีค่า -0.1641 แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนรวย มีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เป็นบวก คือ จะบริโภคข้าวเพิ่มขึ้นน้อยกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น และเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับกลุ่มคนจน การพยากรณ์ในอนาคตของอุปสงค์การบริโภคจะเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ราคาข้าวเพิ่มขึ้น (ชนัญฐา อยู่เสนาสน์, 2539)

จากการตรวจเอกสารในส่วนของทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย และในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าราคาที่จุดดุลยภาพคือ ราคาที่อุปสงค์ตัดกับอุปทาน การเปลี่ยนแปลงราคามากขึ้นหรือน้อยลง ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทาน และปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และอุปทาน นอกจากนี้ สุนทร ราชวงศ์ศึก (2531) พบว่า ผลผลิตข้าว และปริมาณการผลิตข้าวส่วนเกินมีความสัมพันธ์กับราคาข้าว ในทิศทางตรงกันข้าม รังสรรค์ โนชัย (2531) พบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์มะม่วง คือ ราคาส่งออกมะม่วง รายได้ต่อบุคคล และอัตราแลกเปลี่ยน Warr and Wallmer (1993) พบว่า ปริมาณการส่งออกข้าว มีความสัมพันธ์กับราคาส่งออกข้าว ในทิศทางเดียวกัน อารีย์ เชื้อเมืองพาน (2536) พบว่า ตลาดการส่งออกข้าวหอมมะลิในประเทศไทยเป็นตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด และปริมาณการส่งออกข้าวหอมมะลิ มีความสัมพันธ์กับราคาข้าวหอมมะลิ ในทิศทางเดียวกัน วุฒิ เอราวัฒน์ (2549) พบว่า คือ ข้าวหอมมะลิของไทยเป็นสินค้าปกติและเป็นสินค้าจำเป็นต่อการบริโภคภายในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนและรายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย ในทิศทางเดียวกัน Somporn Isvilanonda and Nipon Paopongsakorn (1995) พบว่า ราคาน้ำซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งมีความสัมพันธ์กับผลผลิตข้าว และอุปสงค์การบริโภคข้าว มีความสัมพันธ์กับราคาข้าว ในทิศทางเดียวกัน ภัทรจิต ชุมวรฐายี (2538) พบว่า นโยบายการยกเลิกหรือลดมาตรการจำกัดการส่งออกจะส่งผลให้ผู้ผลิตและส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยมีความสามารถในการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปได้เพิ่มขึ้น พิรเชษฐ์ เลิศสุภราภรณ์ (2546) พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์กับราคาขายส่งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของโรงกลั่น ในทิศทางเดียวกัน สกสิน ผงทอง (2546) พบว่า ระดับราคาน้ำมันดีเซลสำเร็จรูปตลาดต่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน มีความสัมพันธ์กับราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย ในทิศทางเดียวกัน พูลศรี ทัดจำนง (2551) พบว่า ปัจจัยการผลิต ได้แก่ แรงงานและทุนที่เป็นเงินสด มีความสัมพันธ์กับราคาข้าวขาวหอมมะลิ ในทิศทางตรงกันข้าม Wong (1978) พบว่า ถ้าตัวแปรที่ศึกษาเป็นตัวแปรภายใน (Endogenous) คือ ค่าถูกกำหนดภายในสมการในแบบจำลอง โดยตัวแปรอื่น ๆ เป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous) คือ ถูกกำหนดค่าจากภายนอกแบบจำลอง ในกรณีนี้ Over-identification ควรใช้ Simultaneous Equation นอกจากนี้ยังพบว่าผลผลิตสินค้าเกษตรเปลี่ยนแปลงช้ากว่าราคา ปัจจัยจากทฤษฎีและการตรวจเอกสารที่นำมาประยุกต์กับการวิจัยครั้งนี้ คือ อัตราแลกเปลี่ยน ปริมาณความต้องการบริโภคข้าวของไทย ปริมาณสต็อกข้าวรวม ปริมาณผลผลิตข้าวต่อพื้นที่ ปริมาณการผลิตข้าว รายได้ของบุคคล และปริมาณการส่งออกข้าว จะเห็นได้ว่าปัจจัยบางชนิดมีผลต่ออุปสงค์ ปัจจัยบางชนิดมีผลต่ออุปทาน เนื่องจากราคา คือ จุดที่อุปสงค์ตัดกับอุปทาน จึงได้ใช้วิธีการคล้าย ๆ กับ Chung Ming Wong ซึ่งใช้ Simultaneous Equation

ภาพที่ 2.21 กรอบแนวคิดการวิจัย



2.13 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ดำเนินการวิจัยครั้งนี้โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการวิจัยเพื่อมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดตัวแปร

2. การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยภาคสนาม (Field Research) โดยทำการทดสอบจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และแบบสอบถาม (Questionnaires) เพื่อศึกษาการพัฒนา นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ และปัจจัยที่ทรงอิทธิพลต่อห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อนำสร้างเป็นสมมติฐาน และกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่อธิบายปรากฏการณ์การพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ โดยผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยและแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

1. วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

2. แหล่งข้อมูล

2.1 พื้นที่ที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกพื้นที่เขตทุ่งกุลาร้องไห้ที่ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 13 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอโพนทราย อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอศีลาลาด อำเภอราศีไศล อำเภอขามน้อย จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอค้อวัง และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

2.2 ค้นคว้าจากเอกสาร (Secondary Sources) ตำราที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติการค้าข้าว (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2489, พระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พ.ศ.2559, พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรพันธสัญญา พ.ศ. 2560, ระเบียบกรมการค้าข้าว ว่าด้วย

มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชไร่ พ.ศ. 2549 ระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยการให้บริการลดความชื้น ปรับปรุงสภาพและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์แก่เอกชน พ.ศ.2550, ระเบียบกรมการข้าว ว่าด้วยการ จำหน่ายน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ที่สูญเสียเนื่องจากขบวนการและกรรมวิธีการผลิตออกจากบัญชี พ.ศ.2549, ระเบียบกรมการข้าว ว่าด้วยการให้บริการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ พ.ศ. 2549

2.3 สัมภาษณ์เชิงลึกกรายบุคคลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายข้าว โดยใช้วิธีการเลือก แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 38 คน ได้แก่

ตารางที่ 3.1

กลุ่มสัมภาษณ์เชิงลึกการศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ลำดับที่	ตำแหน่ง / หน้าที่	จำนวน / คน
1	เกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่	30
2	เจ้าของโรงสี	4
3	พ่อค้าคนกลาง	4
รวม		38

3. เครื่องมือ (Instruments) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (Interview) และการจัดเวทีสัมมนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการลงสังเกตการณ์และการสัมภาษณ์เบื้องต้นในพื้นที่

3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาของการจัดการข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

3.2 การจัดเวทีสัมมนากลุ่ม (Focus group Discussion) ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลด้วยการสัมมนา

4. การสร้างเครื่องมือที่เป็นข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (Interview) และข้อคำถาม ประเด็นหลักสำหรับการวิจัยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ ศึกษาเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือร่างข้อคำถามที่จะใช้ในการ สัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มจากนั้นสนเสนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาชี้แนะ ปรับปรุงหรือแก้ไขตามข้อเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขจนถูกต้องสมบูรณ์ แบบและนำแบบสัมภาษณ์และข้อคำถามในการสนทนากลุ่มไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับข้อ คำถามจะครอบคลุมองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพนโยบายห่วงโซ่อุปทาน ที่เป็นอยู่ ปัจจัยด้านปัญหาการดำเนินการ นโยบายห่วงโซ่อุปทาน และด้านอุปสรรคการจัดการ นโยบายห่วงโซ่อุปทานในพื้นที่

4.1 เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของตัวบ่งชี้ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความตรงตามเนื้อหา และครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา หลังจากนั้นนำมาให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถามแบบสอบถามในการวิจัย ได้แก่

4.1.1 ผศ.ดร.สถาพร วิชัยรัมย์ วุฒิการศึกษา ปร.ค. (รัฐประศาสนศาสตร์) อาจารย์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4.1.2 ผศ.ดร.สุรพล ชาเสน วุฒิการศึกษา ปร.ค. (รัฐประศาสนศาสตร์) อาจารย์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4.1.3 ผศ.ดร.ธัญญรัตน์ พุทธิพงษ์ชัยชาญ วุฒิการศึกษา ปร.ค. (รัฐประศาสนศาสตร์) อาจารย์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4.1.4 ดร. ธิติ ศรีใหญ่ วุฒิการศึกษา ปร.ค. (รัฐประศาสนศาสตร์) อาจารย์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4.1.5 ผศ.ดร.บุญย์เสนอ ตริวิเศษ วุฒิการศึกษา ปร.ค. (ภาษาไทย) ประธานสาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

4.1.6 ดร.ราชย์ บุญยรัตผลิน นำทรัพย์ วุฒิการศึกษา กศ.ค. (วิจัยและประเมินผล การศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ การวัดและประเมินผล

ข้อสรุปที่ได้จากการปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ มีการปรับปรุงข้อคำถามในการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มตัวอย่าง ด้านการบริหารนโยบายและกระบวนการของนโยบายเพื่อให้ตรงต่อกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนครอบคลุมและสามารถตอบปัญหาการวิจัยได้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

5.1 การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Study) ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ผู้วิจัยศึกษาเอกสารในส่วนที่มีการเชื่อมโยงถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และข้อมูลที่ได้รับการกล่าวถึงในการสัมภาษณ์ซึ่งสามารถแยก

เอกสาร ได้ดังนี้ ข้อมูลการค้าข้าวหอมมะลิของจังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดยโสธร ที่เป็นพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ข้อมูลปริมาณการซื้อขายข้าวหอมมะลิจากโรงสี ข้อมูลสมาคมโรงสีข้าว ข้อมูลประชากรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิและกลุ่มสหกรณ์ผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ

5.2 การสัมภาษณ์ (Interview) การวิจัยครั้งนี้ใช้ทั้งการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ (Semi Inform Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Inform Interview) ดำเนินการสัมภาษณ์บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาและนโยบายการค้าข้าวหอมมะลิ

5.3 การสัมมนากลุ่ม (Focus Group Discussion) วัตถุประสงค์ของการจัดสนทนากลุ่มเพื่อทราบและเข้าใจถึงความเป็นมาและสภาพปัญหาการค้าข้าวเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารเนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์วิธีและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) และการจัดสัมมนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบจากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้โดยนำไปพร้อมๆกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งเมื่อประเด็นใดวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนก็จะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ เหล่านั้นเพื่อตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ของวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

6.1 การตรวจสอบข้อมูลใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพดังนี้

6.1.1 ทำการตรวจสอบข้อมูลในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการตรวจสอบในสนามโดยใช้วิธีการตรวจสอบด้านวิธีรวมข้อมูลทั้งจากการศึกษาเอกสารการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง

6.1.2 ทำการตรวจสอบข้อมูลเรื่องเดียวกันจากแหล่งข้อมูลที่ต่างกันเป็นการตรวจสอบข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบว่าเมื่อบุคคลที่ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะยังคงเหมือนเดิมหรือไม่

6.1.3 ตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์แล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และสามารถปรับแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องได้

6.2 นำข้อมูลมาจัดระบบโดยการจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะความสำคัญในมิติต่าง ๆ

การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พุ่งสู่การร้องไห้

1. วัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พุ่งสู่การร้องไห้
2. กลุ่มตัวอย่างการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตารางที่ 3.2

กลุ่มสัมภาษณ์เชิงลึกกลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ลำดับที่	ตำแหน่ง / หน้าที่	จำนวน / คน
1	ตัวแทนเกษตรจังหวัด	5
2	ตัวแทนเกษตรอำเภอ	2
3	ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด	5
4	ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	1
5	ตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	1
รวม		14

3. การสัมภาษณ์และการเสวนากลุ่มจะคำนึงถึงขนาดของกลุ่มผู้เข้าร่วมเสวนาหัวข้อเรื่องและจุดมุ่งหมายของการเสวนาสื่อกลางและสถานที่สำหรับจัดเสวนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยจะเสนอหัวข้อและรายละเอียดการจัดเสวนากลุ่มต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำถึงการจัดเสวนาโดยผู้จัดเสนอรูปแบบและเทคนิคในการเสวนาคือ การเสวนาแบบคณะ (Panel Discussion) และเสวนากลุ่มแบบระดมสมอง (Brainstorming) เมื่อได้แนวทางแล้วจะสรุปขั้นตอนการจัดเสวนากลุ่มเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อให้ผลของการจัดเสวนาได้ประสิทธิผลสูงสุด

4. เครื่องมือผู้วิจัยทำแบบฟอร์มหัวข้อประเด็นปัญหาในการสัมภาษณ์และจัดเสวนากลุ่ม โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการเสวนากลุ่มตามประเด็นหัวข้อที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เข้าร่วมเสวนาต้องจดบันทึกประเด็นเนื้อหาตามแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้นขณะที่ทำการเสวนากลุ่มเพื่อให้เกิดการระดมความคิดและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและนันทสนะที่แตกต่างของแต่ละบุคคลซึ่งกันและกัน โดยผู้วิจัยจะนำแบบฟอร์มข้อมูลของแต่ละบุคคลนั้นมารวบรวมระดมความคิดอีกครั้งเพื่อรวมหาข้อสรุปและได้ความรู้ที่ตกผลึกนำไปสู่การแก้ไขต่อไป

4.1 กำหนดการจัดเสวนากลุ่ม

4.1.1 ทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาและพิจารณากำหนดชื่อเรื่องโดยจะตั้งเนื้อหาที่เสวนากลุ่มหรือปัญหาที่เสวนาโดยจะพิจารณาที่วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการเสวนา พิจารณาวิธีการเสวนาการจัดกิจกรรมเสริมการเสวนา

4.1.2 จัดเตรียมเอกสารประกอบการเสวนากลุ่มเอกสารประกอบการเสวนาเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยส่งเสริมให้การเสวนาดำเนินไปได้ด้วยดีและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เอกสารที่จัดเตรียมเพื่อแจกให้แก่ผู้เสวนามีดังนี้ โครงการจัดเสวนากลุ่มกำหนดการเสวนากลุ่ม หัวข้อสำหรับการเสวนากลุ่มรายชื่อสมาชิกและแหล่งสังกัดของสมาชิกที่เข้าร่วมเสวนากลุ่มทุกคน บทความและงานเขียนประเภทต่าง ๆ ที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เสวนาแบบฟอร์มการบันทึกการเสวนากลุ่มและแบบฟอร์มสรุปเสวนากลุ่มการเตรียมการจัดเสวนากลุ่มในขั้นตอนต่าง ๆ และการกำหนดประเด็นหัวข้อการเสวนากลุ่มจะนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับแก้ไขก่อนทุกครั้ง

5. การสร้างเครื่องมือที่เป็นหัวข้อประเด็นปัญหาประกอบการเสวนากลุ่มมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ ศึกษาเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือร่างประเด็นปัญหาที่จะใช้ในการเสวนากลุ่มจากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาข้อเสนอแนะปรับปรุงหรือแก้ไขตามข้อเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมจนสมบูรณ์แบบและนำหัวข้อประเด็นปัญหาไปใช้เป็นประเด็นหลักในการเสวนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อสรุปของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและส่วนได้ส่วนเสียก่อนนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิเขตทุ่งกุลาร้องไห้ จากการสัมภาษณ์และเสวนากลุ่มโดยการเสวนากลุ่ม (Focus Group) เป็นการเสวนากลุ่มตามหัวข้อที่กำหนดจากกลุ่มบุคคลซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในนโยบายข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ จำนวน 14 คน แต่ละคนเสนอข้อมูลข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของตนเอง แก่ผู้เข้าร่วมเสวนามีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เข้าร่วมเสวนาได้รับความริความคิดเห็นที่แตกต่างหลายมุมมองในเรื่องเดียวกัน

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และเสวนากลุ่มบุคคลซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในนโยบายข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์และข้อมูลที่ได้จากการประชุมแบบระดมสมองใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่างๆที่รวบรวมได้

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

1. วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางนโยบายการพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกกรายบุคคล (In-depth Interview) กลุ่มตัวอย่างการวิจัยผู้วิจัยได้ขอหนังสือเพื่อเรียนเชิญผู้เกี่ยวข้องทั้งเจ้าหน้าที่ขององค์กรภาครัฐและเจ้าหน้าที่องค์กรภาคเอกชน สมาคมค้าข้าวทุ่งกุลาร้องไห้ ผู้นำชุมชน พ่อค้าคนกลาง นักวิชาการ จำนวน 25 คน

ตารางที่ 3.3

กลุ่มสัมภาษณ์เชิงลึกแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ลำดับที่	ตำแหน่ง / หน้าที่	จำนวน / คน
1	เกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่	5
2	เกษตรจังหวัด	1
3	เกษตรอำเภอ	1
4	เจ้าของโรงสี	2
5	พ่อค้าคนกลาง	2
6	พาณิชย์จังหวัด	1
7	ตัวแทนกลุ่มสหกรณ์ปลูกข้าว	5
8	นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย	8
9	ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	1
รวม		25

3. การจัดเวทีระดมสมอง (Brainstorming) กลุ่มตัวอย่างการวิจัยผู้วิจัยขอหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องทั้งเจ้าหน้าที่ขององค์กรภาครัฐและเจ้าหน้าที่องค์กรภาคเอกชน สมาคมค้าข้าวทุ่งกุลาร้องไห้ ผู้นำชุมชน พ่อค้าคนกลาง นักวิชาการ ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียกับนโยบายห่วงโซ่ข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จำนวนทั้งหมด 25 คน มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เข้าร่วมเสวนาเวทีระดมสมองได้รับความรู้ความคิดเห็นที่แตกต่างหลายมุมมองในเรื่องเดียวกัน

4. เครื่องมือแบบสัมภาษณ์นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับแก้ไขก่อนทุกครั้งในการทำเวทีระดมสมองมีการนำเสนอความคิด ข้อวิเคราะห์วิจารณ์มีเหตุผลสนับสนุนมีประเด็นที่ชัดเจน โดยการนำเสนอทั้งรูปแบบงานเขียน และการพูดรวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการระดมสมองโดยการ

อภิปรายทั้งในด้านสนับสนุนหรือโต้แย้ง โดยในแต่ละเรื่องจะใช้เวลาไม่เกิน 10 - 20 นาที จุดมุ่งหมายของการทำเวทีระดมสมองก็เพื่อให้ได้แนวทางนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ที่สมบูรณ์แบบสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติต่อไป

5. การสร้างเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือที่เป็นประเด็นหัวข้อแบบระดมสมองมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ ศึกษาเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือร่างประเด็นหัวข้อแบบสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการทำเวทีระดมสมองจากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาชี้แนะปรับปรุงหรือแก้ไขตามข้อเสนอแนะเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมจนถูกต้องสมบูรณ์แบบและนำหัวข้อประเด็นแบบประเมินไปใช้เป็นประเด็นหลักในการทำเวทีระดมสมอง

6. การเก็บรวบรวมข้อมูลรวบรวมข้อมูลจากข้อสรุปของผู้เกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิเจ้าหน้าที่ขององค์กรภาครัฐและเจ้าหน้าที่องค์กรภาคเอกชน สมาคมค้าข้าวทุ่งกุลาร้องไห้ ผู้นำชุมชน พ่อค้าคนกลาง ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียกับนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแนวนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ให้ดีขึ้น สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้นต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และเวทีระดมสมองใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียงเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบจากนั้นนำมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ และนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ตามสภาพความเป็นจริงของการศึกษาในครั้งนี้ก็นำไปเป็นแนวทางนโยบายการจัดการด้านการค้าข้าวในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ที่เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศไทยมาอย่างยาวนานควรที่จะได้รับการดูแลและนำมาสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ให้เกิดความทันสมัยทั้งทางด้านนโยบาย แผนพัฒนานโยบายข้าวหอมมะลิและด้านสังคมให้มีมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ดีขึ้น ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคที่เป็นปัญหาในการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

1. กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกกรายบุคคลจากผู้ที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่ข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ ได้แก่

ตารางที่ 4.1

กลุ่มเป้าหมายผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกกรายบุคคล

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน/คน
1	เกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่	30
2	เจ้าของโรงสี	4
3	พ่อค้าคนกลาง	4
รวม		38

2. เครื่องมือ (Instruments) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (Interview) และการจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการลงสัมภาษณ์เบื้องต้นในพื้นที่

2.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In – depth - Interview) เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

2.2 การจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group) กลุ่มที่ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม

2.3 การสร้างเครื่องมือที่เป็นข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (Interview) และข้อคำถามประเด็นหลักสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

การศึกษาเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือร่างข้อคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มจากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาชี้แนะปรับปรุงหรือแก้ไขตามข้อเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมจนถูกต้องสมบูรณ์แบบและนำแบบสัมภาษณ์และข้อคำถามในการสนทนากลุ่มไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วนครอบคลุมและสามารถตอบปัญหาการวิจัยได้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.4.1 การศึกษาข้อมูลเอกสาร (Documentary Study) ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานกลไกการค้าข้าวหอมมะลิ โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารเฉพาะในส่วนที่มีการเชื่อมโยงถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และข้อมูลที่ได้รับการกล่าวถึงในการสัมภาษณ์

ซึ่งสามารถแยกเอกสารที่ศึกษาได้ดังนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการผลิตการขายและการจำหน่ายข้าวหอมมะลิในระดับต้นน้ำกลางน้ำและปลายน้ำของนโยบายการค้าข้าวในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

2.4.2 การสัมภาษณ์ (Interview) การวิจัยครั้งนี้ใช้ทั้งการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ (Semi Inform Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Inform Interview) ดำเนินการสัมภาษณ์บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการค้าขายข้าวหอมมะลิทั้งเกษตรกร พ่อค้าข้าว โรงสี หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลนโยบายข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้

2.4.3 การสัมมนากลุ่ม (Focus Group) วัตถุประสงค์ของการจัดสนทนากลุ่มเพื่อทราบและเข้าใจถึงความเป็นมาและสภาพของบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการค้าขายข้าวหอมมะลิทั้งเกษตรกร พ่อค้าข้าว โรงสี หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลนโยบายข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารใช้วิธีวิเคราะห์เอกสารเนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์วิธีและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) และการจัดสัมมนากลุ่ม (Focus Group) ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบจากนั้นนำมาตีความเชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้โดยทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูล ทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งเมื่อประเด็นใดประเด็นหนึ่งวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนก็จะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ เหล่านั้นเพื่อตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

2.5.1 การตรวจสอบข้อมูลใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.5.1.1 ทำการตรวจสอบข้อมูลในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการตรวจสอบในสนามโดยใช้วิธีการตรวจสอบด้านวิธีรวบรวมข้อมูลทั้งการศึกษาเอกสารการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง

2.5.1.2 ทำการตรวจสอบข้อมูลเรื่องเดียวกันจากแหล่งข้อมูลที่ต่างกันเป็นการตรวจสอบข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบว่าเมื่อบุคคลที่ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลยังคงเหมือนเดิมหรือไม่

2.5.1.3 ตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและสามารถปรับแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องได้

2.5.1.4 นำข้อมูลมาจัดระบบโดยการจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะความสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ 1) ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ 2) กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ 3)

นโยบายข้าวหอมมะลิ 4) กลไกตลาดค้าข้าว 5) กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ 6) การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง และ 7) การบริหารจัดการโรงสีข้าว

1. สภาพข้อมูลพื้นฐานการปลูกข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ลักษณะเด่นของข้าวหอมมะลิมาตรฐานที่ปลูกในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ นั้น ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล (Table of Content) ของกลุ่มจังหวัด ด้านภาคการเกษตรกรรม ซึ่งจัดทำโดยสำนักงาน ก.พ.ร. ที่ได้ให้ความสำคัญของการผลิตข้าวแก่กลุ่มจังหวัดที่อยู่ในบริเวณทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่า เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพสูงในการผลิตข้าวหอมมะลิ ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีการกล่าวกันว่า “ถ้าจะกินข้าวหอมมะลิให้อร่อย ต้องเป็นข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้” เพราะข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่แห่งนี้ เป็นข้าวที่หอมและอร่อย ซึ่งในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,107,690 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าว 1,524,625 ไร่ และพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 986,807 ไร่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 23 - 26) ตามตาราง 4.2

ตารางที่ 4.2

การปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

ที่	จังหวัด	พื้นที่ครอบคลุม ในทุ่งกุลาร้องไห้	คิดเป็น ร้อยละ	พื้นที่ปลูก ข้าวหอมมะลิ (ไร่)	คิดเป็น ร้อยละ
1	ร้อยเอ็ด	986,807	46.82	713,499	46.80
2	มหาสารคาม	193,890	9.20	138,378	9.07
3	สุรินทร์	575,993	27.33	376,702	24.71
4	ศรีสะเกษ	287,000	13.62	243,000	15.94
5	ยโสธร	64,000	3.03	53,046	3.48
	รวม	2,107,690	100	1,524,625	100

คุณภาพและชื่อเสียงของข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิที่เป็นผลผลิตจากทุ่งกุลาร้องไห้ ถือได้ว่าเป็นข้าวหอมมะลิชั้นดี เป็นที่รู้จักและยอมรับกัน โดยทั่วไปเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ มีแนวโน้มของความต้องการในระดับที่เพิ่มมากขึ้น ถือว่าเป็นคุณลักษณะพิเศษของข้าวหอมมะลิ ที่ผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีเอกลักษณ์ที่สำคัญและแตกต่างไปจากข้าวหอมมะลิที่ผลิตจากแหล่งปลูกอื่น ๆ ได้แก่ คิดเป็นร้อยละ 46.82 มีพื้นที่ปลูก

ข้าวหอมมะลิ 105 จำนวน 713,499 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.80 มีบางส่วนที่อยู่ในจังหวัดมหาสารคาม 93,890 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.20 มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 138,378 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.07 จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า ในกลุ่มจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น และมหาสารคาม มีพื้นที่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ เพียง 2 จังหวัด คือ จังหวัดมหาสารคามและจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งมีเขตพื้นที่รวมกันทั้งหมดจำนวน 1,180,697 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.02 ซึ่งมีพื้นที่การปลูกข้าวหอมมะลิรวมกันจำนวน 851,877 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.87 ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งของการปลูกข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ คุณลักษณะพิเศษของข้าวหอมมะลิ 105 ที่ผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ มีเอกลักษณ์เฉพาะที่สำคัญและแตกต่างไปจากข้าวหอมมะลิที่ผลิตจากแหล่งปลูกอื่น

ความหอม ซึ่งมีผลมาจากลักษณะทางกายภาพของดิน ที่มีลักษณะเป็นดินทรายและมีความเค็มที่พอเหมาะกับข้าวหอมมะลิ 105 ทำให้ข้าวมีความหอมในเวลารับประทานหรือหุงต้ม ลักษณะทางชีวเคมีหลายประการ เช่น ปริมาณอะไมโลส ความคงตัวของแป้งสุก อุณหภูมิที่แป้งสุกเป็นตัวกำหนดในคุณภาพการหุงต้มของข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105

ความเรียวยาว ซึ่งมีผลมาจากสภาพของภูมิศาสตร์ของน้ำ และแสงแดดที่เหมาะสมทำให้ได้เมล็ดข้าวที่เรียวยาวพอเหมาะ เนื้อขาว น่ารักรับประทาน

ความอ่อนนุ่ม ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะพิเศษของเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105 ที่มีคุณภาพการหุงต้มที่ดี โดยทั่วไปจึงทำให้เป็นที่นิยมของผู้บริโภค (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2548, น. 26 - 29)

ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้

ข้าวหอมมะลิ เป็นข้าวเจ้าที่มีคุณภาพดี มีกลิ่นหอม และนุ่ม จึงเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มิฐานะดี มีกำลังซื้อสูง ดังนั้น คุณสมบัติที่ทำให้ข้าวหอมมะลิมีคุณภาพดี และเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค ก็คือ ข้าวสารมีเมล็ดเรียวยาว ขาวใส เป็นงา มีท้องไข่น้อย ข้าวสุก เลื่อมมัน อ่อนนุ่ม และมีกลิ่นหอม หอมมะลิเป็นชื่อที่เรียกในทางการค้าที่ผู้บริโภคและผู้ประกอบการนิยมเรียก โดยพันธุ์ที่ปลูกมี 2 พันธุ์ คือ ขาวดอกมะลิ 105 และ กข. 15 พันธุ์ที่มีการปลูกมากที่สุดในปัจจุบันถึงร้อยละ 90 คือ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 แหล่งปลูกข้าวหอมมะลิ 105 ที่มีคุณภาพดีที่สุดของประเทศไทย อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ การทำนาของเกษตรกรในอดีต ต้องพึ่งพาธรรมชาติเพียงอย่างเดียวในการทำนาปี หากฝนตกต้องตามฤดูกาล ก็จะได้ผลผลิตมากและพอกำพอกิน แต่หากปีใดฝนแล้ง ไม่ตกต้องตามฤดูกาลหรือฝนทิ้งช่วง ก็จะทำให้ผลผลิตเกิดการเสียหายและไม่พอกำพอกิน ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งของเกษตรกร

ปัจจุบัน เกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ได้มีการแก้ไขปัญหาในการทำนา จากการพึ่งพาธรรมชาติ มาเป็นการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก โดยการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการทำนา

ผสมผสานกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร ที่ได้รับจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในการส่งเสริมและสนับสนุนทางการเกษตร มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่นาของตนเอง เพื่อการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิ 105 ให้มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน และมีผลผลิตต่อพื้นที่สูง (กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545, น. 5 – 30) โดยนำไปปฏิบัติดังนี้

1. การเลือกลักษณะพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105

ลักษณะทั่วไป ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง ความสูงประมาณ 140 - 150 เซนติเมตร ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ 8 สัปดาห์ อายุเก็บเกี่ยวข้าวจะออกดอกประมาณวันที่ 20 ตุลาคม และสุกแก่เก็บเกี่ยวได้ ประมาณวันที่ 20 พฤศจิกายน ของทุกปี ลักษณะของเมล็ด ข้าวเปลือก เมล็ดเรียวยาว ก้านงอน สีฟาง ขนาดเมล็ดข้าวกลี้ยงยาว 7.5 มิลลิเมตร กว้าง 2.1 มิลลิเมตรหนา 1.8 มิลลิเมตร ผลผลิตประมาณ 300-500 กิโลกรัมต่อไร่

1.1 ข้อดีของพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีดังนี้

- 1.1.1 มีกลิ่นหอม เมล็ดอ่อนนุ่ม เมื่อนำมาหุงต้ม
- 1.1.2 ทนต่อสภาพแล้ง ทนต่อดินเปรี้ยวและดินเค็ม
- 1.1.3 คุณภาพการขัดสีดี เมล็ดข้าวใส แข็ง มีท้องไข่น้อย
- 1.1.4 นวดง่าย เนื่องจากเมล็ดหลุดร่วงจากรวงได้ง่าย
- 1.1.5 เป็นที่ต้องการของตลาด ขายได้ราคาดี

1.2 ข้อจำกัดของพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีดังนี้

- 1.2.1 ไม่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง ใบสีส้ม ใบจุดสีน้ำตาล ใบหงิกและโรคไหม้
- 1.2.2 ไม่ต้านทานแมลงบั่ว เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- 1.2.3 ต้นอ่อนล้มง่าย ถ้าปลูกในบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง

2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ควรมีคุณภาพดี คือ ไม่มีพันธุ์อื่นปน มีความแข็งแรง ความงอกดีไม่มีโรคแมลง และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ที่ติดมากับเมล็ด ควรนำมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน เป็นต้น โดยมีการเก็บรักษาไว้อย่างดีก่อนนำไปหว่านหรือแช่ โดยระวังไม่ให้ปนกับข้าวพันธุ์อื่น ๆ สำหรับอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ขนาด 5 กิโลกรัม ต่อไร่ ส่วนนาหว่าน 15 - 20 กิโลกรัม ต่อไร่ ระวังอย่าหว่านข้าวให้แน่นจนเกินไป จะทำให้มีปัญหาในการระบาดของโรคและแมลงได้ง่าย การเลือกพันธุ์ควรคำนึงถึงสภาพพื้นที่ ถ้าเป็นนาดอน ฝนหมดเร็ว ควรใช้ข้าวพันธุ์ กข. 15 และถ้าเป็นนาลุ่มใช้ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

3. การเตรียมดิน

การเตรียมดินที่ดี จะทำให้ปัญหาของวัชพืช หญ้าต่าง ๆ ผักบุง และผักปอดนาลดลง โดยควรมีการไถตะกั่วไว้เพื่อให้ข้าวเรือและวัชพืชขึ้น หลังจากนั้น 10 - 15 วัน ให้ทำการไถแปรตัดขวางแนวไถครั้งแรก เพื่อกลับหน้าดิน แล้วทิ้งไว้ให้ข้าวเรือ และวัชพืชขึ้น จากนั้นอีก 10-15 วันจึงทำการไถแปรครั้งที่ 2 หมักทิ้งไว้อีก 10 - 15 วัน แล้วคลาดเก็บเอาวัชพืชทิ้ง ถ้าหากมีฝนตกต้นฤดู หลังจากการไถตะกั่ว ควรจะหว่านเมล็ดพืชตระกูลถั่ว ได้แก่ ถั่วพุ่ม ถั่วพรี ถั่วเขียว หรือโสนอัฟริกัน (สำหรับพื้นที่ดินเค็ม) อัตรา 5-8 กิโลกรัมต่อไร่ จนถึงระยะออกดอก แล้วไถกลับทิ้งไว้ 10-15 วัน แล้วจึงทำการไถคราด ปักดำหรือหว่านข้าวตามได้ จะทำให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพดี ทำให้สภาพของดินดีขึ้น และลดการใช้ปุ๋ยเคมีในระยะแรกได้ 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ การเตรียมแปลงก่อนปักดำหรือหว่านข้าว ควรจะทำร่องระบายน้ำ และทำร่องทางเดิน ระยะทางประมาณ 4-5 เมตร เพื่อความสะดวกในการเดิน ไปใส่ปุ๋ย การสำรวจโรคแมลง การตรวจตัดข้าวปน โดยแนวร่องควรอยู่ในทิศเหนือและทิศใต้

4. การปลูก

4.1 วิธีปักดำและการเตรียมแปลงกล้า ปฏิบัติดังนี้

4.1.1 การไถตะกั่ว ประมาณกลางเดือนมิถุนายน ทิ้งไว้ 10-15 วันแล้วไถแปร 1-2 ครั้ง ขึ้นกับปริมาณวัชพืช แล้วคราดทำเทือกเก็บวัชพืชและข้าวเรือออกให้หมด ทำการปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอ ระวังไม่ให้เทือกและหรือแฉ่งเกินไป

4.1.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่าน โดยการนำเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้ใส่ลงในกระสอบป่านหลวม ๆ นำแช่น้ำ 1 คืน แล้วนำออกมาหุ้ม หรือหมักไว้ 1 - 2 คืน ขณะหุ้ม หมั่นรดน้ำ และพลิกกระสอบ เพื่อให้เมล็ดพันธุ์ข้าวงอกสม่ำเสมอ

4.1.3 การหว่านกล้า มีวิธีการแบ่งแปลงเป็นแปลงย่อย กว้างประมาณ 2-4 เมตร ยาวไปตามทิศทางลมให้มีการระบายอากาศดี เพื่อป้องกันไม่ให้ต้นกล้าเป็นโรคนำเมล็ดพันธุ์ที่หุ้มแล้ว หว่านในอัตรา 80 กิโลกรัม ต่อแปลงกล้า 1 ไร่

4.2 การปักดำ ปฏิบัติปักดำเมื่อกล้าอายุเหมาะสม คือ 25 - 30 วัน แต่ไม่ควรเกิน 35 วัน เพราะกล้าที่แก่เกินไป จะแตกและเจริญเติบโตช้าด้วย ในการถอนกล้าไม่ควรให้กล้าบอบช้ำ และไม่ทิ้งกลางคืน ควรปักดำให้เสร็จทันที ระยะปักดำ ควรใช้ระยะระหว่างแถว 20 - 25 เซนติเมตร ระหว่างกอ 20 - 25 เซนติเมตร ปักดำกอละ 3 - 4 ต้น ควรปักดำให้ลึก 2 - 3 เซนติเมตร เพราะถ้าหากปักดำลึกเกินไป การแตกรากใหม่จะเกิดขึ้นบนข้อที่ดำต้น ส่วนที่อยู่ชิดดินจะทำให้เสียเวลา 5 - 7 วัน สำหรับการเริ่มเจริญเติบโต และพิจารณาความอุดมสมบูรณ์ของดินประกอบ คือ “ดินเลวปลูกดี

ดินดีปลูกห่าง” การซ่อมข้าว ควรซ่อมข้าวให้เสร็จภายใน 10 วัน หลังจากปักดำ และควรเป็นกล้ารุ่นเดียวกัน

5. การทำนาหว่าน มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

5.1 การหว่านข้าว ควรหว่านข้าวให้กระจายสม่ำเสมอ โดยการทำแปลงต้นแบบใช้เมล็ดข้าว 9 ชีด (900 กรัม) หว่านให้กระจายในพื้นที่ 10x10 เมตร โดยหว่านให้กระจายสม่ำเสมอ ฝีกให้ชำนาญ เพื่อให้สามารถประมาณความหนาแน่นของเมล็ดพันธุ์ที่หว่านได้ ซึ่งจะได้อัตราของเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ประมาณ 15 กิโลกรัม ถ้ามีปัญหาเรื่องคุณภาพเมล็ดพันธุ์ มีความงอกไม่ถึงร้อยละ 80 ก็สามารถเพิ่มอัตราเมล็ดพันธุ์ได้อีกถึง 20 กิโลกรัมต่อไร่

5.2 ช่วงเวลาการปลูกที่เหมาะสมระยะที่เหมาะสมที่สุด คือ ระหว่าง 1 - 15 สิงหาคม จะเก็บเกี่ยวระหว่าง 28 พฤศจิกายน - 5 ธันวาคม เหมาะสมสำหรับสภาพพื้นที่ เขตควบคุมน้ำได้ ทั้งสภาพน้ำฝนและนาในเขตชลประทาน เขตนาพื้นที่เคยมีปัญหา ฝนทิ้งช่วงในเดือนกรกฎาคม การหว่านระหว่าง 15 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม จะเก็บเกี่ยวในระหว่าง 10-28 พฤศจิกายน จะเหมาะสมสำหรับสภาพของเขตพื้นที่ลุ่มน้ำขัง และเขตฝนมาเร็วหมดเร็วช่วงเวลาในการหว่านข้าวดังกล่าวนี้ จะได้ผลแน่นอน ถ้าหากไม่มีการเกิดฝนแล้งในเดือนกันยายนและตุลาคม การหว่านข้าวมี 3 แบบ คือ การหว่านข้าวแห้งดินแห้ง เป็นการหว่านโดยไม่ต้องแช่ข้าว เมื่อหว่านเมล็ดข้าวเสร็จแล้ว จะไถหรือคราดกลบ เพื่อรอให้ฝนตก การหว่านข้าวแห้งดินชื้น จะปฏิบัติเหมือนกับการหว่านข้าวแห้งดินแห้ง เพียงแต่อาจจะแช่ข้าวก่อนก็ได้ โดยแช่ 1 วัน หุ้ม 1 วัน เป็นข้าวตุ่มตา หลังการหว่านข้าวแล้วหากมีฝนตกต้องระบายน้ำออก การหว่านนาตม วิธีปฏิบัติในกรณีดินเหนียว ทำเทือกแล้วระบายน้ำออกให้หมด แล้วจึงหว่านงอก คือ แช่ 1 วัน หุ้ม 2 วัน หลังหว่านข้าวแล้ว หากมีน้ำขังต้องระบายน้ำออกให้หมด เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าวเน่า ในกรณีดินทราย ไถแปรโดยมีน้ำพอลูกขกลึก หว่านข้าวตุ่มตา แช่ 1 วัน หุ้ม 1 วัน แล้วคราดกลบ จุดที่มีน้ำขังต้องระบายน้ำออก

6. การดูแลรักษา มีวิธีการปฏิบัติในกรณีที่ควบคุมระดับน้ำได้ ให้ปล่อยน้ำเข้านา ภายหลังจากข้าวงอกแล้วประมาณ 3-5 วัน ระดับน้ำสูงประมาณ 1 นิ้ว แล้วจึงเพิ่มขึ้นตามอายุของต้นข้าว (ในช่วงแรกน้ำจะท่วมยอดข้าว 2 - 3 นิ้ว ถ้าไม่เป็นปัญหา) พยายามรักษาระดับน้ำประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร และอย่าให้ข้าวขาดน้ำในช่วงเริ่มตั้งท้องจนถึงข้าวออกดอก การใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ใส่ระยะหลังจากปักดำ หรือหว่านข้าวแล้ว 10 - 15 วัน โดยใช้สูตร 16 - 20 - 0, 18 - 20 - 0 สำหรับดินทรายเหนียว และ 16 - 16 - 8 สำหรับดินทราย อัตรา 20 - 30 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 จำนวน 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ สูตร 46 - 0 - 0 การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ต้องให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมระยะข้าวเริ่มตั้งท้อง ถ้าหว่านข้าวระหว่าง 15 - 30 มิถุนายน หว่านปุ๋ย 15 - 20 กันยายน ถ้าหว่านข้าวระหว่าง 1 - 31 กรกฎาคม หว่านปุ๋ย 20 - 25 กันยายนถ้าหว่านข้าวระหว่าง 1 - 15 สิงหาคม

หว่านปุ๋ย 15 - 20 กิโลกรัมในการใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าวควรใส่ปุ๋ยให้ถูกวิธีทั้ง ชนิด ปริมาณ และช่วงเวลาในการใส่ ควรปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ เพื่อให้ปุ๋ยกระจายได้ทั่วกัน ขณะใส่ปุ๋ยควรมีน้ำในกระตวยประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร หรือขนาดฝ่ามือ การตรวจคัดข้าวปน ควรสำรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบต้นข้าวที่มีลักษณะแตกต่างไปจากพันธุ์ข้าวที่ปลูก ควรตัดหรือถอนทิ้ง เพราะจะทำให้ข้าวหอมมะลิ 105 ไม่ได้คุณภาพตรงตามพันธุ์ ซึ่งการสังเกตลักษณะข้าวปน ควรสำรวจใน 3 ระยะ ช่วงข้าวแตกกอ ดูที่ความสูงของต้นข้าว ลักษณะการแตกกอ การชูใบ สีของใบ กาบใบ ปล้อง และลำต้นข้าวช่วงข้าวออกดอก ดูที่ความสม่ำเสมอ หรือความพร้อมเพรียงกันในการออกดอก ความสูงของรวง ความยาวของคอรวง ความยาว สี ขนาด ลักษณะการตั้งของใบช่วงข้าวโน้มรวง ดูที่ความสม่ำเสมอ หรือความพร้อมเพรียงกันในการสุกแก่ของเมล็ด ลักษณะรูปร่างของเมล็ด สีเปลือก และลักษณะประจำพันธุ์อื่น ๆ เช่น หางของเมล็ด ก้นจุดที่ปลายเมล็ด กระที่เปลือกและการแก่ของใบธง ถ้าพบต้นข้าวที่มีลักษณะแตกต่างจากข้าวที่ปลูก ให้ถือว่าเป็นข้าวปน จะต้องทำการตัดทิ้งทั้งกอ การตรวจสอบข้าวปนไม่ควรมีข้าวพันธุ์อื่นปน 2 ต้น ใน 500 กอ

7. การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว โรคข้าวที่สำคัญโรคใหม่ เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการต้นข้าวเป็นโรค ตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวง ทำให้เกิดแผลที่ใบ ข้อต่อใบ ข้อลำต้น คอรวง ระแงะ และเมล็ด แผลบนใบข้าวมีลักษณะคล้ายรูปตาหรือรูปกระสวย ตรงกลางมีแผลสีเทาอ่อน ขอบแผลมีสีน้ำตาลปนแดง โรคใหม่ ชอบทำลายแปลงนาที่ดินมีความสมบูรณ์สูง หรือใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมาก เมื่อสภาพอากาศมีความชื้นสูง เช่น ในระยะที่ฝนตกบ่อย ๆ หรือมีหมอกจัด ระยะออกรวง เชื้อราจะเข้าทำลายที่คอรวง และเห็นแผลสีเทาหรือสีน้ำตาลบริเวณคอเป็นรวงเป็นแผล ทำให้ข้าวลีบ เมล็ดสกปรก การป้องกันกำจัด พันสารเคมีอย่างใดอย่างหนึ่ง โรคใบจุดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ข้าวเป็นโรคได้ตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวง แผลบนใบข้าวมีลักษณะกลมหรือรูปไข่ สีน้ำตาล ขอบนอกสุดของแผลจะมีสีเหลือง แผลมีขนาด 1-10 มิลลิเมตร ในบางครั้งพบว่า แผลไม่เป็นรูปไข่แต่เป็นรอยเปื้อนคล้ายสนิม ในระยะออกรวงข้าวที่เป็นโรคนี้นี้มาก เมล็ดจะสกปรก ความงอก และความแข็งแรงของเมล็ดต่ำลง โรคใบขีดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการแผลเป็นรอยขีดสีน้ำตาลที่ใบและกาบใบ ส่วนมากจะเริ่มที่ใบล่างขึ้นมา ขนาดแผลยาว 3 - 5 มิลลิเมตร กว้างประมาณ 1 มิลลิเมตร โรคนี้นี้ทำให้เกิดคอรวงเน่าได้ด้วย และทำให้เมล็ดข้าวเกิดรอยเปื้อนได้ เช่นเดียวกับกับโรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกาบใบใหม่ เกิดจากเชื้อราจะพบโรคนี้นี้ในระยะข้าวแตกกอเป็นต้นไป ข้าวแตกกอมากเท่าใด ต้นข้าวเบียดกันมากขึ้น โรคนี้นี้จะเป็นรุนแรง ลักษณะอาการมีแผลรูปไข่สีเขียวปนเทา มีขนาด 1 - 4 x 2 - 10 มิลลิเมตร เกิดขึ้นที่กาบใบบริเวณระดับน้ำ และแผลจะลุกลามขยายมากขึ้นตามกาบใบถึงใบข้าว แผลรูปไข่สีน้ำตาลปนเทา นี้ เมื่อเป็นนานเข้า จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลไหม้ และขอบแผลขยายมาติดกัน ถ้าอาการรุนแรงมาก แต่จะระบาดขึ้นไปถึง

ใบชง โรคกาบใบเน่า เกิดจากเชื้อรา เริ่มแสดงอาการให้เห็นในระยะข้าวตั้งท้อง โดยกาบใบชง ซึ่งหุ้มรวงอ่อนมีแผลสีน้ำตาลรูปไข่ หรือบางที่มีรูปร่างไม่แน่นอน ขนาด 0.5 - 1.5 เซนติเมตร ขอบแผลมีสีน้ำตาลแก่ ตรงกลางแผลมีสีน้ำตาล ในระยะแรกจะมี 1-2 แผล ต่อมาแผลมีมากขึ้นและขยายมาติดกัน ทำให้เป็นแผลทั่วกาบใบชง รวงอ่อนจะโผล่ไม่พ้นกาบใบ หรือโผล่บ้างก็เป็นบางส่วน กาบใบด้านใน และรวงอ่อนจะมีราสีขาวปนชมพู ซึ่งทำให้รวงอ่อนเน่า เมล็ดสกปรก โรคเมล็ดด่าง เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการเกิดจากอาการรวงไหม้ แต่จะแตกต่างจากโรคไหม้คอรวง ตรงที่โรคนี้ไม่เกิดแผลที่คอรวงและคอรวงไม่หัก อาการที่พบคือ เมล็ดลีบเป็นบางส่วน เมล็ดเต็มจะมีแผลเป็นจุดสีน้ำตาลดำ เมล็ดบางพวกจะมีลายสีน้ำตาล บางพวกจะมีสีเทาปนชมพู ทั้งนี้เพราะมีเชื้อราหลายชนิดที่เข้าไปทำลายเมล็ดข้าว ซึ่งจะทำให้เกิดอาการแตกต่างกันไป

2. สภาพการจัดการทุ่งไข่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นทุ่งราบที่มีอาณาเขตกว้างขวางที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในแถบลุ่มแม่น้ำมูลเริ่มตั้งแต่ทุ่งสัมฤทธิ์ อำเภอยะผิง จังหวัดนครราชสีมา เรื่อยไปทางทิศตะวันออก ไปถึงเขตจังหวัดศรีสะเกษ ยโสธร แต่เป็นพื้นที่ไม่ติดกันมีบางตอนเป็นป่าละเมาะ ส่วนพื้นที่ที่ต่อเนื่องกันมากที่สุด กว้างยาวที่สุดนั้นเริ่มต้นที่อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เรื่อยขึ้นไปทางทิศตะวันออกมีความยาวกว่าร้อยกิโลเมตร ส่วนกว้างที่สุดอยู่ที่อำเภอปทุมรัตน์, เกษตรวิสัย และสุวรรณภูมิ ความกว้างจากสุวรรณภูมิถึงท่าตูม ประมาณ 40 กิโลเมตร พื้นที่ตามลุ่มแม่น้ำมูลจะมีพื้นที่เป็นทุ่งว่างต่อเนื่องกันเป็นระยะ

ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 2.1 ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศเป็นลักษณะแอ่งกระทะขนาดใหญ่ รอบชายทุ่งจะเป็นที่สูงและค่อย ๆ ลาดเท มาจดพื้นที่ตอนกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบ

จากขอบเขต 2.1 ล้านไร่ จะมีอาณาเขตรอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 10 อำเภอ 51 ตำบล 652 หมู่บ้าน ดังนี้ จังหวัดร้อยเอ็ด มีเนื้อที่ทั้งหมด 986,807 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 46.8 ของพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในท้องที่อำเภอ 4 อำเภอ คือ อำเภอปทุมรัตน์ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ และอำเภอโพนทราย ในแนวทิศใต้มีลำน้ำมูลทอดยาวตลอดพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 575,993 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.3 ของพื้นที่ทั้งหมด จังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่ทั้งหมด 287,000 ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ 13.6 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในท้องที่อำเภอเดียว คือ ราษีไศล จังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อที่ทั้งหมด 193,890 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9.2 ของพื้นที่ทั้งหมดเป็นบางส่วนของอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย และจังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ทั้งหมด 64,000 หรือประมาณร้อยละ 3.1 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่ในบางส่วนของอำเภอมหาชนะชัย และอำเภอค้อวัง ซึ่งในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ประมาณ 3 ใน 5 นั้นอยู่ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด สภาพภูมิประเทศเป็นแอ่งท้อง

กระทะขนาดใหญ่ มีปริมาณน้ำฝนปลายปีเฉลี่ย 1,000-1,300 มิลลิเมตร สภาพดินเป็นดินเค็มและบางส่วนเป็นดินเปรี้ยว มีพื้นที่การทำเกษตร 1.7 ล้านไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าว 1.4 ล้านไร่ ซึ่งร้อยละ 90 มีการปลูกข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้มีสภาพดินที่แห้งแล้งและขาดความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ผลผลิตข้าวหอมมะลิในเขตนี้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ แต่อย่างไรก็ตามข้าวหอมมะลิที่ปลูกในเขตนี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นข้าวที่มีคุณภาพดี คือ มีเมล็ดยาวเรียวยาว ข้าวสารขาวใสไม่มีสีเหลือง มีความนุ่มและเหนียวมากเป็นพิเศษ และมีความหอมมาก (ทุ่งกุลาร้องไห้แหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่ดีที่สุดของโลก)

2.1 ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ

การมีวิถีชีวิตทำนาข้าวหอมมะลิเกษตรกรในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นพื้นที่เกษตรที่เป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิมีคุณภาพสูงและเป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ เนื่องจากสภาพดินฟ้า-อากาศและพื้นที่เพาะปลูกเหมาะต่อการเจริญเติบโตของข้าวหอมมะลิ โดยสายพันธุ์ข้าวที่ปลูกเป็นข้าวหอมมะลิที่มีชื่อว่า ข้าวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข.15 ความหอมของข้าวหอมมะลินั้นเกิดจากสารระเหย ซึ่งเป็นสารที่ระเหยหายไปได้รับการรักษาความหอมของข้าวหอมมะลิที่ดีต้องเริ่มตั้งแต่ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาข้าวเปลือก การสีข้าว และการเก็บรักษาข้าวที่สีเรียบร้อยแล้วการจะรักษาความหอมของข้าวเอาไว้ต้อง พยายามหลีกเลี่ยงภาวะแวดล้อมที่เป็นความร้อน อบอ้าวและมีความชื้นสูง การตากแดดหรือใกล้สถานที่ที่ร้อนจัดเป็นเวลานาน ๆ เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงอย่างยิ่งสภาวะที่เหมาะสม คือ ที่ที่มีอากาศค่อนข้างเย็น มีการถ่ายเทของอากาศความชื้นไม่สูง โดยข้าวที่นิยมในการบริโภค เรียกว่า “ข้าวหอมใหม่” เป็นข้าวที่เพิ่งเก็บเกี่ยวมาได้สักระยะหนึ่ง และมีการดูแลรักษาอย่างดี ก่อนที่จะนำมาบริโภคข้าวหอมใหม่จะให้ความหอมขณะหุงต้ม ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างจากข้าวชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ข้าวหอมที่หุงแล้วยังมีลักษณะนุ่มเหนียว มียาง เกาะตัวกันพอสมควร มีรสชาติอร่อย ข้าวหอมที่เก็บไว้นานขึ้น (ข้าวเก่า) เป็นข้าวที่เก็บเกี่ยวมาแล้วเก็บไว้เป็นเวลานาน 5-6 เดือนขึ้นไปความหอมจะเจือจางลง รวมทั้งความนุ่มเหนียวลดลงด้วยเมื่อนำข้าวหอมนี้มาหุงจะต้องใช้ปริมาณน้ำมากขึ้นกว่าข้าวใหม่ถึงแม้ความหอมจะลดน้อยลงไปแต่ยังคงมีรสชาติอร่อยเหมือนเดิม (สายยัน ศรีเลิศ. (29 เมษายน 2561). สัมภาษณ์. ราชภัฏ. ต. ไพรขลา อ.ชุมพลบุรี จ. สุรินทร์) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้มีต้นทุนในการผลิตประกอบไปด้วย

2.1.1 ไถนา หรือการย่ำเทือก เป็นขั้นตอนการเตรียมดินสำหรับการหว่านข้าว ราคาจ้างอยู่ที่ไร่ละ 250-300 บาท แต่หากใช้รถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ ทำซึ่งใช้เวลารวดเร็วกว่า ราคาต่อไร่ก็จะอยู่ที่ 400 บาท

2.1.2 การลูป คือ การลูปหน้าดินให้เรียบเสมอกันหรือการลูปเพื่อก่อนการหว่าน ราคาจ้างอยู่ที่ไร่ละ 250 - 300 บาท

2.1.3 เมล็ดพันธุ์ข้าว เมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแตกต่างกันตามสายพันธุ์ต่าง ๆ ในที่นี่ จะขอใช้พันธุ์ปทุมธานี ซึ่งมีราคาประมาณ 26 บาทต่อกิโลกรัม โดยพื้นที่ขนาด 1 ไร่จะใช้เมล็ดพันธุ์ ประมาณ 25 - 30 กิโลกรัม คิดเป็นราคา 650 - 780 บาทต่อไร่

2.1.4 ค่าจ้างหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว การจ้างคนมาหว่านเมล็ดพันธุ์ โดยราคาจะมี ตั้งแต่ 50-100 บาทต่อไร่

2.1.5 ปุ๋ยเคมี การปลูกข้าวต่อ 1 ฤดูกาลจะให้ปุ๋ยเคมี 2-3 รอบ ให้อย่างต่ำครึ่งละ ประมาณ 25 กิโลกรัม (ครึ่งกระสอบ) ต่อไร่ โดยราคาปุ๋ยยูเรีย ปัจจุบันอยู่ที่ 650 - 700 บาทต่อ กระสอบ เมื่อคิดเป็นต้นทุนต่อฤดูกาลจะอยู่ประมาณ 700 - 1,000 บาทต่อไร่ ค่าจ้างหว่านปุ๋ยเคมี ราคาจ้างหว่านปุ๋ยในแต่ละพื้นที่ไม่เท่ากัน ระดับราคาจะอยู่ที่ 50 - 100 บาทต่อไร่ ซึ่งในหนึ่ง ฤดูกาลจะหว่าน 2 - 3 รอบ คิดเป็นต้นทุนประมาณ 100 - 300 บาท สารเคมี สารเคมีในที่นี้จะรวมทั้ง ยาคุมหญ้า ยาฆ่าหญ้า ยาป้องกันแมลง ยาฆ่าแมลง รวมถึงฮอร์โมนบำรุงพืชด้วย ซึ่งโดยปกติแล้ว จะนำยาเหล่านี้ 1 ขวดมาผสมน้ำในถังขนาด 200 ลิตร 1 ถัง ฉีดได้ 15 ไร่ ซึ่งสารเคมีเหล่านี้มีราคา แตกต่างกันมากตั้งแต่ 150 บาท ไปจนถึงหลายร้อยบาทหรือเป็นพันบาทก็มี โดยในการปลูกข้าว 1 ฤดูกาลจะต้องฉีดสารเคมีเหล่านี้อย่างน้อย 2 - 3 ครั้ง และจะมากขึ้นไปอีกหากมีโรคพืชแมลงเข้ามา รบกวน ในที่นี้จะขอให้ราคากลางสารเคมีทุกชนิดด้วยเฉลี่ยต่อขวดอยู่ที่ 400 บาท ตามคำบอกเล่าของ ชาวนาในจังหวัดพิจิตร และใช้สารเคมีอย่างต่ำ 3 ชนิด คือ ยาคุมหญ้านิด 1 รอบ ยาป้องกันแมลง 2-3 รอบ ฮอรโมนบำรุงต้นข้าวอีก 2-3 รอบ เมื่อคำนวณเป็นต้นทุนต่อไร่จะได้ 180 - 200 บาท

2.1.6 ค่าจ้างฉีดสารเคมี ราคาจ้างฉีดสารเคมีจะอยู่ที่ประมาณ 50 บาทต่อไร่ต่อ รอบ ซึ่งปกติจะฉีดประมาณ 4 ครั้งต่อฤดูกาล จึงคิดเป็นราคา 200 บาทต่อไร่

2.1.7 เก็บเกี่ยวข้าว เมื่อข้าวโตพร้อมที่จะเก็บเกี่ยวก็ต้องจ้างรถมาเกี่ยว โดยราคาอยู่ที่ไร่ละ 500 บาท นอกจากนี้ยังมีค่าขนข้าวราคาเกี่ยวละ 100 บาท หากผลผลิตต่อไร่คือ 80 ถัง หรือ 0.8 เกวียน ราคาขนข้าวจะอยู่ที่ 80 บาทต่อไร่ เมื่อรวมต้นทุนในกระบวนการเก็บเกี่ยวจะมีราคา อยู่ที่ 580 บาท (ถ้าผลผลิตต่อไร่สูงราคาก็จะมากขึ้น)

2.1.8 น้ำมันเชื้อเพลิง การทำนามีความจำเป็นที่จะต้องสูบน้ำเข้านา ซึ่งมีค่าน้ำมัน เชื้อเพลิงอยู่ไม่น้อย โดยปกติแล้วจะสูบน้ำกันโดยเฉลี่ย 1 ครั้งต่อ 10 วัน เป็นอย่างน้อย ให้การปลูก ข้าวต่อ 1 ฤดูกาลอยู่ที่ 120 วัน ฉะนั้น ในหนึ่งฤดูกาลจึงสูบน้ำเฉลี่ย 10 ครั้ง (ตัดช่วงใกล้เก็บเกี่ยวที่ ต้องปล่อยให้น้ำแห้ง) โดยเครื่องสูบน้ำจะกินน้ำมันในอัตรา 2.5 ลิตรต่อ 1 ไร่ ราคาน้ำมันดีเซลอยู่ที่

ลิตรละ 30 บาท จะได้ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นต้นทุนที่ประมาณ 750 บาทต่อไร่ อย่างไรก็ตาม ไร่ใดก็ตาม หากเป็นการทำข้าวนาปี ปริมาณการสูบน้ำก็จะลดน้อยลงตามลำดับเนื่องจากมีฝนคอยให้น้ำ

2.1.9) ค่าเช่านา ในกรณีที่ไม่มีย่านทำกินเป็นของตัวเอง ชาวนาหลายคนก็ต้องเช่า นามาทำซึ่งวิธีคิดราคามีหลายรูปแบบ เช่น ขอเป็นส่วนแบ่งจากผลผลิตที่ได้ หรือเก็บเป็นรายปี หรือ เก็บเป็นรายครั้ง ครั้งละ 1,000 - 1,200 บาทต่อไร่ต่อการปลูก 1 ครั้ง ซึ่งจากการลงพื้นที่พบเห็นวิธี เก็บค่าเช่าเป็นรายครั้งเสียส่วนมากทั้งนี้ ต้นทุนการทำนาที่เขียนไว้ข้างต้นไม่ได้หมายถึงต้นทุนทำ นานของชาวนาทุกคนในประเทศ เป็นเพียงการสัมภาษณ์และเอาข้อมูลจากชาวนา กลุ่มตัวอย่าง เท่านั้น โดยทุกคนที่ถูกสัมภาษณ์ล้วนเป็น “ผู้จัดการนา” ที่จ้างปลูกข้าวทั้งหมดเกือบทุก กระบวนการ แม้ข้อมูลที่ได้มาจะมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แต่ก็มีระดับราคาที่ไม่ไกลเกินไป ซึ่งแสดงไว้ในรายละเอียดข้างต้นแล้ว เมื่อนำต้นทุนทั้ง 11 รายการมารวมกันจะได้ต้นทุนต่อไร่อยู่ที่ ประมาณ 4,710 บาท ถึง 5,710 บาท โดยถ้าตัดค่าเช่านาออกไป (ในกรณีที่มีที่นาเป็นของตัวเอง) ก็จะมีต้นทุนอยู่ในช่วง 3,710-4,510 บาทต่อไร่ต่อรอบการปลูก

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์พบว่า ชาวนาส่วนใหญ่ไม่ได้ทำบัญชีบันทึกต้นทุนที่ ละเอียดครบทุกรายการ บางรายการมีการจด แต่บางรายการก็ไม่จด และมักจะพบว่าส่วนใหญ่มี ต้นทุนบานปลายกว่าที่ได้จากการคำนวณข้างต้น คือ มากกว่าระดับ 3,710-4,510 บาท (กรณีไม่เช่า ที่ทำนา) ขึ้นไปอีก โดยเฉพาะจะอยู่ที่ 5,000 บาทต่อไร่ ซึ่งชาวนาเชื่อว่าสาเหตุมาจากการเสีย ดอกเบี้ยเงินกู้ที่นำมาลงทุนและซื้ออุปกรณ์ในการทำนาหรือเสียเล็กเสียน้อยรายทางแต่ไม่ได้จด บันทึกไว้

(สมพร สอนสม, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2561)

2.2 กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ

ในความเป็นจริงแล้วชาวนาส่วนใหญ่ไม่ได้สนใจว่าต้นทุนในการปลูกข้าวนั้นจะมาก หรือน้อย หากทำไร่ที่ได้ยังมากอยู่ โดยเฉพาะเมื่อมีโครงการรับจำนำข้าวจากรัฐบาล เมื่อมีโครงการ รับจำนำข้าว หากราคาขายข้าวต่อตันเมื่อเข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวอยู่ที่ 15,000 บาท ซึ่งในความเป็นจริงชาวนาจะได้ไม่เต็มจำนวน เพราะถูกหักค่าความชื้นและความไม่ได้มาตรฐานต่าง ๆ ออก เหลือเพียงตันละประมาณ 11,000 - 13,000 บาทแล้วแต่กรณีไป ในการคิดกำไร นำราคาขายข้าวต่อ ตัน 13,000 บาทมาหาราคาค่าข้าวต่อไร่ วิธีคิดคือสมมติให้ 1 ไร่มีผลผลิต 80 ถัง ซึ่งเป็นผลผลิตเฉลี่ย ที่ค่อนข้างสูงโดยปกติอยู่แล้วของชาวนาเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จะได้ $13,000 \times 0.8 = 10,400$ บาท ต่อไร่ นำมาหักต้นทุนที่ 4,500 บาทต่อไร่ (กรณีไม่เช่าที่ทำนา) ได้เป็นกำไรต่อไร่ 5,900 บาทโดย เฉลี่ยแล้วชาวนาในเขตทุ่งกุลาร้องไห้จะทำนา 30 ไร่ต่อหนึ่งครัวเรือน มากกว่านี้ก็มีน้อยกว่านี้ก็มี

เช่นกัน โดยมีทั้งนาที่เช่าทำกินและเป็นเจ้าของเอง หากครอบครัวหนึ่งทำนา 30 ไร่ โดยได้กำไรต่อไร่ประมาณ 5,900 บาท รายได้ของครอบครัวชาวนานี้จะอยู่ที่ 177,000 บาทต่อการปลูกข้าวหนึ่งรอบ หากทำนา 2 รอบ และเข้าโครงการรับจำนำ รายได้ก็จะอยู่ที่ 354,000 บาทต่อปี โดย 1 ปีโครงการรับจำนำข้าวสามารถทำได้เพียง 2 รอบต่อปีเท่านั้น เมื่อคิดเป็นรายได้ต่อเดือนจะอยู่ที่ 29,500 บาท หรือประมาณ 30,000 บาทต่อเดือนต่อครอบครัว กรณีไม่มีโครงการรับจำนำข้าว เมื่อขายข้าวตามราคาตลาด ราคาจะไม่แน่นอน ขึ้นบ้างลงบ้างตามกลไกตลาด ซึ่งราคาข้าวเปลือกที่ความชื้น 15 % อยู่ที่ตันละ 8,300 บาท การคิดกำไรกรณีไม่มีโครงการรับจำนำข้าว ให้ผลิตข้าวเปลือกต่อไร่อยู่ที่ 80 ถัง จะขายข้าวได้ราคา $8,300 \times 0.8 = 6,640$ บาทต่อไร่ หักต้นทุนไร่ละ 4,500 บาท (กรณีไม่เช่าที่นาทำ) ได้กำไรต่อไร่ที่ 2,140 บาท ถ้าครอบครัวชาวนาปลูกข้าวในเนื้อที่ 30 ไร่ จะมีรายได้เข้าครอบครัวประมาณ 64,200 บาทต่อการปลูกข้าวหนึ่งรอบ ในปีหนึ่งสามารถปลูกได้ 2-3 รอบ ก็จะมีรายได้ต่อปีอยู่ที่ 128,400-192,600 บาท หรือคิดเป็นรายได้ต่อเดือนที่ 10,700 - 16,050 บาทต่อครอบครัว

(ปราณี เอกคณาสิงห์, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2561)

จากการคำนวณข้างต้นจะเห็นว่า ชาวนาที่เข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวจะมีรายได้ที่สูงกว่าคนที่ไม่เข้าร่วมโครงการค่อนข้างมาก กำไรต่อไร่ต่างกันเกือบ 3 เท่า ในกรณีมีที่นา 30 ไร่ เป็นของตัวเอง ชาวนาที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้อยู่เกือบ 30,000 บาทต่อเดือน ในขณะที่ปลูกข้าวเพียง 2 รอบต่อปี ส่วนชาวนาที่ขายข้าวตามราคาตลาดจะมีรายได้อยู่ที่ 10,700 บาทต่อเดือนถ้าปลูกข้าว 2 รอบต่อปี หากปลูก 3 รอบต่อปีรายได้ต่อเดือนจะอยู่ที่ 16,050 บาท ถ้าเกิดชาวนาที่เข้าโครงการรับจำนำข้าวปลูกข้าวเป็นรอบที่ 3 แล้วขายข้าวเปลือกตามราคาตลาดแล้วละก็ รายได้ต่อเดือนจะเพิ่มขึ้นเป็น 34,850 บาท โครงการรับจำนำข้าวของรัฐบาลทำให้ชาวนามีรายได้มากขึ้น และเมื่อเทียบกับราคาตลาดแล้วยังเห็นความแตกต่าง แต่ถ้าหากโครงการรับจำนำมีอันต้องจากไป กำไรที่เคยได้อาจน้อยลงจนทำให้เกิดปัญหาตามมา เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าราคาขายเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับกลไกตลาดซึ่งเราไม่สามารถกำหนดได้ แต่ยังมีสิ่งหนึ่งที่เราสามารถกำหนดได้นั่นก็คือ “ต้นทุน”

(บุญยิ่ง สุวิไล, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2561)

2.3 นโยบายข้าวหอมมะลิ

ปริมาณข้าวหอมมะลิในระบบเศรษฐกิจ ตัวแปรปริมาณเงินหมุนเวียนในระบบ ปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลินอกดง การขายข้าวหอมมะลิในระบบตลาดโลก ที่สามารถแปลงเป็นเงินสดได้ในระยะเวลาอันสั้น และมีสภาพคล่อง เนื่องจากปริมาณเงินหมุนเวียนในระบบ ซึ่งอาจเป็นเงินที่

ใช้ในการลงทุนหรือเป็นเงินที่ผู้บริโภคมักใช้จ่ายซื้อตามกฎอุปสงค์และอุปทาน โดยสามารถส่งผลกระทบต่อและก่อให้เกิดความผันผวนต่อราคาข้าวได้ และอีกหนึ่งตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมโยง และก่อให้เกิดความผันผวน ได้แก่ ปริมาณผลผลิต ข้าว ซึ่งปริมาณผลผลิตข้าวจะเพิ่มหรือลด เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น สภาพอากาศ พื้นที่เพาะปลูก ต้นทุนของผู้ประกอบการ หรือแม้กระทั่งอุปสงค์และอุปทานของผู้บริโภค หาก ปริมาณผลผลิตมีมากเกินไปอาจทำให้เกิดอุปทาน เนื่องจากผู้ประกอบการต้องการระบายของออก จากคลัง จึงอาจทำให้อุปสงค์ของผู้ซื้อลดลงนั่นเองราคาข้าวเปลือกหอมมะลิต่อตันตั้งแต่ปี 2549 – 2552 มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี 2553 ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิกลับลดลงอย่างมาก ทางรัฐบาลจึงมีการออกนโยบายเพื่อเข้าไปพยุงราคาข้าว ด้วยการรับจำนำและประกันรายได้การรับข้าวเปลือก เป็นมาตรการที่ดึงปริมาณข้าวออกจากตลาด โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูการผลิต ที่จะมีปริมาณข้าวออกมาสู่ตลาดจำนวนมาก และการรับประกันราคาข้าวเปลือกก็เป็นอีกนโยบายหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แต่นโยบายนี้ทำให้ราคาข้าวจะมีความผันผวนมากกว่านโยบายรับจำนำข้าว แต่ปริมาณข้าวทั้งหมดยังคงอยู่ในตลาด ถึงแม้ว่านโยบายนี้จะสามารถช่วยเหลือราคาข้าวเปลือกได้ ทำให้ในปี 2554 – 2556 ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่ก็ไม่ยั่งยืน ในปี 2559 – 2561 ราคาข้าวยังมีการปรับตัวลดลง เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจภายในประเทศที่ยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(ตั้ง แก้วทอง, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2561)

2.4 กลไกตลาดค้าข้าว

ต้นทุนข้าวเปลือกของไทยเทียบกับประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญ โดยข้าวไทยราคา 15,000 บาท/ตัน สหรัฐอเมริกา 10,912 บาท / ตัน เวียดนาม 6,975 บาท / ตัน และอินเดีย 7,130 บาท / ตัน จะเห็นว่า ข้าวไทยมีราคาสูงกว่าเวียดนามและอินเดียเท่าตัว ซึ่งเมื่อแปรสภาพเป็นข้าวสารแล้วจะไปขายใคร ทั้งนี้ยอมรับว่า รัฐสามารถสร้างอำนาจตลาดในประเทศได้ แต่ท้ายที่สุดเมื่อกลไกตลาดข้าวโลกตีกลับรัฐจะหาเงินจากแหล่งใดมาซื้อข้าวเก็บ ซึ่งถือเป็นปัญหาที่ต้องเร่งหาทางออก

(ดวง ทองรวม, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2561)

จุดแข็งของเราคือคุณภาพข้าว แต่เวลานี้เราผลิตข้าวไม่ดี พันธุ์ระยะสั้น ผลิตข้าวออกมาแล้วเอาไปคองไว้ในโกดังจนเน่า เมื่อเกษตรกรผลิตข้าวมาให้เน่า ทำให้เสียแรงและงาน อีกทั้งเรายังมีระบบโกดังใหญ่โตเพื่อเก็บข้าวให้เน่า ล้วนเป็นการทำลายคุณค่าของข้าวไทยทั้งสิ้น ทั้งหมด

เป็นผลพวงมาจากนโยบายรับจํานำข้าว 100% ทั้งนี้ ทราบดีว่า รัฐบาลอยากให้เกษตรกรมีรายได้ แต่วิธีการทำนั้นส่งผลให้มีโครงการเพียง 2 ปี เพราะจากนี้ไปรัฐบาลจะอยู่ในฐานะลำบากมาก

(สำเนียง สามณี, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2561)

การส่งออกข้าวไทยในปัจจุบัน เป็นการค้าแบบเสรีในลักษณะที่ผู้ส่งออกตกลงกับผู้ซื้อในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีลักษณะการส่งออกข้าวแบบรัฐบาลต่อรัฐบาล แต่ก็ไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับเอกชน โดยในปี พ.ศ. 2544 เอกชนส่งออกถึง 7,237,708 ตัน คิดเป็น 96.24 เปอร์เซ็นต์ของการส่งออกข้าวทั้งหมด ขณะที่รัฐบาลส่งออกเพียง 282,970 ตัน คิดเป็น 3.76 เปอร์เซ็นต์ของการส่งออก และในปี พ.ศ. 2546 ปริมาณการส่งออกข้าวไทยทำสถิติสูงที่สุดถึง 7.597 ล้านตัน ทำรายได้ให้ประเทศ 76,368 ล้านบาท โดยส่งไปขายทั่วโลก 173 ประเทศ ตลาดหลักของข้าวไทยอยู่ในทวีปเอเชีย แอฟริกา ตะวันออกกลาง อเมริกา ยุโรป และโอเชียเนีย ตามลำดับ จะเห็นว่าวิวัฒนาการค้าข้าวไทยที่ผ่านมานับศตวรรษ ได้สะท้อนถึงภูมิปัญญาของคนไทย จากภูมิปัญญาพื้นบ้านมาสู่การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนวิธีการลงทุน การบริหารจัดการกิจการขนาดเล็กในชุมชนไปสู่การทำธุรกิจการค้าเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ที่เข้มแข็ง จนข้าวเป็นสินค้าออกที่สำคัญของประเทศไทย และสามารถครองความเป็นหนึ่งของโลกด้านการค้าข้าว อย่างไรก็ดีตาม สถานการณ์การค้าข้าวอย่างเสรีในปัจจุบันมีการแข่งขันกันรุนแรงยิ่งขึ้น ทำให้ไทยต้องปรับปรุงต้นทุนการผลิต ระบบการผลิต และกระบวนการส่งออก เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกและรักษาความเป็นผู้นำการค้าข้าวในตลาดโลกต่อไปการส่งออกข้าวของไทย ข้าว นับว่าเป็นสินค้าที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ในปัจจุบันประเทศไทยมีรายได้จากการส่งออกข้าวนับแสนล้านบาท และส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลกมาอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยยังประสบปัญหาเรื่องประสิทธิภาพการผลิต ราคาและการส่งออก โครงสร้างพื้นฐานของการผลิตข้าว สภาพพื้นที่เพาะปลูก ในพื้นที่น้ำฝนมักเป็นกระตนาผืนเล็กผืนน้อย เนื่องจากพื้นที่สูงต่ำต่างระดับ ทำให้ใช้เครื่องมือทุ่นแรงยาก แม้แต่ในพื้นที่ชลประทาน สภาพพื้นที่น้ำก็ยังไม่ได้รับการปรับสภาพให้เหมาะสม ทำให้การใช้น้ำสิ้นเปลือง ประกอบกับพื้นที่ชลประทานมีจำกัด และสภาพความยากจนของชาวนาไทย ทางด้านการตลาดแม้รัฐได้พัฒนาตลาดข้าวไทยให้มีระบบตลาดกลางข้าวเปลือกแล้ว แต่ก็ยังคงมีปัญหา ได้แก่ ปัญหาการกระจายข้าวเปลือกของเกษตรกรที่อยู่กระจัดกระจายห่างไกลจากแหล่งซื้อขายและไม่สามารถแบกภาระค่าขนส่งได้ นอกจากนี้ก็ยังมีปัญหาการแปรรูปข้าวเปลือกในโรงสีสหกรณ์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ทำให้มีกำลังการผลิตน้อย นอกจากนี้ยังมีปัญหาราคา

ข้าวในตลาดโลกที่มักมีการผันผวนมาก บางครั้งผู้ส่งออกต้องซื้อข้าวในราคาสูง แต่ตอนขายกลับขายได้ในราคาต่ำ ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อราคารับซื้อข้าวจากชาวนา

(นิชามนธ์ วงศ์สวรรค์, สัมภาษณ์, 4 มิถุนายน 2561)

2.5 กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ

จากกระบวนการค้าข้าว จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีบทบาทสำคัญ คือ พ่อค้าข้าวเปลือก ซึ่งทำหน้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางรับซื้อ และรวบรวมข้าวจากชาวนาในปริมาณมากไปขายต่อยังโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ พ่อค้าข้าวเปลือกมี 2 ประเภท คือ พ่อค้าข้าวเปลือกในหมู่บ้าน และพ่อค้าข้าวเปลือกนอกหมู่บ้าน พ่อค้าข้าวเปลือกในหมู่บ้าน เป็นพ่อค้ารายย่อยในหมู่บ้านที่มีเงินทุน หรือชาวนาที่มีฐานะดี ขับรถบรรทุกออกเรือไปตามหมู่บ้านหรือท้องถิ่นใกล้เคียงเพื่อรับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนา และนำข้าวเปลือกที่ได้ไปขายโดยตรงให้โรงสีขนาดกลางที่สีข้าวขายให้ผู้บริโภคในท้องถิ่น หรือนำไปขายที่ "ตลาดกลางข้าวเปลือก" (สถานที่ที่ชาวนา พ่อค้าข้าวเปลือก และโรงสีเจรจาตกลงซื้อขายข้าว) โดยได้รับผลประโยชน์จากกำไรค่าขนส่งหรือการเก็งกำไรข้าวที่เก็บไว้

(อรุณี กิตติสร, สัมภาษณ์, 4 มิถุนายน 2561)

พ่อค้ากลุ่มนี้จึง มักมีฐานะของตนเอง ส่วน พ่อค้าข้าวเปลือกนอกหมู่บ้าน อาจเป็นพ่อค้ารับซื้อพืชผลทางเกษตรทั่วไปที่มีกิจการอยู่ใกล้แหล่งผลิตหรือ จังหวัดไกล ๆ มักตระเวนรับซื้อข้าวเปลือกจากจังหวัดทางภาคกลางและภาคเหนือตอนล่างที่มีผลผลิตข้าวเปลือกเหลือจากการขายในปริมาณมาก ในช่วงเก็บเกี่ยวข้าวนาปี (มกราคม-เมษายน) และข้าวนาปรัง (มิถุนายน -กันยายน) บางครั้งอาจรับซื้อนอกช่วงเวลาดังกล่าว หากไปรับซื้อยังพื้นที่ไกล ๆ จะจ้าง นายหน้า ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั้นซึ่งเป็นที่รู้จักและไว้วางใจของคนในท้องถิ่น ทำหน้าที่ติดต่อซื้อข้าวเปลือกจากชาวนาเพื่อนำมารวบรวมเก็บไว้ในยุ้งฉางหรือโกดังเพื่อเก็งกำไรข้าว จึงมีคำเฉพาะเรียกพ่อค้าข้าวเปลือกประเภทนี้ว่า “ชาวยุ้ง” นอกจากขายข้าวเปลือกให้แก่โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่อยู่ในแถบเดียวกัน หรือใกล้กรุงเทพฯ เช่น สุพรรณบุรี นครปฐม อยุธา ปทุมธานี หรือนำไปขายที่ตลาดกลางแล้ว พ่อค้ากลุ่มนี้บางคนอาจปล่อยสินเชื่อให้เกษตรกร หรือให้เกษตรกรกู้ยืมเงินเพื่อการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ในช่วงต้นฤดูการผลิต โดยเฉพาะปลูก โดยให้ชาวนาใช้หนี้คืนโดยขายข้าวเปลือกให้แก่พ่อค้าตามเงินที่ตกลงไว้หลังจากฤดูการผลิต

(ดวง งามสวรรค์, สัมภาษณ์, 4 มิถุนายน 2561)

2.6 การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง

ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลในเชิงโอกาส (Opportunities) และอุปสรรคหรือข้อจำกัด (threat) ตลอดจนความต้องการในการบริโภคทั้งภายในและการส่งออก อันจะส่งผลให้ยุทธศาสตร์การผลิตข้าวมีประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้ประสบผลสำเร็จได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยประเทศไทยมีแนวทางการพัฒนาการค้าข้าวตามแนวนโยบาย การพัฒนาการผลิต มีการกำหนดเขตการปลูกข้าวที่เหมาะสมตามกลุ่มพันธุ์ ตามวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ พร้อมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตตามหลัก GAP / กำหนดให้ข้าวไทยปลอด GMOs / พัฒนา และวิจัยพันธุ์กระจายพันธุ์ดีผ่านศูนย์ข้าวชุมชน / พัฒนาการผลิตข้าวเพื่อเจาะตลาดเฉพาะ (Niche Market) เช่น ข้าวอินทรีย์ ข้าว GI การส่งเสริมและสนับสนุนชาวนาในการสร้างความเข้มแข็ง – พัฒนาชาวนาสู่การเป็นชาวนามีอาชีพ ทั้งด้านการผลิตข้าว และผลิตเมล็ดพันธุ์ดีตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และพัฒนาชาวนาให้เป็นผู้ผลิต ผู้ประกอบการที่มีคุณภาพ

(สมอน สมปิติ, สัมภาษณ์, 4 มิถุนายน 2561)

การสร้างมูลค่าเพิ่ม – สร้างตราสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทย, สัญลักษณ์ความปลอดภัยด้านอาหาร (Q), ตราสินค้าเฉพาะถิ่นตามภูมิศาสตร์ / การสนับสนุนจัดหาเทคโนโลยีการผลิต ด้านผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว เช่น ข้าวกล้องงอก และผลพลอยได้จากข้าว (ฟาง, แกลบ, รำ, จมูกข้าว)

ด้านการตลาด – สนับสนุนชาวนาให้มีการรวมกลุ่มทำวิสาหกิจชุมชนในสินค้าข้าว และผลิตภัณฑ์ข้าว / สร้างพันธมิตรการค้ากับประเทศผู้ส่งออก การค้าแบบแลกเปลี่ยนกับประเทศที่ต้องการข้าว / พัฒนาระบบโลจิสติกส์ ซึ่งสถานการณ์การค้าข้าวอย่างเสรีในปัจจุบัน มีการแข่งขันกันที่รุนแรงเพิ่มมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับปรุงต้นทุนการผลิต ระบบการผลิตและกระบวนการส่งออก เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกได้

(สมนึก คอรวงาม, สัมภาษณ์, 4 มิถุนายน 2561)

2.7 การบริหารจัดการโรงสีข้าว

การตรวจสอบความชื้น ความชื้นมีผลต่อน้ำหนักของข้าวเปลือก และคุณภาพการสีข้าวเปลือกที่มีความสูง เมื่อนำไปสีจะแตกหักได้ง่าย ซึ่งโดยทั่วไปความชื้นของข้าวเปลือกที่เหมาะสมจะมีค่าระหว่าง 14-15 % ถ้าข้าวมีความชื้นเกินมาตรฐานดังกล่าว ถูกตัดราคาหรือตัดน้ำหนักข้าว ตามคุณภาพข้าวเปลือก การวัดความชื้นโดยทั่วไปของโรงสีข้าวพระราชทานจะใช้เครื่องวัดความชื้นแบบโถและลูกบิด การตรวจสอบสิ่งเจือปน สิ่งเจือปนที่ติดมากับข้าวเปลือกอาจทำ

อันตรายต่อเครื่องจักร ถ้ามีสิ่งเจือปนอยู่มากโรงสีข้าวอาจไม่รับซื้อก็ได้หรืออาจจะตัดน้ำหนักของสิ่งเจือปนตามกติกาที่กำหนดไว้ว่าหักก็เปอร์เซ็นต์ โดยจะต้องไม่มีสิ่งเจือปนเกิน 2% การตรวจสอบข้าวที่ไม่สมบูรณ์หรือมีความผิดปกติ เนื่องจากถูกทำลายโดยแมลง เช่น เชื้อรา ข้าวเมล็ดลีบ หรือข้าวมีสีคล้ำ เนื่องจากโดนลมพัดลัม เมื่อนำไปสีจะมีข้าวหักสูงและเมล็ดข้าวจะมีสีเหลือง หรือว่าข้าวเก่าข้าวใหม่ หากตรวจพบในปริมาณอาจจะไม่รับซื้อข้าวนี้เลย คุณภาพของข้าวเปลือกจะเป็นตัวกำหนดราคาซื้อขายข้าวเปลือก โดยพิจารณาจากปัจจัยที่กำหนดราคาข้าว (สมชาย สิริทองมี, สัมภาษณ์, 2 สิงหาคม 2561)

1. ความชื้น ข้าวที่มีความชื้น 14 - 15% จะได้ราคาสูงกว่าข้าวที่มีความชื้นสูง
2. ลักษณะทางกายภาพของข้าว พิจารณาโดยการกะเทาะและการขัดสี เพื่อประเมินสีข้าว กล้อง ท้องไข่ ความใสขุ่นของเมล็ด ปริมาณข้าวแดง ข้าวเหลือง ข้าวเสีย หรือข้าวชนิดอื่นปะปน เป็นต้น
3. คุณภาพการสี การประเมินการแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร ข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว ข้าวหัก และปลายข้าว โรงสีจะตั้งเกณฑ์ขั้นต่ำของเมล็ดข้าวจากการขัดสีเมล็ดข้าวที่รับซื้อ หากข้าวที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายมีผลการขัดสีต่ำกว่าเกณฑ์จะขายได้ราคาต่ำ
4. ประเภทของข้าว จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดราคาซื้อขายข้าวดังกล่าวแล้ว การซื้อขายยังมีการแบ่งชนิดของข้าวเป็นชั้น คือ ข้าว 100% ข้าว 5% และข้าว 10% เมื่อทำการซื้อขายตกลงราคากันเรียบร้อยแล้ว พอใจซึ่งกันและกัน ก็ทำการชั่งน้ำหนักข้าวเปลือกและแยกประเภทในการจัดเก็บ โดยมีพาเลทรองพื้นเพื่อกันความชื้นเข้าสู่ข้าวเปลือกและวางห่างจากผนัง 50 เซนติเมตร เพื่อจะได้เข้าไปตรวจสอบว่ามีหนูหรือแมลงชนิดอื่น ๆ เข้ามารบกวนข้าวเปลือกหรือไม่ ถ้ามีก็ทำความสะอาดวางทรงตักหนู กวาดคักหนู ตามระบบ GMP

การทดสอบเปอร์เซ็นต์ข้าวการตรวจสอบอัตรากะเทาะ หลังจากตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นแล้วก็จะทำการตรวจสอบอัตราการกะเทาะ เพื่อดูปริมาณข้าวหัก ดูต้นข้าวว่าชั่ง 100 กรัม ข้าวเปลือกจะได้ข้าวกล้องก็เปอร์เซ็นต์ ถ้าต่ำกว่า 70 % ถือว่ารับไม่ได้ อาจจะตัดราคาหรือไม่รับซื้อข้าวเปลือกดังกล่าวเพราะจะขาดทุนหรือข้าวเหนียวปนข้าวเจ้า หรือ ข้าวเจ้าปนข้าวเหนียว

การจัดการไซโลเก็บรักษาข้าวเปลือกพร้อมสีไซโลข้าวเปลือก สามารถเก็บข้าวเปลือกไม่ให้เสื่อมคุณภาพ และรักษามาตรฐานของข้าวหลังจากเก็บเกี่ยว โดยไซโลสามารถรักษาและควบคุมอุณหภูมิใน ขณะที่เก็บข้าวเปลือกไว้ได้ ซึ่งจะช่วยรักษาคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันมอด หนู และแมลงที่จะมากัดกินข้าวเปลือกเป็นการรักษามาตรฐานของข้าวข้าว เปลือกที่นำมาเทลงหลุมรับข้าวเปลือกเพื่อจะลำเลียงไปจัดเก็บบนไซลอนั้น ความชื้นของข้าวต้องไม่เกิน 16 % ก่อนที่ข้าวเปลือกจะถูกนำไปจัดเก็บไว้บนไซโล จะผ่านกระบวนการทำความสะอาดเพื่อแยกสิ่งเจือปน

ต่างๆ โดยไซโลมีความจุ 250 ตันหรือ 250,000 กิโลกรัม ข้าวเปลือกที่จัดเก็บในไซโลจะมีการตรวจสอบความชื้นเป็นประจำ โดยปกติจะทำการตรวจวัดความชื้น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีจุดตรวจวัดความชื้น 3 จุด บนไซโล คือ ส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่างซึ่งความชื้นที่วัดได้นั้นจะต้องมีความแตกต่างกันไม่เกิน 2 % หรือไม่เกิน 18 % หากมีความชื้นมากกว่านี้ต้องทำการวนข้าว หรือไถ่ลมเพื่อระบายความชื้นต่อไป

(สมหมาย สิริทองมี, สัมภาษณ์, 2 สิงหาคม 2561)

2.8 สภาพพื้นฐานเจ้าของโรงสี

โรงสีที่เข้าร่วมโครงการจำหน่ายข้าวหรือประกันราคาข้าวเปลือกจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าว การจำหน่ายข้ามเขตของโรงสี ห้ามโรงสีรับจำหน่ายข้ามเขต และเปิดจุดรับจำหน่ายนอกพื้นที่ ยกเว้น กรณีจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกร หรือกรณีที่บางจังหวัดไม่มีโรงสีเข้าร่วมโครงการ หรือเข้าร่วมโครงการรับจำหน่ายน้อย ไม่เพียงพอให้บริการเกษตรกร กรณีจังหวัดสามารถจัดหาโรงสีที่อยู่ในจังหวัดเดียวกันไปเปิดจุดรับจำหน่ายนอกพื้นที่ภายใน จังหวัดเดียวกันได้ ให้คณะกรรมการระดับจังหวัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการเปิดจุดรับจำหน่ายนอกพื้นที่ของโรงสีภายในจังหวัดเดียวกัน และแจ้งประสาน อคส. อ.ต.ก. และ ธ.ก.ส. ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง อาทิ การออกใบประทวน การจ่ายเงินให้แก่เกษตรกร และรายงานประธานอนุกรรมการกำกับดูแลการรับจำหน่ายข้าว และฝ่ายเลขานุการ กชช. ทราบ ความสำคัญของโรงสีที่ได้รับการจัดเกรดว่าให้ความสำคัญร่วมมือทางราชการสูงเป็นลำดับแรก โดย โรงสีต้องมีศักยภาพในการรับฝากและแปรสภาพข้าวเปลือก โดยโรงสีต้องมีอุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกเครื่องวัดความชื้นข้าวอย่างน้อย 2 เครื่อง และมีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกที่เพียงพอต่อการใช้งานรวมทั้งมีเครื่องอบลดความชื้นหรือลานตาก มีสถานที่เก็บข้าวอยู่ในบริเวณเดียวกันกับโรงสี และไม่มีภาระค้างส่งมอบข้าวในโครงการช่วยเหลือเกษตรกรของรัฐบาลที่ กรณีเป็น โรงสีสหกรณ์การเกษตร จะต้องมีความสามารถในการรับฝากอบลดความชื้นและสี แปรสภาพข้าวเปลือก รวมทั้งต้องได้รับการรับรองจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ว่าเป็นผู้มีความสามารถเข้าร่วมโครงการ ได้โดยให้คณะกรรมการของสหกรณ์ทั้งคณะเป็นผู้ค้ำประกันการเข้าร่วมโครงการสำหรับโรงสีที่เข้าร่วมโครงการในปีก่อน ๆ ที่ถูก อคส. / อ.ต.ก. และ ธ.ก.ส. ฟ้องร้องดำเนินคดี กรณี กระทำความผิดร้ายแรง เช่น ลักทรัพย์หรือยักยอกทรัพย์ รวมทั้งโรงสีที่ยังไม่ได้รับการปลดจากบัญชีดำของ อคส. / อ.ต.ก. รวมทั้งยังอยู่ระหว่างการฟ้องร้องดำเนินคดีทางแพ่งหรือคดีอาญาในการดำเนินธุรกิจทางการค้าปกติในลักษณะเข้าข่ายฉ้อโกงเกษตรกร ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการรับจำหน่ายได้ ทั้งนี้ โรงสีที่เข้าร่วมโครงการจะต้องติดตั้ง

โทรทัศน์วงจรปิดไว้ในบริเวณที่สามารถบันทึกภาพกิจกรรมการดำเนินการรับจำนำข้าวเปลือกจากเกษตรกร สถานที่เก็บข้าวตามโครงการให้เห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาโครงการ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงภาพ กิจกรรมให้ศูนย์ Operation Room ของฝ่ายเลขานุการ กษช.

2.8.1 ต้นทุนเกษตรกร เกษตรกรผู้มีสิทธิจำนำจะต้องมีหนังสือรับรองเกษตรกรจากกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งผ่านการทำประชาคม และเกษตรกรลงชื่อรับรองตัวเอง พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรและปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหรือปลัดเทศบาลหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายลงชื่อรับรองด้วย เป็นข้าวเปลือกที่เกษตรกรเพาะปลูกเอง และเป็นลูกค้าของ ธ.ก.ส. พื้นที่รับจำนำ เกษตรกรสามารถจำนำข้าวเปลือกได้ในพื้นที่จังหวัดของตนเองเท่านั้น ยกเว้นพื้นที่ตำบลติดต่อกันการจำนำข้ามเขตของเกษตรกร กรณีจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรจะจำนำข้ามเขตเกินกว่าระดับตำบล ให้คณะกรรมการติดตามกำกับดูแลการรับจำนำระดับจังหวัดที่เป็นพื้นที่เพาะปลูกในจังหวัดนั้น มีมติต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ

(กิตติศักดิ์ หยกทิพย์, สัมภาษณ์, 25 สิงหาคม 2561)

ต้นทุนการปลูกข้าวของเกษตรกรในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ประมาณ 5,270 บาท/ไร่ โดยแยกเป็นการดูแลก่อนปลูก 2,380 บาท/ไร่ และการดูแลข้าวตลอดระยะเวลา 4 เดือน เป็นเงิน 2,890 บาท/ไร่ ก่อนข้าวจะถึงโรงสีข้าว

(มานูญ ชิดยารัมย์, สัมภาษณ์, 25 สิงหาคม 2561)

ต้นทุนของเกษตรกรเฉลี่ยไม่เสมอไป โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในพื้นที่มีที่นาของตนเอง ไม่เสียค่าเช่าที่นา โดยเฉลี่ยในเขตพื้นที่มีการให้เช่านาเพื่อทำนา ไร่ละ 500 - 1,000 บาท เกษตรกรที่จะร่วมโครงการของรัฐบาลต้องมีการลงทะเบียนกับ ธกส. เพื่อแจ้งสิทธิการได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลโรงสีที่เข้าร่วมโครงการจะรับจำนำข้าวเปลือกจากเกษตรกรได้ไม่เกิน 30 เท่าของกำลังการผลิต

(นิคม ศรีอ่อน, สัมภาษณ์, 25 สิงหาคม 2561)

2.8.2 กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ โรงสีที่เข้าร่วมโครงการจะต้องเก็บรักษาข้าวเปลือกที่รับจำนำไว้ในโกดังของโรงสีที่เข้าร่วมโครงการและดูแลรักษา พร้อมทั้งรับผิดชอบคุณภาพข้าวเปลือกดังกล่าวเช่นเดียวกับผู้ประกอบการดูแลรักษาคุณภาพสินค้าในทางการค้าปกติของตนเอง โดยโรงสีจะได้รับค่าฝากเก็บและค่ารักษาคุณภาพข้าวเปลือกที่จำนำตันละ 55 บาท / ตัน / เดือน เมื่อจัดเก็บข้าวเปลือกไว้เกิน 90 วัน โดยให้ อ.ค.ส. / อ.ค.ก. หักลดน้ำหนักข้าวเปลือกหรือ

ข้าวสารเมื่อมีการส่งมอบในอัตราร้อยละ 0.5 ของปริมาณข้าวเปลือก/ข้าวสารที่จัดเก็บไม่เกิน 6 เดือนกรณีจัดเก็บเกิน 6 เดือน ให้หักลดน้ำหนักข้าวเปลือก/ข้าวสารในอัตราร้อยละ 1

(ทองเอก บัวพัฒนา, สัมภาษณ์, 25 สิงหาคม 2561)

ประเด็นการรับซื้อข้าวจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีการกระจายการรับซื้อตามตามอำเภอต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ในการรับซื้อข้าวจากเกษตรกรโดยโรงสีจะต้องรับผิชอบปริมาณชนิด และคุณภาพการจัดเก็บข้าวเปลือกในคลังจัดเก็บ โรงสีที่จะจัดเก็บข้าวเปลือกได้ต้องได้รับมาตรฐานไม่มีความเสี่ยงต่ออุทกภัยและให้มีการจัดเกรดจำแนกเป็น เกรด A (ดีที่สุด) เกรด B (ดีมาก) และเกรด C (พอใช้) โดยให้คัดเลือกโกดังกลาง / ไซโลที่ได้รับการจัดอยู่ในเกรด A มาใช้เก็บข้าวสารก่อนเป็นลำดับแรก และให้พิจารณาคัดเลือกเกรด B และเกรด C เป็นลำดับถัดไป โรงสีเป็นหน่วยในการตีราคาข้าวเปลือกจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะได้ราคาต่อ 1ตันเท่ากัน ขึ้นอยู่กับค่าความชื้นของข้าวเปลือก ขึ้นอยู่กับราคากลางของข้าวเปลือกในการรับจำนำ ถ้าราคากลาง 15,000บาท / ตัน ได้ในค่าความชื้น 14 - 15% ข้าวที่เกษตรกรเกี่ยวสดทั่วไปค่าความชื้นจะอยู่ที่ 28 - 29% โดยการวัดค่าความชื้นผ่านเครื่องวัดค่าความชื้นข้าวเปลือก KETT PM - 450 โดยการสุ่ม 3 ครั้ง

(ทองพิน มั่งมีทรัพย์, สัมภาษณ์, 26 สิงหาคม 2561)

โรงสีมีการหักส่วนอื่น ๆ ของเกษตรกรออกไปอีกนอกจากค่าความชื้น รวม 13 รายการ เช่น ชนิดของข้าว คุณภาพข้าว ขนาดของข้าว สิ่งเจือปน กรวด หิน ดิน ทราย มีส่วนในการกำหนดราคาข้าวเปลือกของเกษตรกรทั้งสิ้น

(ธงชัย เสรีพัฒนา, สัมภาษณ์, 26 สิงหาคม 2561)

2.8.3 นโยบายข้าวหอมมะลิ การรับซื้อข้าวภายในประเทศมีการประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ เรื่องการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขการรับซื้อ และการแสดงราคารับซื้อข้าวเปลือกตามที่คณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ ได้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561 เรื่อง การกำหนดสินค้าและบริการควบคุม ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2561 เป็นต้นมานั้นต้องระบุนราคารับซื้อตามมาตรฐานความชื้นที่รับซื้อให้ชัดเจนโดยกำหนดความชื้นไม่เกิน ร้อยละ 15 สำหรับข้าวเปลือกทั่วไป และความชื้นที่ร้อยละ 25 สำหรับข้าวเปลือกเกี่ยวสด

(อาทิตย์ ศรีณรงค์นาค, สัมภาษณ์, 26 สิงหาคม 2561)

กรมการข้าวยึดนโยบายการดำเนินงานของรัฐบาล นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และสหกรณ์ นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นโยบายของรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการผลิต แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การดำเนินงานตามนโยบาย การดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ของกรมการข้าว และนโยบายด้านการบริหารจัดการของกรมการข้าว

(เฉลิม กอบประโคน, สัมภาษณ์, 1 กันยายน 2561)

2.8.4 กลไกตลาดค้าข้าว ปริมาณข้าวหอมมะลิของประเทศไทยที่ส่งออกไม่ต่ำกว่าปีละ 10 ล้านตันต่อปี เฉพาะในภาคอีสาน มีพื้นที่ปลูกข้าว 12 ล้านไร่ ได้ผลผลิตจำนวนมาก การรับซื้อจำนำข้าวยังเป็นนโยบายที่สำคัญของทุกยุคทุกสมัยของรัฐบาลชุดต่าง ๆ เพราะเป็นนโยบายที่ได้รับการตอบรับจากเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก

(จิต แย้งสุข, สัมภาษณ์, 1 กันยายน 2561)

การสีแปรสภาพ ให้โรงสีสีแปรสภาพข้าวเปลือกทุกชนิดที่ฝากเก็บไว้ที่โรงสีทุก 10 วัน ในอัตราร้อยละ 100 ของปริมาณข้าวเปลือกที่จำนำ ณ วันที่สั่งสีแปรสภาพ หรือ ให้สีแปรสภาพตามมติ คณะอนุกรรมการกำกับดูแลการรับจำนำข้าวที่จะพิจารณาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ทั้งนี้ โรงสีจะต้องสีแปรสภาพข้าวเปลือกที่รับจำนำในแต่ละครั้ง และส่งมอบเข้าโกดังกลาง/ไซโลให้เสร็จสิ้นก่อน จึงจะสามารถสีแปรสภาพข้าวเปลือกที่รับจำนำจากเกษตรกรครั้งต่อไป ได้การส่งมอบข้าวสาร โรงสีจะต้องนำส่งข้าวสารเข้าเก็บคลังกลาง/ไซโล ที่เข้าจัดเก็บโดย อคส./อ.ค.ก.และ/หรือผู้ซื้อในอัตราที่กำหนด และภายในระยะเวลาที่กำหนด

(ประทุม เมืองนอม, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

2.8.5 กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ โรงสีข้าวขนาดกลางขนาดใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการนโยบายรัฐบาลต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการระดับจังหวัด เพื่อพิจารณาอนุมัติตามหลักเกณฑ์โรงสีสามารถรับจำนำได้ในเขตพื้นที่ห้ามรับจำนำข้ามเขตหรือเปิดจุดรับจำนำนอกพื้นที่ เว้นแต่กรณีเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรหรือกรณีจังหวัดมีโรงสีที่เข้าร่วมโครงการน้อยไม่เพียงพอต่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแต่ละจังหวัดสามารถพิจารณาเป็นกรณีไปได้

(มะลิ นาหนองไผ่, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

โรงสีมีความสำคัญที่ได้รับการจัดเกรดว่าให้ความร่วมมือทางราชการสูงเป็นลำดับแรก โดยโรงสีต้องมีศักยภาพในการรับฝากและแปรสภาพข้าวเปลือก โดยโรงสีต้องมีอุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุกเครื่องวัดความชื้นข้าวอย่างน้อย 2 เครื่อง และมีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกที่เพียงพอต่อการใช้งานรวมทั้งมีเครื่องอบลดความชื้นหรือลานตาก มีสถานที่เก็บข้าวอยู่ในบริเวณเดียวกันกับโรงสี และไม่มีภาระค้างส่งมอบข้าวในโครงการช่วยเหลือเกษตรกรของรัฐบาล

(กิตติยา นครกิจ, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

2.8.6 การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง กลไกการเป็นพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวเกษตรกรนั้น เป็นลักษณะอาชีพแต่เดิมซึ่งในปัจจุบัน พ่อค้าคนกลาง หรือ โรงสี ผู้รับซื้อข้าวจากเกษตรกรอาจเป็นกลุ่มเดียวกันก็ได้ ซึ่งปัจจุบันเรียกว่า “ท่าข้าว” พ่อค้าคนกลางมีหน้าที่หลักในการหาข้าวขายโรงสีหรือหาข้าวเปลือกให้โรงสีก็ได้ ลักษณะพ่อค้าคนกลางที่มีกำลังทรัพย์ก็สามารถรับซื้อข้าวจากเกษตรกรเพื่อขายต่อให้โรงสีหรือได้ส่วนแบ่งจากโรงสีในกรณีหาข้าวเปลือกเข้าโรงสีได้ก็ได้

(อำนาจ ปิติยากรณ์, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

พ่อค้าคนกลางที่ติดต่อซื้อข้าวจากเกษตรกรถ้าขายให้โรงสีสามารถได้ส่วนต่างราคาเฉลี่ยคนละ 50-200 บาท ขึ้นอยู่กับคุณภาพข้าว ความชื้น สิ่งเจือปนต่าง ๆ

(วิทยา กรมา, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

7) การบริหารจัดการโรงสีข้าว ให้เก็บรักษาข้าวสารที่แปรสภาพจากข้าวเปลือกที่รับจำหน่ายในคลังกลาง / ไซโลที่เช่าจัดเก็บโดย องค์การคลังสินค้า (อคส.) และ อ.ต.ก. โดย อคส. / อ.ต.ก. จะต้องรับผิดชอบปริมาณ ชนิด และคุณภาพข้าวสาร จนกว่าจะได้ส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อหากเกิดปัญหาข้อโต้แย้งเรื่องคุณภาพข้าวสาร ให้ อคส. / อ.ต.ก. พิจารณาหาหน่วยงานที่มีความเป็นกลางเป็นผู้ตรวจสอบชี้ขาด

(แดง กอรัมย์ย์, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

ทั้งนี้ ให้คัดเลือกโกดังกลาง/ไซโลที่ได้มาตรฐานไม่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย และให้มีการจัดเกรดจำแนกเป็น เกรด A (ดีที่สุด) เกรด B (ดีมาก) และเกรด C (พอใช้) โดยให้คัดเลือก

โกดังกลาง/ไซโลที่ได้รับการจัดอยู่ในเกรด A มาใช้เก็บข้าวสารก่อนเป็นลำดับแรก และให้พิจารณา คัดเลือกเกรด B และเกรด C

(สง่า แสงาม, สัมภาษณ์, 2 กันยายน 2561)

3. บทสรุประยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

สภาพนโยบายข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิ ประกอบด้วย 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1) ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ 2) กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ 3) นโยบายข้าวหอมมะลิ 4) กลไกตลาดค้าข้าว 5) กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ 6) การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง และ 7) การบริหารจัดการโรงสีข้าว ซึ่งพรรณนาสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

3.1 ต้นทุนเกษตรกรการปลูกข้าวหอมมะลิ

พบว่า มีผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่อเกษตรกร เพราะกลุ่มเกษตรกรมีต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิที่เพิ่มมากขึ้นกว่าอดีตเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจการแข่งขันในประเทศและนอกประเทศ โดยเฉพาะปัญหาต้นทุนการดำเนินการปลูกข้าวที่เริ่มตั้งแต่เตรียมดินไถตะ, ไถแปร พร้อมกับหยอดเมล็ด ค่าปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ฮอร์โมน จนถึงการเก็บเกี่ยว นำออกขายให้พ่อค้าคนกลาง หรือโรงสี เป็นภาระค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องเสียทั้งสิ้น โดยเฉพาะต้นทุนต่าง ๆ รวมแล้วอยู่ที่ประมาณ 3,000 - 6,000 บาทต่อไร่ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นตลอดหลายปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มที่จะแบกภาระขึ้นเรื่อย ๆ นายหน้าค้าข้าวหรือพ่อค้าคนกลางมีหน้าที่ในการรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรไปขายให้โรงสี หรือโรงสีจ้างพ่อค้าคนกลางไปซื้อข้าวจากเกษตรกรในเขตพื้นที่ เนื่องจากข้าวเปลือกเกี่ยวสดต้องนำไปตากเพื่อให้ข้าวเปลือกได้ความชื้นตามที่ต้องการถ้าข้าวเปลือกมีความชื้นมากราคาจะได้น้อยเกษตรกรเมื่อเกี่ยวข้าวเรียบร้อยแล้วจะนำไปตากแดดเป็นการลดค่าความชื้นเบื้องต้น พ่อค้าคนกลางจะไปรับซื้อข้าวจากเกษตรกร

3.2 กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ

พบว่า การรับซื้อข้าวจากเกษตรกรมีการรับซื้อโดยพ่อค้าคนกลาง และการรับซื้อ ที่โรงสีเกษตรกรสามารถเลือกได้ประสงค์ในลักษณะใดขึ้นอยู่กับปริมาณข้าวเปลือก คุณภาพข้าวเปลือก และนโยบายภาครัฐ กรณีมีนโยบายประกันราคาข้าวหรือจำหน่ายข้าวกลุ่มเกษตรกรจะนำข้าวเปลือกที่ได้จากการปลูกขายให้โรงสีข้าวที่ร่วมโครงการมากกว่าการขายให้พ่อค้าคนกลาง จากกระบวนการค้าข้าวผู้ที่มีบทบาทสำคัญ คือ พ่อค้าข้าวเปลือก ซึ่งทำหน้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางรับซื้อ และรวบรวมข้าวจากชาวนาในปริมาณมากไปขายต่อยังโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ พ่อค้าข้าวเปลือกมี 2 ประเภท คือ พ่อค้าข้าวเปลือกในหมู่บ้าน และพ่อค้าข้าวเปลือกนอกหมู่บ้าน พ่อค้าข้าวเปลือกใน

หมู่บ้าน เป็นพ่อค้ารายย่อยในหมู่บ้านที่มีเงินทุน หรือชาวนาที่มีฐานะดี ขัรบรถบรรทุกออกเรือไปตามหมู่บ้านหรือท้องถิ่นใกล้เคียงเพื่อรับซื้อข้าว เปลือกจากชาวนา และนำข้าว เปลือกที่ได้ไปขาย โดยตรงให้โรงสีขนาดกลางที่สีข้าวขายให้ผู้บริโภคในท้อง ถิ่น หรือนำไปขายที่ “ตลาดกลางข้าวเปลือก” สถานที่ที่ชาวนา พ่อค้าข้าวเปลือก และโรงสี เจริญตกลงซื้อขายข้าว โดยได้รับผลประโยชน์จากกำไรค่าขนส่งหรือการเก็งกำไรข้าวที่เก็บไว้

3.3 นโยบายข้าวหอมมะลิ

พบว่า นโยบายข้าวหอมมะลิในประเทศดำเนินนโยบายตามอธิบดีกรมการค้าข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ผ่านโครงการต่างๆของภาครัฐ โครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบนาแปลงใหญ่ โครงการประกันราคาข้าวของเกษตรกร หรือโครงการผลิตปุ๋ยพืชสดของรัฐบาล ล้วนแล้วแต่เป็นนโยบายที่สามารถปฏิบัติได้ในพื้นที่ การกระตุ้นนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ช่วงการตลาดในประเทศผ่านโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือก โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการในการเก็บสต็อกข้าวตลอดจนการสร้างความเป็นธรรมระหว่างผู้ขายข้าวเปลือกและผู้ซื้อข้าวเปลือกการตรวจสอบเครื่องชั่งน้ำหนักและปิดป้ายราคารับซื้อส่งเสริมการรับซื้อขายผ่านตลาดพันธสัญญาเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมเกษตรกรได้รับเงินค่าขายข้าวอย่างเหมาะสมและยุติธรรม

3.4 กลไกตลาดค้าข้าว

พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศค้าข้าวหอมมะลิรายใหญ่ของโลกมีการส่งออกสูงเป็นอันดับที่หนึ่งของโลกมาตลอดหลายปี ตลาดข้าวระดับพรีเมียมคือ ข้าวหอมมะลิที่เวียดนามเป็นคู่ค้าที่สำคัญในราคาที่สูงกว่าข้าวหอมมะลิของประเทศไทย จึงมีการพัฒนาข้าวหอมมะลิของไทยให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น เน้นการส่งออกไปยังทวีปแอฟริกา ในเอเชีย ยุโรป และอเมริกา เพิ่มขึ้นกลไกตลาดการค้าข้าวหอมมะลิเขตทุ่งกุลาร้องไห้จึงเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศไทยในการพัฒนาข้าวหอมมะลิให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น โดย ภาครัฐสนับสนุนการค้าแบบ G to G ขยายตลาดการค้าข้าวหอมมะลิให้สามารถส่งออกได้สูงขึ้นจัดทำแผนการผลิตและจัดจำหน่ายการตลาดข้าวแบบครบวงจร

3.5 กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ

พบว่า กระบวนการตลาดค้าข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ เกษตรกรมีการขึ้นทะเบียนปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่เพื่อสำรวจ นโยบายรัฐบาลมีการส่งเสริมปัจจัยการผลิตในพื้นที่ปลูกข้าวผ่านทางโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพชั้นเลิศการจัดการน้ำและการเพาะปลูกในเขตพื้นที่ชลประทาน การควบคุมการผลิตข้าวการพัฒนาชาวนาการประกันความเสี่ยงการผลิตข้าว เช่น โครงการประกันภัยข้าวนาปี ด้านการเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว โครงการ โรงสีติดดาว

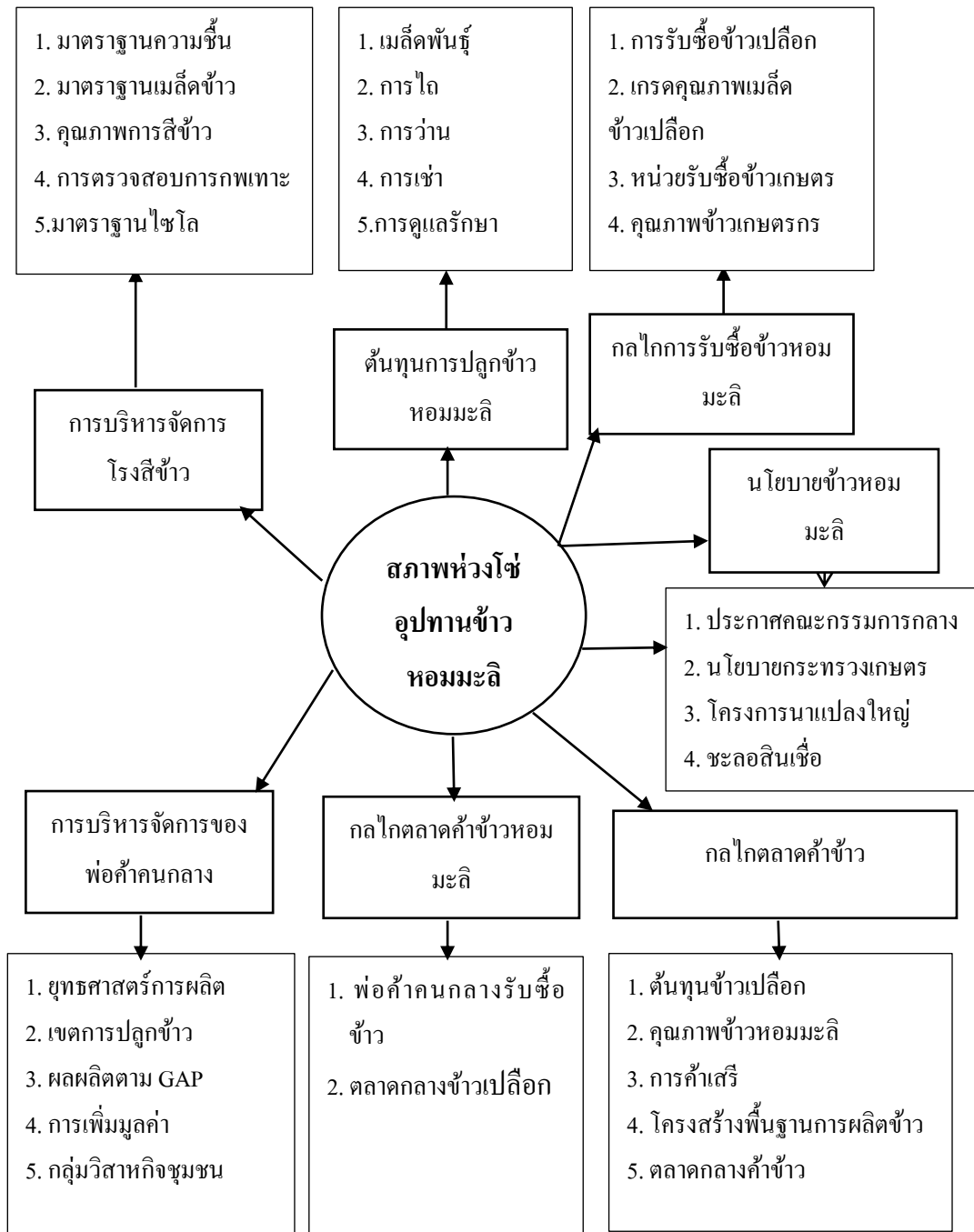
พัฒนาการดำเนินงานการบริหารจัดการด้านการผลิตการดูแลและเก็บสินค้าการรับซื้อผลผลิตและจัดจำหน่ายผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล GMP (GOOD MANUFACTURING PRACTICE) และ HACCP (HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT)

3.6 การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง

พบว่า ระบบบริหารจัดการพ่อค้ารับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรหรือนายหน้าค้าข้าวที่ออกไปรับซื้อข้าวจากเกษตรกรตามหมู่บ้านตำบลในเขตอำเภอนั้นมีลักษณะการขายข้าวสองลักษณะ คือการขายผ่านพ่อค้าคนกลางและการขายผ่านทางโรงสี หรือการเข้าร่วมโครงการประกันราคาข้าวที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะได้รับการประกันจากรัฐในราคาไม่ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเกวียนหรือ 1 ตัน เป็นการประกันข้าวขั้นต่ำที่เกษตรกรได้รับ

3.7 บริหารจัดการโรงสีข้าว

พบว่า ระบบและกลไกการรับซื้อข้าวของโรงสีเป็นข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15 กระบวนการรับซื้อข้าวหอมมะลิจึงมีความพิถีพิถันในขั้นมากกว่าข้าวชนิดอื่น เนื่องด้วยโรงสีจะติดต่อกับพ่อค้าคนกลางเพื่อซื้อข้าวหรือเกษตรกรขายข้าวให้โรงสี คุณภาพข้าวหอมมะลิเป็นสิ่งสำคัญ การบริหารจัดการโรงสีข้าวที่ร่วมโครงการของรัฐ ต้องมีการสมัครตามประกาศคัดเลือกโรงสีเข้าร่วมโครงการ สำนักงานการค้าภายในจังหวัดตรวจสอบสภาพโรงสีตามเงื่อนไขเพื่อนำข้อมูลเสนออนุกรรมการติดตามกำกับดูแลการรับจำนำระดับจังหวัด (อ.ต.ก.) ต้องมีการแจ้งข้อมูลคงเหลือของข้าวเปลือกหรือคลังสินค้ากลางเพื่อเปิดบัญชีโครงการสำหรับโรงสีข้าวในเขตพื้นที่ต่างๆ เมื่อเริ่มโครงการมีการจัดทำสัญญาโรงสีเปิดจัดรับจำนำต้องมีการนำ LC / เงินประกันภัยมาค้ำประกันกับ อคส. / อ.ต.ก. ส่วนกลาง การนำคณะกรรมการตรวจสอบตักโรงสีก่อนมีการเปิดจุดจำนำโครงการ เกษตรกรที่ร่วมโครงการจำนำข้าวเปลือกมายังจุดรับจำนำ โดยผ่านขั้นตอนการตรวจสอบเอกสาร ชั่งน้ำหนัก วัดค่าความชื้น สิ่งเจือปน เพื่อทำการออกใบชั่งน้ำหนักและใบรับรองให้เกษตรกร และออกใบประทวนภายใน 3 วันตามหลักเกณฑ์ โรงสีได้รับเงินเข้าร่วมโครงการเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารของ อคส. / อ.ต.ก. ในการดำเนินการ ไม่เกิน 105 บาท / ตัน แบ่งได้เป็นค่าใช้จ่ายในการรับฝากจำนำตามที่เกิดขึ้นจริง และค่า Overhead ตันละ 50 บาทดังภาพที่ 4.22 สภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้



ภาพที่ 4.1 สหภาพโรงโม่อู่ทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์คุณภาพนโยบายห่วงโซ่ข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งประกอบด้วยห้ากลุ่มใหญ่ๆ คือ 1) ตัวแทนเกษตรจังหวัด 2) ตัวแทนเกษตรอำเภอ 3) ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด 4) ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร 5) ตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีเนื้อหาสาระสำคัญที่เป็นประเด็นซึ่งสามารถนำเสนอได้ 10 มิติ ได้แก่ 1) นโยบายข้าวหอมมะลิ ภายในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ 2) นโยบายข้าวหอมมะลิมิกับการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 3) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ได้รับประโยชน์จากนโยบายการค้าข้าวของหน่วยงานภาครัฐ 4) การบริหารจัดการข้าวหอมมะลิที่เกษตรกรต้องการ 5) พ่อค้าคนกลางมีบทบาทอย่างไรในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ 6) การดูแลจัดการระบบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนา 7) บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ 8) หน่วยงานที่ให้การดูแลผลประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ 9) กลไกการดูแลรับซื้อข้าวจากชาวนา และ 10) การได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ

1. กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่

ตารางที่ 4.3

กลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ที่	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบาย	จำนวน / คน
1	ตัวแทนเกษตรจังหวัด	5
2	ตัวแทนเกษตรอำเภอ	2
3	ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด	5
4	ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	1
5	ตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	1
รวม		14

2. การสัมภาษณ์และการเสวนากลุ่มจะคำนึงถึงขนาดของกลุ่มผู้เข้าร่วมเสวนาหัวข้อเรื่อง และจุดมุ่งหมายของการเสวนาสื่อกลางและสถานที่สำหรับจัดเสวนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยจะเสนอหัวข้อและรายละเอียดการจัดเสวนากลุ่มต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำถึงการจัดเสวนาโดยผู้วิจัยจะเสนอรูปแบบและเทคนิคในการเสวนา คือ การเสวนาแบบคณะ (Panel Discussion) และเสวนา

กลุ่มแบบระดมสมอง (Brain Storming) เมื่อได้แนวทางแล้วจะสรุปขั้นตอนการจัดการจัดเสวนากลุ่มเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ผลของการจัดเสวนาได้ประสิทธิผลสูงสุด

3. เครื่องมือผู้วิจัยจัดทำแบบฟอร์มหัวข้อประเด็นปัญหาในการสัมภาษณ์และจัดเสวนากลุ่ม โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการเสวนากลุ่มตามประเด็นหัวข้อที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เข้าร่วมเสวนากลุ่มต้องจดบันทึกประเด็นเนื้อหาตามแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้นขณะที่กำหนดขึ้นขณะที่ทำการเสวนากลุ่มเพื่อให้เกิดการระดมความคิดและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและนันทสนทนาที่แตกต่างของแต่ละบุคคลซึ่งกันและกัน โดยผู้วิจัยจะนำแบบฟอร์มข้อมูลของแต่ละบุคคลนั้นมาร่วมระดมความคิดอีกครั้งเพื่อร่วมหาข้อสรุปและได้องค์ความรู้ที่ตกผลึกนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่อไป

3.1 กำหนดการเสวนากลุ่ม

3.1.1 ทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาและพิจารณากำหนดชื่อเรื่องโดยจะตั้งเนื้อหาที่เสวนากลุ่มหรือปัญหาที่เสวนาโดยจะพิจารณาที่วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการเสวนาพิจารณาวิธีการเสวนาและการจัดกิจกรรมเสริมการเสวนา

3.1.2 จัดเตรียมเอกสารประกอบการเสวนากลุ่มเอกสารประกอบการเสวนากลุ่มเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยส่งเสริมให้การเสวนากลุ่มดำเนินไปได้ด้วยดีและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอกสารที่จัดเตรียมเพื่อแจกให้กับผู้เสวนามีดังนี้ โครงการจัดเสวนากลุ่ม กำหนดการเสวนากลุ่ม หัวข้อสำหรับการเสวนากลุ่ม รายชื่อสมาชิกและแหล่งสังกัดสมาชิกที่เข้าร่วมเสวนากลุ่มทุกคน บทความและงานเขียนประเภทต่าง ๆ ที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เสวนาแบบฟอร์มการบันทึกด้านเสวนากลุ่มและแลลฟอร์มสรุปการเสวนากลุ่มการเตรียมการจัดเสวนากลุ่มในขั้นตอนต่าง ๆ และการกำหนดประเด็นหัวข้อการเสวนาจะนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับแก้ไขก่อนทุกครั้ง

4. การสร้างเครื่องมือการสร้างเครื่องมือที่เป็นหัวข้อประเด็นปัญหาประกอบการเสวนากลุ่มมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ ศึกษาเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือร่างประเด็นปัญหาที่จะใช้ในการเสวนากลุ่มจากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาชี้แนะปรับปรุงหรือแก้ไขตามข้อเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมจนถูกต้องสมบูรณ์แบบและนำหัวข้อประเด็นปัญหาไปใช้เป็นประเด็นหลักในการเสวนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลรวบรวมข้อมูลจากข้อสรุปของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ จากการสัมภาษณ์และเสวนากลุ่มโดยการเสวนากลุ่ม (Focus Group) เป็นการเสวนากลุ่มตามหัวข้อที่กำหนดจากกลุ่มเป้าหมายมีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ ประกอบด้วยตัวแทนเกษตรกรจังหวัด ตัวแทนเกษตรกรอำเภอ ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด

ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 14 คน แต่ละคนเสนอข้อมูลความรู้ข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของตน แก่ผู้เข้าร่วมเสวนามีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เข้าร่วมเสวนาได้รับความรู้ความคิดเห็นที่แตกต่างหลายมุมมองในเรื่องเดียวกัน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และเสวนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ ตัวแทนเกษตรจังหวัด ตัวแทนเกษตรอำเภอ ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ใช้วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยการนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบจากนั้นนำมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้

ปัจจุบันการปลูกข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 เป็นที่นิยมปลูกอย่างมากในกลุ่มเกษตรกรในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ทำนาข้าวอาศัยการพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก มีการพึ่งพาปัจจัยภายนอกโดยการนำเอาความรู้ทางเทคโนโลยีการเกษตร ที่ได้รับจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมาช่วยในการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตทางด้านเกษตร เพื่อการพัฒนาข้าวหอมมะลิให้มีคุณภาพดีได้มาตรฐานและมีผลผลิตสูงรัฐบาลทุกยุคทุกสมัยได้ให้ความสนใจต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนการปลูกข้าวหอมมะลิในทุกปีจะมีนโยบายด้านเกษตรนาข้าว โครงการ และกิจกรรมในแต่ละกรมที่รับผิดชอบ เช่น นโยบาย 1) ศพก. 2) แปลงใหญ่ 3) Zoning by Agri-Map 4) เกษตรปลอดภัย / เกษตรอินทรีย์ 5) เกษตรทฤษฎีใหม่/ เกษตรผสมผสาน 6) ธนาคารสินค้าเกษตร 7) แผนผลิตข้าวครบวงจร 8) จัดหาที่ดินทำกิน มีการกำหนดอุปสงค์อุปทานผ่านโครงการพัฒนาชาวนา

(ประยูร สุวรรณคำ, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

การประกันความเสี่ยงการผลิตข้าว ได้แก่ โครงการประกันชาวนาปี ช่วงเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยวมีการยกระดับเกษตรกรและผู้ประกอบการ ได้แก่ จัดวางระบบ GMP / HACCP ให้โรงสี โครงการโรงสีดีดดาว และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมข้าวและการเพิ่มมูลค่าข้าว นโยบายการดำเนินงาน (S-curve) ของรัฐมาตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการยกระดับมาตรฐานการเกษตรสู่ความยั่งยืน (Changing Towards Smart Agriculture, 2017) ด้วยการยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการบริหารจัดการแบบธุรกิจเกษตร เช่น บริหาร Zoning by Agri Maps สมดุล ดิน น้ำ ตลาด บริหารการเงินและบัญชีต้นทุน บริหารการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง การสร้างแบรนด์สินค้า ฯลฯ การเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีและองค์

ความรู้แบบองค์รวมมีกระบวนการผลิตสะอาดปลอดภัยได้มาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการนำไปสู่ Smart Agriculture , Smart Farmer , Smart Consumer , Smart Officer , Smart Services , Smart Laws , Smart Budgeting ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้า เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ กรมการค้าข้าวเขตพื้นที่รับผิดชอบมีการดำเนินการด้านข้าวเชิงรุก โดยเฉพาะในเรื่องข้อมูล ต้องมีความพร้อม เช่น พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ราคาข้าวเปลือก สถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ โดยใช้รูปแบบกลไกการสั่งการตามสั่ง Single Command เป็นการช่วยเหลือการจัดทำข้อมูลในพื้นที่ มีการใช้แผนที่ Zoning by Ari-Map มาวิเคราะห์พื้นที่การปลูกข้าวชนิดต่าง ๆ เท่าไร มีการได้ผลผลิตเท่าไร และปลูกที่ไหน จำนวนเท่าไรถึงจะมีความเหมาะสม

(วันรบ เฮ่ประโคน, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

กลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พุ่งสู่การร้องให้ ที่เป็นสาระสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพนโยบายข้าวหอมมะลิประกอบทิศทางต่าง ๆ ได้แก่

1. กลไกการค้าข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่
2. นโยบายการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ
3. เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตได้รับประโยชน์จากนโยบายการค้าข้าว
4. แนวนโยบายการบริหารจัดการข้าวหอมมะลิที่เกษตรกรต้องการ
5. พ่อค้าคนกลางมีบทบาทอย่างไรในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่
6. การดูแลจัดการระบบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนา
7. บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ
8. หน่วยงานที่ให้การดูแลผลประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ
9. กลไกการดูแลรับซื้อข้าวจากชาวนา
10. การได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ

1. กลไกการค้าข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ต้นทางในการวางแผนการผลิตข้าวไปจนถึงปลายทางให้ชาวนาขายข้าวคุณภาพได้ในราคาที่ดีและเป็นธรรม มีการจัดทำแผนการดำเนินงานด้านข้าวใหม่ตลาดห่วงโซ่ตั้งแต่ต้นทางในเรื่องการวางแผนการผลิตข้าวไปจนถึงปลายทางที่ชาวนาขายข้าวคุณภาพได้ในราคาที่ดีและเป็นธรรม โดยการผลิตข้าวในอนาคตต้องมีการกำหนดเป้าหมาย ลูกค้า ตลาด คุณภาพข้าวให้ชัดเจน โดยให้บทบาทยุทธศาสตร์ข้าวไทยด้านการผลิตและการตลาด โดยดูการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ข้าวที่ผลิตเพื่อการส่งออก เพื่ออุตสาหกรรม และเพื่อการบริโภคในประเทศ มีแนวทางการพัฒนาที่แตกต่างกันไป ต้องมีการกำหนดวิธีการที่จะผลักดันให้ข้าวไทยเป็นแชมป์การส่งออก ในเรื่องคุณภาพไม่ใช่ปริมาณในการส่งออก ชาวนาไทยขายข้าวได้ราคาดี มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการจัดทำแผนการผลิตและการตลาดต้องชัดเจนทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ มีแผนงาน/โครงการรอบรับทุกกระบวนการ มุ่งไปสู่เป้าหมาย รวมทั้งต้องมีการบูรณาการกับหน่วยงานที่ทำงานด้านข้าวทั้งการผลิตและการตลาดข้าว

(ประยงค์ ภูคินทราย, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

1.1 การผลิตข้าวในเขตพื้นที่ที่มีการตรวจสอบและรักษาคุณภาพข้าว โดยแบ่งเป็นมาตรฐานต่าง ๆ เช่น มาตรฐาน GAP ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice) หรือที่เรียกว่าค่า Q เป็นมาตรฐานข้าวตลอดห่วงโซ่การผลิตมีการควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบ แหล่งน้ำ การเก็บเกี่ยว การขนย้าย

1.2. มีการควบคุมมาตรฐาน GMP โรงสีข้าว มาตรฐานสุขลักษณะของสถานที่ผลิตและกระบวนการผลิตของโรงสีข้าว การตรวจรับ การลดความชื้น กะเทาะเปลือก ขัดสี คัดแยกคุณภาพ บรรจุ ที่ต้องได้รับมาตรฐาน 3 ด้านหลักคือ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบกลไกการปฏิบัติการ และบุคลากร

1.3 ผลผลิตกลไกตลาดข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ในปีที่ผ่านมาหากแยกตามเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ รายจังหวัดจะพบว่า จังหวัดยโสธร 2 อำเภอ ได้ผลผลิต 88,736 ตัน จังหวัดศรีสะเกษ 3 อำเภอ ได้ผลผลิต 148,664 ตัน จังหวัดสุรินทร์ 2 อำเภอ ได้ผลผลิต 173,844 ตัน จังหวัดมหาสารคาม 1 อำเภอ ได้ผลผลิต 49,559 ตัน และจังหวัดร้อยเอ็ด 5 อำเภอ ได้ผลผลิต 298,383 รวมพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ได้ผลผลิตข้าวหอมมะลิ 759,186 ตัน

(สว่าง กาลพัฒน์, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

2. นโยบายการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ

2.1 มีการกำหนดขอบเขตการส่งเสริมการผลิตข้าวตามศักยภาพของพื้นที่ (Zoning) โดยการกำหนดเขตศักยภาพการผลิตข้าวตามกลุ่มพันธุ์ข้าวให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการเพาะปลูกภายในเขตพื้นที่ สภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยาของพื้นที่

2.2 มีนโยบายให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิตะเลียบการลดการผลิตข้าวคุณภาพ ลดการใช้ปัจจัยการผลิตฟุ่มเฟือย ละเว้นการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น และมีผลต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผลผลิต โดยรวมเลิกการใช้สารเคมีทุกชนิด

2.3 รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวปีการผลิต 62/63 ไร่ละ 500 บาท ไม่เกิน 20 ไร่

2.4 ภาครัฐมีนโยบายช่วยเหลือชาวนา ไร่ละ 1,000 บาท เป็นนโยบายช่วยเหลือเยียวยาเกษตรกรเพื่อชกเชยปัจจัยการผลิต

2.5 ภาครัฐมีโครงการพักชำระหนี้ต้นทุนและลดดอกเบี้ยให้สมาชิกสหกรณ์กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวปีการผลิต 2559/60 เป็นระยะเวลา 2 ปี

(รพีพัฒน์ อุ่นจิตพันธ์, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

3. เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตได้รับประโยชน์จากนโยบายการค้าข้าวของหน่วยงานภาครัฐ

การบริหารจัดการสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานข้าวของประเทศ (Demand-driven Supply) โดยการวิเคราะห์ปริมาณความต้องการของตลาด (Demand Side) เพื่อนำมาบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ทั้งทางด้านปริมาณระยะสั้นผ่านกระบวนการมาตรการดูดซับอุปทานส่วนเกิน (Excess Supply) และในระยะยาวโดยการลดพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่มีความเหมาะสม (Unsuitable Land) ที่มีความเสี่ยงต่อการเพาะปลูกไม่ได้ผลผลิตเพื่อให้เกษตรกรใช้พื้นที่ในการทำอย่างอื่น โดยยกระดับการผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน และขยายตลาดข้าวที่มีคุณลักษณะเฉพาะ (Niche Market) ตลอดจนสร้างความเป็นธรรมในการค้าขาย (Fair Trade)

3.1 สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐ โดยสามารถลดต้นทุนในการปลูกข้าวเฉลี่ยรายละ 2,294 บาท

3.2 โครงการนาแปลงใหญ่ที่ช่วยให้ชาวนาจับกลุ่มจัดระบบกลุ่มเพื่อวิเคราะห์เป้าหมายการผลิตจัดทำแผนปฏิบัติการและดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ช่วยให้ชาวนามีผลผลิตที่ดีขึ้นจากการบริหารจัดการร่วมกัน

(สุวรรณ โครตสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

4. แนวนโยบายการบริหารจัดการข้าวหอมมะลิที่เกษตรกรต้องการ

4.1 เกษตรกรอยากให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาสนับสนุนการประกันราคาข้าวเปลือกขั้นต่ำให้กลุ่มเกษตรกรเพื่อเป็นการจูงใจในผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4.2 มีการกำหนดราคากลางที่แน่นอนไม่ให้ผันผวนตามเศรษฐกิจ ต้นละ 150,000 - 15,800 บาท ในข้าวเปลือกหอมมะลิ

4.3 สนับสนุนปุ๋ยรัฐบาลที่มีคุณภาพตามที่เกษตรกรต้องการ เช่น ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 และ 16 - 16 - 8 เป็นต้น

4.4 มีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิที่เก็บไว้จากการทำนาครั้งก่อน และเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน ติดโรค และได้ผลผลิตน้อย

4.5 การบริหารจัดการแหล่งกักเก็บน้ำให้เพียงพอจำเป็นเพื่อให้กลุ่มเกษตรกรมีน้ำใช้ในการทำนาปี

4.6 สนับสนุนการช่วยลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการเคลื่อนย้ายผลผลิตต่อไร่

(ไกรสิทธิ์ ปิ่นสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

5. พ่อค้าคนกลางมีบทบาทอย่างไรในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่

5.1 บทบาทพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรมักซื้อข้าวที่เกี่ยวข้องจากเกษตรกรเพราะมีค่าความชื้นที่มาก ราคาจะถูกกว่าข้าวที่มีค่าความชื้นต่ำ เกษตรกรบางกลุ่มมักขายข้าวเปลือกสดเพื่อนำเงินมาหมุนในการเก็บเกี่ยวขนย้ายไปขายให้โรงสีที่รับซื้อต่อไป

5.2 พ่อค้าคนกลางรายใหญ่ที่มีปริมาณข้าวเปลือกมากจะจัดหาข้าวเปลือกให้รัฐบาลในฐานะผู้รับซื้อ ไปยังโกดังเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอการแปรรูปเป็นเมล็ดข้าวส่งออกขายทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ตามแผนนโยบายต่างๆของภาครัฐ

5.3 พ่อค้าคนกลางในยุคสมัยปัจจุบันมีบทบาทแตกต่างจากอดีต โรงสีเข้ามามีบทบาทในฐานะเป็น “หยง” หาชุมชนกลุ่มเกษตรกรมากยิ่งขึ้นเปิดรับเป็นศูนย์รับซื้อข้าวจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโดยตรง ส่งต่อให้รัฐทำหน้าที่ในการจัดเก็บและขายต่อไป

(นงคัมภ อุดมคำ, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

6. การดูแลจัดการระบบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนา

6.1) นายหน้า ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการรับซื้อข้าวจากเกษตรกรอาจไม่ใช่คนพื้นที่ คู่แข่งกับเกษตรกร โดยทั่วไปนายหน้าจะได้เกวียนละ 50 - 100 บาท ที่พบโดยมากเรียกว่าพ่อค้าขนาดย่อยจะคอยรับซื้อข้าวด้วยเงินสดและวิธีตกข้าวในการรับซื้อ

6.2 การตลาดข้าวเปลือกในเขตพื้นที่แบ่งออกเป็นสองระดับ การตลาดซื้อข้าวระดับชนบท (Local Assembly Markets) เป็นการรับซื้อข้าวของพ่อค้าข้าวรายเล็กไม่มีสถานที่แน่นอนมักจะกระจายอยู่ในตำบลและหมู่บ้านที่เป็นแหล่งผลิต ทำหน้าที่ในการรับซื้อข้าวและสีข้าวโดยพ่อค้าท้องถิ่นรายย่อยที่รวบรวมข้าวจากเกษตรกรโดยนำข้าวไปขายให้โรงสีข้าวท้องถิ่นหรือนำส่งตลาดรวมข้าวหรือตลาดปลายทางและการตลาดรวมข้าว (Region Assembly Markets) จุดรับซื้อของเหล่าพ่อค้าคนกลางรายย่อยที่จะนำข้าวเปลือกมาขายหลังจากการรับซื้อจากเกษตรกร ข้าวที่ผ่านมือพ่อค้าคนกลางจะมีการลดค่าความชื้นในเบื้องต้น คือการตากผ่านแดดมาเป็นระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ได้ค่าความชื้นที่เหมาะสมในการเทขายเพื่อให้ได้กำไรในการค้า กลไกการรับซื้อข้าวคือ โรงสีข้าว

6.3 โรงสีข้าวขนาดย่อมในพื้นที่ ทำหน้าที่ในการรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโดยตรงเพื่อการแปรรูปข้าวสารจำหน่ายให้ผู้บริโภคในพื้นที่หรือส่งไปยังโรงสีที่มีขนาดใหญ่ โดยจะได้ปลายข้าว รำข้าวและแกลบเป็นการตอบแทน

(สุทธิศักดิ์ พรหมบุตร, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

7. บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ

7.1 บทบาทโรงสีข้าวขนาดใหญ่คอยรับซื้อข้าวจากพ่อค้าในตลาดซื้อขายข้าวชนบท หรือรับซื้อจากเกษตรกร โดยตรงเพื่อเก็บระยะเวลาเทขายหรือสีข้าวขายให้ตลาดปลายทางบทบาทโรงสีมีทั้งการรับซื้อ สีข้าว ขายส่งและขายปลีกข้าวสาร จัดเก็บโกดัง

7.2 หน่วยงานภาครัฐในเขตพื้นที่รับผิดชอบเข้าตรวจสอบโรงสีข้าวในเขตพื้นที่ในทุกปี โดยมีมาตรฐานสินค้าเกษตรเป็นการควบคุมหลักการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสี (มกษ. 4403 - 2553) เป็นสัญลักษณ์ของสถานที่ผลิตและการควบคุมกระบวนการผลิตของโรงสีข้าว ตั้งแต่การตรวจรับ การลดความชื้น การทำความสะอาด การกะเทาะเปลือก การขัดสี การคัดแยกคุณภาพ การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่งเพื่อให้กระบวนการผลิตได้มาตรฐาน และปลอดภัยเหมาะสมสำหรับการบริโภค มีสามด้านคือ มาตรฐานด้านสถานที่ผลิต มาตรฐานการควบคุมการผลิต มาตรฐานการบำรุงรักษา

7.3 บทบาทภาครัฐในการส่งเสริมพัฒนาการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีข้าว (GMP โรงสีข้าว) โดยเฉพาะการควบคุมการปฏิบัติงานในเรื่องการรับซื้อข้าวเปลือกที่ได้รับรองมาตรฐานปฏิบัติการ

ทางเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (มกษ.4401) ต้องผ่านเกณฑ์ เช่น สภาพข้าวเปลือก สิ่งเจือปน ความชื้นของข้าวเปลือก คุณภาพการสีข้าวเปลือก การวิเคราะห์สารพิษตกค้าง การตรวจสอบปริมาณแอมิโลส คุณภาพของข้าวหอมมะลิ ความคุมเครื่องช่างและเครื่องวัด ความชื้น ปีละหนึ่งครั้ง

(พณิศ ภาณี, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

8. หน่วยงานที่ให้การดูแลผลประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ

หน่วยงานภาครัฐหลายภาคส่วนให้การสนับสนุนในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กรมการค้าข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร สกต. (สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า) ธกส.(ธนาคารเพื่อการเกษตร) กรมการค้าข้าว

9. กลไกการดูแลรับซื้อข้าวจากชาวนา

9.1 การดูแลข้าวเปลือกของเกษตรกรในการลดความชื้นโดยใช้แสงอาทิตย์ ความเหมาะสมในการตากข้าวเปลือกนั้นต้องมีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร ถึง 10 เซนติเมตร และกลับข้าวเปลือกทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อให้ข้าวเปลือกลดความชื้นในเมล็ดข้าว ชาวนาเกษตรกรจะตากข้าวเพื่อให้ค่าความชื้นของข้าวอยู่ที่ประมาณ 14%

9.2 การดูแลข้าวเปลือกของเกษตรกรในกระบวนการที่มีความชื้นสูงกว่า 15% นั้น ต้องมีการนำข้าวเปลือกไปลดค่าความชื้นภายใน 24 ชั่วโมง ก่อนเข้าโกดังจัดเก็บข้าวเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและปัญหาการเกิดข้าวเมล็ดเหลืองได้

9.3 กระบวนการจัดเก็บข้าวเปลือก ต้องมีความสะอาดไม่มีสิ่งเจือปน เช่น เศษฟาง ตอซัง วัชพืช กรวด หิน ดิน ทราย

9.4 ด้านระยะเวลาการจัดเก็บรักษา ข้าวเปลือกที่มีค่าความชื้น 14% สามารถจัดเก็บได้ 2 เดือน ข้าวเปลือกค่าความชื้น 12 - 13% จัดเก็บได้ 8-12 เดือน

9.5 สถานที่จัดเก็บข้าวหอมมะลิมิการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในโรงเก็บข้าวให้มีค่าสถานะที่จุลินทรีย์และแมลงศัตรูในโรงเก็บข้าวเปลือกสามารถเจริญเติบโต โดยจุลินทรีย์เจริญได้ดีที่อุณหภูมิ 30 °C ถึง 40 °C ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่า 65% ส่วนแมลงศัตรูในโรงเก็บสามารถเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 25°C ถึง 35°C ความชื้นสัมพัทธ์ 65% ถึง 80%

(อนุชา ชาญประโคน, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)

10. การได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ

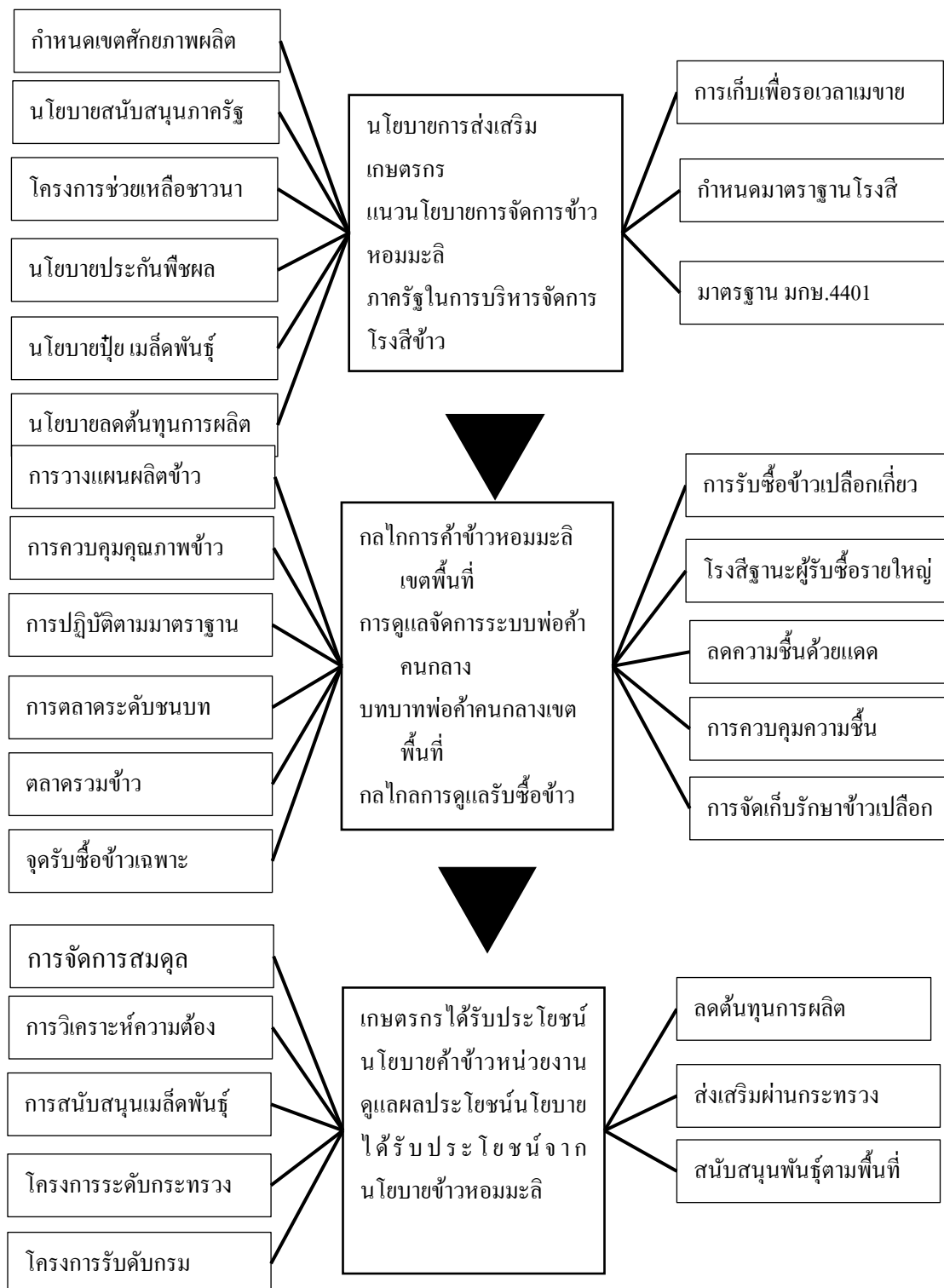
10.1 นโยบายต่าง ๆ จากภาครัฐที่มอบให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ ในเขตพื้นที่ทุกนโยบายได้รับการตอบรับจากเกษตรกรเป็นอย่างดี เนื่องจากรัฐบาลเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรได้โดยตรงผ่านหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่

10.2 นโยบายที่เป็นที่ต้องการของเกษตรกรมุ่งผลเพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิสามารถเลี้ยงดูตนเองได้ มีทุนในการต่อ ยอดพืชผลทางการเกษตร

10.3 นโยบายด้านการดูแลเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิตั้งนโยบายที่รัฐส่งเสริมโดยตรงและผ่านทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนายกระดับเกษตรกรในเขตพื้นที่

10.4 นโยบายภาครัฐช่วยลดต้นทุนการจัดหาเมล็ดพันธุ์และได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพผ่านโครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิในพื้นที่ รายละเอียดไม่เกิน 50 กิโลกรัม หรือ ไร่ละ 5 กิโลกรัม ในเขตพื้นที่

(ทริกา กัญยา, สัมภาษณ์, 29 กันยายน 2561)



ภาพที่ 4.3 กลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

การวิจัยระยะที่ 3 แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

ผู้วิจัยดำเนินการด้วยวิธีนำเอาแนวคิดและบทสัมภาษณ์ที่ได้จากระยะที่ 1 และระยะที่ 2 จากการสังเกตการณ์พื้นที่และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ด้วยวิธีการจัดเวทีระดมสมองเพื่อหาแนวทางและวิธีการดำเนินการ โดยอาศัยฐานข้อมูลเจ้าหน้าที่หน่วยงานองค์กรภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนเพื่อนำมาวิเคราะห์ทำเป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview Questionnaire) ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูล 5 แนวทาง ดังนี้

1. การพัฒนาคุณภาพการปลูกข้าวหอมมะลิ
2. การส่งเสริมข้าวหอมมะลิเชิงพื้นที่
3. การยกระดับคุณภาพข้าวหอมมะลิ
4. การรักษาระดับราคาข้าวหอมมะลิ
5. การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิ

1. การพัฒนาคุณภาพการปลูกข้าวหอมมะลิ

ข้าวหอมมะลิในประเทศไทยนั้นมีกว่า 50 พันธุ์ แต่ที่นิยมปลูกกันมากและบริโภคเรียกว่า ข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ข้าวดอกมะลิหรือข้าวหอมมะลิ) เป็นข้าวที่มีความต้องการสูงทั้งในประเทศที่ประชาชนส่วนใหญ่นิยมหุงหาอาหารและในต่างประเทศ ผลผลิตร้อยละ 60 ใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศทั้งในรูปแบบบริโภคโดยตรง ใช้ทำพันธุ์ ใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และอาหารสัตว์ พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ส่วนใหญ่อยู่ที่จังหวัดร้อยเอ็ดคิดเป็นร้อยละ 3 ใน 5 ของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ที่ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด มหาสารคาม ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ยโสธร ศรีสะเกษ 10 อำเภอ 79 ตำบล 1,048 หมู่บ้าน ลักษณะทางกายภาพของดินแถบนี้เป็นลักษณะดินทราย อินทรีย์วัตถุต่ำ และเป็นดินเค็มในช่วงฤดูฝนน้ำจะท่วมหลากนานประมาณ 2-3 เดือน ศักยภาพด้านพื้นที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวหอมมะลิ แต่ในช่วงก่อนเริ่มการปลูกต้องมีการปรับปรุงดินเพื่อให้ดินพร้อมต่อการปลูกข้าวหอมมะลิ

(สุวรรณ โคตรสุวรรณ, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)

ข้าวหอมมะลินั้นมี 3 เกรด มาตรฐานการเจือปนเป็นสิ่งสำคัญ ข้าวหอมมะลิเกรด 1 มีสิ่งเจือปนไม่เกิน 10% ข้าวหอมมะลิเกรด 2 มีสิ่งเจือปนไม่เกิน 20% และข้าวหอมมะลิเกรด 3 มีสิ่งเจือปนมากกว่า 20% แต่ไม่เกิน 30% กระบวนการในการปลูกข้าวเริ่มตั้งแต่การเตรียมดินที่ดีมีการกำจัดวัชพืช หญ้าต่างๆ

ผักบุ้ง ผักปอดนา โดยวิธีการไถคดทิ้งไว้เพื่อให้ข้าวเรือและวัชพืชขึ้นหลังจากนั้น 10 - 15 วัน ให้ทำการไถแปรตัดขวางแนวไถครั้งแรก เพื่อกลับหน้าดินแล้วทิ้ง หลังจากนั้นอีก 10 - 15 วันจึงทำการไถแปรครั้งที่ 2 หมักทิ้งไว้ 10 - 15 วัน ทำการปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่าน มีการแช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำ 1 คืน แล้วนำออกมาหุ้มหรือหมักไว้ 1 - 2 คืน ขณะหุ้มหมั่นรดน้ำและพลิกกระสอบเพื่อให้เมล็ดพันธุ์งอกสม่ำเสมอในลักษณะนาหว่านจะใช้เมล็ดพันธุ์การทำนาหว่าน ควรหว่านข้าวให้กระจาย โดยการทำนาหว่านให้กระจายในพื้นที่ 10 x 10 เมตร อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวในการหว่านต่อไร่ประมาณ 15 - 20 กิโลกรัม กระบวนการปักดำจะใช้กล้าที่อายุไม่เกิน 35 วัน เนื่องด้วยต้นกล้าที่แก่อายุมากไปจะแตกกอและเจริญเติบโตช้า ระยะปักดำควรที่จะใช้ระยะห่างระหว่างแถว 20-25 เซนติเมตร ระหว่างกอ 20 - 25 เซนติเมตร ปักดำกอละ 3 - 4 ต้น ความลึก 2 - 3 เซนติเมตร หรือ 1 ซ่อนิ้ว การปักดำที่ลึกไปจะส่งผลต่อการแตกรากใหม่บนข้อที่ลำต้น ในกรณีที่ข้าวตายหลังปักดำการซ่อมข้าวควรที่จะซ่อมข้าวให้ภายใน 10 วันหลังการปักดำ ระยะเวลาการปลูกที่เหมาะสมระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงกุมภาพันธ์ เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม แล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่ โดยเฉลี่ย 3 - 4 เดือน ได้ผลผลิต ดังนั้นกระบวนการดูแลรักษาที่เหมาะสมการควบคุมน้ำภายในนาหลังจากข้าวงอกประมาณ 3 - 5 วัน ระดับน้ำที่เหมาะสมประมาณ 1-3 นิ้ว แล้วจึงเพิ่มขึ้นตามอายุของต้นข้าวระดับน้ำที่เหมาะสมประมาณ 5 - 10 เซนติเมตรในช่วงข้าวตั้งท้องและข้าวออกดอก ในขั้นตอนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ใส่ระยะหลังการปักดำ หรือหว่านข้าวแล้ว 10 - 15 วัน โดยใช้สูตร 16 - 20 - 0 , 18 - 20 - 0 ดินทราย อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 สูตร 45 - 0 - 0 จำนวน 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากปลูกได้ 2 - 3 เดือน โรคข้าวและแมลงศัตรูข้าว โรคไหม้ เกิดจากเชื้อรา ตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวง ทำให้เกิดแผลที่ใบ ข้อต่อใบ ข้อลำต้น กอรวง ระแงะ และเมล็ด แผลบนใบมีลักษณะคล้ายรูปตาหรือรูปกระสวย ตรงกลางมีแผลสีเทาอ่อน ขอบแผลมีสีน้ำตาลปนแดง โรคไหม้ชอบทำลายแปลงนาที่มีดินสมบูรณ์สูง หรือมีปุ๋ยในโตรเจนมาก เมื่อสภาพอากาศมีความชื้นสูง เช่น ระยะที่ฝนตกบ่อย หรือมีหมอกจัด ในระยะออกรวงเชื้อราจะทำลายคอรวง เป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลบริเวณคอรวงทำให้ข้าวลีบเมล็ดสกปรก โรคใบจุดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ในระยะกล้าถึงระยะออกรวง แผลบนใบมีลักษณะกลมหรือรูปไข่สีน้ำตาล ขอบนอกสุดแผลจะมีสีเหลือง ขนาด 1 - 10 มม. โรคใบขีดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ลักษณะแผลเป็นรอยขีด สีน้ำตาลที่ใบและกาบใบ เริ่มที่ใบล่างขึ้นมา ขนาดแผล 3 - 5 มม. ทำให้เกิดคอรวงเน่า โรคกาบใบไหม้ เกิดจากเชื้อราในระยะข้าวแตกกอ เกิดที่กาบใบบริเวณระดับน้ำ แผลจะลุกลามขยายมากขึ้นตามกาบใบถึงใบข้าว โรคกาบใบเน่า เกิดจากเชื้อรา ในระยะข้าวตั้งท้อง มีแผลเป็นสีน้ำตาลรูปไข่บริเวณกาบใบตรงหุ้มรวงข้าว โรคเมล็ดค่าง เกิดจากเชื้อรา แมลงศัตรูข้าว เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ทำลายข้าวได้ทุกระยะตั้งแต่ระยะกล้าถึงออกรวง ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทำลายข้าวโดยการดูดน้ำ

เลี้ยง ทำให้ข้าวแห้งตายเป็นวงสีเหลืองหรือสีน้ำตาล คล้ายถูกน้ำร้อนลวก เปลี้ยจกจั่น เป็นพาหะนำโรคข้าว เช่น โรคใบสีส้ม โรคใบสีแสด โรคหูด ทำให้ข้าวแคะแกระ็น ใบเหลือง และชะงักการเจริญเติบโต แมลงสิง แมงกระแทก หรือแมลงตัวแก่ มีกลิ่นเหม็นเขียว ทำลายข้าวระยะเมล็ดเริ่มสร้างน้ำนม คุณคือน้ำเลี้ยงจากเมล็ด ทำให้ข้าวรีบไม่สมบูรณ์ หอยเชอรี่ จะกินต้นข้าวตั้งแต่ระยะกล้า อายุประมาณ 10 วัน จนถึงระยะข้าวแตกกอ ดังนั้นการเก็บเกี่ยว การเตรียมการก่อนเก็บเกี่ยว 7 - 10 วัน หรือเมล็ดข้าวที่ปลายรวงเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทำการระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ ระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวนับจากวันที่ข้าวออกดอกประมาณร้อยละ 80 นับต่อไป 28 - 30 วัน ซึ่งในระยะนี้เมล็ดข้าวจะมีความสมบูรณ์เต็มที่และมีน้ำหนักสูงสุด ความชื้นของเมล็ดข้าวประมาณ 22 - 24 จะสังเกตรวงข้าวจะโน้มลง เมล็ดที่โคนรวงยังมีสีเขียวบ้าง การตากข้าวหลังนวด เป็นการตากเมล็ดข้าวหลังจากใช้เครื่องเกี่ยว ตากในลานหรือบนพื้นที่มีวัตถุรองรับ ความหนาไม่เกิน 5 เซนติเมตร และหมั่นพลิกข้าววันละ 4 ครั้ง เพื่อลดค่าความชื้นให้ลดลงอย่างช้าๆ ตาก 1-3 วัน ให้ค่าความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 ข้าวที่มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 สามารถเก็บรักษาไว้ได้ 3-4 เดือน ถ้าต้องการเก็บข้าวไว้นานกว่าเดิมต้องมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 12.5 ดังนั้นควรมีการจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ดำเนินร่วมกับชุมชนกลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างความรู้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นกิจกรรมกระบวนการปฏิบัติ เป็นกระบวนการวางจรวดต่อเนื่อง การพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายของการจัดการความรู้มีเป้าหมายหลัก 3 ประการ คือ เพื่อพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพและส่งผลสัมฤทธิ์ เพื่อพัฒนาเกษตรกร พัฒนาการปฏิบัติงาน การดูแลพืชผลทางการเกษตร และเพื่อพัฒนาฐานความรู้เป็นการเพิ่มพูนทุนความรู้ หรือทุนปัญญาของเกษตรกรซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพศักยภาพเพื่อช่วยให้ฝ่าฟันความยากลำบากหรือความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

(ประยงค์ ภูดินทราย, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)

2. การส่งเสริมข้าวหอมมะลิเชิงพื้นที่

นโยบายด้านการตลาดและราคาเป็นนโยบายที่จะใช้ปฏิบัติการควบคู่กันไปซึ่งจะใช้นโยบายตลาดและราคาเป็นการแทรกแซงด้านตลาด และราคาข้าวหอมมะลิซึ่งมีจุดมุ่งหมายส่วนใหญ่ก็เพื่อช่วยให้ผู้ผลิตหรือเกษตรกร เนื่องจากปัญหาด้านการตลาดและราคาข้าวที่เกิดขึ้นนั้น มักจะเป็นปัญหาเรื่องราคาข้าวตกต่ำ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อการลดลงของรายได้และความแน่นอนของรายได้เกษตรกรในการทำนาข้าวและผลผลิตจากการทำนาข้าว ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นโยบายพุงราคาข้าวหรือประกันราคาข้าว การพุงราคาข้าวและการประกันราคาข้าวหอมมะลิมีความหมายที่คล้ายกัน เพราะประกันว่าราคาจะเป็นเท่าใดก็เท่ากับรักษาระดับราคาหรือพุงราคาไว้ที่เท่าที่ประกันในระดับราคานั้น ๆ อาจจะสูงหรือต่ำกว่าราคาตลาด ในกรณีที่ต่ำกว่าราคาตลาด

เรียกว่า ประกัน แต่หากรักษาระดับให้สูงกว่าราคาตลาดเรียกว่าการพยุงราคา นโยบายพยุงราคาข้าวหรือประกันราคาข้าวหากรักษาระดับราคาไว้สูงกว่าราคาตลาดทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิได้รับราคาขายข้าวที่สูงขึ้นและมีรายได้มากขึ้นตามปริมาณที่ขาย แต่ผู้บริโภคภายในประเทศต้องซื้อข้าวในราคาที่แพงขึ้นเพราะข้าวที่ขายมีราคาแพงทำให้รัฐบาลต้องมีการขยายตลาดในการถ่ายเทผลผลิตของเกษตรกรเพื่อระบายสินค้าออกจากคลังจัดเก็บ มีการจัดสมดุลปริมาณการผลิตหรือปริมาณการขายไม่ให้มีมากจนเกินไป

(สมหมาย แก้วทอง, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)

ด้านนโยบายการจ่ายเงินชดเชยให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลินโยบายนี้เป็นนโยบายหนึ่งของรัฐบาลที่ใช้วิธีในการแทรกแซงราคาข้าว โดยรัฐบาลไม่ต้องรับซื้อเพียงแต่จ่ายเงินชดเชยให้เท่ากับส่วนต่างของราคาที่กำหนดหรือราคาเป้าหมายกับราคาตลาด วิธีนี้รัฐบาลจะจ่ายราคาข้าวต่อตันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างของราคาที่กำหนดและราคาตลาด ถ้าราคาสูงกว่าราคาที่กำหนดรัฐบาลก็ไม่ต้องดำเนินการอะไร แต่ถ้าต่ำกว่าราคาที่กำหนดรัฐบาลต้องชดเชย โดยที่รัฐบาลไม่ต้องซื้อข้าวทั้งหมดและไม่เป็นภาระในการเก็บรักษา เพราะปล่อยให้ระบบตลาดกำหนดเอง จุดบกพร่องของวิธีการนี้คือ ราคาที่กำหนดไว้จะกำหนดไว้ที่ระดับใดและจะประกาศเมื่อใด ถ้ากำหนดราคาไว้สูงและกำหนดไว้ก่อนฤดูกาลผลิต เกษตรกรก็จะทำการผลิตจนกระทั่งถึงระดับที่ต้นทุนการผลิตเท่ากับราคาที่กำหนด ซึ่งจะมากกว่าระดับที่ตลาดต้องการมากทำให้รัฐบาลต้องจ่ายเงินชดเชยให้เกษตรกรมาก

ด้านนโยบายการรับจำนำการผลิต นโยบายที่รัฐบาลใช้เพื่อชะลอการเข้าสู่ตลาดผลผลิตเพื่อลดอุปทานในตลาดลงเป็นการรักษาระดับราคาตลาดไว้ไม่ให้ต่ำ โดยการให้หน่วยงานภาครัฐรับจำนำข้าว ตามราคาที่ภาครัฐได้กำหนดไว้ มีหน่วยงานคอยช่วยในการให้การดำเนินการสำเร็จคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร่วมกับหน่วยงานองค์การคลังสินค้าเป็นหน่วยในการรับฝากข้าวที่เกษตรกรนำมาจำนำ ยิ่งฉางในการจำนำจะมีเจ้าหน้าที่หน่วยจาก ธ.ก.ส. มาทำหน้าที่ในการตรวจสอบ เกษตรกรสามารถเก็บข้าวไว้ยังฉางหรือฝากโรงสีเพื่อรอขายในระยะเวลาที่เหมาะสมได้ เมื่อจำนำข้าวเปลือกกับนโยบายรัฐบาลสามารถนำเงินออกมาใช้ก่อนได้ เมื่อข้าวขายได้ค่อยเอามาใช้หนี้คืนก็ได้เช่นกัน โดยมีอัตราค่าเก็บรักษา ค่าประกันและเงื่อนไขที่แตกต่างไปตามนโยบายแต่ละปี

ด้านนโยบายป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนข้าวหอมมะลิ เพื่อป้องกันและให้ข้าวหอมมะลิสามารถส่งไปจำหน่ายในตลาดการค้าประจำ มีการควบคุมปริมาณการส่งออกให้ไปตามข้อตกลงกลไกตลาดระหว่างประเทศ การควบคุมหรือจำกัดปริมาณการส่งออกเพื่อวัตถุประสงค์

ให้ผลของราคาข้าวหอมมะลิภายในไม่สูงจนเกินไปอาจก่อเกิดปัญหาความเดือดร้อนกับผู้บริโภค และผู้ใช้วัตถุดิบ ในขณะที่หากปริมาณข้าวหอมมะลิในประเทศมีมากกว่าราคาที่เกษตรกรจะได้จะมาราคาที่ลดต่ำลงส่งผลกระทบต่อกำลังการผลิตที่ลดลงในปีต่อไปได้

ค่านโยบายข้าวมีแนวโน้มปรับราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนให้มีการส่งออกข้าวหอมมะลิอย่างเต็มที่ที่ไม่มีการจำกัดโควตาการส่งออก ราคาขายเป็นไปตามกลไกตลาด การดูแลข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิขายข้าวตามราคาที่ปรับตามกลไกตลาดภายในประเทศ หรือเท่ากับราคาส่งออก มีการดูแลไม่ให้พ่อค้าคนกลางกดราคาในการรับซื้อข้าวเปลือก กลไกภายในประเทศจะไม่ขาดแคลนเพราะกลไกตลาดปกติ

(สำเนียง สามณี, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)

3. การยกระดับคุณภาพข้าวหอมมะลิ

นโยบายคุณภาพการผลิตมาตรฐานเพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพข้าวในฐานะที่ข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญของประเทศ ภายใต้มาตรฐาน ที่เรียกว่า “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว” (Good Agriculture Practice) เป็นมาตรฐานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีมาตรฐาน คือ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ ผลิตข้าวอย่างชัดเจนตรงตามความต้องการของกลุ่มและผู้บริโภคได้มาตรฐาน พัฒนาบุคลากร และผลิตผลอย่างต่อเนื่อง ชำรงรักษาและทบทวนระบบ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย ระบบการจัดการคุณภาพมาตรฐาน GAP ข้าวหอมมะลิ ในพื้นที่ต้องมีการยืนยันการผลิตข้าวเพื่อให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐานตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตข้าวระดับเกษตรกร” เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าข้าวหอมมะลิ โดยมีการจัดสุขลักษณะพื้นที่ทำนา มีการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่พร้อมใช้งานและบำรุงรักษา มีการจัดการปัจจัยการผลิต มีการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต มีการบันทึกและการควบคุมเอกสารที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ เพื่อให้ข้าวที่ออกจากเกษตรกรเป็นข้าวเปลือกที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ผลิตข้าวเปลือกที่มีคุณภาพตรงพันธุ์ มีพันธุ์ปนไม่เกินร้อยละ 5 คุณภาพสีดี และได้ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการปลูกและดูแลข้าวหอมมะลิ มีการตรวจรับรอง คือ การตรวจสอบรับรองระบบการจัดการคุณภาพของผลผลิต การตรวจมาตรฐานแหล่งน้ำ น้ำต้องมาจากแหล่งหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการปนเปื้อนของวัตถุอันตราย และจุลินทรีย์ ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมคุณภาพน้ำ พื้นที่เพาะปลูกต้องไม่เป็นพื้นที่อันตรายจุลินทรีย์ตกค้าง การใช้วัตถุเคมีทางการเกษตร มีการตรวจสอบสภาพใช้ในความเหมาะสมตามคำแนะนำของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ห้ามใช้เคมีต้องห้ามที่ระบุตามระเบียบทางการเกษตร ดังนั้นการจัดการระบบการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง

ข้าวหอมมะลิมาตรฐานที่เป็นผลผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ถือได้ว่าเป็นข้าวหอมมะลิชั้นดี เป็นที่รู้จักและยอมรับกันทั่วไป เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีแนวโน้มความต้องการในระดับที่เพิ่มขึ้น อันเป็นคุณลักษณะพิเศษของข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 ที่ผลิตในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเอกลักษณ์สำคัญและแตกต่างไปจากข้าวหอมมะลิมาตรฐานที่ผลิตจากแหล่งอื่นๆ คือ ความหอม ความเรียวยาว ความอ่อนนุ่ม และความมันของเมล็ดข้าว การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดี เป็นปัจจัยในการผลิตที่สำคัญมากประการหนึ่ง ในการพัฒนาผลการผลิตที่มีคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่สูง มีการสนับสนุนส่งเสริมการจัดการระบบการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง โดยผ่าน กรมวิชาการเกษตร ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 และการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีที่มีการรับรองคุณภาพ คุณสมบัติของข้าวหอมมะลิพันธุ์ 105 คือ ความงอกสูง ความแข็งแรงที่จะอยู่รอดสูงทนต่อสภาวะอากาศของพื้นที่ภาคอีสานที่มีแดดจัด และการดูดซึมน้ำแร่ธาตุในดินได้ดี ปราศจากโรคและแมลง และมีการจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรทั่วไปเจ้าหน้าที่ บริษัทเอกชน ได้รู้จักวิธีการปลูกข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพสูง เพื่อเป็นพันธุ์ในการเพาะปลูกและจำหน่าย

(สายันต์ ศรีเลิศ, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)

4. การรักษาระดับราคาข้าวหอมมะลิ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีต้นทุนการผลิตที่สูงในทุกขั้นตอนของการทำนามีรายจ่ายเฉลี่ยราว 6,000 - 8,000 บาท ต่อไร่ ทำให้กว่าจะถึงเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตและขายได้ในราคาที่ต่ำเกิดเป็นปัญหาที่เกษตรกรต้องแบกรับภาระนี้จากปัจจัยการผลิตข้างต้น ดังนั้นควรจะมีการกำหนดราคากลางในการรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรซึ่งเป็นราคาที่มีความผันผวนขึ้นลงตามราคาตลาดโลก ราคารับซื้อหน้าโรงสีจึงมีการปรับอยู่ตลอดเวลา เกษตรกรมักเทขายข้าวในเวลาที่ได้ราคาเหมาะสม ดังนั้นควรส่งเสริมนโยบายภาครัฐที่คอยช่วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ปลายเหตุในทุกยุคทุกสมัยเนื่องด้วย นโยบายที่คอยช่วยเป็นนโยบายที่รัฐมอบให้ เช่น ประกันราคาข้าว ขวานาจะพยายามปลูกข้าวให้ได้จำนวนมากๆเพียงพอกับที่คนได้ยื่นไว้เพื่อให้เพียงพอต่อการสนับสนุนจากภาครัฐ ยิ่งทำนาได้ผลผลิตที่มากก็ยิ่งได้รับผลประโยชน์จากนโยบายที่รัฐมอบให้มากเช่นกัน ดังนั้นกลุ่มผู้ได้ประโยชน์จากจากโครงการชวานาที่มีฐานะ พ่อค้าคนกลาง พ่อค้าส่งออกรายใหญ่ อันเป็นผลจากการแทรกแซงตลาดข้าวของรัฐที่ส่งผลต่อความสามารถในการส่งออกจากบิคเบือนกลไกตลาดทำให้การแข่งขันลดลง ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐต้องมีการปฏิรูปกระบวนการทำนาข้าวใหม่ เนื่องด้วย

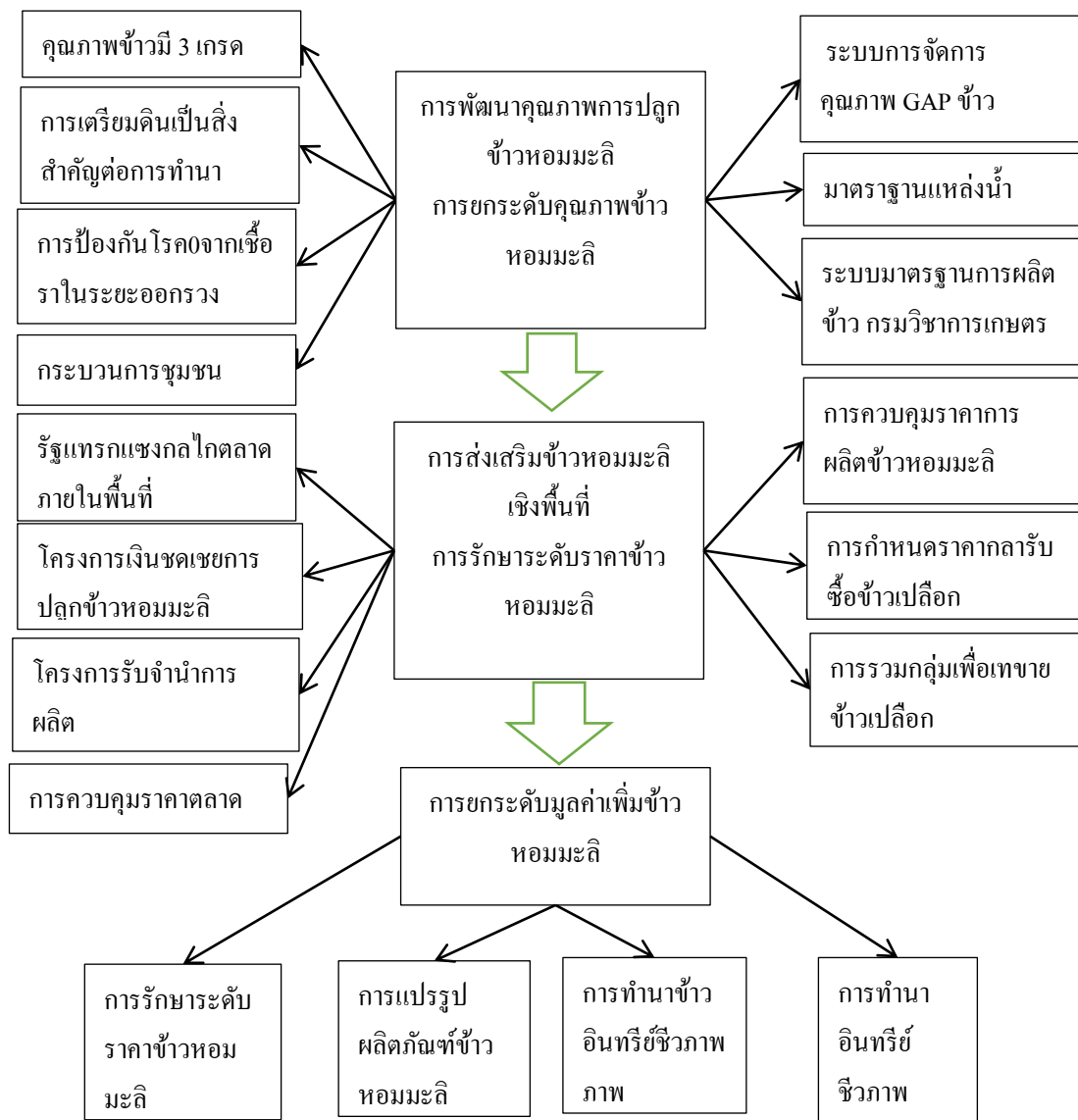
การรวมกลุ่มทำนํานั้นจะทำให้ได้ผลผลิตที่ดีตรงตามความต้องการของตลาดและประหยัดค่าใช้จ่ายจากเกษตรกรได้มากในการรวมกลุ่มซื้อปุ๋ย หรือการไถการเก็บเกี่ยวผลผลิต

(วิษณุ ปัญญาองค์, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)

5. การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิ

การประเมินนโยบายรักษาระดับราคาข้าวหอมมะลิของรัฐบาลโดยให้องค์การคลังสินค้าในสังกัดกระทรวงพาณิชย์ ทำการประมูลรับซื้อข้าวสารจากโรงสีโดยหวังว่าพ่อค้าโรงสีจะทำการซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรในราคาที่เหมาะสมกับราคาตลาด ดังนั้นควรมีการมองผลิตภัณฑ์ทางข้าวให้สามารถขายได้กำไรดีกว่ามีการแปรรูปเป็นผลผลิตต่าง ๆ ควร มีนโยบายการทำไร่นาอินทรีย์ชีวภาพที่ครบวงจร สนับสนุนไร่นาอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่าขายในตลาดสากล เช่น ในยุโรป อเมริกา ที่มีกำลังซื้อที่สูงและมีคุณภาพในการตรวจสอบ โดยเน้นสินค้าที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นควรมีการแทรกแซงตลาดข้าวเพื่อป้องกันการทุจริตแสดงให้เห็นผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจจากการดำเนินนโยบายข้าวของภาครัฐโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นค่าประมาณของต้นทุน รายรับ การขาดทุนของโครงการประกันราคาข้าวเปลือกนาปี และรวมถึงการประมาณการผลตอบแทนส่วนเกินหรือค่าเช่าทางเศรษฐกิจที่ตกแต่บุคคลต่าง ๆ ในการโครงการภาครัฐ ได้แก่ ชาวนา พ่อค้าข้าว โรงสี เจ้าของโกดัง เซอร์เวย์เยอร์ ผู้ส่งออก และหน่วยงานภาครัฐ การวิเคราะห์ถึงผลกระทบต้นทุนการแข่งขันในตลาดข้าว และความสามารถในการแข่งขันของข้าว แสดงให้เห็นตัวเลขของภาระขาดทุน ต้นทุนสวัสดิการ ค่าเช่าทางเศรษฐกิจ และการดำเนินการต่าง ๆ ในโครงการที่ก่อให้เกิดภาระหนี้มหาศาล และเป็นภาระหนี้สาธารณะในลักษณะปลายเปิดซึ่งก่อให้เกิดปัญหาวินัยทางการคลัง

(นพดล ชีระวงศ์ภิญโญ, สัมภาษณ์, 16 กุมภาพันธ์ 2562)



ภาพที่ 4.4 ภาพแนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พุ่งสู่การร้องไห้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย ข้อเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์เรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ ครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหา ดำเนินการโดยการใช่วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ศึกษาความเป็นมาและสภาพของนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ 2) ศึกษาคุณภาพนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ 3) ยืนยันการประเมินผลการพัฒนาแผนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ กลุ่มบุคคลผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 60 คน ประกอบด้วย 1) เกษตรกร 30 คน 2) พ่อค้าคนกลาง 4 คน 3) เจ้าของ โรงสี 4 คน 5) ตัวแทนเกษตรจังหวัด 5 คน 6) ตัวแทนเกษตรอำเภอ 2 คน 7) ตัวแทนพาณิชย์จังหวัด 5 คน 8) ตัวแทนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร 1 คน 9) ตัวแทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 1 คน 10) นักวิชาการ 8 คน ผู้วิจัยเสนอได้นำผลการวิจัยในเชิงพรรณนาวิธีวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 บท ได้แก่ 1) บทนำ 2) แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิธีดำเนินการวิจัย 4) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 5) สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ สำหรับบทนี้สรุปประมวลผลและเสนอผลการศึกษาลำดับดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้จากการศึกษาเอกสาร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเอกสาร (Content Analysis) และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) จากนั้นได้นำแนวคิดการสร้างกลยุทธ์จากฐานการวิจัยเชิงสำรวจทางการบริหาร (สัญญา เคนาภูมิ, 2559) เพื่อเป็นแนวทางในการร่างแนวทางการพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้ และจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) แล้วทำรูปแบบเสนอต่อที่ประชุม จึงทำการสรุปแนวทางการพัฒนาที่ผ่านการยืนยันจากผู้มีประสบการณ์และมีความรู้ความเชี่ยวชาญดังกล่าว ผลการศึกษานำเสนอเป็นลำดับรายละเอียดแต่ละประเด็นสรุปได้ดังนี้

5.1.1 สภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ หุงกุลาร้องไห้

ประกอบด้วยสามกลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ 2) พ่อค้าคนกลาง 3) เจ้าของโรงสี สามารถสรุปพรรณนาวิธีวิเคราะห์และสามารถจำแนกออกเป็น 7 หมวดหมู่ได้แก่ 1) ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า ต้นทุนการทำปลูกข้าวหอมมะลินั้น มีภาระการดำเนินการตั้งแต่กระบวนการเตรียมงานถึงการเก็บเกี่ยวขายให้โรงสีหรือ ธ.ก.ส. สหกรณ์ เกษตรนั้น มีค่าใช้จ่ายโดยประมาณที่ 3,700 - 5,000 บาท ต่อพื้นที่ปลูกข้าว 1 ไร่ กระบวนการเก็บรักษาข้าวเปลือกนั้น มีความสำคัญต่อข้าวหอมมะลิเนื่องด้วยยิ่งข้าวเปลือกถูกเก็บไว้นานเป็นข้าวเก่าสามารถทำให้ความหอมอันเป็นเอกลักษณ์ของข้าวหอมมะลิเวลาหุงมีน้อยลง 2) กลไกการรับซื้อข้าวหอมมะลิ พบว่า ข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายในช่วงระยะเวลาที่มีราคาที่ไม่แน่นอนตามความผันผวนของราคาข้าวในตลาดโลก โครงการรับจำนำข้าว หากราคาขายข้าวต่อตันเมื่อเข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวอยู่ที่ 15,000 บาท เมื่อขายข้าวตามราคาตลาด ราคาจะไม่แน่นอน ขึ้นบ้างลงบ้างตามกลไกตลาด ซึ่งราคาข้าวเปลือก ที่ความชื้น 15% อยู่ที่ตันละ 8,300 บาท 3) นโยบายข้าวหอมมะลิ พบว่า ระบบการค้าข้าวตลาดภายในประเทศเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อราคาข้าวหอมมะลิในพื้นที่ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการปรับราคาของข้าวเปลือกและข้าวหอมมะลิที่ผ่านการสีแล้วนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยปริมาณข้าวที่อยู่ในตลาดภายในประเทศเป็นสำคัญ ราคารับซื้อข้าวเปลือก และราคาตลาดมีความผันผวนตามระบบเศรษฐกิจ น้ำมัน สภาพคล่องทางการค้า การเมือง สภาพอากาศ ฤดูตลอดจน นโยบายรัฐ 4) กลไกตลาดค้าข้าว พบว่า คุณภาพข้าวหอมมะลิเป็นสิ่งที่สำคัญต่อกระบวนการนโยบายข้าวเนื่องด้วยข้าวหอมมะลิของประเทศไทยมีราคาที่แพงกว่าคู่แข่ง เพราะ คุณภาพข้าวส่งออกนั้นเป็นข้าวที่มาจากพันธุ์ที่มีคุณภาพมีการคัดและตรวจสอบ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิมักใช้พันธุ์ข้าวที่เก็บของตนเองหรือข้าวพันธุ์ที่ไม่ใช่หอมมะลิแท้ จึงทำให้เมื่อแปรรูปข้าวเปลือกแล้วเก็บรักษาได้ในระยะเวลาที่ไม่นานข้าวก็จะเน่า เพราะฉะนั้นคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิเป็นสิ่งสำคัญต่อคุณภาพข้าวอย่างมาก 5) กลไกตลาดค้าข้าวหอมมะลิ พบว่า ข้าวหอมมะลิในพื้นที่หุงกุลาร้องไห้ 5 จังหวัดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ตลาดกลางรับซื้อข้าวเปลือก และ โรงสีข้าวมีส่วนสำคัญต่อราคาตลาดค้าข้าวภายในจังหวัด เนื่องด้วยเกษตรกรภายในจังหวัดโดยมากมักจะทยอยขายข้าวให้กับผู้รับซื้อในเขตพื้นที่ถ้าไม่ใช่ข้าวที่ร่วมโครงการรัฐ ราคาข้าวจะเป็นไปตามราคาตลาดซึ่งราคาจะไม่สูงจากค่าความชื้น สิ่งเจือปน กระบวนการต่าง ๆ ส่งผลให้ราคาข้าวไม่คงที่ 6) การบริหารจัดการของพ่อค้าคนกลาง พบว่า ระบบพ่อค้ารับซื้อข้าวในตลาดระดับจังหวัดลดน้อยลงเนื่องจากเทคโนโลยีที่มีความเจริญมากยิ่งขึ้น กลไกการรับซื้อข้าวมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น เกษตรกรสามารถเลือกได้ว่า จะนำข้าวที่ปลูกได้นั้น ไปขายให้กับใคร บริบทพ่อค้าคนกลางในพื้นที่จึงเป็นเรื่องของพ่อค้าที่มีกำลังซื้อในจำนวนมาก ๆ สามารถมีโรงเก็บ ที่ตากข้าว หรือเป็นเจ้าของ โรงสีที่มาทำหน้าที่

เป็นนายหน้าค้าข้าวผู้รับซื้อในเขตพื้นที่มากขึ้น 7) การบริหารจัดการโรงสีข้าว พบว่า โรงสีข้าวมีการกำหนดการรับซื้อข้าวในราคาที่ต่างกันขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้าวหอมมะลิความชื้น สิ่งเจือปนต่าง ๆ เป็นผลต่อราคาข้าวทั้งสิ้น โรงสีรับซื้อข้าวจากเกษตรกรเป็นไปตามราคาตลาด หรือการรับฝากข้าวในไซโล โกดังข้าวในเขตพื้นที่ที่มีการเสียดค่าเก็บรักษา

5.1.2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ นำเสนอในประเด็นข้อคำถาม 10 ประการ ดังนี้ 1) กลไกการค้าข้าวหอมมะลิเขตพื้นที่ พบว่า คุณภาพข้าวหอมมะลินั้นมีการได้รับการตรวจสอบและต้องผ่านมาตรฐาน GAP ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice) ที่เป็นข้าวที่มีการขายร่วมโครงการ และข้าวที่ไม่ตรวจ GAP เป็นข้าวพันธุ์หอมมะลิ 105 ที่เกิดต่าเกิดจากการที่เกษตรกรเพาะปลูกเก็บไว้ทำพันธุ์ในหน้าฤดูปลูกโดยเมล็ดพันธุ์ที่ดีจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพข้าวหอมมะลิ 2) นโยบายการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า รัฐบาลทุกยุคมีนโยบายเกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เช่น นโยบายพักชำระหนี้เกษตรกรเป็นเวลา 2 ปี นโยบายช่วยค่าทำเกษตรชาวนาครอบครัวละ 1,000 ต่อไร่ และนโยบายจากภาครัฐต่าง ๆ ของกระทรวงและกรม 3) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตได้รับประโยชน์จากนโยบายการค้าข้าว พบว่า นโยบายภาครัฐออกมาในเวลาที่เหมาะสมต่อเกษตรกรเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากนโยบายและเพื่อตรงกับระยะเวลาการเพาะปลูกที่เหมาะสมเพื่อช่วยในด้านระบบเศรษฐกิจของผลผลิตทางการเกษตรและการค้าที่เป็นธรรม 4) แนวนโยบายการบริหารจัดการข้าวหอมมะลิที่เกษตรกรต้องการ พบว่า สิ่งสำคัญคือการช่วยลดต้นทุนเกษตรกรให้ได้ผลผลิตที่เป็นตามความต้องการและประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุด เกษตรกรทุกกลุ่มได้เมล็ดพันธุ์ที่มีความเหมาะสม เช่น นโยบายปุ๋ย นโยบายประกันราคา นโยบายนาแปลงใหญ่ 5) พ่อค้าคนกลางมีบทบาทอย่างไรในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ พบว่า พ่อค้าคนกลางคอยรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรที่มีความประสงค์จะขายเพราะต้องนำเงินมาหมุนในครอบครัวเป็นข้าวที่มีความชื้นสูง พ่อค้าคนกลางจะรับซื้อนำไปตากแดดลดความชื้นเพื่อขายเอากำไรอีกต่อ 6) การดูแลจัดการระบบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนา พบว่า ระบบการค้าข้าวหอมมะลิมีการควบคุมดูแลไม่ให้รับซื้อหรือขายในราคาที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถกำหนดราคาเองได้จำเป็นต้องประเมินจากราคากลางที่เหมาะสมของข้าวเปลือก พ่อค้าจะนำไปขายตลาดอีกต่อ 7) บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า หน่วยงานเกษตรออกตรวจโรงสีข้าวในเรื่องการวัดผล การตรวจสอบเครื่องชั่งน้ำหนัก กระบวนการวัดค่า การเก็บดูแลรักษา และการแปรสภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน (มกษ. 4403 - 2553) 8) หน่วยงานที่ให้การดูแลผลประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ พบว่า หน่วยงานภาครัฐเข้ามามีบทบาทก่อนนโยบายข้าว มีหลายภาคส่วน เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กรมการค้าข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร สกต. (สหกรณ์การเกษตรเพื่อ

การตลาดลูกค้า) ธ.ก.ส.(ธนาคารเพื่อการเกษตร) กรมการข้าว 9) กลไกการดูแลรับซื้อข้าวจากชาวนาพบว่า ข้าวเปลือกที่ระดับความชื้นที่ต่างกันมีผลต่อกระบวนการจัดเก็บเนื่องด้วยปริมาณน้ำในข้าวมีผลต่อระยะเวลาการรักษาข้าวเปลือกที่มีค่าความชื้น 14% สามารถจัดเก็บได้ 2 เดือน ข้าวเปลือกค่าความชื้น 12 - 13% จัดเก็บได้ 8 - 12 เดือน ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา อุณหภูมิ ลักษณะการเก็บรักษา 10) การได้รับประโยชน์จากนโยบายข้าวหอมมะลิ พบว่า ประชาชนบางกลุ่มได้รับประโยชน์จากนโยบายของกระทรวงแต่ในประชาชนบางกลุ่มก็ไม่ได้รับการสนับสนุนจากนโยบายของกระทรวง เนื่องด้วยการเข้าถึงนโยบายยังไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร

5.1.3 แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ทุกกลุ่รื่องให้ให้ ได้มีการจัดเวทีระดมสมองเพื่อหาแนวทางและวิธีการดำเนินการ โดยอาศัยฐานข้อมูลจากเจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐและองค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการ มีแนวทาง 5 ลักษณะ ดังนี้

5.1.3.1 การพัฒนาคุณภาพการปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า บริบทด้านพื้นที่ในเขตทุ่งกุลารเป็น นาปี รอฟนตามฤดูในการทำการเพาะปลูกเกษตรกรส่วนมากมีรายได้หลักจากการทำนาขายข้าวเปลือกเป็นหลักเป็นลักษณะการทยอยขายเพื่อเลี้ยงชีพ และเข้าโครงการของรัฐเพื่อรับเงินอุดหนุนที่รัฐทำให้เกิดการรอนโยบายจากภาครัฐเพียงอย่างเดียวจนเป็นปัญหาเกษตรกรมีหนี้สินมากต้องกู้เงินจาก ธ.ก.ส. มาและรอนโยบายต่าง ๆ จากภาครัฐเสมอมา

5.1.3.2 การส่งเสริมข้าวหอมมะลิเชิงพื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่คอยนโยบายที่ออกจากภาครัฐ เพื่อให้รัฐมีมาตรการในการช่วยเหลือ ทั้งนโยบายหลักและนโยบายที่กรมที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบ โดยไม่เน้นการพึ่งพาตนเองมากเท่าที่ควร

5.1.3.3 การยกระดับคุณภาพข้าวหอมมะลิ พบว่า มาตรฐานตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตข้าวระดับเกษตรกร” เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าข้าวหอมมะลิ โดยมีการจัดสุขลักษณะพื้นที่ทำนา มีการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่พร้อมใช้งานและบำรุงรักษา มีการจัดการปัจจัยการผลิต มีการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต มีการบันทึกและการควบคุมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

5.1.3.4 การรักษาระดับราคาข้าวหอมมะลิ พบว่า หน่วยงานภาครัฐต้องมีการปฏิรูปกระบวนการทำนาข้าวใหม่เนื่องด้วยการรวมกลุ่มทำนานั้นจะทำให้ได้ผลผลิตที่ดีตรงตามความต้องการของตลาดและประหยัดค่าใช้จ่ายจากเกษตรกรได้มากในการรวมกลุ่มซื้อปุ๋ย หรือการไถการเก็บเกี่ยวผลผลิต

5.1.3.5 การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิ พบว่า หน่วยงานภาครัฐต้องนำเอา ระบบนาแปลงใหญ่มาปรับใช้กับบริบทพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของ เกษตรกรในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกษตรกรมีทุนภาระในการดำเนินการที่น้อยที่สุด

5.2 อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่สรุปและ เสนอแนะแล้วข้างต้นนั้นเป็นข้อมูลนำไปสู่การอภิปรายผลการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ นโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ ดังต่อไปนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

พบว่า สภาพกลไกการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรนั้นมีปัญหาคือ กระบวนการ อุปสงค์ - อุปทาน ในกระบวนการผลิตข้าวที่เกษตรกรแบกรับภาระค่าใช้จ่ายการผลิตที่สูง การดูแล รักษาที่มีการพึ่งพาฤดูกาล เกษตรกรประสบปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้คุณภาพตาม มาตรฐานและแรงงาน ในการทำนาในเขตพื้นที่ ต้นทุนในการผลิตสูงเนื่องจากมีการใช้ปุ๋ยเคมี ยากฆ่า แมลง เครื่องจักรกล ในการผลิตการเก็บเกี่ยว รวมทั้งศัตรูพืช และโรคพืชรบกวนที่จะส่งผลกระทบต่อ ต้นทุนทางการเกษตร ของเกษตรกร เมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นขาดมาตรฐานเนื่องด้วยเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ เก่าที่ได้จากการทำนาและเก็บรักษาไว้ทำพันธุ์ในการผลิตเพื่อลดต้นทุนด้านเมล็ดพันธุ์แต่ผลที่ได้ เมล็ดพันธุ์นั้นขาดคุณภาพลงเนื่องด้วยการเก็บรักษาที่ไม่ให้ความสำคัญส่งผลให้เมล็ดพันธุ์ด้อย คุณภาพลง พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,107,690 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าว 1,524,625 ไร่ ซึ่งนับว่าเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศ กระบวนการจัดการพื้นที่ทำการเกษตรของกลุ่ม เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์ที่สามารถจำหน่ายได้แทนปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น ข้าวหอมมะลิ พันธุ์ กข.105 พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เพราะ การกำหนดราคารับจำนำสูงตามนโยบายของรัฐบาลแต่ละยุค แต่ละสมัย ปัจจุบันเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ได้มีการแก้ไขปัญหาในการทำนา จากการพึ่งพา ธรรมชาติ มาเป็นการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก โดยการใช้อนุภูมิปัญญาพื้นบ้าน ในการทำนา มา สัมผัสสานกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร ที่ได้รับจากหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนใน การส่งเสริมและสนับสนุนทางการเกษตร มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่นาของตนเอง เพื่อการพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิ 105 ให้มีคุณภาพดีได้มาตรฐาน และมีผลผลิตต่อพื้นที่สูง ชาวนาส่วนใหญ่ไม่ได้ทำบัญชีบันทึกต้นทุนที่ละเอียดครบทุกรายการ บางรายการมีการจด แต่บาง รายการก็ไม่จด และมักจะพบว่าส่วนใหญ่มีต้นทุนบานปลายกว่าที่ได้จากการคำนวณข้างต้น คือ มากกว่าระดับ 3,710-4,510 บาท ขึ้นไปอีกโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 5,000 บาทต่อไร่ ซึ่งชาวนาถือว่าว่ามี

สาเหตุมาจากการเสียดอกเบี้ยเงินกู้ที่นำมาลงทุนและซื้ออุปกรณ์ในการทำงาน โครงการรับจำนำข้าวจากรัฐบาล เมื่อมีโครงการรับจำนำข้าว หากราคาขายข้าวต่อตันเมื่อเข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวอยู่ที่ 15,000 บาท ซึ่งในความเป็นจริงชาวนาจะได้ไม่เต็มจำนวน เพราะถูกหักค่าความชื้นและความไม่ได้มาตรฐานต่าง ๆ ออกเหลือเพียงตันละประมาณ 11,000 - 13,000 บาท ชาวนาที่เข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวจะมีรายได้ที่สูงกว่าคนที่ไม่เข้าร่วมโครงการค่อนข้างมาก กำไรต่อไร่ต่างกันเกือบ 3 เท่า ในกรณีมีที่นา 30 ไร่เป็นของตัวเอง ชาวนาที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้อยู่เกือบ 30,000 บาทต่อเดือน ในขณะที่ปลูกข้าวเพียง 2 รอบต่อปี ส่วนชาวนาที่ขายข้าวตามราคาตลาดจะมีรายได้อยู่ที่ 10,700 บาทต่อเดือน ถ้าปลูกข้าว 2 รอบต่อปี หากปลูก 3 รอบต่อปีรายได้ต่อเดือนจะอยู่ที่ 16,050 บาท ถ้าเกิดชาวนาที่เข้าโครงการรับจำนำข้าวปลูกข้าวเป็นรอบที่ 3 แล้วขายข้าวเปลือกตามราคาตลาดแล้วละก็ รายได้ต่อเดือนจะเพิ่มขึ้นเป็น 34,850 บาท โครงการรับจำนำข้าวของรัฐบาลทำให้ชาวนามีรายได้มากขึ้น และเมื่อเทียบกับราคาตลาดแล้วยังเห็นความแตกต่าง แต่ถ้าหากโครงการรับจำนำมีอันต้องจากไป กำไรที่เคยได้อาจน้อยลงจนทำให้เกิดปัญหาตามมา เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าราคาขายเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับกลไกตลาดซึ่งเราไม่สามารถกำหนดได้มาตรฐาน กระบวนการบริหารจัดการ ทำให้เกษตรกรมีการลงทุนการปลูกต่อไร่ที่สูงเกษตรกรส่วนมากต้องการให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการจึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีทางการเกษตรเพื่อให้ผลผลิตเป็นตามต้องการ ยังพบว่ากระบวนการของผู้รับซื้อพ่อค้าคนกลางหรือโรงสี มีการรับซื้อและประเมินราคาที่ต่ำ โดยเฉพาะกรณีโรงสีข้าวเนื่องจากเกษตรกรรับขายข้าวเพราะไม่มีที่ตากข้าวจึงยอมขายข้าวที่มีความชื้นสะสมมากทำให้ได้ราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด ลักษณะการทำนาข้าวของเกษตรกรเป็นลักษณะการทำนาที่พึ่งพานโยบายจากภาครัฐ เพื่อให้รัฐได้มีนโยบายออกมาอุดหนุนในการผลิตข้าวทำให้เกษตรกรขาดวินัยในการบริหารงบประมาณรายจ่ายในการทำงาน มุ่งหวังนโยบายประกันราคาข้าวจำนำข้าวเพื่อให้ได้ราคาที่เหมาะสม

ข้อค้นจบผลจากงานวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิมีกระบวนการชำระค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการผลิตข้าวหอมมะลิมากเฉลี่ยอยู่ที่ 4,000 - 6,000 บาทต่อไร่ การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อลดต้นทุนการผลิตเป็นทางออกการแก้ไขปัญหาที่ดีแต่ในบริบทพื้นที่ทุ่งกุลารุ่นไปได้อีกเนื่องด้วยพื้นที่ทุ่งกุลารุ่นต้องอาศัยน้ำฝนสภาพอากาศในการเพาะปลูกมีลักษณะเป็นนาปรังร้อยละ 90 % ของพื้นที่โดยผลลัพท์นี้ทำให้ในเขตนี้มีบริบทพื้นที่ต่างจากภาคอื่น ๆ ของประเทศ โดยทั่วไปความชื้นของข้าวเปลือกที่เหมาะสมจะมีค่าระหว่าง 14 - 15 % ถ้าข้าวมีความชื้นเกินมาตรฐานดังกล่าว ถูกตัดราคาหรือตัดน้ำหนักข้าว ตามคุณภาพข้าวเปลือก การวัดความชื้นโดยทั่วไปของโรงสีข้าวพระราชทานจะใช้เครื่องวัดความชื้นแบบโกลและลูกบิด การตรวจสอบสิ่งเจือปน สิ่งเจือปนที่ติดมากับข้าวเปลือกอาจทำอันตรายต่อเครื่องจักร ถ้ามีสิ่งเจือปนอยู่มากโรงสี

ข้าวอาจไม่รับซื้อก็ได้หรืออาจจะตัดน้ำหนักของสิ่งเจือปนตามกติกาที่กำหนดไว้ว่าหักที่เปอร์เซ็นต์ โดยจะต้องไม่มีสิ่งเจือปนเกิน 2% การตรวจสอบข้าวที่ไม่สมบูรณ์หรือมีความผิดปกติ เนื่องจากถูกทำลายโดยแมลง เช่น เชื้อรา ข้าวเมล็ดลีบ หรือข้าวมีสีคล้ำ เนื่องจาก โคนลมพัดล้ม เมื่อนำไปสีจะมี ข้าวหักสูงและเมล็ดข้าวจะมีสีเหลืองหากตรวจพบในปริมาณอาจจะไม่สามารถขายได้

การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ทุ่งกุลาร้องไห้ โดยในการสร้างกลไกการขับเคลื่อนนโยบายนี้กลุ่มเป้าหมายมองเห็นใน ประเด็นเหมือนกันว่า นโยบายด้านการสนับสนุนการปลูกข้าวที่มีคุณภาพ เนื่องจากเกษตรกรภายใน เขตพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิแบบเดิมตามมีตามเกิด เกษตรกรไม่รู้ช่องทางตลาด ไม่มีการปลูกตาม เขตศักยภาพ และพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพจึงเป็นเหตุให้ราคาตกต่ำ ควรจัดการส่งเสริมสนับสนุนให้ เกษตรกรปลูกข้าวตามกลุ่มพันธุ์ (Best of Rice) มีกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกร เรื่องการผลิตข้าว คุณภาพข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น ใช้งบประมาณที่น้อยลง มีการกำหนด มาตรฐานในการควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพ กำกับควบคุมดูแลการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร กล่าวคือ มีแผนการในการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพตรง ตามความต้องการของเกษตรกร มีคุณภาพในด้านนโยบายและการปฏิบัติ โดยเน้นเกษตรกรเป็น ศูนย์กลางให้ทันต่อเทคโนโลยีในอนาคต กระทรวงเกษตรกรและสหกรณ์ประชาสัมพันธ์ให้ เกษตรกรได้ทราบ ผลเสียของการนำพันธุ์ข้าวอายุสั้นมาปลูก ควรลดพื้นที่ปลูกข้าวหากดิน ไม่เหมาะ กับการเพาะปลูกโดยหันไปปลูกพื้นที่อื่นที่อายุสั้นทดแทนเพื่อจะได้มีเงินทุนหมุนเวียนรณรงค์ให้ เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพให้มากขึ้นเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต และควรตาก ข้าวเปลือกให้แห้งเพื่อนำไปจำหน่ายจูงจูงกับ ธ.ก.ส. เนื่องจากได้ราคาสูงกว่าการจำหน่ายประทวน (ประมาณตันละ 1,000 - 1,600 บาท) มีกระบวนการผลิตข้าวในเขตพื้นที่ที่มีการตรวจสอบและรักษา คุณภาพข้าว โดยแบ่งเป็นมาตรฐานต่าง ๆ เช่น มาตรฐาน GAP ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice) การควบคุมมาตรฐาน GMP โรงสีข้าว มาตรฐานสุขลักษณะของสถานที่ผลิตและ กระบวนการผลิตของ โรงสีข้าว การตรวจรับ การลดความชื้น กะเทาะเปลือก ขัดสี คัดแยกคุณภาพ บรรจุ ที่ต้องได้รับมาตรฐาน 3 ด้านหลักคือ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบกลไกการปฏิบัติการและ บุคลากร สำหรับโครงการประกันข้าวนปี ช่วงเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยวมีการยกระดับเกษตรกร และผู้ประกอบการ ได้แก่ จัดวางระบบ GMP/HACCP ให้โรงสี โครงการ โรงสีติดดาว และส่งเสริม การสร้างนวัตกรรมข้าวและการเพิ่มมูลค่าข้าว มีการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและ สถาบัน

เกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้า เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การบริหารการจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ กรมการค้าข้าวเขตพื้นที่รับผิดชอบมีการดำเนินการด้านข้าวเชิงรุก โดยเฉพาะในเรื่องข้อมูลต้องมีความพร้อม เช่น พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ราคาข้าวเปลือก สถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ โดยใช้รูปแบบกลไกการสั่งการตามสั่ง Single Command เป็นการช่วยเหลือการจัดทำข้อมูลในพื้นที่ มีการใช้แผนที่ Zoning by Ari-Map มาวิเคราะห์พื้นที่การปลูกข้าวชนิดต่าง ๆ

การวิจัยระยะที่ 3 แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ หุงกลาร้องไห้

พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไปในแนวทางเดียวกัน คือ การยกระดับเกษตรกรในเขตพื้นที่หุงกลาร้องไห้ โดยอาศัยการยกระดับมาตรฐานเกษตรกรสู่ความยั่งยืน (Changing Towards Smart Agriculture) มาปรับให้เข้ากับบริบทพื้นที่ที่มีกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและโลก มีกระบวนการพัฒนาฐานรากเกษตรกรเพื่อยกระดับเกษตรกรสู่ความยั่งยืน โดยการมีการรวมกลุ่มเป็นนาแปลงใหญ่เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ของเกษตรกรลงผ่านกระบวนการ Smart Farmer ตลอดจนมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ โดยผ่านนโยบายพุงราคาข้าวหรือประกันราคาข้าว การพุงราคาข้าวและการประกันราคาข้าวหอมมะลิตมีความหมายที่คล้ายกัน เพราะประกันว่าราคาจะเป็นเท่าใดก็เท่ากับรักษาระดับราคาหรือพุงราคาไว้ที่เท่าที่ประกันในระดับราคานี้ ๆ อาจจะสูงหรือต่ำกว่าราคาตลาด ในกรณีที่ต่ำกว่าราคาตลาด เรียกว่า ประกัน แต่หากรักษาระดับให้สูงกว่าราคาตลาดเรียกว่าการพุงราคา นโยบายพุงราคาข้าวหรือประกันราคาข้าวหากรักษาระดับราคาไว้สูงกว่าราคาตลาดทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิได้รับราคาขายข้าวที่สูงขึ้นและมีรายได้มากขึ้นตามปริมาณที่ขาย แต่ผู้บริโภคภายในประเทศต้องซื้อข้าวในราคาที่แพงขึ้นเพราะข้าวที่ขายมีราคาแพงทำให้รัฐบาลต้องมีการขยายตลาดในการถ่ายเทผลผลิตของเกษตรกรเพื่อระบายสินค้าออกจากคลังจัดเก็บ นโยบายการจ่ายเงินชดเชยให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลินโยบายนี้เป็นนโยบายหนึ่งของรัฐบาลที่ใช้วิธีการแทรกแซงราคาข้าว โดยรัฐบาลไม่ต้องรับซื้อเพียงแต่จ่ายเงินชดเชยให้เท่ากับส่วนต่างของราคาที่กำหนดหรือราคาเป้าหมายกับราคาตลาด วิธีนี้รัฐบาลจะจ่ายราคาข้าวต่อตันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างของราคาที่กำหนดและราคาตลาด ถ้าราคาสูงกว่าราคาที่กำหนดรัฐบาลก็ไม่ต้องดำเนินการอะไร แต่ถ้าต่ำกว่าราคาที่กำหนดรัฐบาลต้องชดเชย โดยที่รัฐบาลไม่ต้องซื้อข้าวทั้งหมดและไม่เป็นภาระในการเก็บรักษา เพราะปล่อยให้ระบบตลาดกำหนดเอง นโยบายการรับจำนำการผลิต นโยบายที่รัฐบาลใช้เพื่อชะลอการเข้าสู่ตลาดผลผลิตเพื่อลด

อุปทานในตลาดลงเป็นการรักษาระดับราคาตลาดไว้ไม่ให้ต่ำ โดยการให้หน่วยงานภาครัฐรับจำนำข้าว ตามราคาที่ภาครัฐได้กำหนดไว้ มีหน่วยงานคอยช่วยในการให้การดำเนินการสำเร็จคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร่วมกับหน่วยงานองค์การคลังสินค้าเป็นหน่วยในการรับฝากข้าวที่เกษตรกรนำมาจำนำ ยิ่งฉงในการจำนำจะมีเจ้าหน้าที่หน่วยจาก ธ.ก.ส. มาทำหน้าที่ในการตรวจสอบเกษตรกรสามารถเก็บข้าวไว้ยุ้งฉางหรือฝากโรงสีเพื่อรอขายในระยะเวลา นโยบายป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนข้าวหอมมะลิ เพื่อป้องกัน และให้ข้าวหอมมะลิสามารถส่งไปจำหน่ายในตลาดการค้าประจำ มีการควบคุมปริมาณการส่งออกให้ไปตามข้อตกลงกลไกตลาดระหว่างประเทศ การควบคุมหรือจำกัดปริมาณการส่งออกเพื่อวัตถุประสงค์ให้ผลของราคาข้าวหอมมะลิภายใน ไม่สูงจนเกินไป อาจก่อให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนกับผู้บริโภคและผู้ส่งออก นโยบายคุณภาพการผลิตมาตรฐานเพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพข้าวในฐานะที่ข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญของประเทศ ภายใต้มาตรฐาน ที่เรียกว่า “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว” (Good Agriculture Practice) เป็นมาตรฐานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีมาตรฐาน คือ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ ผลิตข้าวอย่างชัดเจนตรงตามความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค ได้มาตรฐาน พัฒนาบุคลากร และผลิตผลอย่างต่อเนื่อง ชำรงรักษาและ ทบทวนระบบ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในส่วน of ข้อเสนอแนะนี้ ผู้วิจัย จะขอนำเสนอบนข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ โดยได้แบ่งการเสนอแนะออกเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ และแนวทางการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือการนำผลการวิจัยไปใช้เกิดประโยชน์

5.3.1.1 ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึง สภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ห่วงอุตสาหกรรมให้ การดำเนินนโยบายต่าง ๆ ในการพัฒนาฐานรากมาปรับใช้ในเขตพื้นที่ ห่วงอุตสาหกรรมให้ การดำเนิน โครงการตามแนวคิดการดึงข้าวออกจากตลาดช่วงต้นฤดูการเก็บเกี่ยว และขายระยะเวลาที่เหมาะสม โดยการพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการข้าวภายในเขตพื้นที่เพาะปลูกของตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรได้ลดภาระค่าใช้จ่ายต่อไร่และได้กำไรที่เหมาะสมในการเพาะปลูก

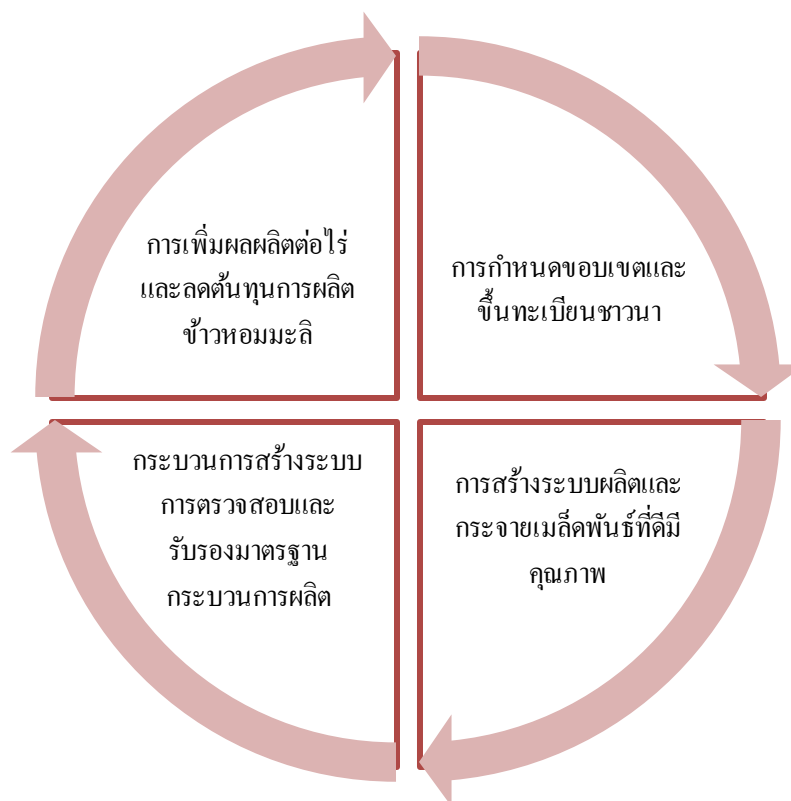
การกำหนดขอบเขตและขึ้นทะเบียนชาวนา โดยความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐในการสำรวจจำนวนเกษตรกรในพื้นที่ จำนวนเกษตรกรที่ถือครองที่ดิน และที่ทำกรเช่าที่นาเพื่อให้

ทราบกลุ่มเป้าหมายที่แน่นอนชัดเจนในการดำเนินนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐและให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง

การสร้างระบบผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ที่ดีมีคุณภาพให้เกษตรกรเพื่อเป็นพันธในการเพาะปลูก เนื่องด้วยเกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากไม่ได้รับการจัดสรรเมล็ดพันธุ์ที่ดีทนต่อโรคและทนสภาพแล้งของภูมิภาค เกษตรกรโดยมากใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปลูกในปีก่อนมาทำพันธุ์ทำให้เมล็ดข้าวที่ออกมาไม่มีคุณภาพได้ผลผลิตต่อไร่ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เกษตรกรจะพึ่งพาสารเคมีเพื่อเร่งผลผลิตให้ได้ปริมาณมากแต่เป็นผลเสียต่อผู้บริโภคอันเกิดจากสารเคมีตกค้าง ในการผลิตข้าวกระบวนการในการขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงนโยบายนั้น ควรมีนโยบายการสำรวจการปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่เพื่อทำให้ทราบจำนวนพื้นที่ทั้งหมดในการเพาะปลูกและทำการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพเพียงพอต่อกระบวนการผลิตของเกษตรกร

กระบวนการสร้างระบบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานกระบวนการผลิตรัฐในฐานะเป็นผู้สนับสนุนหลักในกระบวนการผลิตและมีฐานะเป็นผู้รับซื้อหลักของเกษตรกร โดยการกำหนดมาตรฐานที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้และเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ เช่น กระบวนการสนับสนุนการตรวจสอบดินที่ใช้ในการปลูกข้าวและเมล็ดพันธุ์ข้าวขณะออกรวง เพื่อตรวจวัดค่าสารเคมีเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่รัฐบาลกำหนด

การเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิ เป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดของภาครัฐในการช่วยเหลือเกษตรกร โดยกระบวนการนาแปลงใหญ่ในการปลูกข้าวเพื่อลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ กล้าพันธุ์ การหว่าน การดูแลรักษา และกระบวนการเก็บเกี่ยว การทำนาแปลงใหญ่ช่วยให้เกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่ที่สูงขึ้นมากและลดต้นทุนการผลิตได้



ภาพที่ 5.1 การพัฒนาเชิงนโยบายข้าวหอมมะลิ พุงกุลำรื่องให้

5.3.1.2 ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึง กลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พุงกุลำรื่องให้ ควร การดำเนินงานช่วยเหลือเกษตรกรด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย เงิน ทุน ในการปลูกข้าว การจัดหาปัจจัยการผลิตเกือหนุนด้านต่าง ๆ เช่น โครงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการจัดหาปุ๋ย โครงการปุ๋ยราคาพิเศษ และ โครงการปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกร การรับจำนำข้าวทำให้ราคาข้าวของเกษตรกรมีราคาที่สูงขึ้นกว่าราคาตลาดภายในประเทศ ทำให้โรงสีต้องรับซื้อข้าวเปลือกในราคาเดียวกับรัฐบาลแต่กลับขายข้าวหอมมะลิให้พ่อค้าผู้ส่งออกในราคาที่ต่ำกว่ารับซื้อ เพราะราคาในตลาดโลกมีราคาขายและรับซื้อที่ต่ำกว่าราคาขายภายในประเทศที่รัฐบาลเป็นผู้รับซื้อ โรงสีข้าวส่วนมากจึงจำเป็นต้องเข้าร่วมกับโครงการรัฐบาลใน โครงการจำนำข้าว โดยเป็นการรับจ้างรัฐบาลในการสีข้าว จัดเก็บข้าวเปลือกเพื่อการประมวลข้าวในอน าคต กระบวนการสนับสนุนให้เกษตรกรในพื้นที่พัฒนาเขตศักยภาพตามกลุ่มพันธุ์ข้าว (Best of Rice) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงพื้นที่ในการสำรวจลักษณะ การปลูกข้าว การพัฒนาข้าว การตลาด และเกษตรกรเป็น หลักในการดำเนินการ ตลอดจนกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิต เน้นลักษณะ การทำเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงเน้นความยั่งยืน เพื่อให้ได้ผลผลิตภายใต้ความต้องการของตลาดที่เน้นกระบวนการในการปลูกและคุณภาพข้าวเป็นสำคัญ

5.3.1.3 ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึง แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ได้รับการพัฒนาเป็นนโยบายใหญ่จากภาครัฐ โดยกำหนดมาตรการรองรับสถานการณ์ด้านการตลาดข้าวหอมมะลิที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละปี โดยแยกข้าวหอมมะลิออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก ข้าวหอมมะลิเพื่อบริโภคภายในประเทศ เพื่อให้กลไกกลไกนโยบายรัฐตอบสนองความต้องการของประชาชน จึงจำเป็นที่รัฐต้องแทรกแซงตลาด การรับจำนำผลผลิต การจัดระบบการค้า

ข้าวหอมมะลิที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศ มีกระบวนการในการเชื่อมโยงตลาดและส่งเสริมการจำหน่าย ดำเนินการบริหารจัดการ กำกับดูแลในการซื้อขายผลผลิต ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ปริมาณข้าวหอมมะลิที่ออกสู่ตลาดเพียงดีต่อความต้องการของประชาชน ใช้มาตรการดำเนินการควบคุมข้าวออกพื้นที่ ผ่านมาตรการกำกับราคาข้าว มาตรการพยุงราคาข้าว มาตรการรับจำนำข้าวเปลือก มาตรการเพื่อการส่งออก

มาตรการประกันราคาข้าวเปลือกต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับราคาตลาด และไม่บิดเบือนกลไกตลาด ตลอดจนเป็นราคาที่สามารถกระตุ้นราคาข้าวหอมมะลิในกลไกตลาดได้ เพื่อส่งผลกระทบต่อเกษตรกรโดยรวมและส่งผลดีต่อกลไกการส่งออก มาตรการพยุงราคาข้าว นโยบายรัฐดำเนินการเมื่อราคาข้าวตกต่ำเพื่อแทรกแซงตลาดผลผลิตข้าว มาตรการรับจำนำข้าวเปลือกและเก็บรักษาผลผลิตเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพียงพอและเหมาะสม ไม่บิดเบือนกลไกตลาด

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ในการทำวิจัยครั้งนี้ พบว่า ช่องทางการรับรู้ด้านนโยบายมีวิธีการเพื่อการรับรู้แก่เกษตรกรหลายช่องทาง โดยไม่ได้อธิบายช่องทางโครงการที่เกษตรกรจะได้รับจากหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษากระบวนการรับรู้และมีส่วนร่วมกับการจัดการนโยบายโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมภาคประชาชนและเกษตรกรสามารถเข้าถึงนโยบายได้อย่างเหมาะสม Smart Farmer Smart Subsidies Target Subsidies ต่อไป

5.3.2.2 ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาการจัดการนโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ที่มีขนาดใหญ่การเก็บข้อมูลแบบกว้างเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการของเกษตรกรมากยิ่งขึ้น ควรมีการวิจัยในพื้นที่เฉพาะถึงบริบทการทำเกษตรนาแปลงใหญ่เพื่อให้เกษตรกรลดภาระค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนลง

5.3.2.3 ในการวิจัยครั้งนี้ เน้นการวิจัยข้าวโดยสนองตามยุทธศาสตร์การผลิตข้าวเชิงรุก การอนุรักษ์สายพันธุ์ข้าวที่ดี มีคุณภาพ การบริหารจัดการยกระดับกลยุทธ์การพัฒนาสารสนเทศบุคลากร การสื่อสารประชาสัมพันธ์องค์กร

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ, ศลิษา ภมรสติตย และจักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา. (2546). *การจัดการโซ่
อุปทานและโลจิสติกส์*. กรุงเทพฯ : ท็อป จำกัด.
- กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ. (2544). *การจัดการโลจิสติกส์*. กรุงเทพฯ : แมคกรอ ฮิล อินเทอร์เน็ต
แนว.
- กล้าณรงค์ ศรีรอด และเกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ. (2543). *เทคโนโลยีแบ่ง*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กัญญา เชื้อพันธ์ และกิตติยา กิจควรดี. (2549). *การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์*. สืบค้นจาก
<<http://www.ricethailand.org/tech/m5htm>> 10 กันยายน 2560.
- กองเกษตรสารนิเทศ. (2550). *การประชุมการจัดการความรู้ : ชุมชนนักปฏิบัติ (CoP)*. สืบค้นจาก
<<http://www.moacnews.co.th/news>> 12 สิงหาคม 2560.
- กรมการค้าต่างประเทศ. (2546). *มาตรฐานข้าวไทยและมาตรฐานข้าวหอมมะลิไทย*. กรุงเทพฯ :
กระทรวงพาณิชย์.
- กรมการค้าต่างประเทศ. (2549). *สถานการณ์การส่งออกข้าวไทย*. กรุงเทพฯ : กระทรวงพาณิชย์.
- กรมการค้าภายใน. (2550). *การประชุมสัมมนาประเมินสถานการณ์และติดตามภาวะการค้าข้าวและ
ผลิตภัณฑ์จังหวัดร้อยเอ็ด ปีงบประมาณ 2550*. ร้อยเอ็ด : กระทรวงพาณิชย์.
- กรมการค้าภายใน. (2550). *สถานการณ์และติดตามภาวะการค้าข้าวและผลิตภัณฑ์จังหวัดร้อยเอ็ด
เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาประเมินสถานการณ์และติดตามภาวะการค้าข้าวและ
ผลิตภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2550*. กรุงเทพฯ : กระทรวงพาณิชย์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *การปฏิรูประบบการศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพฯ :
กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542 ก). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา
จังหวัดมหาสารคาม*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542 ข). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา
จังหวัดยโสธร*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542 ค). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา
จังหวัดร้อยเอ็ด*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544 ก). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา
จังหวัดศรีสะเกษ*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดสุรินทร์*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2545). *การปลูกข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม*. กรุงเทพฯ : การส่งเสริมการเกษตร.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2522). *แผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้*. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2547). *การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีสู่ตลาดโลกของจังหวัดร้อยเอ็ด*. ร้อยเอ็ด : สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2548). *การผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออกและการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งร้อยเอ็ด*. ร้อยเอ็ด : สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2550). *การสัมมนาทางวิชาการในงานวันข้าวหอมมะลิโลกภายใต้โครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออกในทุ่งกุลาร้องไห้*. ร้อยเอ็ด : เศรษฐกิจการเกษตร.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2550). *การสัมมนาแผนปฏิบัติการโครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออกในทุ่งกุลาร้องไห้*. ร้อยเอ็ด : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2549). *ข้าวหอมมะลิจังหวัดร้อยเอ็ด โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)*. ร้อยเอ็ด : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2531). *นโยบายการผลิตข้าว*. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2547). *แบบบันทึกระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว สำหรับที่ปรึกษาเกษตรกร*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการเกษตร.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2549). *เทคโนโลยีการผลิตและการควบคุมการผลิตข้าวอย่างเป็นระบบที่ดีที่เหมาะสม (GAP) เอกสารประกอบการฝึกอบรม ผู้นำเกษตรกร และผู้แทนสหกรณ์ / กลุ่มเกษตรกร* : สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ด : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2543). *แผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้*. กรุงเทพฯ : กองแผนงานกรมพัฒนาที่ดิน.
- แก้วคำ ไกรสรพงษ์. (2551). *กระบวนการนโยบายสาธารณะ ใน คำและคมความคิดในรัฐศาสตร์ร่วมสมัย เล่ม 2. (หน้า 331 - 338)*. ม.ร.ว.พฤษิสาณ ชุมพล, เอก ตั้งทรัพย์วัฒนา (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เครือวัลย์ อัดตะวิระสุข. (2536). *คุณภาพเมล็ดข้าวทางกายภาพและการแปรสภาพเมล็ด เอกสารประกอบการบรรยายฝึกอบรมหลักสูตรวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ณ ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง. กรุงเทพฯ : ฝ่ายฝึกอบรมสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.*
- งามพิศ สัตย์สงวน. (2539). *วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทย : การคงอยู่และการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- จักรกฤษณ์ จันทร์ขันตี. (2540). *การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ ในเขตการศึกษา 5 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- จิตรา ชนะกุล. (2550). ความเข้าใจในการสื่อสาร. สืบค้นจาก <http://www.cri4.obec.go.th/ponework/ref.pdf>.
- จ่านง ละเอียด. (2531). *นโยบายข้าวไทย อดีต-ปัจจุบัน ปีการผลิต 2530 - 2531. กรุงเทพฯ : กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์.*
- จีลาพร อินทร์อุดม. (2541). *นโยบายการกำหนดราคา (Pricing policies). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2537). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : ป.สัมพันธ์พาณิชย์.*
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2549). *การวางแผนและควบคุมการผลิต. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น).*
- ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล และนิทัศน์ คณะวรรณ. (2545). *การตลาดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์และธุรกิจเอสเอ็มอี. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.*
- ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล, นิทัศน์ คณะวรรณ และธีรพล แซ่ตั้ง. (2547). *การตลาดรุ่งมั่งสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.*
- ณรงค์ นิยมวิทย์. (2538). *ธัญชาติและพืชหัว. กรุงเทพฯ : คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- ตุลา มหาพสุธานนท์. (2545). *หลักการจัดการ หลักการบริหาร. กรุงเทพฯ : พ.ศ.พัฒนา.*
- ทวีดา กมลเวช. (2558). *การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในนโยบายสาธารณะ ใน เปิดกล่องนโยบายสาธารณะ : หลากหลายมุมมองในการศึกษานโยบายสาธารณะร่วมสมัย. (หน้า 122 - 155). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.*
- วสันต์ เหลืองประภัสร์. (2553). *การบริหารปกครองกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานของรัฐ. ใน การบริหารปกครองสาธารณะ : การบริหารรัฐกิจในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*

- ทศนา เขมมณี. (2522). *กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1*. กรุงเทพฯ : บุรพาติลปะการพิมพ์.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2531). *หลักการบริหารจัดการ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2550). *องค์การและการบริหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีรยุทธ วัฒนาสุโขโชค. (2548). *การบริหารเชิงกลยุทธ์และการแข่งขัน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ. (2547). *การจัดการการตลาด*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- ชนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ. (2547). *การบริหารการตลาด*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ธรรมการพิมพ์.
- นภวรรณ คณานุรักษ์. (2546). *นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. (2547). *การจัดการเชิงยุทธศาสตร์สำหรับ CEO*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สุขุมและบุตร.
- บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. (2549). *การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับ CEO*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : สุขุมและบุตร.
- บุญชัย สุทธิเข้ม. (2545). *สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท
- บุญหงส์ จงคิด. (2547). *ข้าวและเทคโนโลยีการผลิต*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุรินทร์ สามัตถิยะ. (2545). *ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดินแดนแห่งอารยธรรม ก่อนประวัติศาสตร์*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ. (2547). *การบริหารการผลิต และการปฏิบัติการ ฉบับปรับปรุง*. กรุงเทพฯ : ไดมอลด์ อินบิสซิเนส.
- ประพาส วีระแพทย์. (2526). *ความรู้เรื่องข้าว*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประสูติ สิทธิสรวง. (2525). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้าว*. กรุงเทพฯ : กองการข้าว กรมวิชาการเกษตร.
- ผลิน ภู่อรุณ. (2547). *การจัดการธุรกิจร่วมสมัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : เอกพิมพ์ไท.
- พะยอม วงศ์สารศรี. (2538). *องค์การและการจัดการ (Organization and Management)*. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- พัชรี ลิโรต. (2556). *พลวัตนโยบายสาธารณะ: จากรัฐ เอกชน สู่ประชาชน*. กรุงเทพฯ : โครงการจัดพิมพ์คอปไฟ / มูลนิธิเพื่อการศึกษาประชาธิปไตยและการพัฒนา.

- ไพฑูริย์ มีกุลศ. (2541). *การศึกษามานุษยวิทยา เน้นการวิจัยเฉพาะกรณี พัฒนาศึกษาศาสตร์ : ศาสตร์แห่งการเรียนรู้และถ่ายทอดการพัฒนา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ไพฑูริย์ มีกุลศ. (2545). *การพัฒนาของกลุ่มชาติพันธุ์เขมรป่าดง*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ไพโรจน์ วิริยจารี. (2545). *การประเมินทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation)*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *การประสานงานและการติดต่อสื่อสารในองค์กร*. สืบค้นจาก <<http://vdo.kku.ac.th/mediacenter/mediacenter-uploads/libs/html>> ตุลาคม 2560.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2548). *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการผลผลิตพืช*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ยุค รักไทย และสุภาวดี วิริยะประพันธ์. (2544). *กลยุทธ์พันธมิตรธุรกิจ*. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- เรขา ศรีสมบุญ. (2545). *ประสิทธิผลของการรวมกลุ่มพันธมิตรทางการเงิน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วนิดา วีระเกียรติ. (2547). *การบัญชีต้นทุน 1*. กรุงเทพฯ : เอมพันธ์.
- วิทยา สุหฤตดำรง. (2546). *ลอจิสติกส์ และการจัดการโซ่อุปทาน อธิบายง่ายนิดเดียว*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วิทยา สุหฤตดำรง. (2545). *การบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : Strategy Planning and Operation)*. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- วิทยา สุหฤตดำรง. (2546). *การจัดการโซ่อุปทาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น.
- วิบูล ทีปะปาล. (2521). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยพาณิชยการเซตุน.
- วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์ และคณะ. (2546). *คู่มือการจัดการดินเพื่อปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบเกษตรอินทรีย์*. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วาสนา วรมิตร. (2538). *การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมไทย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร.
- ศลิษา ภมรสถิต. (2547). *การจัดการดำเนินงาน*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักยิตานนท์และศุภร เสรีรัตน์. (2543). *กลยุทธ์การตลาด*. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2543). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ : เอส.เอ็ม เซอร์กิต เพรส.

- ศิริพร พงศ์ศิริโรจน์. (2540). *องค์การและการจัดการ (Organization and Management)*. กรุงเทพฯ :
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19.
- สถาบันคีนันแห่งเอเชีย. (2549). *โครงการจัดทำแผนที่เครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster Mapping)
 เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน*. กรุงเทพฯ : อุคมรัตน์การพิมพ์และดีไซน์.
- สมคิด จาตุศรีพิทักษ์. (2535). *กลยุทธ์ราคา : THE STRATEGY AND TACTICS OF PRICING by
 THOMAS T. NAGLE*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สมพงษ์ วงศ์นิคม. (2530). *ศัพท์การตลาด*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บุ๊คลิสท์อินเตอร์เนชั่นแนล.
- สมพร อิศวิลานนท์. (2553). *นโยบายสาธารณะว่าด้วยเรื่องข้าว*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุน
 สนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ.
- สมพร อิศวิลานนท์. (2554). *ข้าวไทย : การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตและช่องทางการ
 กระจาย*. กรุงเทพฯ : สถาบันคลังสมองของชาติ.
- สมพร อิศวิลานนท์. (2556). *นโยบายรัฐกับการสร้างอำนาจเหนือตลาดข้าว ใน เอกสารประกอบการ
 สัมมนาข้าวไทยกับอำนาจเหนือตลาดโลก*. กรุงเทพฯ : สถาบันคลังสมองของชาติร่วมกับ
 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมพร อิศวิลานนท์. (2557). *มองสถานการณ์ข้าวไทยผ่านตลาดการค้าข้าวโลก*. นนทบุรี :
 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมยศ นาวิการ. (2548). *การบริหารเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ 1991.
- สุกัญญา มหาธีรานนท์. (2540). *การศึกษาการให้ความหอมในเมล็ดข้าวขาวดอกมะลิ 105*.
 เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุกัลยา ลีลาวณิชกิจ. (2548). *การจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ใน
 จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต)*. มหาสารคาม :
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุดาตวง เรืองรุจิระ. (2538). *นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา*. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- สุวัฒน์ ศิรินิรันดร์, ภาวนา สายชู. (2548). *MBA HANDBOOK คู่มือสำหรับนักบริหาร และนักศึกษา
 ปริญญาโท*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์ ซี แอนด์ เอ็น.
- สุปัญญา ไชยชาญ. (2543). *การวิจัยการตลาด : Marketing Research*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ :
 พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- สุพานี สฤกษ์วานิช. (2544). *การบริหารเชิงกลยุทธ์ แนวคิดและทฤษฎี*. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สุรัตน์ ตรีสกุล. (2537). *หลักนิเทศศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุรัตน์ วรารักษ์ตัน และคนอื่นๆ. (2531). *กะเลิงหรือโซ้*. สกลนคร : วิทยาลัยครูสกลนคร.
- สุวัฒน์ เจียรมะมันคง. (2543). *การปรับปรุงคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิที่มีความสามารถในการทนแล้ง โดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรม*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมิต สัจฉกร. ทักษะการประสานงาน ตอนที่ 3 การประสานงานกับการสร้างความร่วมมือ. สืบค้นจาก <http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?passTo=aed1da5c27a1f81eac9398d9e0c80eb&bookID=394&pageid=3&read=true&count=true>
- สมยศ นาวิการ. (2548). *การบริหารเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ 1999.
- สงกรานต์ จิตรากร. (2544). “ข้าวกับวิถีชีวิตของคนไทย.” *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับข้าวไทย*. 6(15), 13 - 28.
- สุขสันต์ สุทธิผลไพบูลย์. (2529). “ตลาดข้าวบาสมชาติ.” *กสิกร*. 69(3), 243 - 244.
- สุขสวัสดิ์ ชื่นสมบัติ. (2541). *การให้สินเชื่ออุตสาหกรรมการผลิตของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2550). *แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ*. (คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ 201/2550).
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2552). *แต่งตั้งคณะกรรมการประสานการดำเนินงานโครงการประกันราคาพืชผลทางการเกษตร*. (คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 195/2552).
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2554). *แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ*. (คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 153/2554).
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2555). *ปรับปรุงและแต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ (เพิ่มเติม)*. (คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 42/2555).
- เอกจิตต์ จิงเจริญ. การบริหารการผลิตและดำเนินงานภายใต้ห่วงโซ่อุปทาน, *วารสารบริหารธุรกิจ*. 3(27), 29 - 39, ม.ป.ป.
- อนันต์ พลธานี. (2533). “ข้าวหอมพิเศษเศรษฐกิจที่ควรพัฒนา,” *แก่นเกษตร*. 18(2), 55 - 59.
- อนุสรณ์ ลิ้มมณี. (2558). *รัฐ สังคม และการเปลี่ยนแปลง : การพิจารณาในเชิงอำนาจ นโยบาย และเครือข่ายความสัมพันธ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สยามปริทัศน์.

- อนุสรณ์ ลีम्मณี. (2539). *ที่ม้านด้าน โครงสร้างของนโยบายการร่วมมือระหว่างรัฐกับทุน : การวิเคราะห์เชิงเศรษฐกิจการเมืองเกี่ยวกับการปรับกลยุทธ์ของรัฐในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและผลิตตำรา มหาวิทยาลัยเกริก.
- อรรควุฒิ ทศน์สองชั้น. (2536). *เรื่องของข้าว*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- อรอนงค์ นัยวิกุล. (2538). *เคมีทางชีววิทยาอาหาร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อำนาจ สุวรรณฤทธิ์ และคณะ. (2539). “ผลของปุ๋ยไนโตรเจนต่อคุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105,” *วิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์*, 30, 458 - 474.
- เอี่ยม ทองดี. (2538). *ข้าว : วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ : มติชน.
- Andre, B. (2014). *Is sues and actors in the global political economy*. New York : Palgrave Macmillan.
- Charles, L. C. and Eloise, F. M. (2010). *Public policy : Perspectives and choices*. Boulder, CO : Lynne Rienner.
- Christopher, B. B and Paul, A.D. (1996). Farmers' Welfare and Changing Food Prices : Nonparametric Evidence from Rice in Madagascar. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 78, No.3 (Aug., 1996). Pp. 656-669.
- Colin, H. (2006). *Globalization and Public Policy in The Oxford Handbook of Public Policy*. New York : Oxford University Press.
- David, M. and Martin, S. (2000). Understanding Policy Networks: towards a Dialectical Approach. *Political Studies*. Vol 48, pp. 4-21.
- Food and Agriculture Organization of the United Nation. (2001 - 2012). *Rice Price Statistics World Food and Agriculture*. from <http://ricestat.irri.org:8080/wrs>
- Gordon, C. R., Gerard R. (2013). “Special Interests versus the Public Interest in Policy Determination” pp. 105-125 in *The Political Economy of Agricultural Price Distortions* edited by Kym Anderson, New York : Cambridge.
- Hugh, C. (2009). *Policy networks and policy change: Putting policy network theory to the test*. New York : Palgrave Macmillan.
- Henry, R.J. and Kettewell, P.S. (1996). *Cereal Grain Quality*. London : Chapman and Hall.
- Juliano, B.O.(1985). *Rice : Chemistry and Technology*. (2nd ed). Minnesota : The American Association of Cereal Chemist.

- John ,Q. (2006). *Economic constraints on public policy in The Oxford Handbook of Public Policy*. New York: Oxford University Press.
- Mark, E. (2001). Understanding Dialectics in Policy Network Analysis. *Political Studies*. Vol 49, pp. 542-550.
- Peter, J.G. (1990). Rice Policy of Japan' s LDP : Domestic Trends toward Agreement. *Asian Survey*, Vol 30, No. 10 (Out., 1990), pp. 943-958.
- Rhodes, R.A.W.. (2006). Policy Network Analysis in The Oxford Handbook of Public Policy. (pp. 425-447). New York: Oxford University Press.
- Sara, F. (2009). Rice Price Policy in Thailand: Policy Making and Recent Developments. *Minor Field Study*. Department of Economics at University of Lund Sweden.
- Shiani, D. and Chalasani, S. (1992). "Exploiting Niches Using Relationship Marketing". *Journal of Services Marketing*. 6(4) : 43-53 ; May, 1992.
- Singh, N. and others. (2017). "Physicochemical, cooking and textural properties of milled rice from different Indian Rice Cultivars. *Food Chemistry*, 89, 253 - 259.
- United States Department of Agriculture. (2009). *World Rice Situation and outlook (F.A. Service, Trans.) Grain : World Market and Trade : United States Department of Agriculture*. Retrieved May 2016. from <http://recestat.irri.org.8080/wrs>.
- United States Department of Agriculture. (2014). *World Rice Situation and outlook (F.A. Service, Trans.) Grain: World Market and Trade : United States Department of Agriculture*. from <http://recestat.irri.org.8080/wrs>
- Zhou, Z., and others.(2002). "Ageing of stored rice : Changes in Chemical and Physical Attributes," *Journal of Cereal Science*, 35, 65 – 78.
- Zhou, Z., and others.(2003). "Rice aging," I. Effect of Changes in Protein on Starch Behavior. *Starch-Starke*. 55(3-4), 162-169.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้
คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 ชุด

ชุดที่ 1 การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ชุดที่ 2 การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

ชุดที่ 3 แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ใช้วิธีการวิจัยแบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิและจัดเวทีระดมสมองใช้กับเจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐและองค์กรภาคเอกชน

2. ผู้ให้สัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์และเวทีสัมมนา คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิและจัดเวทีระดมสมองใช้กับเจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐและองค์กรภาคเอกชน

3. แบบสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยต้องการทราบผลรวมของการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการข้าวหอมมะลิ และนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ บทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ภาคเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายข้าวหอมมะลิและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำเป็นแนวทางนโยบายการจัดการนโยบายข้าวหอมมะลิในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ขอความกรุณาตอบทุกข้อด้วยความจริงและตรงกับความรู้สึกรของท่าน เพื่อผู้วิจัยจะได้ข้อมูลที่ชัดเจนในการนำเสนอมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปวางแผน ปรับปรุง การพัฒนาเอกสารการเรียนการสอนและแก้ไขปัญหาต่อไป

ขอขอบคุณ

(นายธนพัฒน์ จงมีสุข)

นักศึกษารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์
คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลที่คุณท่านได้ให้หรือกรอกแบบสอบถามในครั้งนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตหรือการกระทำของคุณท่านแต่ประการใดและผู้ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ต้องขอขอบพระคุณคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ที่คุณท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือจนทำให้งานวิจัยสำเร็จจลุล่วงได้ดี เรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

1. เพศ

.....

2. อายุ

.....

3. สถานภาพ

.....

4. ตำแหน่ง

.....

5. อาชีพ

.....

6. ภูมิลำเนา

.....

7. ตำบล

.....

8. ระยะเวลาที่อาศัยในเขตพื้นที่

.....

9. เบอร์โทรศัพท์ต่อ

.....

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ การศึกษาสภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุงกุลาร์อง ให้ บัจจยที่มีผลต่อการพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อ เป็นเครื่องมือในการดำเนินการในครั้งนี้ใช้สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตและจำหน่ายข้าว หอมมะลิตั้งต่อไปนี้

ข้อ	สาระสำคัญเกี่ยวกับการสัมภาษณ์	สาระสำคัญจากการสัมภาษณ์
1	มิติต้นทุนเกษตรกรการปลูกข้าวหอม มะลิเป็นอย่างไร ?	..... ..... .....
2	มิติกลไกลการรับซื้อข้าวหอมมะลิจาก ชาวนาเป็นอย่างไร ?	..... ..... .....
3	มิตินโยบายข้าวหอมมะลิ ภายในประเทศ ท่านคิดว่ามีแนวโน้มนโยบายเป็นเช่นไร ?	..... ..... .....
4	มิติกลไกลตลาดค้าข้าวของประเทศ มี ลักษณะอย่างไร ?	..... ..... .....
5	มิติกลไกลตลาดค้าข้าวหอมมะลิของ จังหวัด เขตพื้นที่เป็นอย่างไร ?	..... ..... .....
6	มิติกลไกลการจัดการพ่อค้าคนกลาง ภายในพื้นที่ที่ท่านคิดว่าเป็นเช่นไร ?	..... ..... .....
7	มิติกลไกลการจัดการโรงสีข้าวภายใน เขตพื้นที่ของท่านเป็นเช่นไร ?	..... ..... .....

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เพิ่มเติม

.....
.....
.....

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์คุณภาพน โยบายห่วงโซ่ข้าวหอมมะลิ การศึกษากลไกการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ท่งกุลาร้องไห้ โดยมีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินการครั้งนี้โดยใช้สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในนโยบายกระบวนการผลิตและจำหน่ายข้าวหอมมะลิ

ข้อ	สาระสำคัญเกี่ยวกับการสัมภาษณ์	สาระสำคัญจากการสัมภาษณ์
1	ท่านคิดว่านโยบายข้าวหอมมะลิ ในเขตพื้นที่ท่งกุลาร้องไห้ที่เป็นอยู่มีกลไกการค้ำขายอย่างไร ?	..... ..... .....
2	ท่านคิดว่านโยบายข้าวหอมมะลิมีการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอย่างไร ?	..... ..... .....
3	ท่านคิดว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ท่งกุลาร้องไห้ได้รับประโยชน์จากนโยบายการค้าข้าวของหน่วยงานภาครัฐมากน้อยเพียงใด ?	..... ..... .....
4	ท่านคิดว่าการบริหารจัดการข้าวหอมมะลิที่เกษตรกรต้องการควรมีแนวนโยบายแบบใด ?	..... ..... .....
5	ท่านคิดว่าพ่อค้าคนกลางมีบทบาทอย่างไรในนโยบายข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ ?	..... ..... .....
6	ท่านคิดว่าการดูแลจัดการระบบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวนาควรเป็นอย่างไร ?	..... ..... .....

ข้อ	สาระสำคัญเกี่ยวกับ การสัมภาษณ์	สาระสำคัญจากการสัมภาษณ์
7	ท่านคิดว่าบทบาท ภาครัฐมีการบริหาร จัดการโรงสีข้าวที่ เข้าร่วมโครงการ อย่างไร ?	..... ..... .....
8	ท่านคิดว่า หน่วยงานที่ให้การ ดูแลผลประโยชน์ จากนโยบายข้าว หอมมะลิเป็น อย่างไร ?	..... ..... .....
9	ท่านคิดว่ากลไก การดูแลรับซื้อข้าว จากชาวนาเป็น อย่างไร ?	..... ..... .....
10	ท่านคิดว่า การได้รับ ประโยชน์จาก นโยบายข้าวหอม มะลิ เป็นอย่างไร ?	..... ..... .....

ข้อเสนอแนะเกี่ยวข้องกับคุณภาพนโยบายข้าวหอมมะลิเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์แนวนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พุ่งสู่การร้องไห้
ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินการครั้งนี้โดยใช้สำหรับจัดเวทีระดมสมองใช้กับ
เจ้าหน้าที่องค์กรภาครัฐและองค์กรภาคเอกชน

ข้อ	สาระสำคัญเกี่ยวกับการ สัมภาษณ์	สาระสำคัญจากการสัมภาษณ์
1	เกษตรกรในพื้นที่มีวิธีการทำ นาข้าวหอมมะลิอย่างไร ?	..... ..... .....
2	หลักการจัดการนโยบายข้าว หอมมะลิ ในเขตพื้นที่ เป็น อย่างไร ?	..... ..... .....
3	วิธีดำเนินนโยบายข้าวหอม มะลิเพื่อเกษตรกรมี กระบวนการอย่างไร?	..... ..... .....
4	นโยบายการจัดการข้าวหอม มะลิในพื้นที่ควรมีแนว ทางการปฏิบัติอย่างไร ?	..... ..... .....
5	รัฐบาลควรดำเนินนโยบาย ข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ อย่างไร	...............

ข้อเสนอแนะเกี่ยวข้องกับนโยบายข้าวหอมมะลิเพิ่มเติม

.....
.....

ชุดที่ 4 กรอบเวทีการระดมสมอง

ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ขององค์กรภาครัฐองค์กรภาคเอกชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อจัดเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้ลักษณะเวทีสนทนา

ข้อ	สาระสำคัญเกี่ยวกับการสัมภาษณ์	สาระสำคัญจากการสัมภาษณ์
1	มีวิธีการอย่างไรในการปฏิบัติเบื้องต้นในนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ	..... ..... .....
2	ควรมีการปรับปรุงนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิให้เป็นไปในทิศทางใด	...............
3	มีแนวทางจากภาครัฐอย่างไรในการพัฒนานโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ	..... ..... .....
4	มาตรการสำคัญที่ช่วยให้เห็นนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิประสบความสำเร็จได้	..... ..... .....
5	บทบาทที่เกษตรกรจะได้รับจากหน่วยงานภาครัฐควรมีแนวทางการปฏิบัติอย่างไรเพื่อแก้ไขปัญหา นโยบายข้าวหอมมะลิในปัจจุบัน	...............

อเนาะเกี่ยวข้องกับนโยบายข้าวหอมมะลิเพิ่มเติม

.....
.....

ภาคผนวก

รายชื่อผู้สัมภาษณ์

รายนามผู้ให้การสัมภาษณ์

ชุดที่ 1 การสัมภาษณ์ความเป็นมาและสภาพของนโยบายห่วงโซ่ข้าวหอมมะลิ

การสัมภาษณ์ เกษตรกร

1. ผู้ชาย นายสายยัน ศรีเลิศ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ¹
2. ผู้ชาย นายสมพร สอนสม ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ²
3. ผู้หญิง นางปราณี เอกคณาสิงห์ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ³
4. ผู้ชาย นายบุญยิ่ง สุวิไล ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ⁴
5. ผู้หญิง นางดิ่ง แก้วทอง ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ⁵
6. ผู้ชาย นายทอง ดวงรวม ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ⁶
7. ผู้หญิง นางลำเนียง สามณี ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2561 ⁷
8. ผู้หญิง นางสาวนิชามณณ์ วงศ์สวรรค์ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอเกษตรวิสัย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2561 ⁸
9. ผู้หญิง นางอรุณี กิตติสร ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอเกษตรวิสัย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2561 ⁹
10. ผู้หญิง นางดวง งามสวรรค์ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอเกษตรวิสัย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2561 ¹⁰
11. ผู้หญิง นางสมอน สมปิติ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอเกษตรวิสัย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2561 ¹¹

12. ผู้หญิง นางสาวสมนึก ครวงาม ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอเกษตรวิสัย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2561¹²

13. ผู้ชาย นายสมชาย สิริทองมี ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอค้อวัง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2561¹³

14. ผู้ชาย นายสมหมาย สิริทองมี ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอค้อวัง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2561¹⁴

การสัมภาษณ์ พ่อค้าคนกลางและ เจ้าของโรงสี

15. ผู้ชาย นายกิตติศักดิ์ หยกทิพย์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โรงสี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561¹⁵

16. ผู้ชาย นายมนูญ ชิดยรัมย์ ตำแหน่ง พ่อค้ารับซื้อข้าว เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561¹⁶

17. ผู้ชาย นายนิยม ศรีอ่อน ตำแหน่ง พ่อค้ารับซื้อข้าว เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561¹⁷

18. ผู้ชาย นายทองเอก บัวพัฒนา ตำแหน่ง พ่อค้ารับซื้อข้าว เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561¹⁸

19. ผู้หญิง นางทองพิน มั่งมีทรัพย์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ตรวจคุณภาพข้าวประจำโรงสี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2561¹⁹

20. ผู้ชาย นายธงชัย เสรีพัฒน์ ตำแหน่ง เจ้าของโรงสี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2561²⁰

21. ผู้ชาย นายอาทิตย์ ศรีณรงค์ ตำแหน่ง เจ้าของโรงสี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอชุมพลบุรี เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2561²¹

22. ผู้ชาย นายเฉลิม กอบประโคน ตำแหน่ง พ่อค้าข้าวเปลือก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอท่าตูม เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561²²

23. ผู้หญิง นางจิต แยมสุข ตำแหน่ง พ่อค้าข้าวเปลือก เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอท่าตูม เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561²³

24. ผู้ชาย นายประทุม เมืองนอม ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอประทุมรัตต์ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561²⁴

25. ผู้หญิง นางสาวมะลิ นาหนองไผ่ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอประทุมรัตต์ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561²⁵

26. ผู้หญิง นางสาวกิตติยา นครกิจ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอประทุมรัตต์ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561²⁶

27. ผู้ชาย นายอำนาจ ปิตยากรณ์ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอประทุมรัตต์ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561²⁷

28. ผู้ชาย นายวิทยา กรมา ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอสุวรรณภูมิ เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2561²⁸

29. ผู้ชาย นายแดง กอบรัมย์ ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่อำเภอประทุมรัตต์ เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2561²⁹

30. ผู้ชาย นายสง่า แสงงาม ตำแหน่ง ราษฎร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ชนเป็นผู้สัมภาษณ์, ที่อำเภอมหาชนะชัย เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2561³⁰

ชุดที่ 2 สัมภาษณ์การศึกษาคุณภาพนโยบายห่วงโซ่ข้าวหอมมะลิ

การสัมภาษณ์ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

31. นายประยูร สุวรรณคำ ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³¹

32. นายวันรบ เฮ่ประโคน ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³²

33. นายประยงค์ ภูดินทราย ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³³

34. นายสว่าง กาลพัฒน์ ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดศรีสะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³⁴

35. นายรพีทักษ์ อุ่นจิตพันธ์ ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดยโสธร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³⁵

36. นายสุวรรณ โครตสุวรรณ ตำแหน่ง เกษตรอำเภอยโสธร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³⁶

37. นายไกรสิทธิ์ ปิ่นสุวรรณ ตำแหน่ง รักษาการแทนเกษตรอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³⁷

38. นางสาวนงคันุช อุดมคำ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มกำกับดูแล และพัฒนาเศรษฐกิจการค้า อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³⁸

39. นายสุทธิศักดิ์ พรหมบุตร ตำแหน่ง พาณิชยจังหวัดสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561³⁹

40. นางสาวพนิดา ภาษี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการค้าจังหวัดสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561⁴⁰

41. นายอนุชา ชาญประโคน ตำแหน่ง นักวิชาการพาณิชยจังหวัดสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561⁴¹

42. นางสาวทริกา กัญญา ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ดัชนีจังหวัดสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2561⁴²

ชุดที่ 3 การยืนยันผลการประเมินการพัฒนาแผนนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

การสัมภาษณ์ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารนโยบายการจัดการข้าวหอมมะลิ เขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

43. นายสุวรรณ โครตสุวรรณ ตำแหน่ง เกษตรอำเภอยโสธร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴³

44. นายประยงค์ ภูดินทราย ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴⁴

45. นายสมหมาย แก้มทอง ตำแหน่ง เกษตรกร อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴⁵

46. นายสำเนียง สามณี ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴⁶

47. นายสาขันธ์ ศรีเลิศ ตำแหน่ง เกษตร อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴⁷

48. นายวิษณุ ปัญญาองค์ ตำแหน่ง อาจารย์สาขารัฐประศาสนศาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴⁸

49. นายนพดล ชีระวงศ์ภิญโญ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขานิติศาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562⁴⁹

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ รศรป.๐๐๔๒/๒๕๖๒



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์
เรียน

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ทางคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอขอบพระคุณผู้ให้สัมภาษณ์ข้อมูล การวิจัยเชิงลึก เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอมพร)
คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕

โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑



ที่ รศรป.๐๐๔๐/๒๕๖๒

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก
เรียน

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ทางคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอความอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ข้อมูลการวิจัยเชิงลึก เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร)

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕

โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ที่ รศรป.๐๐๔๑/๒๕๖๒



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมเสวนากลุ่ม
เรียน

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ทางคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างยิ่ง จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร)
คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
โทร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕
โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ที่ รศรป.๐๐๔๓/๒๕๖๒



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมเสวนากลุ่ม
เรียน

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ทางคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมเสวนากลุ่มและผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสวลักษณ์ โกศลกิตติอมพร)
คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕

โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ที่ รศรป. ๐๐๗๓/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

เรียน

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัย
เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตาม
วัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕
โทรศัพท์ ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๓

ที่ รศรป. ว ๐๐๗๑/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเสนอ ตริวิเศษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายธนวัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕
โทรศัพท์ ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ที่ รศรป. ว ๐๐๗๑/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ราชัย บุญรัตผลิน ฉ่ำทรัพย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายธนวัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยลักษณ์ โพธิ์ธรรม)
รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕
โทรศัพท์ ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ที่ รศรป. ว ๐๐๗๑/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ธิตี ศรีใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕

โทรศัพท์ ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ที่ รศรป. ว ๐๐๗๑/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร วิชัยรัมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายธนวัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕
โทรศัพท์ ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๓๑

ที่ รศรป. ว ๐๐๗๑/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สุรพล ชาเสน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายธนพัฒน์ จงมีสุข รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๖๒๐๙๐๑๐๖ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “นโยบายห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ เขตทุ่งกุลาร้องไห้” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

รศัพทโทรสาร ๐-๔๓๗๒-๓๕๕๕

ที่ ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ ต่อ ๗๓๑

ภาคผนวก ง

ภาพประกอบการวิจัย



ภาพที่ ง.1 กระบวนการสำรวจเชิงพื้นที่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ศึกษากระบวนการปลูกข้าวในเขตพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ ง.2 การลงพื้นที่สำรวจสภาพปัญหาของเกษตรกรภายในเขตพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์



ภาพที่ ๓.๓ กระบวนการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรและกระบวนการลดค่าความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ ๓.๔ การเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ และกระบวนการขายข้าวของเกษตรกร



ภาพที่ ๓.๕ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชุมกลุ่มย่อยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย



ภาพที่ ๓.๖ กระบวนการขอความร่วมมือและสัมภาษณ์งานวิจัย



ภาพที่ ๓.๗ กระบวนการขอความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๑



ภาพที่ ๓.๘ กระบวนการขอความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๒

ภาคผนวก จ

หนังสือตอบรับการตีพิมพ์

ที่ อว ๐๖๒๔.๔/๓๒๖



งานมนุษยสังคมาสาร (มสส.)
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ถนนจรด ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๓๐๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความ

เรียน นายธนวัฒน์ จงมีสุข

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ เรื่อง นโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้ (Policy on Supply Chain Management of Jasmine Rice Thung Kula Ronghai) เพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในมนุษยสังคมาสาร (มสส.) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ นั้น

ในกรณีนี้ กองบรรณาธิการมีความยินดีที่จะเรียนให้ท่านทราบว่า บทความของท่านได้ผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการแล้ว และถ้าบทความของท่านผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ก็จะได้รับการตีพิมพ์ในมนุษยสังคมาสาร (มสส.) ฉบับปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๒ เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านจะสนใจส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในมนุษยสังคมาสาร (มสส.) ในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครพนธ์ เนื้อไม้หอม)
บรรณาธิการ “มนุษยสังคมาสาร (มสส.)”
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

งานมนุษยสังคมาสาร (มสส.)
โทรศัพท์ ๐ ๔๕๖๓ ๑๒๒๑ ต่อ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายชนพัฒน์ จงมีสุข
ภูมิลำเนา	จังหวัดฉะเชิงเทรา
ตำแหน่ง	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา (สายวิชาการ)
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 3100
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (รป.บ.) มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2556	รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ม.) มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2563	รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต รป.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ธนวัฒน์ จงมีสุข, ศัญญา เคนาภูมิและเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร. (2561). นโยบายการจัดการ
ห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้, *มนุษยสังคมนสาร (มสส.)*, 18(2), (พฤษภาคม –
สิงหาคม 2563)