

แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว
เพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

โดย

นาย ไกรสินธุ์ วงศ์สุรไกร
กรรมการบริหาร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร บริษัท โรงเส้นหมี่ขอเฮง จำกัด

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 60
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2560 - 2561

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว เพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย นายไกรสิทธิ์ วงศ์สุไร **หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** 60

ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวของไทยในปัจจุบันยังประสบกับปัญหาสำคัญ ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าวของไทย ปัญหาเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการซื้อขายข้าวระหว่างโรงสีข้าว ตัวแทนโรงสีข้าว (หยาง) และผู้ส่งออกข้าว ปัญหาเกี่ยวกับการสีแปรสภาพข้าว ปัญหาเกี่ยวกับระบบการจัดการการขนส่ง (โลจิสติกส์) และต้นทุนการขนส่งข้าวของไทย ปัญหาเกี่ยวกับการส่งออกข้าวของไทย และปัญหาเกี่ยวกับแนวโน้มการบริโภคข้าว ของคนไทยลดลง ดังนั้น ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้าวไทยต้องเร่งแก้ไขและปรับตัว เพื่อบรรเทาปัญหาเหล่านี้ ด้วยการนำกระบวนการคิดใหม่มาใช้ หรือนวัตกรรมนั่นเอง อย่างไรก็ตาม การดำเนินการดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานทุกส่วนในการวางแผน และกำหนดเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมร่วมกัน ทั้งในระยะสั้นซึ่งต้องใช้กระบวนการนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป ระยะกลางต้องใช้กระบวนการนวัตกรรมแบบเพิ่งเริ่มก้าวกระโดด และ ระยะยาวต้องใช้กระบวนการนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยกระบวนการนวัตกรรมเหล่านี้ต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการ ณ ปัจจุบัน และความต้องการในอนาคตของตลาด รวมถึงผู้บริโภค ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอาจมีพฤติกรรมการบริโภคแตกต่างกัน ทั้งนี้ กระบวนการต่างๆ เหล่านี้ต้องสร้างการมีส่วนร่วม และผลักดันให้สามารถเกิดการปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะช่วยส่งเสริม และเพิ่มทั้งมูลค่าและคุณค่าของข้าวไทยให้มีศักยภาพและสามารถแข่งขันได้ในระดับโลก

ABSTRACT

Title Rice Products Innovation Promotion Guideline for Sustainable Economy

Field Economics

Name Mr. Kraisin Vongsurakrai **Course** NDC **Class** 60

Thai rice businesses and industries have been encountering a great number of challenges, namely, rice plantation, rice harvesting, rice sale and purchase process involving rice millers, rice middle agents and rice exporters, rice paddy milling, logistics system and transport cost, export obstacles, and a decreasing rice consumption in the country. Hence, both the businesses and industries urgently need to find proper remedies as well as suitable adjustments in dealing with all these challenges. Applying the uses of innovation in each step of the process is the answer. Nevertheless, implementing feasible plans and actions to attain the preferential goals for such innovation development purpose requires arduous collaboration of all the integral mechanisms of every single organization and institute involving in this rice cluster. For a short term implementation, the incremental innovation application to the current process is to be introduced and carried out. For an intermediate term, the breakthrough innovation has to be applied to the changing process. Eventually, the radical innovation must be used to supplant the soon-to-be obsolete technology in the process. It ought to be noted that the essence in application of the innovation is to satisfy the needs of the present consumption demand as well as the ever changing trend of the consumer behaviors both within the country and the overseas. All these developments in process undoubtedly rely upon the integral and collective contributions of all involving sectors and entities in order to push for the actual implementation which will not only be attributory to both values and quality of rice products being produced, but also enabling the competitive capabilities for Thailand's businesses and industries to be ready to meet challenges in higher standards of consumption and the future benefits of products and derivatives that come from rice.

คำนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย เป็นธัญญาหารหลักของประชากรในประเทศ และเป็นพืชสำคัญทางวัฒนธรรมประจำชาติ โดยข้าวมีอิทธิพลอย่างมากต่อศาสนา ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ ศาสนพิธี การเฉลิมฉลอง ภูมิปัญญา และวิถีทางในการดำรงชีวิตของประชากรไทยอีกด้วย งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อนวัตกรรมในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว ผลกระทบที่มีต่อเกษตรกรข้าว ผู้ประกอบการโรงสีข้าว ผู้ส่งออกข้าว รวมถึงผู้ประกอบการที่นำข้าวไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า และวิเคราะห์ผลกระทบจากแนวทางการสร้างนวัตกรรม และแนวทางในการใช้นวัตกรรมในการส่งเสริมหาช่องทาง หรือวิธีการในการเพิ่มโอกาสให้กับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวของประเทศ เพื่อประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจที่ยั่งยืน และสามารถนำไปใช้พิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายเพื่อสร้างความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ

(นายไกรสินธุ์ วงศ์สุไร)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 60

ผู้วิจัย

นวัตกรรม การพัฒนา และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว	51
แนวโน้มการพัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ข้าวในอนาคต	58
สรุป	60
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	62
ข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	71
ประวัติย่อผู้วิจัย	74
สรุปย่อ	76
ABSTRACT	81

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1-1	ผลผลิตข้าวของประเทศไทย	2
2-1	ภาพรวมเกี่ยวกับการผลิต การบริโภค การนำเข้า และการส่งออกข้าวของโลก ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2560 และปี พ.ศ. 2560 - 2569	5
2-2	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตของข้าวนาปีและข้าวนาปรังที่ความชื้น 15% ในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2559	8
2-3	สรุปสถานการณ์ส่งออกข้าว และคาดการณ์	10
2-4	ราคาส่งออกข้าวจำแนกตามประเภทข้าว	11
2-5	ประเทศผู้นำเข้าข้าวไทย 5 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2561	11
2-6	ปริมาณส่งออกข้าวไทย จำแนกตามชนิดข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2561	12
3-1	การเปรียบเทียบต้นทุนข้าวสารระหว่างโรงสีประเภทต่างๆ	27
3-2	ปริมาณการส่งออกข้าวไทยรายชนิดระหว่างปี 2556 - 2559	34

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่	
3-1 โครงสร้างตลาดข้าวไทย	19

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรม คือ สิ่งที่เกิดจากการใช้ความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ อย่างบูรณาการ เพื่อประดิษฐ์สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจ การจะนำนวัตกรรมมาใช้ในภาคธุรกิจและในภาคอุตสาหกรรมให้ประสบความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ได้นั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมและผู้นำไปใช้จะต้องสามารถทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าในสิ่งใหม่ๆ ที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นมา ระบบเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์มีส่วนอย่างมากที่ทำให้ทุกประเทศต่างจำเป็นต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วนให้สามารถเข้าได้กับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก กระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ การใช้ปัญญาประดิษฐ์มาช่วยเสริมสร้างผลผลิตทางอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดียิ่งไปกว่าเดิม ในขณะที่สามารถลดต้นทุนการผลิตและการดำเนินการลงได้ การค้าขาย การติดต่อธุรกิจที่อาศัยวิธีการสื่อสารรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยถูกพบเห็นหรือถูกนำมาใช้เมื่อก่อนหน้านี้ ก็ถูกนำมาทดแทนวิธีการสื่อสารรูปแบบเดิม แน่ใจว่าการพัฒนาคิดค้นเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรมต่างๆ ล้วนเป็นประโยชน์และมีส่วนช่วยเป็นอย่างยิ่งในการสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเมื่อถูกนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์อย่างมีระบบและมีวิสัยทัศน์ ข้าวไม่เพียงเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย แต่ยังเป็นธัญญาหารหลักของประชากรในประเทศ และเป็นพืชสำคัญทางวัฒนธรรมประจำชาติ โดยข้าวมีอิทธิพลอย่างมากต่อศาสนา ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ ศาสนพิธี การเฉลิมฉลอง ภูมิปัญญา และวิถีทางในการดำรงชีวิตของประชากรไทยอีกด้วย นอกจากนี้ ข้าวยังเป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกรไทย จากการสำรวจจำนวนเกษตรกรข้าวในประเทศ พบว่า จำนวนเกษตรกรข้าวที่ขึ้นทะเบียนทำนาข้าว มีจำนวนกว่าสามล้านเก้าแสนคน (ตัวเลขเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ทะเบียนผู้ปลูกข้าวปีการผลิต พ.ศ. 2560/2561)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าปริมาณผลผลิตจากการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรไทยรวมกันทั่วประเทศจะได้ปริมาณมากในแต่ละปี โดยรอบปีการเพาะปลูก พ.ศ. 2559/2560 ณ เดือนมิถุนายน 2560 ผลผลิตรวมทุกภาคของประเทศไทย มีผลผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังรวมกันได้จำนวนประมาณ 33.5 ล้านตันข้าวเปลือก แต่ทว่า การใช้ข้าวที่ผ่านกระบวนการสีข้าวแล้ว ซึ่งมีจำนวนรวมประมาณ 21 ล้านตัน และถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการบริโภคทั่วไปในรูปแบบของข้าวขาวและข้าวเหนียวขาวในประเทศกลับมีเพียง 12 ล้านตันเท่านั้น ทำให้ปริมาณข้าวส่วนที่เกินจากความต้องการบริโภคแบบทั่วไปภายในประเทศ จำเป็นต้องถูกนำไปเสนอขายผ่านตัวกลาง หรือผู้ประกอบการค้าข้าวเพื่อการส่งออก

ตารางที่ 1-1 ผลผลิตข้าวของประเทศไทย

ผลผลิตข้าว					
เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของข้าวนาปี และนาปรัง ปี 2558 - 2560					
รายการ	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560*	ปี 2561*	+/- (%)
ข้าวนาปี					
เนื้อที่ปลูก (ล้านไร่)	58.063	58.645	58.962		0.54
เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)	55.095	56.545	55.050		-2.64
ผลผลิต (ล้านตัน)	24.311	25.236	24.074		-4.60
ผลผลิตต่อพื้นที่ปลูก (ก.ก. ต่อไร่)	419	430	408		-5.12
ผลผลิตต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว (ก.ก. ต่อไร่)	441	446	437		-2.02
ข้าวนาปรัง					
เนื้อที่ปลูก (ล้านไร่)	8.461	5.137	10.892	11.923	9.46
เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)		5.079	10.810	11.828	9.42
ผลผลิต (ล้านตัน)	5.347	3.109	7.194	7.979	10.91
ผลผลิตต่อพื้นที่ปลูก (ก.ก. ต่อไร่)		605	660	669	1.36
ผลผลิตต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว (ก.ก. ต่อไร่)	632	612	665	675	1.50

* ผลพยากรณ์ ข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2560

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ส่วนการนำเอาข้าวที่มีอยู่ในประเทศไปสร้างความนิยมในการบริโภค หรือการนำไปใช้ใน รูปแบบของการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งเพื่อการเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้นก็ดี และการสร้างนวัตกรรม ที่แปลกใหม่จากข้าวเพื่อเศรษฐกิจของประเทศไทยก็ดีนั้น กลับมีจำนวนน้อยมาก และไม่เป็นที่ ประจักษ์แพร่หลายต่อผู้บริโภคหรือสาธารณชนทั่วไปในประเทศมากนัก ซึ่งเป็นที่สังเกตได้ว่า ผลงานวิจัยนวัตกรรมจากข้าวโดยนักวิจัย ทั้งที่มีสังกัดองค์กร หรือนักวิจัยอิสระ สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษาระดับสูง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยต่างๆ ก็มักจะไม่ได้นำมาใช้ ในเชิงธุรกิจหรือเชิงพาณิชย์ รวมถึงไม่เป็นที่แพร่หลายในวงกว้างภายในประเทศ จึงเกิดคำถามว่า ทำไม “ข้าว” ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญอย่างมากของประเทศไทย และเป็นรากฐานทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวิถีดำรงชีวิตของประชากร และประเทศไทยเองก็มีศักยภาพในการ วิจัยพันธุ์ข้าวนานาชนิด และมีความสามารถเพาะปลูกข้าวได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี กลับไม่มี ความสามารถที่ทัดเทียมในการใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าข้าวของประเทศไทย ได้ ซึ่งเมื่อมอง ไปยังประเทศอื่นที่ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในประเทศเป็นหลักเช่นเดียวกับประเทศไทย เช่น ประเทศ สาธารณประชาชนจีน และประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีการนำเอาข้าวที่ปลูกเองมาใช้ในการแปรรูปเป็นสินค้า และผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า และขณะเดียวกันก็ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในมวลหมู่

ผู้บริโภคนั้น ในทางกลับกัน ผู้บริโภคในประเทศไทยกลับให้ความนิยมบริโภคสินค้าและผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ไม่ได้มีที่มาจากข้าวเพิ่มมากขึ้น อาทิ ขนมอบกรอบ ขนมขบเคี้ยว ขนมที่มีต้นกำเนิดจากวัฒนธรรมของต่างประเทศ ฯลฯ ซึ่งใช้พืชผลทางการเกษตรตัวอื่นๆ เช่น ข้าวสาลี ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันฝรั่ง เป็นต้น เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและแปรรูป ดังนั้น ปัจจัยสำคัญ หรือความซับซ้อนของปัญหา และ/หรือ อุปสรรคเช่นไร ที่ทำให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปและนวัตกรรมจากข้าวกลายเป็นเรื่องที่ห่างไกลจากความรู้สึกรักและความตระหนักรู้ของคนในประเทศ รวมถึงควรจะต้องมีหรือใช้นโยบาย หรือช่องทาง หรือวิธีการใดในการนำผลงานวิจัยที่ออกมาเป็นนวัตกรรมให้นำมาใช้ในการเพิ่มโอกาสให้กับข้าวและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในเชิงพาณิชย์ อันจะเป็นผลในเชิงบวกต่อเศรษฐกิจของประเทศ กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และข้อตกลงเขตการค้าเสรีที่ประเทศไทยได้ตกลงทำกับประเทศคู่ค้าต่างๆ รวมถึงมาตรการกีดกันทางการค้า ทั้งที่อยู่ในรูปแบบของภาษี และที่ไม่ใช่รูปแบบของภาษี มีผลกระทบต่อความพยายามหรือความตั้งใจในการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากข้าวหรือไม่ทำไมผลิตภัณฑ์แปรรูปสำคัญจากข้าวของประเทศไทยบางรายการ จึงต้องเผชิญกับมาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบที่ไม่เป็นธรรม จนทำให้ไม่สามารถถูกนำไปจำหน่ายยังตลาดผู้บริโภคในบางประเทศได้ และจะมีวิถีทางใดที่จะก้าวข้ามอุปสรรคทางการค้านั้นๆ ได้ ขณะเดียวกัน หากผู้บริโภคภายในประเทศยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมที่เสริมสร้างสิ่งใหม่ๆ จากข้าว ซึ่งเป็นผลผลิตสำคัญของประเทศ และผู้บริโภคนั้นยังคงให้ความนิยมอุดหนุนและบริโภคผลิตภัณฑ์ และสินค้าแปรรูปที่มีต้นกำเนิดของแหล่งวัตถุดิบในต่างประเทศเพิ่มขึ้นต่อไปเรื่อยๆ เกษตรกรไทยที่ยึดอาชีพเพาะปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักก็จะต้องประสบกับปัญหาผลผลิตเกินความต้องการ และต้องประสบกับสภาวะราคาข้าวตกต่ำซึ่งเป็นผลสืบเนื่องที่มาจากความนิยมบริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวที่ลดน้อยลง ซึ่งอาจมีผลจากความรู้สึกที่จำเจกับสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์แบบเดิมๆ ผลกระทบอันไม่เป็นที่พึงปรารถนา ก็อาจจะทำให้มาตรฐานการดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรข้าวตกต่ำลงไปกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอีก จนอาจกลายเป็นปัญหาที่ผู้บริหารประเทศไม่สามารถหาวิธีทางเยียวยาหรือแก้ไขได้ทันในที่สุด และจะเป็นผลสะท้อนถึงความมั่นคงทางอาหารและเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ในวงจรธุรกิจค้าข้าว และอุตสาหกรรมข้าวของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัย พัฒนา และนำนวัตกรรมมาใช้ในเชิงพาณิชย์ของประเทศไทย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเพื่อเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การเน้นการวิจัยเฉพาะรูปแบบของการแปรรูปข้าวให้เป็นผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม
2. เสนอแนะแนวคิดหรือหลักการในการพิจารณาหาช่องทางและโอกาสที่จะเป็นประโยชน์ต่อข้าว ผลิตภัณฑ์แปรรูป และนวัตกรรมจากข้าว
3. วิจัยข้อมูลหรือนโยบายที่เกี่ยวกับข้าวที่เปิดเผยต่อสาธารณะได้เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่รวบรวมข้อมูลเอกสาร งานวิจัย นโยบายที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลปฐมภูมิ รวมทั้งการสนทนา และการสอบถามผู้ทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม และผู้ที่นำนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้ในธุรกิจ เพื่อสรุปแนวทางการแก้ปัญหาโดยศึกษาแนวความคิดของนักวิชาการ ผู้ประกอบการและนโยบายทางการค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศที่มีผลกระทบต่อข้าว ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว และนวัตกรรมจากข้าว และความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวมาใช้ได้จริงและอยู่รอดได้ในเชิงพาณิชย์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบปัจจัยและตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมข้าว
2. ทำให้สามารถนำเอานวัตกรรมข้าวมาใช้ประโยชน์ในทางพาณิชย์และเศรษฐกิจ
3. ทำให้ได้แนวทางการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปและนวัตกรรมจากข้าวเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทยอย่างยั่งยืน

บทที่ 2

ภาพรวมเกี่ยวกับสถานการณ์และอุตสาหกรรมข้าว

สถานการณ์การผลิต การบริโภค การนำเข้า-ส่งออกข้าวของโลก

ในช่วงปี พ.ศ. 2560 องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization หรือ FAO) ได้มีการศึกษาและเผยแพร่รายงานวิจัยในหัวข้อเรื่อง OECD-FAO Agriculture Outlook 2017 - 2026 ซึ่งในรายงานดังกล่าว ได้แสดงมุมมองและการคาดการณ์เกี่ยวกับสถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวในภาพรวมในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2569 โดยข้อมูลจากรายงานดังกล่าวแสดงในตารางที่ 2-1

ได้มีการระบุว่า สถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวของโลกในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2569 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยปริมาณการผลิตข้าวในโลกมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากจำนวน 466.83 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 506.49 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2560 ตามลำดับ และปริมาณผลผลิตข้าวจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจได้คาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2569 ปริมาณการผลิตข้าวของโลกจะมีปริมาณสูงถึง 560.92 ล้านตันซึ่งสอดคล้องกับปัจจัย 3 ประการ คือ

1. ปริมาณการใช้พื้นที่เพาะปลูกของโลกและผลผลิตต่อพื้นที่ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับปริมาณการผลิตข้าวของโลก โดยในปี พ.ศ. 2560 มีปริมาณการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวของโลก และผลผลิตต่อพื้นที่เท่ากับ 163.78 ล้านเฮกตาร์ และ 3.09 ตัน/เฮกตาร์ ตามลำดับ (1 เฮกตาร์ เท่ากับประมาณ 6 ไร่ 1 งาน) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 1.29 และ 6.92 ตามลำดับ และปัจจัยทั้งสองยังสะท้อนให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกด้วย

2. ปริมาณการบริโภคข้าวของโลก ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการผลิตข้าวของโลก ซึ่งปริมาณการบริโภคข้าวของโลกมีอัตราการเจริญเติบโตในแต่ละปี คิดเป็นร้อยละ 0.5 - 1.8 โดยในปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการบริโภคข้าวของโลกเท่ากับ 507.6 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 10.57 ยิ่งไปกว่านั้น หากพิจารณาปริมาณการบริโภคข้าวในปี พ.ศ. 2569 พบว่า มีปริมาณสูงถึง 560.14 ล้านตันซึ่งมีปริมาณการบริโภคเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 22.01

3. ปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกข้าวของโลกในปี พ.ศ. 2560 มีปริมาณนำเข้าและปริมาณการส่งออกข้าวของโลกเท่ากับ 42.25 ล้านตัน และ 42.68 ล้านตัน ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 เท่ากับ 10.07 ล้านตัน และ 8.52 ล้านตันตามลำดับ โดยปริมาณการนำเข้าและการส่งออกข้าวของโลกในช่วงปี พ.ศ. 2553 - 2560 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อปี อยู่ที่ประมาณร้อยละ 4.3 และ 3.49 ตามลำดับ ซึ่งอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยการนำเข้าข้าวของโลก

ตารางที่ 2-1 ภาพรวมเกี่ยวกับการผลิต การบริโภค การนำเข้า และการส่งออกข้าวของโลก ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2553- 2560 และปี พ.ศ. 2560 – 2569

สินค้า	รายการ (ล้านตัน)	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560
ข้าว	ปริมาณการผลิต	466.83	482.99	487.81	494.17	494.70	491.96	497.90	506.49
	ปริมาณการนำเข้า	32.18	39.77	40.29	41.13	44.73	43.73	42.29	42.25
	ปริมาณการบริโภค	459.08	466.88	472.65	481.95	490.86	495.31	497.93	507.60
	ปริมาณสต็อกข้าวปลายปี	129.47	145.56	160.24	171.72	173.96	170.22	170.89	169.35
	ปริมาณการส่งออก	34.16	39.79	40.77	41.85	46.33	44.12	41.59	42.68
	ดุลการค้า	1.97	0.02	0.49	0.73	1.60	0.40	-0.71	0.43
	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านเฮกตาร์)	161.68	162.58	160.97	163.52	162.74	161.16	163.03	163.78
	ปริมาณการใช้งานเกี่ยวกับอาหารสัตว์	17.78	18.57	18.48	19.10	20.34	20.77	20.68	21.86
	ปริมาณการใช้งานเกี่ยวกับอาหาร	376.70	381.49	386.08	392.07	395.91	399.02	404.63	409.62
	ปริมาณการใช้งานเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ	0.44	0.45	0.43	0.42	0.41	0.43	0.41	0.40
	การใช้งานด้านอื่นๆ	64.16	66.38	67.66	70.35	74.20	75.09	72.21	75.73
	ผลผลิตต่อพื้นที่ (ตัน/เฮกตาร์)	2.89	2.97	3.03	3.02	3.04	3.05	3.05	3.09
	ราคาข้าวโลก (USD/ตัน)	518.24	565.26	587.99	533.81	434.87	395.48	404.56	389.01
	การบริโภคต่อราย(กิโลกรัม/ราย)	54.49	54.53	54.53	54.73	54.62	54.42	54.57	54.64

ตารางที่ 2-1 ภาพรวมเกี่ยวกับการผลิต การบริโภค การนำเข้า และการส่งออกข้าวของโลก ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2560 และปี พ.ศ. 2561 - 2569 (ต่อ)

สินค้า	รายการ	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	
ข้าว	ปริมาณการผลิต	512.49	518.17	524.24	530.00	536.05	542.13	548.31	554.64	560.92	
	ปริมาณการนำเข้า	43.31	44.26	45.17	46.12	47.02	47.91	48.86	49.81	50.77	
	ปริมาณการบริโภค	513.54	518.14	524.33	530.12	535.85	541.81	547.77	553.94	560.14	
	ปริมาณสต็อกข้าวปลายปี	167.87	167.47	166.95	166.39	166.17	166.06	166.17	166.45	166.80	
	ปริมาณการส่งออก	43.74	44.69	45.60	46.55	47.45	48.34	49.30	50.24	51.20	
	ดุลการค้า	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านเฮกตาร์)	163.85	163.91	163.98	163.99	164.03	164.07	164.12	164.17	164.19	
	ปริมาณการจ้างงานเกี่ยวกับอาหารสัตว์	22.65	22.96	23.32	23.70	23.88	24.20	24.48	24.80	25.15	
	ปริมาณการจ้างงานเกี่ยวกับอาหาร	414.45	418.93	423.75	428.15	432.57	436.97	441.36	445.83	450.27	
	ปริมาณการจ้างงานเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
	การจ้างงานด้านอื่นๆ	76.05	75.85	76.85	77.87	79.00	80.24	81.54	82.91	84.32	
	ผลผลิตต่อพื้นที่ (ตัน/เฮกตาร์)	3.13	3.16	3.20	3.23	3.27	3.30	3.34	3.38	3.42	
	ราคาข้าวโลก (USD/ตัน)	393.52	398.40	400.33	405.02	407.59	409.50	411.10	412.88	415.48	
	การบริโภคต่อราย (กิโลกรัม/ราย)	54.68	54.69	54.75	54.76	54.78	54.81	54.84	54.89	54.94	

7

หมายเหตุ: สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH_AGLINK_2010#

ที่มา: Dataset จาก OECD-FAO Agriculture Outlook 2017-2026

มีปริมาณสูงกว่าอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยการส่งออกข้าวของโลกเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป ดุลการค้าข้าวโลกมีลักษณะคงที่ แต่ปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกข้าวของโลกกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับปริมาณการผลิตและการบริโภคข้าวของโลก แสดงให้เห็นว่าข้าวเป็นพืชและสินค้าเกษตรกรรมที่สำคัญและมีแนวโน้มความต้องการอุปโภคบริโภค เพิ่มมากยิ่งขึ้นในอนาคตอีกด้วย

นอกจากนี้ ในตารางที่ 2-1 ยังได้แสดงให้เห็นประเด็นที่น่าสนใจ คือ (1) ปริมาณการใช้ข้าวในงานเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ แต่ปริมาณการใช้ข้าวเกี่ยวกับงานด้านอื่นๆ กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีทิศทางเดียวกันกับปริมาณการใช้ข้าวเกี่ยวกับงานด้านอาหารและอาหารสัตว์ สิ่งนี้อาจแสดงนัยว่า ในอนาคตข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวจะมีความสำคัญและถูกนำมาใช้เป็นสินค้าชั้นกลางหรือวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ มากยิ่งขึ้น นอกเหนือจากการบริโภคเพื่อการดำรงชีวิตและ (2) ราคาข้าวในตลาดโลกในช่วงปี พ.ศ. 2553 - 2560 ค่อนข้างมีความผันผวนสูง อย่างไรก็ตาม ราคาข้าวเริ่มมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป

สถานการณ์การผลิต การบริโภค การนำเข้า-ส่งออกข้าวของไทย

สถานการณ์การผลิตปริมาณผลผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2559 โดยเฉลี่ยมีปริมาณ 25.4 ล้านตัน และ 8.6 ล้านตัน ตามลำดับ และหากพิจารณาแนวโน้มผลผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังในประเทศไทยตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าว พบว่า แนวโน้มผลผลิตข้าวนาปีในประเทศไทยเริ่มฟื้นตัวขึ้นหลังจากมีการชะลอตัวลงในตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 โดยในปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีเท่ากับ 25.2 ล้านตัน ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยดังที่ได้กล่าวไปในข้างต้น อย่างไรก็ตาม แนวโน้มปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในประเทศไทยยังไม่เริ่มฟื้นตัวหลังจากมีการชะลอตัวลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 โดยในปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังเท่ากับ 3.1 ล้านตัน ซึ่งเป็นปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังที่ต่ำที่สุดในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ แนวโน้มดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวโน้มการใช้พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปีและข้าวนาปรังในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โดยข้าวนาปีมีการใช้พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่เก็บเกี่ยวเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2559 จำนวน 61 ล้านไร่ และ 56.9 ล้านไร่ ตามลำดับ ส่วนข้าวนาปรังใช้พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่เก็บเกี่ยวโดยเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2559 จำนวน 13.3 ล้านไร่ และ 13.2 ล้านไร่ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2559 มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังเพียง 5.1 ล้านไร่เท่านั้น ซึ่งเป็นปริมาณการใช้พื้นที่ที่ต่ำที่สุดในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เพื่อผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังภายในประเทศไทย ซึ่งสามารถคำนวณได้จากการนำปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกเทียบกับปริมาณพื้นที่การเก็บเกี่ยว (ผลลัพธ์ยิ่งมีค่าน้อยยิ่งแสดงถึงประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในการผลิตข้าว) พบว่า ข้าวนาปรังมีพื้นที่ที่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการเพาะปลูกได้โดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2559 เท่ากับ 0.1 ล้านไร่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เพื่อผลิตข้าวนาปรังภายในประเทศไทยตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มคงที่ ส่วนข้าวนาปีมีพื้นที่ที่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการเพาะปลูกโดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2559 เท่ากับ

ตารางที่ 2-2 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตของข้าวนาปีและข้าวนาปรังที่ความชื้น 15% ในช่วงปี พ.ศ. 2551 – 2559

รายการ		2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
ข้าวนาปี	พื้นที่เพาะปลูก(ล้านไร่)	57.4	57.5	64.6	65.3	65.0	62.1	60.8	58.1	58.6
	พื้นที่เก็บเกี่ยว(ล้านไร่)	54.4	54.7	59.7	56.8	58.8	58.1	58.2	55.1	56.5
	ผลผลิต (ตัน)	23.5	23.4	25.7	25.9	27.2	27.1	26.3	24.3	25.2
	ผลผลิตต่อพื้นที่เพาะปลูก (ก.ก.)	409.4	407.5	398.7	396.1	419.3	436.4	432.1	418.7	430.3
	ผลผลิตต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว (ก.ก.)	432.4	428.0	431.3	455.8	463.4	466.0	451.0	441.3	446.3
ข้าวนาปรัง	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	12.8	12.4	15.2	16.1	18.1	16.1	15.1	8.5	5.1
	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)	12.8	12.4	14.9	16.1	18.0	16.0	14.9	8.4	5.1
	ผลผลิต (ตัน)	8.9	8.5	9.0	10.3	12.2	10.8	9.7	5.3	3.1
	ผลผลิตต่อ พื้นที่เพาะปลูก (ก.ก.)	694.8	686.5	589.1	637.2	675.9	669.2	642.4	632.0	605.2
	ผลผลิตต่อ พื้นที่เก็บเกี่ยว (ก.ก.)	695.5	687.3	602.4	639.0	680.6	674.4	649.5	635.9	612.1

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (<http://www.oae.go.th/production.html>)

4.1 ล้านไร่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เพื่อผลิตข้าวนาปีภายในประเทศไทยตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มและทิศทางที่ดีขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2559 มีพื้นที่ที่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการเพาะปลูกเท่ากับ 2.1 ล้านไร่ ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำที่สุดในรอบ 10 ปี

ทั้งนี้ สาเหตุดังกล่าวอาจเป็นเพราะรูปแบบการผลิตข้าวของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านนั้นมีความทันสมัยและก้าวหน้ามากกว่าประเทศเพื่อนบ้านโดยมีการนำเอาเทคโนโลยีและเครื่องจักร รวมถึงการใช้ปัจจัยภายนอกอื่นๆ มาใช้ในการผลิต ซึ่งแต่เดิมการเพาะปลูกข้าวนั้น เกษตรกรจะใช้แรงงานตนเองและสัตว์เลี้ยงเท่านั้น ดังนั้น การนำเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิตภายนอกมาใช้รวมไปถึงรูปแบบการปลูกข้าวที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันส่งผลให้เกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวมีรายได้สุทธิลดน้อยลง แต่ผลผลิตและต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเกิดจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. รูปแบบการปลูกข้าว

รูปแบบการปลูกข้าวในปัจจุบันส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบนาหว่านมากกว่าการทำนาดำ ซึ่งมีข้อได้เปรียบในเรื่องการประหยัดต้นทุนแรงงานและเวลาที่ใช้ในการเพาะปลูก อย่างไรก็ตาม การทำนาหว่านจะใช้เมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูกมากกว่าการทำนาดำประมาณ 3 เท่า ยิ่งไปกว่านั้น รูปแบบการปลูกข้าวแบบนาหว่านจะให้ผลผลิตต่อไร่และความแข็งแรงของกอข้าวต่ำกว่ารูปแบบการทำนาดำ นอกจากนี้ การที่ข้าวนาในปัจจุบันเริ่มผันตัวเองมาเป็นผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้นโดยการซื้อวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยการผลิตต่างๆ และจ้างแรงงานมาทำนาแทนตนเอง ทำให้การผลิตข้าวมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น

2. การใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรและปัจจัยภายนอก

การนำรถแทรกเตอร์และรถไถนา เข้ามาช่วยในการไถและการหว่านเมล็ดข้าว ซึ่งช่วยประหยัดต้นทุนในเรื่องเวลาการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม การนำเครื่องจักรมาใช้ก็ส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนในการซื้อเทคโนโลยีและเครื่องจักรมาใช้งานเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การใช้ปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ปุ๋ยเคมี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้แทนปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากให้ผลรวดเร็วในระยะสั้นและทำให้ได้ผลผลิตข้าวเพิ่มสูงขึ้นโดยใช้ปริมาณปุ๋ยน้อยกว่าปุ๋ยอินทรีย์ อย่างไรก็ตาม การใช้ปุ๋ยเคมีก็ส่งผลให้ดินที่ใช้สำหรับเพาะปลูกเสื่อมคุณภาพ และส่งผลให้เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้ระบุว่า ราคาปุ๋ยเคมี ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถไถรถแทรกเตอร์และค่าจ้างแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยที่ประสิทธิภาพในการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก นอกจากนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวของไทยกับประเทศผู้ปลูกข้าวที่สำคัญๆ ของโลก เช่น จีน เวียดนาม อินเดีย และสหรัฐอเมริกา พบว่าประเทศไทยมีต้นทุนการผลิตข้าวสูงกว่าประเทศเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

ภาพรวมในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีแนวโน้มการส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศเป็นปริมาณประมาณ 11.62 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 17.36 และเป็นปริมาณการส่งออกที่สูงที่สุดในรอบ 10 ปี โดยคิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 1.74 แสนล้านบาท (มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 เท่ากับร้อยละ 12.78) ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการขยายตลาดส่งออกของภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะข้าวเก่าในสต็อกรัฐบาลและการแย่งส่วนแบ่งตลาดข้าวของไทยกลับคืนมาในหลายตลาด

จากที่เคยเสียส่วนแบ่งตลาดให้แก่คู่แข่ง สืบเนื่องจากโครงการรับจำนำข้าวเปลือกของรัฐบาลที่ผ่านมา นอกจากนี้ สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยได้ระบุว่า การส่งออกข้าวในช่วง 3 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2561 (มกราคม - มีนาคม 2561) มีปริมาณ 2,777,559 ตัน มูลค่า 44,099 ล้านบาท (1,388 ล้านเหรียญสหรัฐฯ) โดยปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันในปี พ.ศ. 2560 ที่มีการส่งออกปริมาณ 2,693,622 ตัน มูลค่า 40,260 ล้านบาท (1,146 ล้านเหรียญสหรัฐฯ) ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 สรุปสถานการณ์ส่งออกข้าว และคาดการณ์

	มี.ค. 2560	มี.ค. 2561	อัตรา การ เปลี่ยน แปลง (%)	ก.พ. 2561	อัตรา การ เปลี่ยน แปลง (%)	ม.ค.- มี.ค. 2560	ม.ค.- มี.ค. 2561	อัตราการ เปลี่ยน แปลง (%)
ปริมาณ (ตัน)	955,4 47	864,93 8	-9.5	950,76 1	-9	2,693, 622	2,777,5 59	3.1
มูลค่า (ล้านบาท)	14,15 7	13,781	-2.7	14,921	-7.6	40,260	44,099	9.5

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

นอกจากนี้ การส่งออกข้าวในเดือนมีนาคม 2561 มีปริมาณ 864,938 ตัน มูลค่า 13,781 ล้านบาท โดยปริมาณส่งออกลดลงร้อยละ 9.0 และมูลค่าลดลงร้อยละ 7.6 เมื่อเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ที่มีการส่งออกปริมาณ 950,761 ตัน มูลค่า 14,921 ล้านบาท เนื่องจากในเดือนมีนาคม 2561 มีการส่งออกข้าวเกือบทุกชนิดลดลงจากเดือนก่อนโดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ และข้าวหนึ่ง เนื่องจากคำสั่งซื้อจากต่างประเทศลดลง เนื่องจากราคาข้าวยังคงอยู่ในระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 2-4 ประกอบกับอุปทานข้าวในตลาด ณ ปัจจุบันมีจำกัด และผู้ซื้อบางส่วนได้นำเข้าข้าวไปเป็นจำนวนมากในช่วงก่อนหน้านี้แล้ว จึงทำให้ผู้ซื้อมีข้าวในสต็อกในปริมาณมากเพียงพอและได้เริ่มชะลอการสั่งซื้อข้าวในช่วงนี้ลง

ทั้งนี้ ถ้าพิจารณาการส่งออกข้าวในเดือนมีนาคม 2561 โดยจำแนกตามชนิดข้าว พบว่า ปริมาณการส่งออกข้าวขาวมีปริมาณรวม 469,534 ตัน ลดลงร้อยละ 7.2 เมื่อเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ 2561 โดยส่วนใหญ่ส่งไปประเทศอินโดนีเซีย แองโกล่า แคมเบอร์ลิน จีน เบนิน โตโก มาเลเซีย เป็นต้น ในขณะที่การส่งออกข้าวหนึ่งมีปริมาณ 207,135 ตัน ลดลงร้อยละ 17.6 เมื่อเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ โดยตลาดหลักยังคงเป็นประเทศเบนิน เยเมน แอฟริกาใต้ เป็นต้น

ตารางที่ 2-4 ราคาส่งออกข้าวจำแนกตามประเภทข้าว

รายการ	4 เม.ย. 61	11 เม.ย. 61	18 เม.ย. .61	25 เม.ย. 61
ข้าวหอมมะลิไทย ชนิดพิเศษ (59/60) (THMR Premium - 16/17)	\$1,192	\$1,193	\$1,193	\$1,182
ข้าวหอมมะลิไทย ชนิดพิเศษ (60/61) (THMR Premium - 17/18)	\$1,176	\$1,177	\$1,177	\$1,182
ข้าวหอมไทย (Thai Jasmine)	\$897	\$898	\$897	\$905
ข้าวสาร 100 % ชั้น 2 (WR 100% Grade B)	\$473	\$473	\$479	\$485
ข้าวสาร 5 % (WR 5%)	\$446	\$446	\$453	\$459
ข้าวสาร 25 % (WR 25%)	\$431	\$432	\$436	\$443
ปลายข้าว เอ วัน เลิศ (WBR A.1 Super)	\$381	\$382	\$382	\$394
ข้าวเหนียวขาว 10 % (WGR 10%) (นาปี)	\$675	\$676	\$675	\$685
ข้าวหนึ่ง 100 % ชนิดพิเศษ (PBR 100%) Premium	\$457	\$457	\$463	\$457

ที่มา: ข้าวสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย ปีที่ 8 ฉบับที่ 4 ประจำเดือนเมษายน 2561
สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://www.thairiceexporters.or.th/Press%20release/2018/TREA%20Press%20Release%20-%20APR%202018%20-30042018.pdf>

ตารางที่ 2-5 ประเทศผู้นำเข้าข้าวไทย 5 อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2561

ประเทศ	2558	2559	2560	ม.ค.-มี.ค. 2560	ม.ค.-มี.ค. 2561	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (%)
เบนิน	805,765	1,427,098	1,811,164	311,905	515,759	65.4
จีน	958,368	1,034,103	1,199,737	342,343	232,835	-32
ฟิลิปปินส์	821,088	308,726	291,723	205,392	185,719	-9.6
แอฟริกาใต้	568,751	575,755	775,175	126,538	171,191	35.3
อินโดนีเซีย	274,481	400,010	129,158	26,995	169,099	526.4

ที่มา: สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

ส่วนการส่งออกข้าวหอมมะลิมีปริมาณ 106,636 ตัน ลดลงร้อยละ 6.3 เมื่อเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ โดยส่วนใหญ่ส่งไปประเทศสหรัฐอเมริกา ฮองกง จีน เป็นต้น จากการที่ในเดือนเมษายนมีวันหยุดติดต่อกันหลายวัน สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยจึงคาดว่าจะส่งออกข้าวได้ประมาณ 800,000 ตัน โดยส่วนใหญ่เป็นการส่งออกข้าวขาว เนื่องจากผู้ส่งออกยังคงมีสัญญาส่งมอบข้าวขาวให้แก่ประเทศในแถบเอเชีย และแอฟริกา ซึ่งมีผู้นำเข้าที่สำคัญ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย แองโกลา เบนิน แคเมอรูน เป็นต้น อย่างไรก็ตามในส่วนของการส่งออกข้าวหอมมะลิและข้าวนี้้นั้น มีแนวโน้มส่งออกลดลงจากเดือนก่อน เนื่องจากประเทศผู้ซื้อบางส่วน เช่น บังคลาเทศ ได้ชะลอการซื้อข้าวลงในช่วงนี้ เพราะในช่วงก่อนหน้ามีการนำเข้าไปค่อนข้างมากแล้ว ประกอบกับราคาข้าวไทยยังคงอยู่ในระดับสูงกว่าประเทศคู่แข่งและอุปทานข้าวมีจำกัด โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ จึงทำให้ผู้ซื้อบางส่วนหันไปซื้อข้าวที่มีคุณภาพใกล้เคียงกันจากประเทศคู่แข่ง เช่น เวียดนาม กัมพูชา ทั้งนี้ราคาข้าวหอมมะลิ 100% (ปีการผลิต 2560/61) ที่สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยประกาศเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2561 ราคาอยู่ที่ 1,150 เหรียญสหรัฐฯต่อตัน ในขณะที่ราคาข้าวหอมของเวียดนามราคาอยู่ที่ประมาณ 650 เหรียญสหรัฐฯต่อตัน ส่วนกัมพูชาราคาอยู่ที่ประมาณ 950 เหรียญสหรัฐฯต่อตัน

ตารางที่ 2-6 ปริมาณส่งออกข้าวไทย จำแนกตามชนิดข้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2561

ชนิดข้าว	2558	2559	2561	ม.ค.-มี.ค. 2560	ม.ค.-มี.ค. 2561	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (%)
ข้าวขาว	4,994,387	4,819,941	5,063,515	1,308,765	1,361,192	4.0
ข้าวหอมมะลิ	1,987,232	2,366,185	2,299,258	655,446	448,782	-31.5
ข้าวนี้้น	2,316,900	2,149,597	3,370,384	535,618	767,449	43.3
ข้าวเหนียว	372,835	438,943	516,822	134,559	128,877	-4.2
ข้าวหอมไทย	124,426	132,727	378,322	59,236	71,260	20.3
รวม (ตัน)	9,795,780	9,906,393	11,628,303	2,693,624	2,777,560	3.1
มูลค่า (ล้านบาท)	155,912	154,691	174,503	40,260	44,099	9.5

ที่มา: สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

นอกจากนี้ ข้อมูลผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คนไทยบริโภคข้าวน้อยลงจากอัตราเฉลี่ย 190 กิโลกรัมต่อคนต่อปี เหลือเพียง 106 กิโลกรัมต่อคนต่อปี หรือลดลงร้อยละ 44 ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากกระแสการดูแลสุขภาพของคนไทยบางส่วนที่ใช้วิธีการควบคุมน้ำหนัก โดยการงดบริโภคข้าวเป็นต้น รวมไปถึงผลกระทบจากราคาจำหน่ายของข้าวในประเทศ ณ ปัจจุบันที่มีแนวโน้มปรับตัวลดต่ำลง แต่ก็ยังไม่สามารถช่วยให้เกิดความต้องการในการบริโภคที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาใน “โครงการประมาณการบริโภคข้าว” ที่ศึกษาโดยสถาบันวิจัยเพื่อการ

พัฒนาประเทศไทย (2558) พบว่า การบริโภคข้าวของคนไทยจะมีแนวโน้มลดลงในระยะยาว (ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.apecthai.org/index.php/จับกระแสเศรษฐกิจ-2558/11774-แนวโน้มคนไทยบริโภคข้าวลดลง.html> และ <https://www.voicetv.co.th/read/301572>) อย่างไรก็ตาม การใช้งานข้าวในภาคอุตสาหกรรมจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ทั้งในอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ แป้ง เส้นก๋วยเตี๋ยวสด อาหารสัตว์ รวมถึงเวชภัณฑ์ อุตสาหกรรมทางการแพทย์และความงาม

สรุป

ตามรายงาน OECD-FAO Agriculture Outlook 2017 - 2026 ที่จัดทำขึ้นโดยองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) และองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization หรือ FAO) ระบุว่า สถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวของโลกในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2569 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปริมาณการใช้พื้นที่เพาะปลูกของโลก และผลผลิตต่อพื้นที่ ปริมาณการบริโภคข้าวของโลก และปริมาณการนำเข้า และปริมาณการส่งออกข้าวของโลก นอกจากนี้ ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวจะมีบทบาทสำคัญในการใช้เป็นวัตถุดิบหรือเป็นสินค้าขั้นกลางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์ในงานอุตสาหกรรมด้านอื่นๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้นในอนาคต

เมื่อพิจารณาธุรกิจอุตสาหกรรมข้าวไทยในปัจจุบัน พบว่า ผลผลิตข้าวนาปีในประเทศไทยเริ่มฟื้นตัวขึ้นหลังจากมีการชะลอตัวลงในตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 อย่างไรก็ตาม แนวโน้มปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในประเทศไทยกลับเป็นไปในทิศทางตรงข้าม ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เพื่อผลิตข้าวนาปีค่อนข้างมีแนวโน้มคงที่ ซึ่งแตกต่างจากข้าวนาปีที่มีแนวโน้มของประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้ สาเหตุดังกล่าวอาจเป็นเพราะรูปแบบการผลิตข้าวของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านนั้นมีความทันสมัยและก้าวหน้ามากกว่าประเทศเพื่อนบ้านโดยมีการนำเอาเทคโนโลยีและเครื่องจักร รวมถึงการใช้ปัจจัยภายนอกอื่นๆ มาใช้ในการผลิต อาทิ รูปแบบการปลูกข้าว การใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักร และปัจจัยภายนอก อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ต้นทุนการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยที่ประสิทธิภาพในการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก นอกจากนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวของไทยกับประเทศผู้ปลูกข้าวที่สำคัญๆ ของโลก เช่น จีน เวียดนาม อินเดีย และสหรัฐอเมริกา พบว่า ประเทศไทยมีต้นทุนการผลิตข้าวสูงกว่าประเทศเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มการส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการขยายตลาดส่งออกของภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะข้าวเก่าในสต็อกรัฐบาล และการแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดข้าวของไทยกลับคืนมาในหลายตลาด จากที่เคยเสียส่วนแบ่งตลาดให้แก่คู่แข่ง เนื่องจากโครงการรับจำนำข้าวเปลือกของรัฐบาลที่ผ่านมา นอกจากนี้ สมาคมผู้ส่งออกไทยยังได้ระบุว่า หากพิจารณาปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวในช่วง 3 เดือนแรกของปี 2561 (มกราคม - มีนาคม 2561) จะมีปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันในปี 2560 แต่หากพิจารณาเฉพาะเดือนมีนาคม 2561 กลับพบว่า ปริมาณ

ส่งออกลดลงร้อยละ 9.0 และมูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 7.6 เมื่อเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งสาเหตุดังกล่าวอาจจะเป็นเพราะคำสั่งซื้อจากต่างประเทศลดลงเนื่องจากการที่ราคาข้าวยังคงอยู่ในระดับสูง ประกอบกับอุปทานข้าวในตลาดมีจำกัด ซึ่งผู้ซื้อบางส่วนได้นำข้าวไปเป็นจำนวนมากแล้วในช่วงก่อนหน้านี้นั้น ผู้ซื้อจึงมีสต็อกข้าวมากเพียงพอจึงได้ชะลอการซื้อข้าวในช่วงนี้ลง

ถึงแม้ว่าข้าวไทยโดยเฉพาะข้าวหอมไทยและข้าวหอมมะลิจะได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในต่างประเทศ แต่ข้อมูลจากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คนไทยบริโภคข้าวน้อยลงซึ่งมีสาเหตุมาจากกระแสการดูแลสุขภาพของคนไทยบางส่วนที่ใช้วิธีการควบคุมน้ำหนัก โดยการงดบริโภคข้าว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเป็นสินค้าชั้นกลาง และ/หรือ เป็นวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ แทน อาทิ อุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ แป้ง เส้นก๋วยเตี๋ยวสด อาหารสัตว์ รวมถึงเวชภัณฑ์ อุตสาหกรรมทางการแพทย์และความงาม เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้จะมีแนวโน้มการใช้ข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

บทที่ 3

ภาพรวมเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคใน ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวของไทย

สภาพปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวของไทย

การผลิตข้าวของไทยยังคงขาดประสิทธิภาพในการผลิต รวมถึงคุณภาพของข้าว ยังได้มาตรฐานไม่เพียงพอ จึงส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงกว่าประเทศอื่นๆ ที่เป็นคู่แข่งชั้น ในการส่งออกข้าว ไม่ว่าจะเป็น ประเทศจีน เวียดนาม และปากีสถาน ซึ่งในการศึกษาของ มนตรี บุญพาณิชย์ (2555) ได้ระบุถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดเหตุดังกล่าวไว้ ดังนี้

1. ประเทศไทยยังขาดพันธุ์ข้าวที่ดี มีความทนทานต่อโรคและแมลง และให้ผลผลิตต่อไร่มากกว่า 1 ตันขึ้นไป (พันธุ์ข้าวของจีนและพันธุ์ข้าวของญี่ปุ่น มีอัตราการให้ผลผลิตต่อไร่มากกว่า 1 ตัน) เนื่องจากศูนย์เพาะพันธุ์ข้าวของรัฐไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีได้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร และยังไม่สามารถกระจายเมล็ดพันธุ์ไปให้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้ข้าวพันธุ์เดิมที่ตนเองปลูกโดยไม่ได้มีการคัดเลือกสายพันธุ์ จึงส่งผลให้แนวโน้มของผลผลิตข้าวในรอบต่อๆ ไปลดต่ำลง ซึ่งอาจส่งผลให้เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งให้เกิดผลผลิตมากขึ้น อันเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตให้สูงขึ้น ประกอบกับส่งผลกระทบต่อดิน ในระยะต่อมา ด้วยเหตุนี้ ส่วนใหญ่พันธุ์ข้าวไทยที่ปลูกจึงยังคงเป็นข้าวพันธุ์เดิมๆ คือ ข้าวหอมมะลิ ข้าวปทุมธานี ข้าวหอมสุพรรณ ข้าวชัยนาท เป็นต้น ทั้งนี้ ภาครัฐควรมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าว รวมถึงวิธีการผลิตข้าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. พื้นที่การเพาะปลูกข้าวของไทยส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่ระบบชลประทาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ระบบชลประทานของไทยมีไม่เพียงพอ และไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำตามความต้องการ ในการผลิตข้าวได้ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ซึ่งส่วนใหญ่จะประสบกับ ปัญหาฝนทิ้งช่วงในกลางฤดูเพาะปลูก ส่งผลให้ผลผลิตข้าวไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ นอกจากนี้ ปัญหาทางธรรมชาติ เช่น อุทกภัย ก็ทำให้เกิดพืชผลทางการเกษตรเสียหาย ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงขึ้น

3. การใช้วิธีเพาะปลูกที่ไม่เหมาะสม โดยในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมปลูกข้าวด้วยวิธีหว่าน หรือเรียกว่า นาหว่าน ที่เกษตรกรเห็นว่าสะดวก ประหยัดระยะเวลาในการเพาะปลูก และประหยัดค่าจ้างแรงงานในการดำเนินงาน แต่เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร จึงส่งผลให้ต้นทุนค่าจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม การทำนาหว่านต้องใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่จำนวนมาก แต่กลับให้ผลผลิตน้อยกว่าการทำนาดำ ประกอบกับการทำนาหว่านจะมีวัชพืชรบกวนในช่วงที่ข้าวมีการเจริญเติบโต และเกษตรกรส่วนใหญ่ก็นิยมใช้ ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยยังขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลให้น้ำ ปุ๋ย และ ยาฆ่าแมลงในสัดส่วนที่เหมาะสม จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ต่ำ

4. ผลพวงจากการทำนาหว่านและการดูแลให้น้ำ ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลง ในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม ส่งผลกระทบให้สภาพดินที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวเสื่อมโทรมและขาดธาตุอาหาร ทำให้เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงในปริมาณที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น อันเป็นการซ้ำเติมปัญหาการเสื่อมสภาพของดินในพื้นที่เพาะปลูก ดังนั้น เกษตรกรควรต้องมีการดูแลและบำรุงดินให้มีความสมบูรณ์ ซึ่งอาจจะใช้ปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ ซึ่งเกษตรกรสามารถผลิตเองได้ และเป็นการลดต้นทุนในการผลิต อย่างไรก็ตาม ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากการทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพนั้นต้องใช้ระยะเวลา รวมไปถึงคุณสมบัติของปุ๋ยหมักยังไม่เป็นมาตรฐานที่สากลยอมรับ เนื่องจากวัสดุ กรรมวิธีในการผลิตปุ๋ยหมักที่แตกต่างกันก็จะให้คุณค่าและสารอาหารที่แตกต่างกัน ดังนั้น การใช้ปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ เกษตรกรต้องมีความเอาใจใส่เป็นพิเศษเพื่อปรับสูตรให้เหมาะสมกับพันธุ์ข้าวและดินในพื้นที่ที่เกษตรกรเองทำการเพาะปลูก

5. ปัญหาภัยธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแมลงและศัตรูพืช ต่างก่อให้เกิดความสูญเสียต่อผลผลิต อีกทั้งการที่เกษตรกรนิยมใช้ข้าวพันธุ์เดิมในการเพาะปลูกโดยไม่มีการคัดเลือกสายพันธุ์ การใช้พื้นที่เพาะปลูกอย่างต่อเนื่องโดยขาดการดูแลบำรุงรักษาดิน รวมถึงขาดการจัดการที่ทำการเพาะปลูก (Farm Management / Crop Diversification) ให้มีความหลากหลาย จึงเป็นผลให้ต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยสูง และส่งผลไปยังต้นทุนในการผลิตข้าวรอบถัดไปด้วย อย่างไรก็ตาม ภาครัฐได้มีโครงการประกันภัยข้าวนาปี เพื่อให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจว่า จะมีรายได้จากการเพาะปลูกส่วนหนึ่งมาชดเชยนอกเหนือจากการชดเชยตามปกติที่ภาครัฐได้ให้กับเกษตรกรในกรณีที่เกษตรกรประสบกับภัยธรรมชาติ โดยการประกันภัยพืชผลนี้ ภาครัฐจะจ่ายค่าเบี้ยประกันภัยสมทบให้เกษตรกรส่วนหนึ่งเพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของเกษตรกร

สภาพปัญหาและอุปสรรคในการเก็บเกี่ยวข้าวของไทย

กระบวนการเก็บเกี่ยวมีส่วนสำคัญต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตข้าว ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรนิยมใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยในการเก็บเกี่ยวผลผลิตแทนการจ้างแรงงานคน เนื่องจากเครื่องจักรสามารถเกี่ยวข้าวได้คราวละมากๆ และมีความสะดวก ประหยัดเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้การเก็บเกี่ยวข้าวมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้แรงงานคน ซึ่งมีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูง อย่างไรก็ตาม หากกระบวนการเก็บเกี่ยวข้าวขาดการจัดการที่ดี ไม่มีความเหมาะสมกับช่วงเวลาการสุกของข้าว การใช้เครื่องจักรอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อปริมาณและคุณภาพของข้าวได้ เช่น

1. ข้าวที่มีการเพาะปลูกในเขตพื้นที่ภาคกลางซึ่งเป็นเขตพื้นที่ชลประทานนั้น ผลผลิตข้าวจะมีความชื้นสูง ดังนั้น การใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวข้าวคราวละมากๆ จะทำให้ผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวนั้นมีความชื้นที่แตกต่างกันมาก สาเหตุดังกล่าวเป็นผลมาจากความคุ้มค่าในการจ้างรถเก็บเกี่ยว โดยการเก็บเกี่ยวนั้นจะทำในคราวเดียว ดังนั้น เหล่าเกษตรกรในพื้นที่ต้องรวมตัวกันให้มีพื้นที่ในการเก็บเกี่ยวมากพอ อย่างไรก็ตาม ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการเก็บเกี่ยวข้าวคือช่วงระยะเวลาประมาณ 30 วันหลังจากที่ดอกข้าวบาน ซึ่งระยะนี้เรียกว่าระยะพลับพลึง แต่ผลผลิตข้าวของเกษตรกรแต่ละรายในแต่ละพื้นที่อาจสุกหรือแก่ไม่พร้อมกัน จึงเป็นเหตุให้ข้าวที่แก่หรือสุกเกินไปร่วงหล่นระหว่างการเก็บเกี่ยว ส่วนข้าวที่ยังไม่สุก เมื่อผ่านการเก็บเกี่ยวต้องนำไปตากหรืออบในโซโล

เพื่อลดความชื้นก่อนนำไปสีแปรสภาพเป็นข้าวสาร ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและยังทำให้ข้าวเกิดการแตกหักเมื่อนำไปสีแปรสภาพ และส่งผลทำให้คุณภาพข้าวลดต่ำลง

2. ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวให้คุ้มค่าต่อการจ้างรถเก็บเกี่ยวได้ จะส่งผลให้เกษตรกรต้องจ้างแรงงานคนเก็บเกี่ยวด้วยมือ ซึ่งมีต้นทุนที่สูงกว่าการใช้รถเก็บเกี่ยว แต่อาจจะได้ปริมาณข้าวมากกว่าเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการร่วงหล่นของเมล็ดข้าว นอกจากนี้หากกำหนดวันเก็บเกี่ยวได้จะทำให้ได้ข้าวคุณภาพดีกว่าการใช้รถเก็บเกี่ยว

สภาพปัญหาและอุปสรรคในวงจรธุรกิจค้าข้าวและอุตสาหกรรมข้าว

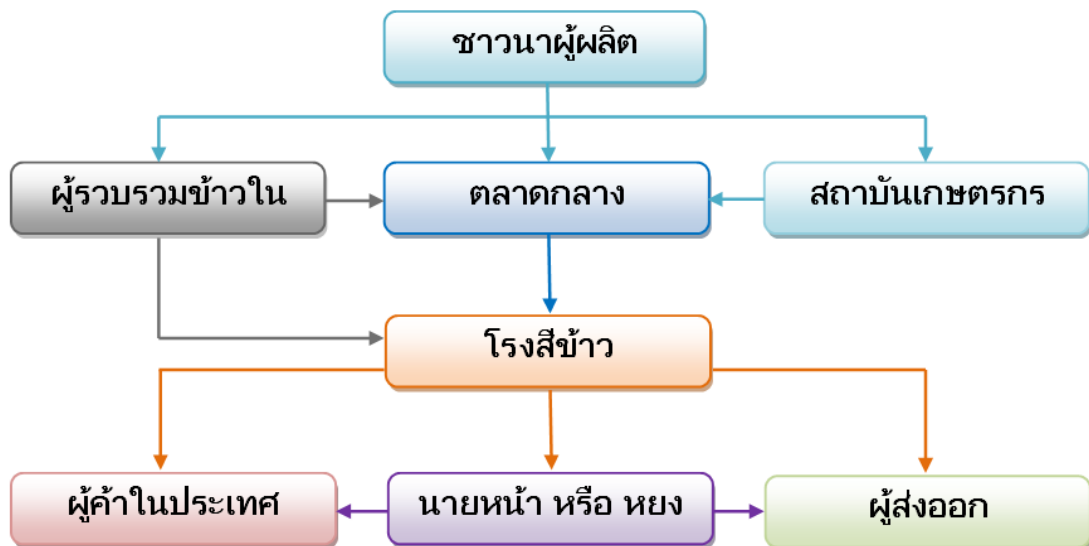
การปลูกข้าวภายในประเทศส่วนใหญ่นิยมปลูกกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง โดยส่วนใหญ่แล้วข้าวที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นจะถูกนำไปใช้บริโภคเองเป็นหลัก โดยจะทยอยนำข้าวเปลือกไปสีที่โรงสีขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นเพื่อการบริโภค และนำส่วนที่เหลือจากการบริโภคไปขายให้แก่โรงสีขนาดกลาง หรือพ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้รวบรวมข้าว หรือขายผ่านตลาดกลางข้าวเปลือก ส่วนข้าวเปลือกที่ขาวนาในภาคเหนือและภาคกลางเก็บเกี่ยวนั้น จะเป็นข้าวสดที่มีความชื้นสูง อย่างไรก็ตาม ข้าวสดเหล่านี้จะมีพ่อค้าข้าวเปลือกหรือตัวแทนโรงสีมารับซื้อและนำไปขายต่อให้แก่โรงสีที่ตั้งอยู่ในระยะใกล้เคียง โดยโรงสีจะนำข้าวเหล่านั้นมาสีเป็นข้าวสาร ดังนั้น จะเห็นได้ว่า โรงสีนอกจากจะดำเนินการรับซื้อข้าวเปลือก และแปรสภาพข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสารแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นผู้ขาย ผู้เก็บสต็อกสินค้า รวมถึงผู้กระจายสินค้า โดยข้าวสารส่วนหนึ่งจากโรงสีจะถูกนำไปใช้บริโภคภายในครัวเรือนท้องถิ่น ส่วนที่เหลือจะถูกส่งมอบให้นายหน้า หรือ หยง ซึ่งเป็นคนกลางหรือนายหน้ารับซื้อขายข้าวสาร โดยทำการรวบรวม ประสานงานข้อมูลรายละเอียดในการซื้อขายระหว่างโรงสีและผู้ส่งออก รวมถึงผู้ค้าส่งด้วย โดยหยงจะทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลการส่งมอบข้าวของโรงสีให้แก่ผู้ซื้อให้ตรงตามข้อมูลรายละเอียดที่กำหนด ให้ถูกต้อง สอดคล้องกับข้อตกลงในการซื้อขายกัน ไม่ว่าจะเป็น ชนิด ปริมาณ และคุณภาพ รวมถึงดูแลให้มีการส่งมอบภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยโรงสีจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งจากโรงสีไปยังโกดังผู้ซื้อหรือผู้ส่งออกเอง

ในขณะเดียวกัน หยง ก็จะทำหน้าที่เป็นตัวแทนของโรงสีในการค้าประกันคุณภาพข้าวที่มีการซื้อขายกัน ซึ่งเป็นการกำกับดูแลให้เกิดความถูกต้องในการส่งมอบข้าวนั่นเอง นอกจากนี้ หยง ยังเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการชำระเงินระหว่างผู้สั่งซื้อ ซึ่งอาจจะเป็นผู้ส่งออกหรือผู้ค้าส่งในประเทศกับโรงสี โดยผู้ซื้อจะชำระเงินผ่านหยง ซึ่งส่วนใหญ่ระยะเวลาที่ชำระเงินจะเป็นไปตามธรรมเนียมปฏิบัติที่เคยทำกันมา ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยปกติเมื่อมีการตกลงซื้อขายกัน และโรงสีได้มีการส่งมอบข้าวให้กับผู้ส่งออก และ/หรือ ผู้ค้าส่งในประเทศเรียบร้อยแล้ว โรงสีจะได้รับเงินจากผู้ซื้อภายในระยะเวลา 1 เดือนหลังจากวันที่ส่งมอบ โดยมีค่าใช้จ่ายที่เป็นค่านายหน้าให้กับหยง คิดในอัตราร้อยละ 0.75 ของมูลค่าข้าวที่ซื้อขายกัน

นอกจากนี้ หยง ยังสามารถหากำไรจากการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม การกระทำดังกล่าวจะส่งผลให้หยงไม่ได้รับความไว้วางใจจากทั้งโรงสีและผู้ซื้อ/ผู้ส่งออก หยง ที่ทำหน้าที่เฉพาะการติดต่อซื้อขายและให้บริการข่าวสารการตลาดที่ถูกต้อง จะได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่ง หยง ต้องดำเนินการติดตามข้อมูล

ข่าวสารอย่างต่อเนื่องและให้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยหยงบางรายกล่าวอ้างว่า ข้อมูลส่วนหนึ่ง จะหาได้จากตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า (Agricultural Futures Exchange of Thailand หรือ AFET) ซึ่งเป็นแหล่งที่ใช้อ้างอิงราคาสินค้าเกษตรและเป็นเครื่องมือสำหรับป้องกันความเสี่ยง ในการซื้อขาย เนื่องจากราคาสินค้าเกษตรมีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม การอ้างอิงราคาข้าวและการทำหน้าที่ของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของไทยยังไม่มี ประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากนโยบายการแทรกแซงราคาข้าว อาทิ โครงการประกันราคา ข้าวเปลือก และโครงการรับจำนำข้าวเปลือก หรือการตั้งโต๊ะรับซื้อข้าวของรัฐบาลในราคาประกัน ซึ่งสูงกว่าราคาในท้องตลาด เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นเป็นภาพรวมเกี่ยวกับโครงสร้าง ตลาดข้าวไทย ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-1

แผนภาพที่ 3-1 โครงสร้างตลาดข้าวไทย



ที่มา : ศูนย์พัฒนาความรู้ การซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า
สำนักงานคณะกรรมการกำกับการซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า

จากการที่ได้ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า และสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับธุรกิจและ อุตสาหกรรมข้าวไทย พบว่า ผู้ที่มีบทบาทสำคัญและมีความเกี่ยวข้องในการซื้อขายข้าวหลักๆ มี 3 ฝ่าย คือ โรงสีข้าว หยง และผู้ส่งออกข้าว โดยในโครงการศึกษาวิจัยเรื่องระบบการซื้อขายข้าว ของประเทศไทย โดยกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งได้มีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์สมาคมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมาคมโรงสีไทย สมาคมค้าข้าวไทย และสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย โดยใน การศึกษาดังกล่าวได้ให้ความเห็นว่า ระบบการซื้อขายข้าวของไทยนั้นมีประเด็นที่เป็นปัญหา 4 ประเด็นหลักๆ ได้แก่ (1) สัญญาซื้อขายการกำหนดราคาและเงื่อนไขการชำระเงิน (2) การกำหนดคุณภาพมาตรฐานสินค้า (3) การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 ของการซื้อ ขายข้าวโดยผู้ส่งออก และ (4) การกำหนดเงื่อนไขทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สัญญาซื้อขาย การกำหนดราคาและเงื่อนไขการชำระเงิน

ประเด็นปัญหา

ระบบการค้าข้าวของไทยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย ได้แก่ โรงสีข้าว หยก และผู้ส่งออกข้าว ซึ่งหยก จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ขายข้าว (โรงสี) และผู้ซื้อ (ผู้ส่งออก) โดยที่หยก จะทำหน้าที่ในการดำเนินการ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. หยกที่มีหน้าที่ดำเนินการในลักษณะเป็นตัวแทนหรือนายหน้าในการซื้อขายข้าว (Agent หรือ Broker) ให้กับผู้ส่งออกข้าว ซึ่งผู้ส่งออกจะซื้อข้าวผ่านหยกประมาณร้อยละ 90 ของการซื้อขายข้าวทั้งระบบ โดยหยก จะดำเนินการรวบรวมข้าวให้ได้ตามคุณภาพ ลักษณะ และปริมาณที่ต้องการจากโรงสีต่างๆ และจะได้รับค่าธรรมเนียมตอบแทนประมาณร้อยละ 0.75 ถึงร้อยละ 1 ของมูลค่าการซื้อขายข้าว

2. หยกที่มีหน้าที่ดำเนินการในลักษณะเป็นตัวแทนของผู้ส่งออกข้าวโดยตรง ซึ่งผู้ส่งออกบางส่วนจะซื้อข้าวผ่านหยกที่เป็นตัวแทนของผู้ส่งออกโดยตรงหรือจากโรงสีโดยตรง คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของการซื้อขายทั้งระบบ ซึ่งรูปแบบการดำเนินการในลักษณะนี้อาจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต โดยส่วนใหญ่แล้วการซื้อขายข้าวลักษณะนี้จะเป็นการตกลงซื้อขายกันโดยวาจา ไม่มีเอกสารที่เป็นทางการ ทั้งนี้ เมื่อมีการตกลงซื้อขายข้าวผ่านหยกแล้ว เจ้าของโรงสีข้าว จะดำเนินการออกเอกสารส่งมอบข้าวให้หยกเพื่อนำไปส่งมอบให้กับผู้ส่งออกข้าวอีกทอดหนึ่ง เนื่องจากหยกเป็นผู้ส่งมอบสินค้าและเอกสารส่งมอบข้าวให้กับผู้ส่งออก ดังนั้น ผู้ส่งออกจึงสามารถติดต่อกับหยกได้โดยตรง เสมือนหยกเป็นเจ้าของสินค้า นอกจากนี้ เอกสารส่งมอบข้าวยังมีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลหลายประการ อาทิ (1) ไม่มีการระบุว่าเป็นเจ้าของสินค้า ดังนั้น เอกสารดังกล่าวจึงไม่เอื้อต่อการใกล้เคียงหรือเจรจาระหว่างโรงสีและผู้ส่งออก และ (2) ไม่มีการระบุถึงบทบาทของแต่ละฝ่ายในการเป็นผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือตัวแทนอย่างชัดเจน ดังนั้น เอกสารดังกล่าวจึงไม่สามารถนำไปใช้ดำเนินการทางกฎหมายได้

นอกจากนี้ ยังมีความคลุมเครือเกี่ยวกับข้อตกลงทางการค้าอื่นๆ ทั้งในเรื่องราคา การส่งมอบ คุณภาพของสินค้า ระยะเวลาในการชำระเงิน ก็อาจจะเป็นช่องโหว่ที่ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมทางการค้าได้ เช่น การชำระเงินล่าช้า การเลื่อนหรือปฏิเสธที่จะส่งมอบหรือรับมอบข้าว เมื่อราคาข้าวในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป หรือการจงใจถือการซื้อข้าวโดยมิได้ตกลงซื้อขายเด็ดขาด เป็นต้น โดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความเห็นในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

1. สมาคมโรงสีข้าวไทย

สมาคมโรงสีข้าวไทย ให้ข้อมูลว่าผู้ส่งออกข้าวหรือผู้ซื้อข้าวมีอำนาจเหนือตลาดในด้านการต่อรอง ถึงแม้ว่าจะมีผู้ส่งออกที่จดทะเบียนประกอบธุรกิจค้าข้าวมากถึง 200 - 300 ราย แต่มีการดำเนินธุรกิจอย่างจริงจังเพียงประมาณ 30 - 50 รายเท่านั้น อีกทั้งส่วนแบ่งร้อยละ 80 ของปริมาณการส่งออกจะเป็นของผู้ส่งออกรายใหญ่เพียง 4 - 5 รายเท่านั้น ในขณะที่ผู้ขายข้าว หรือโรงสีมีจำนวนมาก แต่ถ้านับเฉพาะที่มีการจดทะเบียนกับทางราชการและมีการประกอบธุรกิจอย่างจริงจัง ก็มีจำนวนสูงถึง 1,489 ราย จึงทำให้เกิดการแข่งขันกันเองระหว่างโรงสีข้าวด้วยสาเหตุดังกล่าว จึงทำให้โรงสีขาดทางเลือกและอำนาจในการต่อรอง รวมทั้งต้องยอมรับเงื่อนไขการค้าที่ผู้ซื้อข้าวกำหนดขึ้น ถึงแม้จะไม่เป็นธรรมก็ตาม อาทิ

1.1. ฝ่ายผู้ส่งออกข้าวกำหนดระยะเวลายาวนานในการชำระเงิน ถึงแม้ว่าผู้ส่งออกจะได้รับมอบข้าวแล้วก็ตาม จึงทำให้เจ้าของโรงสีข้าวสูญเสียโอกาสในการทำธุรกิจ โดยเฉพาะเมื่อมีการส่งมอบข้าวในงวดนั้นๆ มีมูลค่าสูง นอกจากนี้ โรงสีต้องรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรข้าวเป็นเงินสด ทำให้ผู้ประกอบการโรงสีขาดสภาพคล่อง เสียโอกาสจากดอกเบี้ยที่จะเกิดจากรายรับที่พึงได้ และเสียรายจ่ายด้านดอกเบี้ยอันเกิดจากเงินที่จ่ายให้กับเกษตรกรข้าวไปแล้ว รวมทั้งอาจทำให้ฝ่ายโรงสีขาดสภาพคล่องทางการเงินในการทำธุรกิจหากธุรกรรมที่ไม่ได้รับชำระเงินมีมูลค่ามาก

1.2 ฝ่ายผู้ส่งออกข้าวอ้างว่ายังไม่ได้รับชำระเงินจากผู้ซื้อข้าวในต่างประเทศ จึงทำให้ไม่สามารถชำระเงินซื้อข้าวให้กับฝ่ายโรงสีได้

1.3 ฝ่ายผู้ส่งออกข้าวใช้ยอดเงินค้างชำระอยู่เป็นเครื่องมือในการต่อรอง และสร้างอำนาจในการกำหนดราคากับฝ่ายโรงสี โดยอาจใช้ข้ออ้างเรื่องคุณภาพสินค้าเพื่อตัดลดราคา ณ วันชำระเงิน และ/หรือ เลื่อนการส่งมอบสินค้าออกไป ทำให้ฝ่ายโรงสีเผชิญความเสี่ยงจากการไม่สามารถรับรู้รายได้ที่แน่นอนจนกว่าจะถึงวันชำระเงิน เนื่องจากราคาข้าวในตลาดค้าข้าวมีความผันผวนสูง และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

1.4 บางครั้งผู้ส่งออกข้าวอ้างว่า ข้าวที่ได้รับการส่งมอบมีปัญหาในด้านคุณภาพ ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการนำข้าวที่ได้รับส่งมอบมากองรวมกัน ดังนั้นจึงไม่อาจทราบได้ว่าข้าวที่มีปัญหานั้นเป็นของโรงสีใด ผู้ส่งออกจึงระงับการชำระเงินให้กับโรงสีทุกแห่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งมอบข้าวในงวดนั้นๆ ซึ่งแท้ที่จริงแล้ว สาเหตุอาจเกิดจากการซื้อขายข้าวผ่านหยัง ซึ่งได้มีการรวบรวมข้าวเป็นปริมาณมากและไม่แยกแยะให้เป็นสัดส่วน

1.5 ผู้ส่งออกข้าวไม่เกรงกลัวการดำเนินการทางกฎหมาย เนื่องจากผู้ส่งออกบางครั้งซื้อข้าวผ่านบริษัทลูกที่มีขนาดเล็กและยินยอมที่จะให้บริษัทลูกถูกฟ้องร้อง เนื่องจากไม่กระทบกับภาพรวมของการดำเนินการทางธุรกิจของบริษัทแม่

1.6 ในกรณีที่ผู้ส่งออกข้าวยกเลิกสัญญาซื้อขายข้าวหรือสัญญาส่งมอบสินค้า ฝ่ายโรงสีไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายได้ อย่างไรก็ดี เมื่อโรงสีเป็นฝ่ายยกเลิกสัญญาซื้อขายข้าว หรือสัญญาส่งมอบสินค้า ฝ่ายผู้ส่งออกมักเรียกค่าเสียหายจากโรงสี

ด้วยสาเหตุปัจจัยและประเด็นปัญหาเหล่านี้ สมาคมโรงสีข้าวได้เสนอว่าควรจะมีการทำสัญญาหรือเอกสารการซื้อขายร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายโรงสีข้าว ฝ่ายหยัง และฝ่ายผู้ส่งออกข้าว เพื่อความชัดเจนในบทบาทและหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ราคา และเงื่อนไขในการซื้อขายข้าว ซึ่งโรงสีสามารถใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินการทางกฎหมายกรณีที่มีการผิดนัดชำระเงินหรือใช้เป็นหลักฐานที่มาของรายได้ในการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงินได้ด้วย และหากเป็นไปได้ สมาคมโรงสีข้าวไทยต้องการให้ผู้ส่งออกส่งจ่ายเช็คลงวันที่ล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายทุกครั้งที่มีการซื้อขายข้าวและมีการส่งมอบสินค้าแล้วเสร็จ เพื่อเป็นการสร้างหลักประกัน และยังมีผลพลอยได้ คือ โรงสีผู้ขายข้าวสามารถนำเช็คไปขายลด เพื่อนำเงินมาใช้ในการหมุนเวียน ซึ่งเป็นการเสริมสภาพคล่องให้กับระบบการค้าข้าวด้วยอีกทางหนึ่ง

2. สมาคมค้าข้าวไทย

สมาคมค้าข้าวไทยได้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสมาคมโรงสีข้าวไทยว่า การซื้อขายข้าวส่วนใหญ่เป็นการตกลงกันด้วยวาจา โดยอาศัยความไว้นื้อเชื่อใจกัน และไม่ได้มีเอกสาร และ/หรือ สัญญาที่ซื้อขายข้าวกันอย่างเป็นทางการ แม้ว่าการตกลงซื้อขายข้าวกันในแต่ละครั้งจะมีมูลค่าหลายล้านบาท อีกทั้งในปัจจุบัน ฝ่ายหนึ่งต้องประสบปัญหาการแข่งขันอย่างรุนแรง เนื่องจากการที่ฝ่าย ผู้ส่งออกและฝ่ายโรงสีหันมาซื้อขายข้าวกันโดยตรงมากขึ้น และผู้ส่งออกมีหยงในสังกัดของตัวเอง มากขึ้น ด้วยปัจจัยเหล่านี้ ยิ่งทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีอำนาจในการกำหนดราคาและเงื่อนไขทางการค้าและการกำหนดระยะเวลาในการชำระเงินที่ยาวนานขึ้น ในขณะที่ระหว่างที่รอผู้ส่งออกชำระเงิน หยงต้องสำรองเงินล่วงหน้าให้กับโรงสี เพื่อแข่งขันในการหาซื้อข้าว หยงจึงต้องแบกรับความเสี่ยงทั้งในกรณีที่โรงสีหรือผู้ส่งออกผิดสัญญา นอกจากนี้ ผู้ส่งออกยังสามารถใช้ยอดเงินที่ค้างชำระอยู่เป็นเครื่องมือในการต่อรองราคาเพื่อเลื่อนการรับมอบสินค้า ในกรณีที่ราคาข้าวในตลาดปรับตัวลดต่ำลง หรือเพื่อบังคับให้มีการส่งมอบข้าว ในกรณีที่ราคาข้าวในตลาดมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ทำให้การบิดพลิ้วไม่ยอมส่งมอบข้าวของโรงสีเป็นไปได้ยาก

ดังนั้น สมาคมค้าข้าวไทยจึงให้ความเห็นว่า ควรจะมีการทำสัญญา และ/หรือ ทำเอกสารการซื้อขายข้าวกันอย่างเป็นทางการระหว่างโรงสี หยง และผู้ส่งออก เพื่อเป็นการกำหนดเงื่อนไขทางการค้า ราคา และคุณภาพสินค้าให้ชัดเจน และหากเป็นไปได้ ขอให้ผู้ส่งออกทำการออกเช็คลงวันที่ล่วงหน้าเมื่อได้รับมอบข้าวแล้วในการซื้อขายข้าวในแต่ละครั้ง

3. สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยได้ให้ความเห็นแตกต่างจากสมาคมโรงสีข้าวไทย และสมาคมค้าข้าวไทย โดยมีความเห็นว่า การซื้อขายข้าวในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูง ดังนั้น ราคาสินค้าจึงขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานในตลาดค้าข้าว ผู้ส่งออกไม่มีอำนาจในการกำหนดราคาซื้อขายข้าวแต่อย่างใด อีกทั้งผู้ขายมีทางเลือกในการขายสินค้า และสามารถใช้ประสบการณ์ในการตัดสินใจว่าจะขายข้าวให้ผู้ซื้อรายใด เนื่องจากมีผู้ซื้อหลายรายหรืออาจจะเลือกดำเนินการส่งออกเองก็ได้

ทั้งนี้ ผู้ส่งออกเองก็ต้องประสบกับปัญหาการแข่งขันอย่างรุนแรงด้วยเช่นกัน ทั้งจากคู่แข่งต่างประเทศและผู้ส่งออกในประเทศไทย ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากโครงการรับจำนำข้าวเปลือกเมื่อช่วงปี พ.ศ. 2556/2557 ทำให้เกิดการก่อสร้างโรงสีขนาดใหญ่ขึ้นมาเป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันมีโรงสีขนาดใหญ่ที่ผันตัวมาเป็นผู้ส่งออกและขายตัดราคากันเอง ทำให้ผลตอบแทนต่อหน่วยจากการขายข้าวลดต่ำมาก

นอกจากนี้ การซื้อขายส่วนใหญ่หรือประมาณร้อยละ 90 ของมูลค่าการส่งออกต้องยอมให้มีระยะเวลาการชำระเงินค่อนข้างนาน และไม่มีตราสารเครดิต (Letter of Credit หรือ L/C) ถึงแม้ว่าผู้ส่งออกต้องแบกรับความเสี่ยงอย่างมาก แต่ผู้ส่งออกก็ยอมรับได้เพราะถือว่าเป็นเงื่อนไขทางการค้าและเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ ในทำนองเดียวกัน โรงสีซึ่งเป็นผู้ขายในประเทศก็ควรทำความเข้าใจว่าเงื่อนไขการค้าและกำหนดเวลาในการชำระเงินเป็นเรื่องของการต่อรองและสมัครใจตกลงกันระหว่างคู่ค้า พร้อมทั้งยืนยันย้ำว่าผู้ส่งออกส่วนใหญ่ไม่เคยนำเอาเงินค้างชำระมาเป็นเงื่อนไขหรือเครื่องมือในการตัดลดราคา ไม่เคยเลื่อนการรับมอบสินค้าในกรณีที่ราคาตลาดลดลง และ

ไม่เคยเหมารวมชะลอการจ่ายเงินให้กับทุกโรงสีเมื่อคุณภาพข้าวงวดใดงวดหนึ่งมีปัญหา โดยเชื่อว่าพฤติกรรมดังกล่าวเป็นเรื่องของผู้ส่งออกเฉพาะรายมากกว่า

อย่างไรก็ดี สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยก็เห็นด้วยและพร้อมที่จะทำสัญญา และ/หรือ เอกสารซื้อขายข้าวที่เป็นมาตรฐานโดยการตกลงร่วมกัน 3 ฝ่ายระหว่าง โรงสีข้าว หยง และผู้ส่งออกข้าว เพราะจะทำให้ได้รับสินค้าตามราคา ปริมาณ คุณภาพ และเงื่อนไขตามที่ได้ตกลงกัน และเป็นหลักฐานในการผูกมัดผู้ขายข้าวไม่ให้ขายเบี่ยงไม่ยอมส่งมอบสินค้าในกรณีราคาตลาดปรับตัวสูงขึ้นหรือลดต่ำลง ทั้งนี้ การเข้าร่วมทำเอกสารสัญญาซื้อขายที่จะเกิดขึ้นต้องเป็นไปตามความสมัครใจของผู้ซื้อและผู้ขาย ไม่ใช่การบังคับ เพราะการทำสัญญาถือว่าเป็นเงื่อนไขทางการค้าอย่างหนึ่ง รวมถึงการให้ชำระค่าสินค้าเป็นเช็คสั่งจ่ายลงวันที่ล่วงหน้าด้วยก็เป็นเงื่อนไขทางการค้าที่ต้องต่อรองและสมัครใจตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายด้วยเช่นกัน

2. การกำหนดคุณภาพและมาตรฐานสินค้า

ประเด็นปัญหา

ถึงแม้ว่าประเทศไทยได้มีการกำหนดมาตรฐานสินค้าข้าว อาทิ มาตรฐานข้าวสาร มกษ. 4000 และมาตรฐานข้าวหอมไทย มกษ. 4001 โดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ตามประกาศของกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการกำหนดให้ข้าวขาวเป็นสินค้ามาตรฐาน และมาตรฐานการกำหนดสินค้าข้าวขาว รวมถึงประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการกำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐาน และการกำหนดมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย ฉบับที่ 2 แต่ระบบการซื้อขายข้าวระหว่างโรงสีข้าว หยง และผู้ส่งออกข้าวในปัจจุบัน เป็นการซื้อขายข้าวกันโดยอาศัยตัวอย่างข้าว ซึ่งจะมีการกำหนดพันธุ์ สัดส่วนข้าวหัก ความชื้น ขนาดเมล็ด สี ฯลฯ แล้วแต่จะตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยไม่ได้มีการอ้างอิงกับมาตรฐานกลางของรัฐหรือมาตรฐานที่เป็นสากล

ดังนั้น การตรวจสอบคุณภาพของข้าวจึงเป็นเรื่องระหว่างผู้ขาย (ก่อนส่งมอบ) และผู้ซื้อ (ภายหลังส่งมอบ) โดยไม่มีการพบกันระหว่างตัวแทนของแต่ละฝ่าย เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพของข้าว ไม่มีตัวกลางที่ทำหน้าที่รับรองคุณภาพข้าวโดยตรง และไม่ได้มีหน่วยงานกลางของภาครัฐเข้ามารับหน้าที่ร่วมตรวจสอบมาตรฐานของข้าว ยกเว้นข้าวขาวและข้าวหอมมะลิส่งออกที่มีการกำหนดให้สำนักงานมาตรฐานสินค้าฯ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์และวินิจฉัยตัวอย่าง และบังคับให้ผู้ส่งออกข้าวต้องแสดงใบรับรองมาตรฐานสินค้าเพื่อส่งออกต่อเจ้าหน้าที่ศุลกากรตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก เพราะฉะนั้นกรณีการซื้อขายข้าวระหว่างโรงสี หยง และผู้ส่งออกที่มีการส่งมอบข้าวที่ไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานที่ตกลงกัน ผู้ซื้อก็จะคิดค่าเสียหาย โดยหักลดราคาข้าวจากที่ได้ตกลงกันไว้เดิม ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับ การตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการหักลดราคาที่เป็นมาตรฐานกลางแต่อย่างใด โดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความเห็นในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

1. สมาคมโรงสีข้าวไทย

สมาคมโรงสีข้าวไทยได้ให้ข้อมูลว่าผู้ส่งออกหรือผู้ซื้อที่มีอำนาจในการต่อรองสูงกว่าโรงสีหรือผู้ขาย เนื่องจากผู้ส่งออกขนาดใหญ่จำนวนมากไม่ก็รายมีส่วนแบ่งตลาดสูงมาก ในขณะที่โรงสีมีจำนวนมากและมีการแข่งขันกันสูง นอกเหนือจากการใช้ยอดเงินที่ค้างชำระอยู่เป็นเงื่อนไขและเครื่องมือของผู้ส่งออกในการต่อรองกับโรงสี ผู้ส่งออกยังสามารถกำหนดมาตรฐานข้าวที่ต้องส่งมอบไว้ค่อนข้างสูงเป็นเงื่อนไขและเครื่องมือในการต่อรองกับโรงสีได้อีกด้วย เพื่อเป็นเหตุในการตัดลดราคาสินค้าในวันชำระเงินค่าข้าว จึงทำให้โรงสีไม่สามารถรับรู้ว่าจะต้องถูกหักราคาเป็นจำนวนเท่าไรจนกว่าจะถึงวันชำระเงิน โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา มักจะมีปัญหาในกรณีที่ราคาข้าวในตลาดค้าข้าวปรับตัวลดต่ำลง ผู้ซื้อจะขอเลื่อนการส่งมอบข้าวออกไปโดยอ้างเหตุผลว่าต้องใช้เวลาในการตรวจรับและตีราคาสินค้า หรือพบว่าสินค้าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ทำให้ผู้ขายได้รับความเสียหายจากการเสียโอกาสทางการค้าและการเสื่อมคุณภาพของสินค้า

นอกจากนี้ ความแตกต่างในวิธีการและหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพข้าวก็ยังสร้างความขัดแย้งให้กับโรงสีและผู้ซื้อ อาทิ เครื่องมือวัดความชื้นไม่ตรงกัน อีกทั้งการนำข้าวจากหลายๆ แหล่งที่มีคุณภาพต่างกันไปกองไว้รวมกัน ก็ยังส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินคุณภาพและราคาข้าวด้วย ดังนั้น จึงมีการเสนอว่า ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งขึ้นมา เพื่อตรวจสอบดูแลและรับร้องเรียนปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

2. สมาคมค้าข้าวไทย

สมาคมค้าข้าวไทยได้ให้ข้อมูลสอดคล้องกับสมาคมโรงสีข้าวไทยว่า ระบบการค้าข้าวในปัจจุบัน ผู้ส่งออกเป็นผู้ซื้อที่มีอำนาจต่อรองมากกว่าโรงสี และหยง โดยมักกำหนดมาตรฐานและคุณภาพข้าวที่สั่งซื้อผ่านหยงทั่วไปให้สูงกว่าการกำหนดมาตรฐานและคุณภาพข้าวกับหยงในสังกัดของผู้ส่งออกเอง (หยงที่เป็นตัวแทนของผู้ส่งออกโดยตรง) เพื่อเป็นเหตุในการตัดราคาและทำให้หยงทั่วไปไม่สามารถแข่งขันกับหยงในสังกัดของผู้ส่งออกได้

โดยที่ผ่านมาผู้ส่งออกใช้เวลาในการตรวจสอบคุณภาพและตีราคาสินค้านานมาก อาจใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ถึง 2 สัปดาห์ ทำให้มีกำหนดระยะเวลาในการชำระเงินค่อนข้างนาน นอกจากนั้น การขาดมาตรฐานกลางและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสุ่มตัวอย่างและหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ ทำให้การวินิจฉัยคุณภาพข้าวต้องใช้ดุลยพินิจส่วนบุคคลสูง ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาความผิดพลาดของคน (Human Error หรือ Bias) และก่อให้เกิดข้อขัดแย้งระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายได้ง่าย นอกจากนี้ ยังทำให้ผู้ส่งออกสามารถใช้คุณภาพและมาตรฐานของข้าวเป็นข้ออ้างในการผ่อนผันและเลื่อนการส่งมอบสินค้าออกไปหรือเพื่อการหักราคา โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาข้าวในตลาดมีแนวโน้มปรับตัวลดต่ำลง โดยผู้ส่งออกสามารถหักราคาสินค้า ณ วันชำระเงินได้โดยไม่มีหลักเกณฑ์ในการหักราคาที่ชัดเจน ดังนั้น สมาคมค้าข้าวไทยจึงเสนอให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่เป็นมาตรฐานกลางในการตรวจสอบคุณภาพข้าว รวมถึงเกณฑ์ในการหักราคา และเสนอให้มีการจัดตั้งหน่วยงานกลางขึ้นมาทำหน้าที่อนุญาโตตุลาการซึ่งอาจจะประกอบด้วย ตัวแทนจากสมาคมโรงสีข้าวไทย สมาคมค้าข้าวไทย สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย และตัวแทนจากกระทรวงพาณิชย์ เพื่อทำหน้าที่ตัดสินข้อร้องเรียนในกรณีที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้น

3. สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยได้ให้ข้อมูลว่า ที่ผ่านมาผู้ส่งออกส่วนใหญ่ไม่ได้มีการใช้ข้ออ้างเรื่องคุณภาพและมาตรฐานของข้าวที่ต้องส่งมอบเพื่อเป็นเหตุที่ไม่เป็นธรรมในการหักราคาหรือเลื่อนการส่งมอบ อย่างไรก็ตาม อาจจะมีผู้ส่งออกบางรายที่มีพฤติกรรมที่ไม่ดี แต่ก็เป็นเรื่องเฉพาะราย ไม่ใช่กรณีทั่วไป และมีความเห็นว่าข้อตกลงเรื่องคุณภาพและมาตรฐานของข้าว และการส่งมอบควรจะเป็นการตกลงร่วมกันโดยสมัครใจระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย อย่างไรก็ตาม สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยเห็นด้วยหากจะให้มีการกำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบมาตรฐานที่เป็นกลาง เพื่อความชัดเจนในการค้าขายข้าว และเห็นว่าการทำงานเอกสารการซื้อขายหรือสัญญาซื้อขายจะทำให้ปัญหาขัดแย้งดังกล่าวบรรเทาลงได้ แต่การทำงานเอกสารซื้อขายและสัญญาซื้อขายควรจะขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้ซื้อและผู้ขายและไม่ควรเป็นมาตรการบังคับ

3. การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 ของการซื้อข้าวโดยผู้ส่งออก

ประเด็นปัญหา

ตามคำสั่งกรมสรรพากร ที่ ท.ป. 4/2528 เรื่อง สั่งให้ผู้จ่ายเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร มีหน้าที่หักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย ข้อ 3 (8) กำหนดให้ผู้ส่งออกข้าว ซึ่งหมายรวมถึง ข้าวสาร ปลายข้าว ข้าวกล้อง ข้าวเหนียว และปลายข้าวเหนียว ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียว มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่ายจากผู้ขาย โดยคำนวณหักไว้ในอัตราร้อยละ 0.75 โดยมีข้อยกเว้นให้กับผู้ขายที่เป็นบุคคลธรรมดาและกลุ่มเกษตรกรตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายละเอียดคำสั่งกรมสรรพากรที่ ท.ป. 4/2528 พบว่า กรมสรรพากรได้มีการกำหนดหน้าที่ให้ผู้ส่งออกข้าว หากซื้อข้าวสารจากนิติบุคคล มีหน้าที่ต้องหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย จากผู้ขายร้อยละ 0.75 ตัวอย่างเช่น หากผู้ส่งออกซื้อข้าวสารจากโรงสีมูลค่า 100 บาท โรงสีจะได้รับเงินจากผู้ส่งออกเพียง 99.25 บาท ส่วน 0.75 บาทที่ถูกหักไว้ นั้นผู้ส่งออกมีหน้าที่ออกใบรับรองการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย และต้องนำส่งเงินจำนวนดังกล่าวแก่กรมสรรพากรในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป โดยหลักการแล้วการหักเงินได้ ณ ที่จ่ายจะไม่เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มของโรงสีแต่อย่างใด เพราะโรงสีมีหน้าที่ต้องเสียภาษีเงินได้อยู่แล้ว โดยหากมีการหักไว้เกินกว่าภาษีเงินได้ที่โรงสีพึงจ่าย โรงสีก็สามารถขอคืนเงินภาษีส่วนที่หักไว้เกินดังกล่าวจากกรมสรรพากรได้ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัตินั้นผู้ประกอบการจำนวนมากไม่ขอคืนภาษีเงินได้ที่ถูกหักไว้ เพราะเกรงว่าจะเกิดความยุ่งยากและอาจถูกตรวจสอบจากกรมสรรพากรได้ โดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความเห็นในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

1. สมาคมโรงสีข้าวไทย

สมาคมโรงสีข้าวไทยในฐานะที่เป็นผู้ถูกหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย เห็นว่าการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายไม่ได้สร้างความได้เปรียบ หรือเสียเปรียบในระหว่างกลุ่มผู้ส่งออกที่มีและไม่มีโรงสีเป็นของตนเอง เพราะการหักภาษีเงินได้นั้นเป็นเงินของโรงสี ซึ่งหากถูกหักภาษีเงินได้ไว้เกิน ก็สามารถขอคืนจากกรมสรรพากรได้ในภายหลัง ส่วนประเด็นที่ควรจะมีการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายไว้หรือไม่ นั้น สมาคมโรงสีข้าวไทยมีความเห็นว่าไม่มีความแตกต่างกัน

2. สมาคมค้าข้าวไทย

สมาคมค้าข้าวไทย หรือ หยง ไม่มีส่วนได้เสียกับประเด็นเรื่องการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย แต่เห็นว่า การจัดเก็บภาษีดังกล่าวควรมีแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นธรรม กล่าวคือ ควรยกเลิกภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 หรือหากไม่ยกเลิก ก็ควรจัดเก็บภาษีให้ครอบคลุม ทั้งการซื้อข้าวจากนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา

3. สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยในฐานะกลุ่มผู้ส่งออกข้าวส่วนใหญ่ของประเทศมองว่าการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย ได้สร้างความไม่เป็นธรรมระหว่างกลุ่มผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงสีเป็นของตัวเอง หรือยังต้องซื้อข้าวจากโรงสีอื่นกับกลุ่มผู้ส่งออกที่มีโรงสีเป็นของตัวเอง เพราะในทางปฏิบัติ โรงสีจะรวมภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 เข้ากับราคาขาย ตัวอย่างเช่น หากโรงสีขายข้าว ในราคา 100 บาทให้แก่ผู้ส่งออก โรงสีจะได้รับเงินค่าขายข้าวเพียง 99.25 บาท ดังนั้น หากโรงสี ต้องการรับเงินเต็ม 100 บาท โรงสีจะต้องตั้งราคาขายที่ 100.7557 บาท ทำให้ต้นทุนการซื้อข้าวสาร ของผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงสีจะสูงกว่าผู้ส่งออกที่ซื้อจากโรงสีของตัวเองอยู่ร้อยละ 0.7557 และ จะยิ่งมากขึ้น หากคำนึงถึงการขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการสีข้าวของผู้ส่งออกที่มีโรงสีด้วย ซึ่งส่วนต่างต้นทุนที่เกิดจากระบบภาษีดังกล่าวถือว่า มีสัดส่วนที่สูงสำหรับการส่งออกข้าวที่มีส่วนของ กำไรเพียงประมาณร้อยละ 1 ดังตารางที่ 3-1

ตาราง 3-1 การเปรียบเทียบต้นทุนข้าวสารระหว่างโรงสีประเภทต่างๆ

ประเภทโรงสี	ต้นทุนข้าวเปลือก	ค่าสีข้าว	ภาษีมูลค่าเพิ่มจากค่าใช้จ่ายการสีข้าวที่ขอคืน	ภาษีเงินได้ หัก ณ ที่จ่าย 0.75%	คิดเป็นราคาข้าวสาร	หมายเหตุ
โรงสี	24,000	1,000	0	180	25,180	ไม่ขอคืนภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 180 บาท (ราคารวมภาษีแล้ว)
โรงสีส่งออกเองโดยไม่แยกบริษัท	24,000	1,000	65.42	0	24,935	ส่งออกด้วยตนเอง
โรงสีส่งออกเองโดยแยกบริษัท	24,000	1,000	0	180	25,000	ขอคืนภาษีเงินได้ หัก ณ ที่จ่าย 180 บาท

หมายเหตุ : ราคาข้าวหอมเกวียนละ 12,000 บาท จำนวน 2 เกวียน ซึ่งสีได้เป็นข้าวสาร จำนวน 1 ตัน โดยยังไม่รวมผลพลอยได้จากการสีข้าว

ที่มา : สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

นอกจากนี้ สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยเห็นว่า ด้วยต้นทุนข้าวสารที่ต่ำกว่าของกลุ่มผู้ส่งออกที่มีโรงสีเป็นของตัวเอง จะทำให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขัน โดยสามารถตั้งราคาขายข้าวให้กับคู่ค้าได้ถูกกว่า ซึ่งส่วนแบ่งการตลาดที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องของกลุ่มผู้ส่งออกรายใหม่ที่มีโรงสีเป็นของตนเองก็สะท้อนให้เห็นถึงความได้เปรียบดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

4. กรมสรรพากร

กรมสรรพากรในฐานะฝ่ายจัดเก็บภาษี มองว่าการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายไม่เป็นการเพิ่มต้นทุน เพราะนิติบุคคลในประเทศมีหน้าที่ต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลอยู่แล้ว การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย เปรียบเสมือนการทยอยจ่ายภาษีของผู้ประกอบการเพื่อไม่ให้อาจต้องจ่ายเต็มจำนวน ณ สิ้นปี และการหักภาษี ณ ที่จ่ายยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารจัดการกระแสเงินสดและกระแสเงินหมุนเวียนของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม กรมสรรพากรยอมรับด้วยว่า ด้วยความซับซ้อนของผู้ประกอบการในห่วงโซ่การผลิตข้าว ทำให้การประเมินและการจัดเก็บภาษีหัก ณ ที่จ่ายนี้มีความซับซ้อนไปด้วย นอกจากนี้ กรมสรรพากรยังให้ความเห็นว่า สินค้าเกษตรอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นยางพารา มันสำปะหลัง ปอ ข้าวโพด อ้อย เมล็ดกาแฟ และปาล์มน้ำมัน ก็กำหนดให้นิติบุคคลผู้ซื้อต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย จากผู้ขายที่เป็นนิติบุคคลเช่นเดียวกัน ดังนั้น หากยกเลิกการหักภาษี ณ ที่จ่ายเฉพาะกรณีของข้าวแล้ว ก็อาจไม่เป็นธรรมต่อสินค้าเกษตรชนิดอื่นๆ ได้

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงจากการเก็บภาษีดังกล่าวต้องคำนึงถึงความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายในห่วงโซ่การผลิตข้าว การบริหารการจัดเก็บรายได้ของรัฐ กลไกของภาษีอื่นๆ ที่กรมสรรพากรจัดเก็บหรือคืนให้กับโรงสีและผู้ส่งออก รวมทั้งการปรับลดอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลที่อาจทำให้อัตราการหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่าย ที่เหมาะสมเปลี่ยนแปลงไป อัตราภาษีหัก ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 จึงควรได้รับการพิจารณาอีกครั้งว่าเหมาะสมกับอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ อย่างไร

4. การกำหนดเงื่อนไขทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม

ประเด็นปัญหา

สินค้าเกษตรนั้นถูกจัดว่าเป็นสินค้าประเภทที่แต่ละหน่วยไม่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Heterogeneous Product) กล่าวคือ ข้าวสาร แม้จะมีตราสินค้าเดียวกัน แต่ข้าวสารแต่ละถุงก็อาจจะมีคุณลักษณะ อาทิ จำนวนข้าวหักแตกต่างกันได้ ในขณะที่สินค้าที่มีคุณลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Product) อาทิ ทองคำแท่ง หากระบุความบริสุทธิ์ไว้ที่ร้อยละ 96.5 ไม่ว่าจะแท่งใดก็จะมีระดับความบริสุทธิ์ที่เท่ากันเสมอ การที่สินค้าเกษตรเป็นสินค้าประเภท Heterogeneous Product ทำให้การประเมินมูลค่าทำได้ยาก เพราะสินค้าแต่ละหน่วยมีคุณลักษณะไม่เหมือนกัน การที่ไม่มีราคากลางที่ชัดเจนขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของข้าวแต่ละตัวอย่างนั้นอาจทำให้ผู้ซื้อสามารถใช้เป็นข้ออ้างในการต่อรองราคากับผู้ขายได้ โดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความเห็นในประเด็นดังกล่าว ดังนี้

1. สมาคมโรงสีข้าวไทย

สมาคมโรงสีข้าวไทย ในฐานะผู้ขายข้าวสารให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันโรงสีข้าวส่วนใหญ่ประสบปัญหาเกี่ยวกับเงื่อนไขทางการค้าต่างๆ ที่ถูกกำหนดโดยผู้ซื้อ ดังนี้

1.1 มิติด้านคุณภาพ ผู้ซื้อจะลดราคาหรือซื้อหากข้าวที่ส่งมอบไม่ตรงกับลักษณะของตัวอย่างที่ตกลงกันได้ เช่น สีของข้าว ปริมาณข้าวหัก เป็นต้น นอกจากนี้ ในการตรวจสอบคุณภาพ ผู้ส่งออกอาจใช้เครื่องมือที่แตกต่างจากโรงสี ทำให้ได้ผลตรวจสอบคุณภาพที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะกรณีเครื่องวัดความชื้นของข้าว ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการถูกตัดราคาจากความชื้นของข้าวที่สูงเกินไป โรงสีจึงต้องส่งสินค้าที่ความชื้นน้อยลงไปอีก

1.2 มิติด้านเวลา การขนส่งข้าวไปยังโกดังของผู้ซื้อนั้นในหลายกรณีต้องใช้เวลาในการรอขนถ่ายข้าวลงจากรถบรรทุกเป็นเวลานาน ทำให้รถบรรทุกข้าวสูญเสียโอกาสในการขนส่งและยังเสียค่าแรงคนขับรถเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนของโรงสีสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น

ทั้งนี้ สมาคมโรงสีข้าวไทยตั้งข้อสังเกตว่า เงื่อนไขด้านคุณภาพและเวลา อาจมีความเกี่ยวข้องกับราคาข้าวในท้องตลาด เนื่องจากราคาข้าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น หากช่วงเวลาใดที่ราคาข้าวมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง ผู้ซื้อก็มักมีข้ออ้างในเรื่องของคุณภาพข้าวที่นำมาส่งและต้องใช้เวลาที่ยาวนานกว่าที่จะลงข้าวให้กับผู้ซื้อได้ นอกจากนี้ข้อขัดแย้งในเรื่องประเด็นปัญหาการประเมินคุณภาพข้าวและระยะเวลาการรับมอบข้าวที่อาจสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวในตลาดโลก สมาคมโรงสีข้าวไทยยังให้ประเด็นปัญหาเรื่องการกำหนดเงื่อนไขทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมอื่นๆ เช่น

1.3 การคิดค่าใช้จ่ายแฝง ผู้ซื้อบางรายมีการคิดค่าใช้จ่ายซึ่งไม่มีแล้วในปัจจุบันจากผู้ขาย เช่นการหักค่ากระสอบ ค่ากรรมการ ทั้งที่ปัจจุบันใช้ระบบเทกองซึ่งไม่มีการใช้กระสอบและแรงงานกรรมการอีกแล้ว เป็นต้น

1.4 น้ำหนัก ผู้ซื้อบางรายพบว่าเมื่อผู้ขายนำข้าวไปขึ้นเครื่องชั่งน้ำหนัก กลับไม่มีตัวเลขขึ้นที่หน้าจอให้ผู้ขายเห็น โดยผู้ซื้อมักจะขอใบชั่งจากผู้ชั่ง และเป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อชั่งข้าวที่เครื่องชั่งของผู้ซื้อแล้ว น้ำหนักจะน้อยกว่าน้ำหนักบนใบชั่งของผู้ซื้อ ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่น้ำหนักข้าวอาจจะลดลงระหว่างการขนส่ง แต่ในหลายกรณี ผู้ขายตั้งข้อสังเกตว่า ปริมาณน้ำหนักที่ลดนั้นลดลงในสัดส่วนที่สูงกว่าปกติ ทั้งนี้ เมื่อโรงสีเชื่อว่าจะถูกกดน้ำหนักข้าว ก็จะโกงน้ำหนักในใบชั่งเดิมในขณะเดียวกันเมื่อผู้ส่งออกเชื่อว่า โรงสีจะโกงน้ำหนัก ก็จะโกงน้ำหนักในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ทำให้การซื้อขายข้าวของไทยขาดความน่าเชื่อถือ

1.5 การซื้อขายโดยใช้หน่วยสินค้าเป็น “หาบ” (1 หาบ = 60 กิโลกรัม) ที่ไม่เป็นสากล โดยเฉพาะการซื้อขายข้าวหอมมะลิ ทำให้ผู้ซื้อได้เปรียบเมื่อคิดย้อนกลับเป็นหน่วย “กิโลกรัม” โดยเฉพาะของมิลลิกรัมที่ถูกปิดออกถือเป็นมูลค่าสูงเมื่อมีปริมาณการซื้อขายเป็นจำนวนมาก

2. สมาคมค้าข้าวไทย

สมาคมค้าข้าวไทยในฐานะตัวกลางมีความเห็นในทิศทางเดียวกันกับสมาคมโรงสีข้าวไทย โดยมีประเด็นเพิ่มเติมในส่วนของการประเมินราคาข้าวของผู้ซื้อว่า ผู้ซื้อบางรายใช้เวลาในการประเมินราคาข้าวสารที่ส่งมอบค่อนข้างล่าช้า โดยบางครั้งใช้เวลาประมาณ 1 ถึง 2 สัปดาห์ จึงจะประเมินราคาข้าวสาร นอกจากนี้ ยังขาดมาตรฐานในการประเมินราคาข้าว เช่น หลักการ

ในการประเมินสีของข้าวสาร หรือการดูข้าวหักกระหว่างการสุ่มตัวอย่างจากบริเวณด้านข้างรถ กับ การสุ่มตัวอย่างจากส่วนกลางของท้องรถ จะทำให้ได้สัดส่วนข้าวหักที่แตกต่างกัน โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างจากด้านข้างรถ จะพบข้าวหักน้อยกว่าการใช้เครื่องมือที่ใช้สุ่มเก็บตัวอย่างจากส่วนกลางของท้องรถ เป็นต้น

3. สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยในฐานะผู้ซื้อมีความเห็นว่าการตั้งราคาในการรับซื้อนั้น ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ตกลงกัน และก็มีตัวอย่างที่ผู้ขายบางรายส่งข้าวซึ่งมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ที่ตกลงกันไว้ ส่วนของการคิดค่าใช้จ่ายแฉ่งนั้น ผู้ซื้อบางรายก็มีความเคยชินกับการคิดค่าใช้จ่าย ในลักษณะนี้มาก่อน ซึ่งผู้ขายเองก็ทราบดี ดังนั้น ผู้ขายก็อาจตั้งราคาขายที่สะท้อนค่าใช้จ่ายแฉ่ง เหล่านี้เข้าไว้ด้วยแล้ว สำหรับการซื้อขายข้าวหอมมะลิโดยใช้หน่วย “หาบ” นั้น เนื่องจากมีความเคยชินและใช้กันมาอย่างยาวนานแล้ว ผู้ส่งออกก็ใช้หน่วย “หาบ” ในการซื้อขายกับลูกค้า ต่างประเทศ นอกจากนี้ ผู้ซื้อและผู้ขายต่างก็ทราบกันดีในตอนแรกที่ตกลงซื้อขายกัน จึงไม่น่าจะเป็น ปัญหาใน การซื้อขายแต่อย่างใด

จากประเด็นปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับธุรกิจการซื้อขายข้าวและข้อคิดเห็นจากการ สัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่า ในเรื่องประเด็นปัญหาการกำหนดเงื่อนไขทางการค้าที่ ไม่เป็นธรรม พบว่าแต่ละฝ่ายยังให้ความเห็นไม่สอดคล้องกัน โดยสมาคมโรงสีข้าวไทยและสมาคม ค้าข้าวไทยมีความเห็นเห็นว่า เนื่องจากตลาดการค้าข้าวเป็นตลาดที่มีผู้ซื้อรายใหญ่เพียงไม่กี่ราย ทำให้ ผู้ซื้อมีโอกาสในการกำหนดเงื่อนไขมากกว่าผู้ขาย ในขณะที่สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยมองว่า เงื่อนไข ทางการค้าเป็นการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายตามหลักการค้าเสรี หากผู้ขายไม่ยอมรับหรือ ไม่พอใจในเงื่อนไขดังกล่าว ก็สามารถปฏิเสธได้ หรืออาจจะดำเนินการส่งออกเองก็ได้ ทั้งนี้ การกำหนดเงื่อนไขการค้าที่ไม่เป็นธรรมอาจเป็นพฤติกรรมเฉพาะของผู้ส่งออกบางรายที่ต้องการ เอาเปรียบผู้ขาย

สภาพปัญหาและอุปสรรคในการสีแปรสภาพข้าว

กระบวนการแปรสภาพหรือการสีข้าวของโรงสีในประเทศไทยยังมีต้นทุนค่อนข้างสูงกว่า ประเทศอื่นๆ เนื่องมาจาก

1. ประเทศไทยมีโรงสีข้าวเป็นจำนวนมาก และมีกำลังการผลิตทั้งหมดสูงกว่า อุปทานข้าวเปลือกที่คาดการณ์ว่าจะสามารถผลิตได้ในแต่ละปี ซึ่งส่วนใหญ่จะมีปริมาณสูงกว่า อุปทานข้าวเปลือกที่ผลิตได้จริง และนำมาจำหน่ายในตลาด ดังนั้น จึงส่งผลให้โรงสีข้าวบางแห่ง ไม่สามารถใช้กำลังการผลิตในการสีแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารได้เต็มศักยภาพ

2. อัตราการสีแปรสภาพที่ได้ข้าวสารต่ำกว่ามาตรฐาน กล่าวคือ อัตราการสีแปรสภาพ ที่ได้ข้าวสารอยู่ที่ร้อยละ 70 ของปริมาณการสีแปรสภาพทั้งหมดถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งประเทศเวียดนาม ญี่ปุ่น และอินเดีย สามารถดำเนินการและควบคุมให้อัตราการสีแปรสภาพได้ ข้าวสารอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว แต่ประเทศไทยอัตราการสีแปรสภาพได้ข้าวสารที่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของ ปริมาณการสีแปรสภาพทั้งหมด จึงทำให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยลดลง ทั้งนี้ สาเหตุ ที่อัตราการสีแปรสภาพเป็นข้าวสารของไทยต่ำนั้น เกิดจากคุณภาพของวัตถุดิบซึ่งก็คือข้าวเปลือก

นั่นเอง ซึ่งข้าวเปลือกอาจจะมีค่าสูงขึ้น ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวมายังไม่สุกเต็มที่หรือแก่เกินไป รวมถึงไปถึงปัจจัยทางธรรมชาติต่างๆ เช่น ฝนทิ้งช่วง อุทกภัย อากาศไม่เหมาะสม รวมถึงแมลงและศัตรูพืชที่ส่งผลให้การเจริญเติบโตของข้าวไม่สม่ำเสมอตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ซึ่งจะทำให้เมล็ดข้าวที่เก็บเกี่ยวไม่ได้คุณภาพ

สภาพปัญหาและอุปสรรคในระบบโลจิสติกส์และต้นทุนการขนส่งข้าวของไทย

ระบบการจัดการการขนส่งข้าว (Rice Logistic System) ของไทยมีผู้เกี่ยวข้องหลายส่วน โดยเริ่มจาก เกษตรกร ซึ่งเป็นต้นน้ำในสายการผลิตของห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมข้าว โดยข้าวเปลือกจะถูกนำไปขาย หรือส่งต่อไปยังคนกลาง หรือผู้รวบรวมข้าวในพื้นที่ท้องถิ่นนั้นๆ หรือเกษตรกรจะนำข้าวเปลือกไปยังโรงสีเพื่อแปรสภาพเป็นข้าวสารเอง ซึ่งคนกลางที่ทำหน้าที่ในขั้นตอนนี้มีหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น พ่อค้าข้าวเปลือก ตัวแทนหรือนายหน้า ทำข้าว สถาบันของเกษตรกร และสถาบันของรัฐบาล ซึ่งการดำเนินของคนกลางแต่ละประเภทเหล่านี้จะมีวิธีการและเงื่อนไขในการดำเนินการแตกต่างกัน ส่วนในขั้นกลางน้ำ จะมีผู้เกี่ยวข้อง คือ โรงสีข้าว ซึ่งทำหน้าที่แปรสภาพข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร หลังจากนั้นข้าวสารจะถูกส่งต่อไปยัง ห้าง ผู้ส่งออก และ/หรือ ผู้ค้าส่ง ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ปลายน้ำในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมข้าว ทั้งนี้ การส่งข้าวอาจดำเนินการได้โดยตรงจากโรงสีไปยังผู้ส่งออก และ/หรือ ผู้ค้าส่ง หรืออาจจะดำเนินการผ่านห้าง ซึ่งเป็นคนกลางในการรวบรวมและทำหน้าที่ประสานข้อมูลในการซื้อขายข้าวระหว่างโรงสีกับผู้ส่งออก และ/หรือ ผู้ค้าส่ง โดยในช่วงการดำเนินการกระจายสินค้านั้น ผู้ส่งออกจะดำเนินการส่งออกข้าวสารไปยังต่างประเทศ ขณะที่ผู้ค้าส่ง จะดำเนินการบรรจุข้าวสารเป็นหน่วยย่อย (ถุงหรือกระสอบ) และส่งต่อไปยังผู้ค้าปลีกเพื่อนำไปขายภายในประเทศ ซึ่งในแต่ละช่วงจะมีกระบวนการและการดำเนินการแตกต่างกัน ทั้งนี้ การจัดการการขนส่งข้าวเป็นกระบวนการดำเนินการที่สำคัญอย่างหนึ่งในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย ซึ่งในการศึกษาของ พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล (2554) ระบุว่า ภาพรวมระบบโลจิสติกส์ข้าวไทยอาจแบ่งได้ 2 ช่วง ได้แก่

1. โลจิสติกส์ในช่วงข้าวเปลือก

ในช่วงนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับผู้มีบทบาทหลัก 4 ราย คือ เกษตรกร พ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่น ตลาดกลางข้าวเปลือก และโรงสี ซึ่งเกษตรกรสามารถกระจายข้าวเปลือกผ่านช่องทางต่างๆ ได้คือ พ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่น ตลาดกลางข้าวเปลือก หรือโรงสี ในกรณีที่กระจายข้าวเปลือกผ่านพ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่น พ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่นหรือตัวแทนโรงสีจะมารับซื้อข้าวเปลือกสดที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวแล้ว ณ ลานข้าว ส่วนกรณีที่เกษตรกรกระจายผ่านโรงสี เกษตรกรสามารถนำข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวไปขายให้กับโรงสีได้โดยตรง โดยการซื้อขายข้าวเปลือกจะมีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ ความชื้นของข้าวเปลือก ซึ่งต้องมีการประเมินและตรวจสอบระดับความชื้นก่อน การซื้อขายส่วนใหญ่จะยอมรับข้าวเปลือกที่ระดับความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 ทั้งนี้ การลดความชื้นของข้าวเปลือกจะเป็นหน้าที่ของโรงสีและตลาดกลางค้าข้าว

2. โลจิสติกส์ในช่วงข้าวสาร

เมื่อโรงสีท้องถิ่นแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารแล้ว ข้าวส่วนหนึ่งจะถูกกระจายไปยังผู้บริโภคในท้องถิ่นใกล้เคียง และข้าวส่วนที่เหลือจะถูกกระจายไปให้กับผู้ค้าส่งภายในประเทศและผู้ส่งออก โดยเฉพาะที่กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางในการรวมระบบข้าวสารของทั้งประเทศ ก่อนกระจายข้าวสารพร้อมบริโภคไปยังผู้บริโภคในจังหวัดต่างๆ อีกที่ ทั้งนี้ โรงสีขนาดกลางแถวชานเมืองกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ จะขายข้าวสารให้พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีก หรือขายตรงให้แก่ผู้บริโภครายใหญ่ ส่วนการขายข้าวให้ผู้ส่งออกในปริมาณมาก และการซื้อขายระหว่างโรงสีขนาดใหญ่กับพ่อค้าส่งออกที่กรุงเทพมหานครนั้น จะทำการค้าผ่าน หยง ซึ่งเป็นพ่อค้าคนกลาง ขณะที่การขนส่งข้าวนั้น จะเป็นการขนส่งโดยตรงจากโรงสีไปยังผู้ค้าส่ง และ/หรือ ผู้ส่งออก

ทั้งนี้ การซื้อขายข้าวผ่านหยงนั้น กระบวนการจะเริ่มจากผู้ส่งออกแจ้งรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับข้าวที่ต้องการให้กับหยง โดยระบุชนิด คุณภาพ และจำนวนสินค้า ซึ่งหยงจะดำเนินการต่อไปโดยทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยจัดการส่งคำสั่งซื้อจากผู้ซื้อไปที่โรงสี รวมถึงเป็นตัวกลางในการต่อรองราคาและคุณภาพสินค้า เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย จากนั้นโรงสีจะทำหน้าที่จัดหาสินค้าตามข้อมูลที่หยงระบุและดำเนินการจัดส่งต่อไป โดยโรงสีเป็นผู้จัดการและรับภาระเรื่องการขนส่ง ตั้งแต่การเคลื่อนย้ายข้าวจากโรงสีไปยังคลังเก็บข้าวของผู้ส่งออก ซึ่งโรงสีส่วนใหญ่นิยมใช้รถบรรทุกสิบล้อในการขนส่ง และใช้ระยะเวลาในการขนส่งจนถึงที่หมายเฉลี่ยเป็นเวลาประมาณ 2 วัน

อย่างไรก็ดี การส่งออกข้าวสารในปัจจุบัน มีการดำเนินการอยู่ 2 รูปแบบ คือ 1) ดำเนินการส่งออกแบบใช้ตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งจะส่งสินค้าที่ท่าเรือคลองเตย กรุงเทพฯ และท่าเรือแหลมฉบัง ชลบุรี และ 2) ดำเนินการส่งออกแบบกระสอบ ซึ่งจะนำสินค้าลงเรือที่เกาะสีชัง ชลบุรี นอกจากนี้ ในการศึกษาของ มนต์รี บุญพาณิชย์ (2555) ระบุว่า ปัญหาและข้อจำกัดในการขนส่งข้าวภายในประเทศไทย คือ การขนส่งข้าวสารและข้าวเปลือกภายในประเทศส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการคมนาคมขนส่งทางบกโดยใช้รถบรรทุกสิบล้อหรือรถกระบะ ซึ่งมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูง โดยเฉพาะในกรณีที่ราคาน้ำมันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ต้นทุนในการขนส่งยิ่งเพิ่มสูงขึ้นไปอีก ทั้งนี้ ข้าวสารและข้าวเปลือกเป็นสินค้าที่มีความคงทนไม่เสื่อมสภาพง่ายในระหว่างการเคลื่อนย้าย ดังนั้น ควรใช้การขนส่งทางบกโดยใช้ระบบรางหรือรถไฟ รวมถึงการขนส่งทางน้ำซึ่งอาศัยเรือจะช่วยประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่ายได้มากกว่า อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่ส่งผลให้การขนส่งข้าวต้องใช้การขนส่งทางบกด้วยรถบรรทุกหรือรถกระบะเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. การขนส่งทางบกด้วยรถบรรทุกสิบล้อหรือรถกระบะมีความคล่องตัวสูงกว่าไม่เสียระยะเวลาการรอคอยจากตารางการขนส่งและปัจจัยภายนอกที่ไม่แน่นอนจากการขนส่งทางรถไฟและการขนส่งทางเรือ ซึ่งสะท้อนให้เห็นปัญหาในเรื่องระบบคมนาคมขนส่งทางรางของประเทศไทยที่มีโครงข่ายทางกายภาพที่จำกัด ไม่ครอบคลุม และไม่เหมาะสมต่อการขนส่งสินค้า เช่น การขาดแคลนสถานีที่เป็นจุดรวบรวมและขนถ่ายสินค้าขึ้นลงในแหล่งที่ถือว่าเป็นจุดศูนย์กลาง หรือแหล่งข้าวในภาคอีสาน ซึ่งก็คือ จังหวัดสุรินทร์ และการขาดขบวนรถไฟและอุปกรณ์สำหรับให้บริการได้ โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งผลิตข้าวได้มากที่สุด

นอกจากนี้ โครงข่ายการขนส่งทางน้ำส่วนใหญ่ก็มีเส้นทางขนส่งช่วงสั้นๆ โดยเฉพาะในภาคกลางตอนล่าง เช่นในแถบจังหวัดอ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี และจังหวัดตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก ประกอบกับปัญหาเรื่องน้ำตื้นเขินในฤดูแล้ง ความกว้างของลำน้ำในบางช่วงที่แคบเกินไป และการขาดแคลนท่าเรือริมแม่น้ำสาธารณะในการให้บริการแก่โรงสีและผู้ส่งออกข้าวขนาดเล็ก จึงทำให้ไม่สามารถใช้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ทางน้ำได้

2. คุณภาพและราคาไม่จูงใจ เนื่องจากลักษณะของการให้บริการ อัตราค่าบริการค่าธรรมเนียมต่างๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการขนถ่ายข้าวยังมีมูลค่าสูง มีความล่าช้าไม่ตรงเวลา จึงทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้บริการได้

3. โรงสีส่วนใหญ่มีการลงทุนซื้อรถบรรทุกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการขนส่งข้าวเปลือกและข้าวสาร รวมถึงใช้ออกไปรับซื้อข้าวเปลือกในท้องถิ่นใกล้เคียงและท้องถิ่นอื่นๆ ทำให้โรงสีเหล่านี้มีข้อได้เปรียบ อีกทั้งยังช่วยให้โรงสีมีข้าวเปลือกสำหรับสีเป็นข้าวสารได้เต็มกำลังการผลิตส่งผลให้โรงสีมีรายได้เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ในการศึกษาของ พงษ์ชัย อธิคมรัตน์กุล (2555) ยังระบุว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ข้าวของประเทศไทยมีมูลค่าประมาณร้อยละ 19 ของมูลค่าการค้าข้าวในแต่ละปี โดยข้าวขาวมีต้นทุนโลจิสติกส์สูงมากที่สุดคือร้อยละ 21 ของมูลค่าการค้าข้าวขาวในแต่ละปี ส่วนข้าวหอมมะลิตั้งทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 17 ของมูลค่าการค้าข้าวหอมมะลิในแต่ละปี ซึ่งคิดมูลค่าต้นทุนรวมด้านโลจิสติกส์ทั้งหมดเท่ากับ 6.1 หมื่นล้านบาทต่อปี โดยจำแนกเป็นต้นทุนค่าขนส่งประมาณร้อยละ 25 ต้นทุนค่าดูแลรักษาและต้นทุนสินค้าคงคลังประมาณร้อยละ 20 ต้นทุนค่าบริหารจัดการประมาณร้อยละ 25 และต้นทุนค่าสูญเสียระหว่างการดำเนินการจัดการต่างๆ ประมาณร้อยละ 30

สภาพปัญหาและอุปสรรคในตลาดการส่งออกข้าวของไทย

โครงสร้างการส่งออกข้าวของไทยในปี พ.ศ. 2559 นั้นพบว่า มีสัดส่วนการส่งออกต้นข้าวขาวสูงที่สุดอยู่ที่ 4.56 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 46.17 ของปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมด ลำดับต่อมาคือ ข้าวเหนียว มีปริมาณการส่งออกอยู่ที่ 2.14 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 21.68 ของปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมด ส่วนข้าวหอมมะลิตั้งปริมาณการส่งออกสูงสุดเป็นลำดับที่สามโดยมีปริมาณเท่ากับ 1.56 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 15.79 ของปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมด นอกจากนั้นเป็นปลายข้าวหอมมะลิปริมาณ 0.8 ล้านตัน ปลายข้าวขาวปริมาณ 0.34 ล้านตัน ปลายข้าวเหนียวปริมาณ 0.17 ล้านตัน ข้าวเหนียวปริมาณ 0.16 ล้านตัน และข้าวหอมปทุมปริมาณ 0.13 ล้านตัน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-2 โดยข้าวขาวที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นข้าวขาว 5%-10% ส่วนข้าวหอมมะลิตั้งเกือบทั้งหมดเป็นข้าวหอมมะลิ 100%

ตารางที่ 3-2 ปริมาณการส่งออกข้าวไทยรายชนิดระหว่างปี 2556 – 2559

ชนิดข้าว	2556	2557	2558	2559	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
ต้นข้าวขาว	2,641,494	4,776,859	4,787,696	4,562,648	-4.7
ปลายข้าวขาว	24,583	566,162	315,119	344,134	9.2
ต้นข้าวหอมมะลิ	1,498,422	1,359,074	1,405,761	1,560,585	11
ปลายข้าวหอมมะลิ	416,768	510,599	581,471	804,147	38.3
ข้าวเหนียว	1,650,831	3,261,521	2,316,900	2,142,589	-7.5
ข้าวเหนียว	137,451	139,396	124,191	164,787	32.7
ปลายข้าวเหนียว	189,383	194,688	140,241	172,705	23.1
ข้าวหอมปทุม	51,684	161,071	124,401	131,694	5.9
รวม (ต้นข้าวสาร)	6,610,616	10,969,370	9,795,780	9,883,289	0.9
มูลค่า (ล้านบาท)	133,851	174,852	155,912	154,434	-0.9
ราคาต่อหน่วย (บาท/ตัน)	20,248	15,940	15,916	15,626	-1.8
มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	4,420	5,439	4,613	4,401	-4.6
ราคาต่อหน่วย (USD/ตัน)	669	496	471	445	-5.5

หมายเหตุ ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.thairiceexporters.or.th/Press%20release/2017/TREA%20Press%20Release%20Thai%20Rice%20Situation%20&%20Trend%202017-03022017.pdf>

ที่มา: สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

ทั้งนี้ การส่งออกข้าวแต่ละชนิดและประเภทย่อมมีผลต่อรายได้ของประเทศไทย โดยที่ผ่านมานแนวโน้มปริมาณการส่งออกข้าวขาวและข้าวเหนียวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามในเชิงมูลค่ากลับไม่ได้มีมูลค่าสูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวหอมมะลิ เนื่องจากข้าวขาวมีคู่แข่งในการส่งออกมากคือ ประเทศอินเดีย และเวียดนาม ที่มีต้นทุนในการผลิตข้าวขาวและข้าวเหนียวต่ำกว่าต้นทุนของประเทศไทย รวมถึงราคาก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก ซึ่งแตกต่างกับข้าวหอมมะลิที่มีคู่แข่งในการส่งออกน้อย นอกจากนี้ ราคาข้าวหอมมะลิ ณ ปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการขยายตลาดของภาครัฐกิจและภาครัฐ และการระบายข้าวในสต็อกจากโครงการรับจำนำข้าวเปลือก ส่งผลให้ข้าวหอมมะลิมีราคาซื้อขายภายในประเทศมีราคาอยู่ที่ 17,000 - 18,000 บาทต่อตัน และราคาส่งออก F.O.B. ท่าเรือกรุงเทพ มีราคาอยู่ที่ 1,177 - 1,193 เหรียญสหรัฐต่อตัน ซึ่งเป็นราคาที่สูงที่สุดในรอบ 10 ปี อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาของ มนตรี บุญพาณิชย์ (2555) ระบุว่า ระบบการตลาดการส่งออกข้าวของไทยประสบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. ระบบตลาดการส่งออกข้าวของไทยนั้น จะมีสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างผู้ส่งออกข้าวซึ่งเป็นสมาชิกด้วยกันในด้าน

การกำหนดนโยบายและแนวทางในการส่งออกข้าวในภาพรวม อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการค้าข้าว นั้น เป็นการดำเนินงานของแต่ละบริษัทซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกัน จึงทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์และการขายตัดราคากันเองในบางครั้ง การกระทำดังกล่าวยังไม่มีกฎหมาย หรือหน่วยงานมารองรับในการกำกับดูแลและควบคุมไม่ให้มีการขายตัดราคากัน ซึ่งแตกต่างจากประเทศเวียดนามที่ผู้ส่งออกส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกของสมาคมอาหารเวียดนาม (VFA) และมีผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ คือ บริษัท Northern Food Corporation (Vinafood1) และ Southern Food Corporation (Vinafood 2) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่ขึ้นตรงกับกระทรวงเกษตรและการพัฒนาชนบทของประเทศเวียดนาม (Ministry of Agriculture and Rural Development หรือ MARĐ) จึงทำให้การรวมตัวของผู้ส่งออกข้าวของเวียดนามมีความเข้มแข็งในการกำหนดราคาส่งออก ขั้นตอนของ VFA ยังช่วยบรรเทาและป้องกันปัญหาผู้ส่งออกเวียดนามขายข้าวตัดราคากันเอง นอกจากนี้ จำนวนผู้ประกอบการโรงสีข้าวในเวียดนามส่วนใหญ่ยังเป็นรายเล็ก มีจำนวนน้อยราย และไม่ได้มีการรวมตัวกันอย่างจริงจัง ซึ่งแตกต่างจากประเทศไทยที่มีสมาคมโรงสีข้าวไทยซึ่งเกิดขึ้นจากการรวมตัวของผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการแข่งขันกันสูง

2. ระบบการจำหน่ายและการรับซื้อผลผลิตข้าวเปลือกในประเทศไทยยังมีความคลุมเครือและไม่ชัดเจนในเรื่องการกำหนดราคาสินค้าตามชนิด ประเภท และคุณภาพของสินค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพสินค้า การพัฒนาตราสินค้า และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยต้องมีการกำหนดเป้าหมาย กำหนดตลาดให้สอดคล้องกับการผลิตอย่างชัดเจนควบคู่กันไปด้วย ซึ่งประเทศไทยยังดำเนินการในจุดนี้น้อยมาก

3. การแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรโดยนโยบายจากภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็น โครงการรับจำนำข้าวเปลือก โครงการรับจำนำมันสำปะหลัง โครงการประกันรายได้เกษตรกร เป็นต้น ซึ่งโครงการเหล่านี้มีวัตถุประสงค์ที่ดีในการช่วยเหลือเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถรับรู้รายได้ที่แน่นอนจากการเข้าร่วมโครงการของรัฐ อย่างไรก็ตามนโยบายเหล่านี้เป็นการช่วยเหลือเกษตรกรในระยะสั้นและไม่มีความยั่งยืน เนื่องจากไม่มีแผนหรือนโยบายระยะกลางและระยะยาวมาสนับสนุน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการไม่มีแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการลดต้นทุน นอกจากนี้ นโยบายการแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรยังเป็นการบิดเบือนกลไกตลาด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบตลาดสินค้าเกษตรของประเทศในระยะยาวอีกด้วย เช่น

3.1 โครงการรับจำนำข้าวเปลือก โดยมีการตั้งราคารับจำนำไว้สูงกว่าราคาข้าวในตลาด ณ ขณะนั้น (ปี พ.ศ. 2555 - 2557) ทำให้รัฐบาลมีสต็อกข้าวอยู่ในคลังเป็นจำนวนมาก ประกอบกับรัฐบาลไม่สามารถระบายสต็อกข้าว จนส่งผลให้เกิดภาระต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่สูง อาทิ ต้นทุนในการรับจำนำข้าวเปลือกที่สูงกว่าราคาตลาด ต้นทุนในการดำเนินการ และต้นทุนการจัดเก็บดูแลรักษาข้าวในสต็อกของรัฐ ปัจจุบันเหล่านี้ได้กดดันตลาดกลางสินค้าเกษตรทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ และทำให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ เนื่องจากต้นทุนที่สูง

3.2 โครงการประกันรายได้ ซึ่งมีจุดอ่อนในด้านการดำเนินงานที่ส่งผลให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหรือปรับปรุงคุณภาพของข้าวให้เป็นที่

ต้องการของตลาด เพราะว่าผลผลิตข้าวจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ไม่ว่าจะผลิตได้มากกว่าหรือน้อยกว่าปริมาณที่กำหนดไว้ตามหลักการคำนวณปริมาณผลผลิตในโครงการประกันรายได้ ซึ่งคำนวณจากจำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรขึ้นทะเบียนการเพาะปลูกข้าวไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตรคูณด้วยค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ของข้าวในพื้นที่จังหวัดนั้น ซึ่งกำหนดโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกรก็จะได้ผลตอบแทนเป็นค่าชดเชยส่วนต่างเท่าเดิม ยกเว้นในกรณีที่มียอดรับซื้อข้าวตามคุณภาพสินค้าอยู่เป็นจำนวนมากและเกษตรกรมีความสนใจที่จะนำข้าวที่มีคุณภาพของตนเองไปขายในตลาดเหล่านั้น จึงจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการปรับปรุงคุณภาพและพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตข้าวให้ดียิ่งขึ้น

4. ปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Measures หรือ NTMs) เป็นกฎระเบียบ ข้อบังคับของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.moc.go.th/index.php/moc-news-center-eng/item/non-tariff-measures-ntms-non-tariff-barriers-ntbs-11-2556.html> และ <http://www.asean.org/storage/images/2015/October/outreach-document/Edited%20NTMs%20Trade%20Repository.pdf>) โดยองค์การการค้าโลก (World Trade Organisation หรือ WTO) อนุญาตให้ใช้ได้ในการส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม และเพื่อคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ พืช และสัตว์ ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการเลือกปฏิบัติอย่างไม่มีเหตุผล หรือไม่มีผลต่อการกีดกันทางการค้าอย่างแอบแฝง และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ภายใต้ความตกลงที่กำกับดูแล อาทิ มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures หรือ SPS) มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (Technical Barriers to Trade หรือ TBT) มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping หรือ AD) มาตรการตอบโต้การอุดหนุน (Countervailing Duty หรือ CVD) เป็นต้น

ส่วนอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Barriers หรือ NTBs) นั้น เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี โดยเป็นกฎระเบียบข้อบังคับที่รัฐบาลประเทศต่างๆ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นการสร้างอุปสรรคต่อการส่งออกของประเทศคู่ค้า หรือเพื่อกีดกันการนำเข้าสินค้าที่ไม่สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยทั่วไปพบว่า ประเทศต่างๆ ได้นำมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีมาใช้อย่างเข้มงวดเกินไป จนทำให้ประเทศอื่นมองว่าเป็นมาตรการที่ไม่เป็นธรรม และกลายเป็นอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีเกิดขึ้น อาทิ การกำหนดคุณภาพที่เกินมาตรฐานสากล หรือการเข้มงวดในการตรวจสอบมาตรฐานสินค้า และใช้เวลาในการตรวจสอบนานมากจนอาจทำให้สินค้าเกิดความเสียหายตลอดจนการปฏิบัติด้านพิธีการศุลกากรที่ไม่เป็นธรรม เช่น การบริหารโควตาภาษี (Tariff Rate Quotas หรือ TRQs) สวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) มาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้า (Trade-Related Environmental Measures) การปิดฉลากสินค้าตัดแต่งสารพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms หรือ GMOs) มาตรฐานแรงงาน (Trade and Labour Standard) การใช้มาตรการฝ่ายเดียวและอ้างว่าประเทศคู่ค้าไม่ปฏิบัติตามความตกลงของ WTO อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ประเด็นทรัพย์สินทางปัญญา กฎระเบียบเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบสินค้าและพิธีการศุลกากร เงื่อนไขการลงทุน และนโยบายการแข่งขัน เป็นต้น

อย่างไรก็ดี แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของคนทั่วโลกที่หันมาดูแลสุขภาพมากขึ้น ทำให้หลายประเทศต่างออกมาดูแลอุตสาหกรรมอาหารด้วยการใช้มาตรการที่

ไม่ใช่ภาษีเข้ามากีดกันทางการค้าอย่างมาก ถึงแม้จะมีการทำความร่วมมือทางการค้า (Free Trade Agreement หรือ FTA) ก็ตามที ทั้งนี้ ภาคธุรกิจไทยต้องเร่งปรับตัวหลังจากประเทศคู่ค้าหลายๆ ประเทศที่นำเข้าสินค้าประเภทเกษตรกรรมและอาหารจากไทย จะใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี อย่างเข้มงวด เช่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป เป็นต้น ซึ่งแต่เดิมไทยจะใช้วิธีการกระจายแหล่ง การผลิตสินค้าอาหารเพื่อลดต้นทุน อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากนี้ประเทศที่ส่งออกสินค้าประเภท เกษตรกรรมและอาหารที่ได้รับการสั่งซื้อจากสหรัฐฯ และสหภาพยุโรป จำเป็นต้องแจ้งแหล่งที่มาของ สินค้าขึ้น ตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทาง ดังนั้น ภาคธุรกิจไทยต้องเร่งปรับตัวตั้งแต่การผลิตต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำ เพื่อป้องกันการสูญเสียตลาด เนื่องด้วยไทยเป็นประเทศที่มีการผลิตสินค้าเกษตรตั้งแต่ ปลูก แปรรูป ไปจนถึงการส่งออกสินค้า และยังพึ่งพาภาคการส่งออกเป็นหลัก ดังนั้น หาก ประเทศไทยยังไม่ปรับตัว จะส่งผลกระทบต่อคนในประเทศในอนาคต (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ <https://www.posttoday.com/aec/scoop/436353> และ <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/561264>)

นอกจากนี้ ประเทศไทยก็ได้มีการนำข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ไปจดทะเบียน คัดค้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI) ซึ่งสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ถือว่าเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ประเภทหนึ่งที่ได้รับการคุ้มครองภายใต้ ความตกลง WTO โดยเป็นการคุ้มครองชื่อสถานที่ที่ใช้เพื่อระบุถึงแหล่งที่มาของสินค้าที่มีคุณภาพ และคุณลักษณะจำเพาะอันเกิดจากการผลิตจากสถานที่นั้น (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ <http://globthailand.com/wp-content/uploads/2016/11/มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีของสหภาพยุโรปกับการค้าระหว่างประเทศ.pdf>) ซึ่งจะช่วยให้ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ได้รับผลประโยชน์จากการได้รับการคุ้มครอง GI คือ เป็นการรับรองสินค้าว่ามีคุณลักษณะตรงตามเงื่อนไขที่ขึ้นในขั้นตอน การขอรับรองชื่อสถานที่นั้นๆ และสามารถติดฉลากพิเศษที่บ่งบอกว่าเป็นสินค้า GI คือ มีลักษณะเด่น ไม่เหมือนใคร และห้ามไม่ให้มีการลอกเลียน ทำให้สินค้า GI สามารถขายได้ในราคาสูงกว่าสินค้า ประเภทเดียวกันที่ไม่มีฉลาก GI ได้

สรุป

ปัญหาในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยนั้น มีปัญหาตั้งแต่การผลิตต้นน้ำไปจนถึง ปลายน้ำ ซึ่งการผลิตต้นน้ำจะเกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ที่ต้องประสบปัญหา กระบวนการผลิตข้าว ซึ่งประเทศไทยยังขาดพันธุ์ข้าวที่ดี มีความทนทานต่อโรคและแมลง และให้ ผลผลิตต่อไร่มากกว่า 1 ตันขึ้นไป ระบบชลประทานของไทยยังไม่ครอบคลุมและไม่เพียงพอ จึงยัง ไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำตามความต้องการในการผลิตข้าวได้ การใช้วิธีเพาะปลูกที่ไม่เหมาะสม รวมถึงปัญหาภัยธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแมลงและศัตรูพืช ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียของผลผลิต กระบวนการเก็บเกี่ยวที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน แต่การใช้เครื่องจักร ก็ก่อให้เกิดต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้น นอกจากนี้ หากการเก็บเกี่ยวขาดการจัดการที่ดี ไม่มีความ เหมาะสมกับช่วงเวลาการสุกของข้าว ก็จะก่อให้เกิดการสูญเสียปริมาณผลผลิตและคุณภาพของข้าว ที่เก็บเกี่ยวได้

ส่วนปัญหาในช่วงกลางน้ำ จะมีความเกี่ยวข้องกับโรงสี นายหน้าหรือหยัง และผู้ส่งออก ซึ่งประสบปัญหาเกี่ยวกับการซื้อขายข้าวกัน โดยส่วนใหญ่การซื้อขายข้าวระหว่างกลุ่มบุคคลเหล่านี้ อาศัยความไว้นื้อเชื่อใจกัน ดังนั้น จึงเกิดปัญหาความไม่สมบูรณ์และความคลุมเครือของข้อมูล อาทิ ราคาข้าว ระยะเวลาและวันที่ในการส่งมอบ คุณภาพและมาตรฐานของสินค้า และข้อตกลงทางการค้าอื่นๆ อีกทั้งไม่มีเอกสารสัญญาการซื้อขายข้าว เอกสารเงื่อนไขข้อตกลง และเอกสารส่งมอบ ซึ่งอาจจะเป็นช่องโหว่ที่ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมทางการค้าได้ เช่น การชำระเงินล่าช้า การเลื่อนหรือปฏิเสธที่จะส่งมอบหรือรับมอบข้าวเมื่อราคาข้าวในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป หรือการจงสืทธิการซื้อขายโดยมิได้ตกลงซื้อขายเด็ดขาด เป็นต้น นอกจากนี้ สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย ได้ให้ความเห็นว่า การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 ของการซื้อข้าวโดยผู้ส่งออก ก็ยังสร้างปัญหาความไม่เป็นธรรมระหว่างกลุ่มผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงสีเป็นของตัวเองหรือยังต้องซื้อข้าวจากโรงสีอื่นกับกลุ่มผู้ส่งออกที่มีโรงสีเป็นของตัวเอง เพราะในทางปฏิบัติโรงสีมักจะรวมภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 เข้ากับราคาขายด้วย จึงทำให้ต้นทุนการซื้อข้าวสารของผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงสีสูงกว่าผู้ส่งออกที่ซื้อจากโรงสีของตัวเองอยู่ร้อยละ 0.75 และจะยิ่งมากขึ้นหากคำนึงถึงการขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการสีข้าวของผู้ส่งออกที่มีโรงสีด้วย ซึ่งส่วนต่างต้นทุนที่เกิดจากระบบภาษีดังกล่าวถือว่ามีสัดส่วนที่สูงสำหรับการส่งออกข้าวที่มีอัตรากำไรค่อนข้างต่ำ ดังนั้น ด้วยต้นทุนข้าวสารที่ต่ำกว่าของกลุ่มผู้ส่งออกที่มีโรงสีเป็นของตัวเองจะทำให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขันโดยสามารถตั้งราคาขายข้าวให้กับคู่ค้าได้ถูกกว่านั่นเอง

นอกจากนี้ ปัญหาการสีแปรสภาพข้าวซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโรงสียังเป็นปัญหาสำคัญในการผลิตช่วงกลางน้ำที่ส่งผลต่อต้นทุนในการผลิตข้าวของไทยให้เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากประเทศไทยมีจำนวนโรงสีค่อนข้างมากและมีกำลังการผลิตทั้งหมดสูงกว่าอุปทานข้าวเปลือกที่คาดการณ์ว่าจะสามารถผลิตได้ในแต่ละปี จึงส่งผลให้โรงสีบางแห่งไม่สามารถใช้กำลังการผลิตในการสีแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารได้เต็มศักยภาพ ประกอบกับอัตราการสีแปรสภาพที่ได้ข้าวสารส่วนใหญ่ยังมีระดับต่ำกว่าร้อยละ 70 ของปริมาณการสีแปรสภาพทั้งหมด จึงทำให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยลดลง ซึ่งสาเหตุที่อัตราการสีแปรสภาพเป็นข้าวสารของไทยต่ำนั้น เกิดจากคุณภาพของวัตถุดิบซึ่งก็คือตัวข้าวเปลือกนั่นเอง ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า หากวัตถุดิบที่ผลิตและเก็บเกี่ยวมาได้ขาดคุณภาพและมาตรฐานที่ดีก็จะส่งผลกระทบต่อและปัญหาต่อเนื่องในกระบวนการผลิตในขั้นต่อไป ด้วยยิ่งไปกว่านั้น ด้วยระบบโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมของไทยไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางราง และทางน้ำ ที่ไม่ครอบคลุมและไม่เพียงพอในแต่ละพื้นที่ ทำให้ต้นทุนในระบบจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ข้าวค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นโลจิสติกส์ในช่วงข้าวเปลือกซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับเกษตรกร พ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่น ตลาดกลางข้าวเปลือกและโรงสี และโลจิสติกส์ในช่วงข้าวสารซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโรงสีท้องถิ่น ผู้บริโภคในท้องถิ่นใกล้เคียง ผู้ค้าส่งภายในประเทศและผู้ส่งออก

ส่วนปัญหาในช่วงปลายน้ำ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับผู้ส่งออกเป็นหลัก ก็ประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบตลาด โดยตลาดการส่งออกข้าวของไทยนั้น จะมีสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างผู้ส่งออกข้าวซึ่งเป็นสมาชิกด้วยกันในด้านการกำหนดนโยบายและแนวทางในการส่งออกข้าวในภาพรวม อย่างไรก็ตามในส่วนของการค้าข้าว นั้นเป็นการดำเนินของแต่ละบริษัทซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกัน จึงทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งทาง

ผลประโยชน์และการขายตัดราคากันเองในบางครั้ง ซึ่งการกระทำดังกล่าวยังไม่มีกฎหมายหรือหน่วยงานมารองรับในการกำกับดูแลและควบคุมไม่ให้เกิดการขายตัดราคากัน ประกอบกับระบบการจำหน่ายและการรับซื้อผลผลิตข้าวเปลือกในประเทศไทยยังมีความคลุมเครือ และไม่ชัดเจนในเรื่องการกำหนดราคาสินค้าตามชนิด ประเภท และคุณภาพของสินค้า อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาในกระบวนการซื้อขายระหว่างโรงสี หุง และผู้ส่งออก ที่ไม่มีการทำเอกสารสัญญา เอกสารส่งมอบ รวมถึงข้อตกลงและเงื่อนไขทางการค้าที่ชัดเจน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของสินค้า การพัฒนาตราสินค้า และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยต้องมีการกำหนดเป้าหมาย กำหนดตลาดให้สอดคล้องกับการผลิตอย่างชัดเจนควบคู่กันไปด้วย ซึ่งประเทศไทยยังดำเนินการในจุดนี้น้อยมาก ยิ่งไปกว่านั้น การแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรโดยนโยบายจากภาครัฐที่ไม่มีแผนหรือนโยบายระยะกลางและระยะยาวมาสนับสนุน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการไม่มีแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการลดต้นทุน นอกจากนี้ นโยบายการแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรยังเป็นการบิดเบือนกลไกตลาด ส่งผลกระทบต่อระบบตลาดสินค้าเกษตรของประเทศในระยะยาวอีกด้วย

นอกจากนี้ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของคนทั่วโลกที่หันมาดูแลสุขภาพและใส่ใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ได้ส่งผลทำให้ประเทศต่างๆ พากันดูแลอุตสาหกรรมอาหารด้วยการใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี และอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี มาเป็นเครื่องมือสำหรับกีดกันการค้าถึงแม้ว่าจะมีการทำข้อตกลงความร่วมมือ FTA ก็ตามที่ตั้งนั้น ภาคเกษตรกร ภาคธุรกิจ และภาคเอกชนของไทยจะต้องเร่งปรับตัวตั้งแต่การผลิตต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อป้องกันการสูญเสียตลาด เนื่องด้วยไทยเป็นประเทศที่มีการผลิตสินค้าเกษตรตั้งแต่ปลูก แปรรูปไปจนถึงการส่งออกสินค้า และยังมีพึ่งพาภาคการส่งออก ซึ่งหากภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องยังปรับตัวอย่างเชื่องช้า ก็จะส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนส่วนใหญ่ในประเทศในอนาคตอันใกล้

บทที่ 4

นวัตกรรมกับอุตสาหกรรมข้าวของไทย

นิยามและประเภทของนวัตกรรมกับอุตสาหกรรมข้าวไทย

จากการศึกษาเกี่ยวกับนิยามของคำว่า “นวัตกรรม” จากบทความและงานวิจัยของต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Evan (1966) ได้ระบุว่า นวัตกรรม คือ กระบวนการของการพัฒนาความคิดใหม่ ซึ่งเป็นมุมมองนวัตกรรมในเชิงความคิด ส่วนการศึกษาของ Tushman and Nadler (1986) ได้ให้นิยามคำว่านวัตกรรมว่าเป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการที่เป็นของใหม่ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ Betje (1998) ซึ่งระบุว่า นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการผลิต การจัดจำหน่าย และสินค้าหรือการบริการ ซึ่งเป็นการมองนวัตกรรมในเชิงการสร้างสิ่งใหม่ เช่น กระบวนการ ผลิตภัณฑ์หรือรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ ที่สามารถรับรู้และเห็นได้ เหมือนกับการศึกษาของ Schilling (2008) ที่ระบุว่า นวัตกรรม คือ การนำความคิดไปใช้ในเชิงปฏิบัติเพื่อให้ได้สิ่งใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ซึ่งครอบคลุมนิยามของการศึกษาที่ได้กล่าวไปในข้างต้น นอกจากนี้ในการศึกษาของ Drucker (1985, 1993) ได้มีการให้นิยามคำว่า นวัตกรรมในเชิงธุรกิจ คือ เครื่องมือสำคัญของผู้ประกอบการในการสร้างศักยภาพการแข่งขันในเชิงธุรกิจ และความมั่งคั่ง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ หรือจากการสร้างขึ้นใหม่ รวมทั้งเป็นการพัฒนาขึ้นจากความรู้ใหม่ ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์นิยามของคำว่านวัตกรรมจากการศึกษาและงานวิจัยต่างๆ จะให้นิยามเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การคิดและลงมือปฏิบัติให้เกิดสิ่งใหม่ที่เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ในการศึกษาของ Trias de Bes & Kotler (2012) ยังกล่าวว่า การกำหนดบทบาทการทำงานภายในหน่วยงานให้เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมอีกด้วย ซึ่ง Trias de Bes & Kotler (2011) ก็ให้ความเห็นในทำนองเดียวกัน โดยเรียกว่า รูปแบบและการกำหนดบทบาทการทำงานดังกล่าวว่าการสร้างนวัตกรรม A-F โดยตัวอักษรดังกล่าวจะบ่งบอกถึงบทบาทการทำงานในด้านต่างๆ คือ ผู้ริเริ่ม (Activators) ผู้รวบรวมข้อมูล (Browsers) ผู้สร้างสรรค์แนวคิด (Creators) ผู้พัฒนา (Developers) ผู้ดำเนินการ (Executors) และผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) ซึ่งแต่ละบทบาทก็จะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย จำนวนทรัพยากรที่ต้องใช้ ระยะเวลาดำเนินการด้วย

ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมของไทยนั้น ศุภชัยและคณะ (2553) ระบุว่า นวัตกรรมในด้านกระบวนการผลิต (Process Innovation) คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงแนวทางหรือวิธีการผลิตสินค้าหรือบริการใหม่ที่มีความแตกต่างไปจากเดิม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) นวัตกรรมในด้านกระบวนการทางเทคโนโลยี (Technology Process Innovation) คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หรือช่วยลดต้นทุนในกระบวนการผลิตซึ่งส่งผลต่อศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น (2) นวัตกรรมในด้านกระบวนการทางองค์กร (Organizational Process Innovation) คือ การนำกระบวนการคิดมาใช้ในเชิงปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรให้สูงขึ้น

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม (Innovation) เป็นการใช้กระบวนการคิด ทักษะ องค์ความรู้ ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และทรัพยากรที่มีอยู่ มาปรับปรุงพัฒนา และ/หรือสร้างผลิตภัณฑ์สินค้า เครื่องมือ หรือการให้บริการในรูปแบบใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ เศรษฐกิจและสังคม

นอกจากนี้ นวัตกรรมจะมีความแตกต่างกันในประเด็นต่างๆ เช่น 1) ความยากง่ายของการคิดค้น 2) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และ 3) กระบวนการแนวคิดในการทำงานเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่ผลลัพธ์หรือผลผลิต ซึ่งถูกนำมาใช้ในการจำแนกนวัตกรรมออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation)

เป็นกระบวนการค้นพบ (Discover) หรือคิดค้นสิ่งใหม่ (Invent) โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดใหม่ (New Idea) หรือความรู้ใหม่ (New Knowledge) โดยมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป มีการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทีละเล็กทีละน้อย โดยอาศัยเทคโนโลยีหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นนวัตกรรมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโดยอาศัยความเชี่ยวชาญขององค์กรหรือธุรกิจในเรื่องของเทคโนโลยีภายใต้โครงสร้าง หรือสถาปัตยกรรมเดิม อาทิ การออกแบบรถยนต์ใหม่ๆ ซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยน Options ของรถหรืออะไหล่บางตัวเพื่อให้เกิดความแตกต่างและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาโปรแกรมหลักสูตรการเรียนการสอนในสถานศึกษาเป็นโรงเรียนสอง/สามภาษาเพื่อให้โรงเรียนได้มาตรฐานสากลเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นที่ยอมรับของผู้ปกครอง หรือผู้มีส่วนได้เสียมากขึ้น หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันบางประเภท เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีการแข่งขันไม่รุนแรงมากนัก เพราะเป็นสินค้าที่มีการพัฒนาของนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยผู้บริโภคสามารถเลือกได้ตามความเหมาะสมของตนเอง

จากตัวอย่างที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า นวัตกรรมประเภทนี้มุ่งประเด็นไปที่การใช้ประโยชน์เป็นหลัก ต้องการผลลัพธ์ที่ทันการณ์และรวดเร็ว จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีอยู่แล้ว และมีการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมเพียงเล็กน้อย โดยมีขอบเขตวัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรม ดังนี้ 1) เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริโภคในวงกว้างมากขึ้น (การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าอื่นๆ) 2) เพื่อให้ตัวนวัตกรรมสามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น (การพัฒนา Smart Phone) และ/หรือ 3) เพื่อทำให้ภาพลักษณ์ของนวัตกรรมนั้นดูดีขึ้น (การปรับรูปลักษณ์สินค้าให้โดนใจมากขึ้น ใช้งานง่ายขึ้น)

2. นวัตกรรมแบบเพิ่มเริ่มก้าวกระโดด (Breakthrough Innovation)

เป็นรูปแบบนวัตกรรมพัฒนาหรือนวัตกรรมล้ำสมัย ซึ่งมาจากการร่วมกันคิดค้นหาวิธีการใหม่ๆ ค้นหาความต้องการในอนาคตและร่วมกันพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การรวมตัวของกลุ่มบุคคลที่ทำให้เกิดการค้นพบที่สำคัญ เช่น นิวส์ตัน ไออนสไตน์ ซึ่งต้องรอจังหวะเวลาในการนำข้อค้นพบไปพัฒนาต่อยอดให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องเกิดจากการรวมพลัง (Empower) การสร้างความร่วมมือ (Collaboration Action) รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share Vision)

ดังนั้น การรวมตัวของนักคิดใหม่ๆ จึงเป็นการสร้างโอกาสและความท้าทายของคนรุ่นใหม่ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อที่จะเตรียมการไปสู่นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

ถ้านวัตกรรมได้รับการยอมรับและมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดจากการคิดค้นที่รอเวลาอันเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากพอในการนำสู่ตลาดการใช้และเป็นที่พึงพอใจของตลาด ก็จะเป็นนวัตกรรมก้าวกระโดดต่อไป เช่น คอมพิวเตอร์ของ IBM เครื่อง Macintosh ที่กลายเป็น MacBook เป็นต้น

3. นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation)

เป็นรูปแบบหรือกระบวนการเสนอสิ่งใหม่ที่ใหม่อย่างแท้จริง ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างไปจากกรรมวิธีและแนวคิดเดิมอย่างสิ้นเชิงหรือเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบถอนรากถอนโคน (Disruptive) โดยเป็นการออกแบบใหม่ทั้งหมด นวัตกรรมในลักษณะก้าวกระโดด (Radical Innovation) จะทำให้เกิดการออกแบบที่เป็นต้นแบบใหม่ของนวัตกรรม (New Dominant Design) ตัวอย่างนวัตกรรมที่มีลักษณะเป็นนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด คือ กล้องถ่ายรูปแบบดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงมาจากกล้องถ่ายรูปที่ใช้ฟิล์ม การใช้โทรศัพท์มือถือแทนจดหมาย หรือโทรเลข และแทนโทรศัพท์บ้านแบบตั้งโต๊ะ และการทำธุรกรรมทางธนาคารผ่านระบบแอปพลิเคชันบนมือถือ เป็นต้น ซึ่งนวัตกรรมนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นผู้นำตลาดของธุรกิจ รวมทั้งสามารถ สร้างมูลค่าทางการตลาดและความอยู่รอดของธุรกิจได้มากกว่านวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

จากที่กล่าวไปในข้างต้น พบว่า นวัตกรรมประเภทก้าวกระโดดมีการมุ่งประเด็นไปที่การค้นหาลู่ทางใหม่เพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ สินค้า หรือผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการให้บริการอย่างสิ้นเชิง ดังนั้น นวัตกรรมประเภทนี้จึงมีความยากในการคิดค้นและต้องอาศัยเวลาในการผลักดันกระบวนการแนวคิดในการทำงานเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติออกมาให้ได้ผลลัพธ์หรือผลผลิตที่สรรสร้างประโยชน์ใหม่ๆ ในระบบเศรษฐกิจ ด้วยสาเหตุนี้ ทำให้นวัตกรรมประเภทนี้ต้องเผชิญกับความเสี่ยงค่อนข้างสูง เนื่องจากต้องเปลี่ยนรูปแบบโดยสิ้นเชิง ดังนั้น อัตราความสำเร็จจึงต่ำ อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมแบบนี้ก็เป็นโอกาสของการท้าทายสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น และมีการแข่งขันค่อนข้างสูงด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ดี ข้าวเป็นพืชเกษตรกรรมที่สำคัญของไทย ซึ่งภาครัฐได้มีการวางยุทธศาสตร์ข้าวไทยไว้มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างและสนับสนุนความเข้มแข็งให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวและเกษตรกรไทย ด้วยการพยายามขยายปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์ข้าวภายในประเทศ และการขยายตลาดการส่งออกไปยังต่างประเทศ การจัดระบบการกระจายสินค้าให้มีความรวดเร็วโดยมีต้นทุนที่ต่ำ รวมถึงการมีนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าว เช่น การประกันราคาข้าว การรับจำนำข้าว และการพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีผลผลิตสูงขึ้น ฯลฯ อย่างไรก็ตาม นโยบายเหล่านี้ก็ไม่ได้ก่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาและการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมข้าวอย่างยั่งยืน (Sustainable Growth) เนื่องจากปัญหาสำคัญหลายประการ เช่น การพัฒนาพันธุ์ข้าวไม่ได้พัฒนาจากความต้องการของตลาดเป็นหลัก บทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรภาครัฐมีการดำเนินงานทับซ้อนกัน รวมถึงการแข่งขันของอุตสาหกรรมข้าวในอนาคต โดยเฉพาะในกลุ่มอาเซียนที่มีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากยิ่งขึ้น เนื่องจากต้นทุนการผลิตข้าวของไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ดังนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องวางแผนในการสร้างศักยภาพให้ข้าวไทยมีความเข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องปรับกระบวนการและแนวคิดเพื่อนำมาปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ซึ่งก็คือ การนำนวัตกรรมมาใช้นั่นเอง ซึ่งในงาน

ศึกษาของ ศุภชัยและคณะ (2553) ระบุว่า การพัฒนาข้าวไทยมีทฤษฎีหลักๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยกัน 3 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีการผลักดันด้วยเทคโนโลยี (Technology Push Model)

รูปแบบและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมโดยอาศัยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพื้นฐานก่อน จากนั้นจึงนำมาผลักดันและพัฒนาต่อยอดออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ รูปแบบการให้บริการหรือนวัตกรรมใหม่ๆ และนำออกสู่ตลาด อย่างไรก็ตาม กระบวนการดังกล่าวตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อให้เกิดนวัตกรรม โดยตลาดจะยอมรับนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาเอง ทั้งๆ ที่ความเป็นจริง นวัตกรรมใหม่นำออกสู่ตลาดนั้น อาจไม่ได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (Market Demand) ความต้องการของผู้บริโภค และปัจจัยด้านการตลาดอื่นๆ ซึ่งประเด็นนี้เป็นข้อเสียเปรียบของนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีดังกล่าว

2. ทฤษฎีการผลักดันจากตลาด (Demand Pull Model)

รูปแบบและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่เน้นตอบสนองต่อความต้องการของตลาดหรือผู้บริโภคแต่เพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม กระบวนการดังกล่าวมีข้อเสียเปรียบ คือ มีต้นทุนค่าเสียโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่จะนำไปสร้างนวัตกรรมประเภทฐานรากหรือนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) เนื่องจากต้องนำทรัพยากรส่วนใหญ่ไปใช้ในการต่อยอดเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตเพื่อการปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของสินค้าหรือการให้บริการ ทำให้ละเลยเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ยังไม่มีความต้องการของตลาดที่ชัดเจนมารองรับ

3. ทฤษฎีเครือข่าย (Network Model)

รูปแบบและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่เน้นการใช้ประโยชน์และการพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก (Outsource) โดยค้นหาแนวคิด และ/หรือ เทคโนโลยีใหม่ๆ จากบริษัทนวัตกรรม สตาร์ทอัพ มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย หรือหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น เพื่อจ้างทำการศึกษา วิจัย ซื้อแนวคิด/เทคโนโลยี สร้างความร่วมมือหรือหุ้นส่วน และ/หรือ ดำเนินการพัฒนาาร่วมกันเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ออกมาสู่ตลาด

อย่างไรก็ดี เนื่องจากพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคในปัจจุบันมีความเป็นปัจเจกที่ซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดมิติใหม่ทางการตลาดและคำจำกัดความของผู้บริโภค ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีคิดแบบเดิมตามสถานะทางประชากรศาสตร์ ซึ่งต้องมีการทำความเข้าใจบริบทของผู้บริโภคในทางสังคม จิตวิทยา และพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปตามอารมณ์และตามยุคสมัย ซึ่งนิยามที่กล่าวไปในข้างต้นถูกพัฒนาขึ้นมาเป็น ทฤษฎีการบริโภคด้วยอารมณ์ คือ ผู้บริโภคจะพิจารณาเลือกซื้อสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองอารมณ์ และความพึงพอใจของตัวเองมากกว่าการพิจารณาเฉพาะคุณภาพและราคาของสินค้าแต่เพียงเท่านั้น ในขณะที่การศึกษาของ อภิชาติ วรรณวิจิตร (สัมภาษณ์, 25 มีนาคม 2557) ได้กล่าวว่า ผลผลิตข้าวในเขตชลประทานประสบปัญหาการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลก ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยีปรับปรุงพันธุ์ข้าวจะมีส่วนสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์ข้าวไทยให้ก้าวไกลในด้านโภชนาการระดับโลก โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีการวิจัยและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวใหม่คือ พันธุ์ข้าวปิ่นเกษตร+4 ซึ่งมีคุณลักษณะที่ให้ผลผลิตข้าวสูงโดยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้

ยังมีคุณค่าและเอกลักษณ์ทางโภชนาการบำบัดที่ออกแบบให้ผู้บริโภคที่มีปัญหาเรื่องโรคเบาหวาน เนื่องจากเป็นพันธุ์ข้าวที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ ซึ่งพันธุ์ข้าวปีนเกษตร+4 จะเข้ามาช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของข้าวไทยในตลาดโลกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ พัชรี ตั้งตระกูล (2555 : 69) ซึ่งระบุว่า ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกข้าวเป็นลำดับต้นๆ ของโลก อย่างไรก็ตาม ข้าวที่ส่งออกนั้น ไม่ได้มีการแปรรูป หรือการสร้างมูลค่าเพิ่มแต่อย่างใด เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการส่งออกเมล็ดข้าวเพื่อการบริโภค ส่วนผลิตภัณฑ์ข้าวมีการส่งออกเพียงร้อยละ 5 ของมูลค่าการส่งออกข้าวทั้งหมด ซึ่งปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ข้าวยังมีช่องทางและโอกาสอีกมากในตลาดโลก แต่ภาครัฐและภาคเอกชนไทยต้องมีการยุทธศาสตร์สร้างนวัตกรรมข้าวเพื่อเพิ่มคุณค่าและสร้างความแตกต่าง ความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปของไทย การพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก ข้าวขาว ข้าวเจ้า และข้าวเหนียวเพื่อการบริโภค การใช้ส่วนต่างๆ ของข้าวภายหลังจากการกะเทาะเปลือกและการขัดสีในอุตสาหกรรมแปรรูปอื่นๆ อาทิ อาหารเพื่อสุขภาพ กระจดาษา ยา แหล่งเชื้อเพลิง เวกภัณฑ์ความงาม และเครื่องสำอางค์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ต้องมีการวางแผน กำหนดแนวทางการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับกระแสความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าที่มีโภชนาการที่มีคุณค่าต่อสุขภาพและมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2555 : 55 - 67) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาธุรกิจข้าวของไทยว่า ความมองธุรกิจข้าวในรูปแบบของโลกเป็นส่วนกลาง (Global Centricity) แต่เน้นลงในระดับภูมิภาค (Regional Platform) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าประเทศไทยมีการสร้างความร่วมมือในการส่งออกข้าวกับประเทศเวียดนาม ก็จะสามารถบริหารจัดการปริมาณข้าวได้ นอกจากนี้ ยังต้องสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและพลังงานของอาเซียนด้วย ซึ่งประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการเจาะตลาดด้วยการสร้างตราสินค้าข้าวไทย การควบคุมคุณภาพ ตลอดจนการพัฒนาเครื่องมือใหม่ๆ เช่น การอิงกับตลาดซื้อขายล่วงหน้าแบบตลาดชิคาโก เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างนวัตกรรมข้าว

จากการศึกษาของ กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย (2558) ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในไทย ได้ระบุว่า ผู้บริโภคข้าวเป็นจุดเริ่มต้น ในการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพสังคมและวิถีการดำรงชีวิตที่ปรับเข้าสู่ความเป็นเมืองมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความสะอาด สดวกสบาย ความรวดเร็ว และความสามารถในการพกพา นอกเหนือไปจากการคำนึงถึงเรื่องความสะดวก ปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งมุมมองเหล่านี้ ได้สะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรมและกระบวนการซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวของกลุ่มผู้บริโภค โดยมีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ที่ส่งผลกระทบต่อการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ข้าว ดังนี้

1. การกำหนดประเภทผลิตภัณฑ์ข้าว ในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ 1) ความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ข้าวที่มีการบริโภคอยู่เป็นประจำ 2) การโฆษณาผลิตภัณฑ์ข้าวใหม่ที่น่าออกสู่ตลาด และ 3) การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด อย่างไรก็ตาม โดยปกติผู้บริโภคมักจะบริโภคผลิตภัณฑ์ข้าวแบบเดิมที่ตนเองเคยบริโภคอยู่แล้ว แต่ถ้ามี

ผลิตภัณฑ์ข้าวใหม่เข้าสู่ตลาดและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากกว่าผลิตภัณฑ์ข้าวแบบเดิม จะส่งผลให้พฤติกรรมของผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ข้าวใหม่โดยเฉพาะผู้บริโภคกลุ่มคนเมือง เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวจะมีความเป็อง่ายและชอบผลิตภัณฑ์ที่สร้างความแปลกใหม่ ดังนั้น นวัตกรรมประเภทนี้จะเป็นนวัตกรรมที่มีฐานตั้งต้นจาก “อะไรที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากกว่ากัน” ซึ่งความต้องการนี้อาจแสดงนัยยะได้ 2 ประเภท คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย ซึ่งเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าว และความต้องการทางด้านจิตใจ ซึ่งเกี่ยวกับการสะท้อนอัตลักษณ์ของผู้บริโภคผ่านผลิตภัณฑ์ข้าว เช่น ผู้บริโภคต้องการสะท้อนอัตลักษณ์เกี่ยวกับการดูแลและรักษาสุขภาพ จะมีแนวโน้มเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวกาบ่า และ/หรือ ข้าวกล้อง เป็นต้น นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ข้าวที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์เกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพ เริ่มเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนเมืองมากยิ่งขึ้นตลอดระยะเวลา 3 - 5 ปีที่ผ่านมา

2. การเลือกช่องทางในการจัดจำหน่าย ซึ่งผู้บริโภคจะเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ข้าวโดยคำนึงถึงปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ 1) ต้นทุนในการเดินทางของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคจะเลือกช่องทางการจำหน่ายที่ใกล้ และสะดวกเพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งส่งผลให้เกิดนวัตกรรมรูปแบบการให้บริการใหม่ๆ เช่น บริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ข้าวถึงบ้าน และการซื้อขายผลิตภัณฑ์ข้าวออนไลน์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ข้าวที่สะท้อนอัตลักษณ์เกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพ เป็นต้น โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมีค่านึงถึงราคาและความคุ้มค่าเป็นหลัก 2) ความสะดวกสบายของผู้บริโภค เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าว เช่น ข้าวกล้องและอาหารสำเร็จรูปที่วางขายที่เซเว่นอีเลฟเว่น แฟมิลีมาร์ท และซูเปอร์มาร์เก็ตตามห้างสรรพสินค้าทั่วไป เป็นต้น เนื่องจากอาหารเหล่านี้มีความสะดวกรวดเร็วในการทำ ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ข้าวแบบนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากราคาผลิตภัณฑ์ข้าวและอาหารสำเร็จรูปไม่ได้มีราคาแตกต่างกับราคาอาหารตามสั่งตามร้านอาหารในบริเวณใกล้เคียงเท่าไรนัก และ 3) ความสุขของผู้บริโภค เนื่องจากการเลือกซื้อสินค้าและบริการนั้น มีความหมายมากกว่าการได้สินค้าและบริการตามที่ต้องการ แต่ยังคงรวมถึงความสนุกสนานในการค้นหาสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ ความเพลิดเพลินในการเลือกผลิตภัณฑ์ และความสุขจากการจับจ่ายใช้สอย และการพิจารณาข้อมูลและองค์ประกอบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์รวมอยู่ด้วย

นอกจากนั้น ปัจจัยนี้ยังมีผลต่อเนื่องไปยังขั้นตอนของกระบวนการและพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวอื่นๆ ของกลุ่มผู้บริโภคอีกด้วย เช่น ห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อจะมีการจัดเรียงสินค้าและผลิตภัณฑ์ข้าวที่มีลักษณะใกล้เคียงกันไว้ใกล้ๆ กัน เพื่อให้ผู้บริโภคได้พิจารณาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการสร้างการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้บริโภคกับผลิตภัณฑ์ เช่น ตราสินค้า ราคา พันธุ์ข้าว โภชนาการ เป็นต้น ผู้บริโภคจะมีการเปรียบเทียบข้อมูลของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ว่าดีกว่ากันอย่างไร ตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของผู้บริโภคหรือไม่ ซึ่งกระบวนการนี้ก่อให้เกิดพื้นที่ในการถ่ายทอดนวัตกรรมด้วยเช่นกัน

3. การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ข้าว เป็นขั้นตอนถัดมาและเป็นผลสืบเนื่องจากการที่ผู้บริโภคพิจารณาและเลือกขั้นตอนช่องทางการจำหน่าย ซึ่งผู้บริโภคจะมีกระบวนการพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้าวที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อประเมินว่าผลิตภัณฑ์ข้าวตัวไหนดีกว่ากัน

ผลิตภัณฑ์ข้าวตัวไหนตอบสนองความต้องการ และ/หรือความคุ้มค่าของตนได้มากกว่ากัน ซึ่งเป็น การสะท้อนว่า ผลิตภัณฑ์นั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากน้อยเพียงใด ผ่านยอดขายผลิตภัณฑ์ข้าวดังกล่าวด้วย

4. การตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค จะมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นหลัก 2 ประเด็น คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย เช่น ผลิตภัณฑ์ข้าวที่สร้างขึ้นมาจากนวัตกรรม กระบวนการผลิต นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์มีความคุ้มค่าของราคากับปริมาณหรือไม่อย่างไร ซึ่งอาจ รวมถึงโภชนาการที่ผู้บริโภคจะได้รับจากผลิตภัณฑ์ข้าวนั้นด้วย ส่วนความต้องการทางด้านจิตใจ จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสะท้อนอารมณ์และความรู้สึกของผลิตภัณฑ์ข้าวนั้นว่ามีคุณค่าเพียงใด และสามารถสะท้อนอัตลักษณ์ส่วนบุคคลออกมาได้หรือไม่ อาทิ ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ ปราศจากสารเคมี ดังนั้น จึงสะท้อนอัตลักษณ์ของผู้บริโภคว่าเป็นบุคคลที่มีการเอาใจใส่ดูแล และ รักษาสุขภาพ รวมถึงยังสนับสนุนและยกระดับชุมชนและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นคุณค่าแฝงใน ผลิตภัณฑ์ข้าวที่ผู้บริโภคเลือกซื้อ

5. การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าว เป็นกระบวนการสุดท้ายที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ข้าวที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองมากที่สุด ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริโภคว่าจะซื้อ ด้วยเหตุ และ/หรือผลใด อย่างไรก็ดี การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวในครั้งต่อไปของผู้บริโภคอาจไม่ จำเป็นต้องตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวเดิมที่ตนเองบริโภคอยู่เป็นประจำก็ได้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ เหล่านี้มีสินค้าหลากหลายที่สามารถทดแทนกันได้ตลอดเวลา ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงมีความ จำเป็นต้องพัฒนานวัตกรรมข้าวที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อให้ได้มากที่สุด

ทั้งนี้ จากที่กล่าวไปในข้างต้น พบว่า ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมและ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวไทย คือ ผู้บริโภค ซึ่งปัจจุบันแนวโน้มของพฤติกรรมของผู้บริโภค มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะคนเมือง ดังนั้น นวัตกรรมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว จึงมีการพัฒนาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและตอบสนองความต้องการของ ผู้บริโภค ซึ่งอาจจะเป็นความต้องการทางด้านร่างกาย และ/หรือ ความต้องการทางด้านจิตใจอย่างใด อย่างหนึ่งหรือทั้งคู่

นอกจากนั้น จากการศึกษาของ Walailak, Nuttida and Anu (2018) และ สันติ วิลาสศักดานนท์ (2549) ยังได้ระบุว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและภาวะการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค ก็เป็นส่วนสำคัญที่เป็นตัวกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการพัฒนา นวัตกรรมอีกด้วย โดยปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีจะช่วยในการพัฒนาและส่งเสริมนวัตกรรมด้วยการ นำเข้าเทคโนโลยีใหม่ๆ จากต่างประเทศ หรือการนำเทคโนโลยีจากแหล่งความรู้อื่นๆ หรือการ แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีจากการทำงานเป็นหุ้นส่วน ซึ่งจะทำให้เกิดการทำงานในรูปแบบของเครือข่าย วิสาหกิจ หรือ “Cluster” ที่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคโนโลยีและประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งกันและกัน ตลอดจนใช้ความเชี่ยวชาญของแต่ละฝ่ายมาเป็นจุดเด่นในการดำเนินงานของแต่ละด้าน เช่น ด้านการผลิต ด้านเทคโนโลยี หรือการตลาด ซึ่งจะทำให้เกิดการประเมินคุณลักษณะของ ความเป็นนวัตกรรม และความเป็นไปได้ของนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาด้วย ส่วนปัจจัย ความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยภายนอก ซึ่งหากธุรกิจหรืออุตสาหกรรมใดสูญเสีย ความสามารถในการแข่งขันแล้ว จะส่งผลต่อความอยู่รอด และผลการดำเนินการของธุรกิจ หรือ

อุตสาหกรรมนั้น ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงต้องมีการพัฒนาและมีการปรับตัวในการดำเนินธุรกิจและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาประเภทค้อยเป็นค้อยไป (ระยะสั้น) นวัตกรรมแบบเพิ่งเริ่มก้าวกระโดด (ระยะกลาง) และนวัตกรรมประเภทก้าวกระโดด (ระยะยาว) ซึ่งมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมนั้นมีความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

กระบวนการสร้างนวัตกรรมจากผลิตภัณฑ์ข้าว

นวัตกรรมเกี่ยวกับข้าวส่วนใหญ่จะเป็นการสร้างนวัตกรรมการแปรรูปข้าว ซึ่งสามารถแบ่งกระบวนการหลักได้ ดังนี้

1. กระบวนการเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ข้าว

กระบวนการและแนวทางนี้เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจของผู้บริโภค ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่เกษตรกรข้าว ซึ่งเป็นผู้สร้างขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมต่างๆ และได้ส่งต่อองค์ความรู้เหล่านี้ในรูปแบบของภูมิปัญญาชาวบ้านไปสู่เกษตรกรและคนรุ่นต่อไป ทั้งนี้ ภูมิปัญญาชาวบ้านก็ถือเป็นการสร้างนวัตกรรมแบบหนึ่ง เนื่องจากเป็นการพัฒนาความคิดหรือวิธีการดำเนินการให้ดีขึ้นกว่าเดิม ยิ่งไปกว่านั้น ภูมิปัญญาชาวบ้านยังทำให้เกิดอัตลักษณ์ของการผลิตข้าวของชาวนาที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งโดยทั่วไปนั้นสามารถแบ่งได้ตามภูมิภาค ซึ่งแต่ละภูมิภาคก็จะมีกรรมวิธี วัฒนธรรม และกระบวนการปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้ การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาผสมผสานความรู้ที่ได้จากการวิจัย หรือการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ของภาครัฐ การทำการเกษตรเชิงท่องเที่ยว และ/หรือแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีบริหารและจัดการการเกษตร หรือที่เรียกว่า การเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) ก็จะช่วยเพิ่มปริมาณ คุณภาพของผลผลิตให้มีความปลอดภัย ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ข้าวด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทยได้ระบุว่า ในปี 2560 มีเกษตรกรที่ผ่านคุณสมบัติเป็น “เกษตรกรอัจฉริยะ” เพียง 5 หมื่นรายเท่านั้น จากจำนวนเกษตรกรที่ลงทะเบียนพัฒนาเป็นเกษตรกรอัจฉริยะทั้งหมด 12 ล้านราย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีบริหารและจัดการการเกษตรของเกษตรกรไทยยังคงต้องอาศัยแรงผลักดันและการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ จากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์มากขึ้นกว่านี้

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันได้มีการระบุอัตลักษณ์ของพื้นที่การผลิตข้าวให้ครอบคลุมเป็นระดับจังหวัดหรือชุมชน เพื่อสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวในเชิงพื้นที่ และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวที่ได้นำแนวคิดเรื่องการเพิ่มคุณค่ามาพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การขึ้นทะเบียนข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งเป็นสิ่งบ่งชี้ตามภูมิศาสตร์ (Geographical Indicators หรือ GI) การผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Rice Farming) และการพัฒนาอัตลักษณ์ข้าวพื้นเมืองให้โดดเด่นในเรื่องโภชนาการสำหรับผู้บริโภคที่ดูแลสุขภาพ และ รักษาสุขภาพ ทั้งนี้ กระบวนการดังกล่าวยังมีความเกี่ยวข้องกับมาตรการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีของต่างประเทศด้วย

2. กระบวนการเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ข้าว

กระบวนการนี้เป็นการสร้างนวัตกรรมในกระบวนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว ภายใต้หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับ

ผลิตภัณฑ์ข้าวได้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาสายพันธุ์ข้าว กรรมวิธี และกระบวนการเพาะปลูก และเก็บเกี่ยวข้าว การสี แปรสภาพผลิตภัณฑ์ข้าว ไปจนถึงการบรรจุผลิตภัณฑ์ข้าว (Packaging) ซึ่งกระบวนการนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นหรือปัญหาที่พบในกระบวนการผลิต และกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวในปัจจุบัน และ/หรือการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคข้าว ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดทิศทางการพัฒนา ปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ข้าวได้ โดยสามารถแบ่งออกได้ 2 ขั้นตอน คือ

2.1 นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ข้าวที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว หมายถึง กระบวนการสร้างนวัตกรรมข้าวที่เกิดจากห้องทดลอง และ/หรือแปลงนา อาทิ การพัฒนาพันธุ์ข้าวลูกผสม ซึ่งเริ่มจากนักวิจัย นักปรับปรุงพันธุ์ข้าว นักผสมพันธุ์ข้าว และชาวนา กำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกัน โดยมีโจทย์ตั้งอยู่บนปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาความต้องการของผู้บริโภคที่ดูแลและรักษาสุขภาพ จึงมีการพัฒนาข้าวลูกผสมพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ที่ต้องการให้ข้าวมีโภชนาการทางอาหารสูง ปัญหาผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงมีการพัฒนาข้าวปีนเกษตร+4 ปัญหาสภาพแวดล้อมจึงมีการพัฒนาพันธุ์ข้าวหอมธรรมศาสตร์ และข้าวหอมมะลิ 105 โดยเปลี่ยนคุณสมบัติจากข้าวนาปีเป็นข้าวนาปรัง ทนแล้ง ทนต่อโรคแมลงได้ดีกว่าพันธุ์ดั้งเดิม เป็นต้น

2.2 นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ข้าวที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปข้าว หมายถึง กระบวนการสร้างนวัตกรรมข้าวที่เกิดจากโรงงานแปรรูปข้าวในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

2.2.1 กระบวนการเพิ่มคุณสมบัติข้าว คือ กระบวนการผลิตที่มีการเพิ่มคุณลักษณะ และ/หรือคุณสมบัติทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าว เช่น การทำข้าวฮ้าง หรือข้าวกล้องงอกที่มีสารกาบา (Gamma-Aminobutyric Acid หรือ GABA) ซึ่งเป็นสารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยป้องกันโรคมะเร็งและโรคเบาหวาน การทำข้าวสีสด (Fresh Milling) เป็นการรักษาคุณภาพข้าวให้คงความสดใหม่ เสมือนเพิ่งเก็บเกี่ยวจากรวงก่อนจะนำมากะเทาะเปลือกให้เป็นข้าวกล้อง เพื่อบรรจุลงถุงภายใน 24 ชั่วโมง แล้วจัดเก็บในตู้แช่ ณ จุดขายที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ซึ่งจะส่งผลให้ข้าวมีกลิ่นหอมและมีคุณประโยชน์มากกว่าข้าวสารโดยทั่วไป

2.2.2 กระบวนการบรรจุข้าว คือ กระบวนการเกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุและคงสภาพคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าวไว้ เช่น การผลิตอาหารกระป๋อง (Canning) การบรรจุแบบสุญญากาศ (Vacuum Packaging) การบรรจุแบบตัดแปรบรรยากาศ (Modified Atmosphere Packaging หรือ MAP) และการรีทอร์ทเพาซ์ (Retort Pouch) เป็นต้น รวมถึงเพื่อรักษาความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญอย่างมากที่ต้องมีการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร (Hazard Analysis and Critical Point System หรือ HACCP) ซึ่งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารสามารถนำไปปฏิบัติได้โดยตลอด ในห่วงโซ่อุปทานการผลิต เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และยังช่วยลดการกีดกันทางการค้าของประเทศผู้นำเข้า

นวัตกรรม การพัฒนา และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การพัฒนาของข้าวไทยเพื่อให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของชีวิตและผู้บริโภคยังคงเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ จากภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สั่งสมมาเป็นเวลาอันยาวนาน ก้าวล้ำไปสู่การนำเอาเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้พัฒนาในกระบวนการผลิตแบบครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในมิติของการพัฒนาและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ จึงส่งผลให้ข้าวไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่เพียงเมนูจานหลักบนโต๊ะอาหารอีกต่อไป โดยข้าวเจ้าและข้าวเหนียวของไทยสามารถนำไปพัฒนาและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ข้าว ยิ่งไปกว่านั้น ในกระบวนการผลิตข้าวในระบบอุตสาหกรรม นอกจากจะทำให้ได้เมล็ดข้าวที่ผ่านกระบวนการขัดสีแล้ว ยังได้มาซึ่งแกลบ รำข้าว และจมูกข้าว ที่ล้วนแล้วแต่นำไปเป็นองค์ประกอบสำคัญในการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคมากมายอีกด้วย

1. นวัตกรรมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้า

1.1 แป้งข้าวเจ้า (Rice Flour) เป็นแป้งที่ผลิตมาจากข้าวหักหรือปลายข้าว เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นข้าวที่มีราคาจำหน่ายค่อนข้างถูก จึงนำมาทำเป็นวัตถุดิบในการทำแป้งข้าว โดยมีทั้งแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียว ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้แป้งแห้งที่ผลิตจากโรงงาน ซึ่งมีกรรมวิธีการผลิตอยู่ 3 แบบก็คือ 1) การโม่น้ำ : จะทำให้ได้แป้งข้าวเจ้าที่มีความละเอียดสูง มีสิ่งเจือปนน้อย 2) การโม่แห้ง : จะทำให้ได้แป้งข้าวเจ้าคุณภาพต่ำ เมล็ดแป้งเป็นผง มีความหยาบกว่าแป้งสาลี และค่อนข้างมีสิ่งเจือปนอยู่ในแป้งสูง จึงทำให้มีระยะเวลาในการเก็บรักษาที่สั้น และสามารถที่จะเกิดกลิ่นหืนได้ง่าย และ 3) การโม่แบบผสม : จะทำให้ได้แป้งข้าวเจ้าที่มีคุณภาพสูง และแป้งที่ได้ยังสุกอีกด้วย เมล็ดแป้งมีความความละเอียดสูง และมีสิ่งเจือปนน้อย ซึ่งส่วนใหญ่ก็นิยมนำไปทำขนมไทยและผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ ได้แก่

1.1.1 ผลิตภัณฑ์อาหารเส้น ได้แก่ เส้นเล็ก เส้นใหญ่ เส้นหมี่ เส้นก๋วยจั๊บ ขนมจีน และแผ่นแป้ง ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไป โดยนิยมนำไปประกอบเป็นอาหารประเภทต้มหรือผัด

1.1.2 ขนมขบเคี้ยว กระบวนการผลิตอาจเตรียมเป็นลักษณะของวัตถุดิบสุกแห้ง เป็นแผ่นเล็กๆ (Flakes) หรือเป็นก้อนโต (Dough) แล้วจึงทำให้พองหรือคั่ว ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ อาจมีการนำผลผลิตแปรรูปจากธัญพืชอื่นมาผสม และอาจมีการเติมสารปรุงรส วิตามิน แร่ธาตุ และโปรตีนเพื่อเสริมโภชนาการ

1.1.3 แป้งเบเกอรี่จากข้าวเจ้า ใช้ในการผลิตเบเกอรี่ แทนการใช้แป้งสาลี ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้แพ้สารกลูเตน (Gluten) ในข้าวสาลี การผลิตแป้งเบเกอรี่ข้าวเจ้านั้น อาจจะใช้ข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นวัตถุดิบ ซึ่งจะทำให้ได้เนื้อแป้งสีม่วงโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง นอกจากนี้ ในการผลิตอาจมีการเติมแป้งข้าวโพดเป็นส่วนประกอบเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงรสและเนื้อสัมผัสให้อ่อนนุ่มยิ่งขึ้น

1.2 น้ำมันรำข้าว (Rice Oil) เป็นการนำเอารำข้าวหรือส่วนของเยื่อหุ้มเมล็ด และจมูกข้าว ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่มีสารอาหารมากที่สุดในเมล็ดข้าว มาสกัดเป็นน้ำมันรำข้าว ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์น้ำมันรำข้าวในท้องตลาดสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) น้ำมันรำข้าว สำหรับ

ปรุงอาหาร และ 2) น้ำมันรำข้าวในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่บรรจุในแคปซูลนิ่ม โดย น้ำมันรำข้าวทั้ง 2 ประเภทนี้จะมีสรรพคุณในลักษณะคล้ายๆ กัน คือ เป็นแหล่งอาหารที่ให้สาร ออไรซานอล (Oryzanol) กรดไขมันโอเมก้า 6 (Omega-6) และวิตามินอี (Vitamin E) ที่มี ประโยชน์ต่อร่างกาย นอกจากนี้ น้ำมันรำข้าวยังสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อีกมากมาย เช่น

1.2.1 เนยขาวและครีมเทียมปราศจากไขมันทรานส์ (Trans Fat) ไขมันทรานส์ คือ ไขมันที่ขึ้นชื่อว่าอันตรายมาก และเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และ มะเร็ง ซึ่งปัจจุบันถูกใช้ในผลิตภัณฑ์ เช่น เนยขาว และเป็นส่วนประกอบหลักของเบเกอรี่ และ ครีมน้ำตาลชนิดต่างๆ ดังนั้น เนยขาวและครีมเทียมที่ปราศจากไขมันทรานส์ที่ได้จากน้ำมันรำข้าว จะไม่มีส่วนประกอบของไขมันทรานส์ อีกทั้งยังมีสารอาหารที่มีคุณประโยชน์อย่างวิตามินซี หรือ แกมมา โอไรซานอล (Gamma Oryzanol) รวมถึงกรดไขมันอิ่มตัว

1.2.2 กะทิจากธัญพืช เป็นการนำน้ำมันรำข้าวมาผสมกับน้ำมันเมล็ด ดอกทานตะวัน และโปรตีนจากถั่วเหลือง เพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ที่ใช้แทนกะทิจากมะพร้าว โดยยังคงรสชาติและเนื้อสัมผัสที่ใกล้เคียงกะทิแบบดั้งเดิมเอาไว้ เพื่อเป็น “กะทิทางเลือก” สำหรับ ผู้ป่วยโรคหัวใจ หรือคอเลสเตอรอลสูง ที่ไม่สามารถบริโภคกะทิทั่วไปได้ โดยข้อดีของกะทิธัญพืชนี้ คือไม่มีคอเลสเตอรอล และมีไขมันอิ่มตัวน้อยกว่ากะทิจากมะพร้าวถึง 3 เท่า อีกทั้งมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ได้จากรำข้าว

1.2.3 ครีมเคลือบเงาเนกประสงค์ เป็นการนำน้ำมันรำข้าว เป็น นวัตกรรมใหม่ที่สามารถนำมาแปรรูปให้เป็นครีมเคลือบเงาเนกประสงค์ได้ ช่วยทดแทนการใช้ ไซลิ่งเคราห์ที่เป็นผลผลิตจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทำให้ได้ครีมเคลือบเงาที่ปราศจากกลิ่นเหม็น และปราศจากสารเคมี อีกทั้งยังมีสารแกมมาออไรซานอล (Gamma Oryzanol) จากน้ำมันรำข้าว มีคุณสมบัติช่วยลดการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ภายในรถยนต์ เช่น เบาะหนัง ขึ้นส่วนบริเวณ หน้าปัดรถ และยังสามารถป้องกันรังสียูวีได้ด้วย

1.3 เม็ดสครับ (Scrub Beads) เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ไม่ใช่อาหารจากข้าวเจ้า โดยใช้ส่วนปลายหัวเมล็ดข้าวเป็นวัตถุดิบในการแปรรูป ทำเป็นเม็ดสครับสำหรับขัดผิวหน้า ซึ่ง เม็ดขัดผิวนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลายหัวเมล็ดข้าวจากข้าว 2 ชนิด คือ ข้าวหอมมะลิ และข้าวไรซ์เบอร์รี่ ที่ปลูกด้วยวิถีธรรมชาติ ดังนั้น จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยจากสารเคมี

1.4 เครื่องดื่มบำรุงกำลัง (Energy Drink) เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้อง หอมมะลิที่ผ่านกระบวนการเพาะให้งอก และใช้เอนไซม์ (Enzyme) ในการเปลี่ยนแปลงให้เป็น น้ำตาลกลูโคสที่ให้พลังงานเร็ว แล้วนำมาผสมกับสมุนไพร วิตามินบี 3 บี 6 บี 12 ไนอาซิน และกรดอะมิโนแอลอาร์จินีน (Amino L-Arginine) จะได้เครื่องดื่มให้พลังงานที่ช่วยกระตุ้น การทำงานของระบบประสาท และสร้างความสดชื่นให้แก่ร่างกาย

1.5 แป้งฝุ่น (Loose Powder) เนื่องด้วยแป้งฝุ่นทั่วไปมีส่วนผสมของสารทัลคัม (Talcum) ซึ่งเป็นแร่หินและเป็นสารก่อมะเร็ง สามารถสะสมในปอดจนก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้น จึงได้มีการคิดค้นและพัฒนาแป้งฝุ่นจากข้าวเจ้าด้วยการนำแป้งข้าวเจ้าไปผ่านกระบวนการตัดแปรทาง เคมีและฟิสิกส์ จนกระทั่งได้เป็นแป้งที่มีคุณสมบัติดูดซับความชื้นและไล่ความชื้นได้ดี โดยสามารถดูด

ซัพความมันได้สูงกว่าแป้งทั่วไปถึง 3 เท่า จึงเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกที่ปลอดภัย และ ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค เนื่องจากสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ไม่มีส่วนผสมของสารทัลคัม ไม่สะสมในปอดหรือไทร้่มผ้า ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ และไม่ระคายเคืองต่อผิวหนังบางของทารก

1.6 แป้งพัฟ (Press Powder/Matte Powder) เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยแป้งข้าวเจ้าของไทยเป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้งพัฟสำหรับสุภาพสตรี ไม่มีส่วนผสมของสารอันตรายต่อสุขภาพอย่างสารทัลคัม นอกจากนี้ แป้งพัฟจากข้าวยังมีชีวภาพโมเลกุลที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งเอ็นไซม์ที่ทำให้ผิวคล้ำ มีสารแอนติเอจิง (Anti-Aging) ช่วยชะลอริ้วรอยก่อนวัย ช่วยลดการอักเสบจากสิว และสามารถล้างออกได้ง่ายโดยไม่มีสารเคมีตกค้างบนผิว

1.7 ลิปสติก (Lipstick) เนื่องด้วยลิปสติกทั่วไปในท้องตลาดส่วนใหญ่จะผลิตโดยใช้สีสังเคราะห์ ซึ่งมักมีส่วนผสมของโลหะหนัก ดังนั้น จึงได้มีการคิดค้น วิจัยและพัฒนานวัตกรรมลิปสติก โดยอาศัยวัตถุดิบจากธรรมชาติ จนได้ลิปสติกจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยใช้แป้งข้าว และน้ำมันรำข้าวเป็นองค์ประกอบหลัก โดยเน้นข้าวที่ปลูกด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ และใช้สีจากผักผลไม้ทดแทนสีสังเคราะห์ จึงทำให้มั่นใจได้ว่าปลอดภัยต่อสุขภาพ นอกจากนี้ น้ำมันรำข้าวในลิปสติกยังมีคุณสมบัติช่วยลดรอยเหี่ยวย่นและความหมองคล้ำบริเวณริมฝีปาก ตลอดจนช่วยลดอันตรายที่เกิดจากการสัมผัสกับแสงแดด

1.8 ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้า (Facial Nourish) เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้าอินทรีย์ของไทยซึ่งได้มีการวิจัย พัฒนา และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้า อาทิ ครีมบำรุงผิวหน้าที่สกัดจากจมูกข้าวหอมมะลิ ผสมกับโปรตีนจากไหม และพืชสมุนไพรอื่นๆ โฟมล้างหน้าที่ไม่ใส่สารที่ทำให้เกิดฟอง ครีมพอกหน้าที่สามารถดูดซับเครื่องสำอางที่ตกค้างบนใบหน้า และเซลล์ผิวบนใบหน้าที่ตายแล้ว และเซรั่มข้าวบำรุงผมที่สกัดจากน้ำมันรำข้าว และหมากเม่าสกัด พร้อมทั้งสารสกัดจากพืชสมุนไพรอื่นๆ เช่น มะกรูด ส้มโอ อัญชัน ซึ่งช่วยลดการหลุดร่วงและกระตุ้นการงอกใหม่ของเส้นผม

1.9 แผ่นเจลห้ามเลือดและฟองน้ำห้ามเลือด (Gel Sheet) เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวโดยการนำแป้งข้าวเจ้ามาทำให้บริสุทธิ์และปลอดภัย จากนั้นนำมาดัดแปรโครงสร้างทางกายภาพ จนได้เป็นวัสดุห้ามเลือด โดยมีทั้งแบบที่เป็นแผ่นเจล และแบบที่มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ โดยทั้งสองแบบสามารถห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว และสามารถย่อยสลายได้ในร่างกายโดยไม่มีสารพิษตกค้าง ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย และยังมีราคาถูกกว่าแผ่นเจลตาตินจากต่างประเทศถึง 3 เท่า

นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากการผลิตในอุตสาหกรรม เช่น แกลบ ก็ยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นจาน ชาม ช้อน และของใช้บนโต๊ะอาหาร ซึ่งตอบโจทย์กลุ่มคนที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและรักสุขภาพ ส่วนที่เป็นฟาง ก็สามารถนำมาเข้ากระบวนการบีบอัดและแปรรูปเพื่อเป็นเชื้อเพลิง และส่งออกไปยังต่างประเทศ สารสกัดจากข้าวกล้องหลากหลายสายพันธุ์ที่อุดมด้วยวิตามิน และคุณประโยชน์ที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อบำรุงสุขภาพ

2. นวัตกรรมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียว

2.1 แป้งข้าวเหนียว เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียว ซึ่งในสมัยก่อนใช้วิธีไม่แป้งสด แต่ปัจจุบันนิยมใช้แป้งไม่แห้งสำเร็จ ลักษณะของผงแป้งข้าวเหนียวมีสีขาวนวลและมีความสากมีน้อยกว่าแป้งข้าวเจ้า นอกจากนี้ ขนมที่ทำจากแป้งข้าวเหนียวจะมีความเหนียวนุ่ม เช่น ขนมถั่วแปบ แป้งจี่ ขนมโค ขนมโก๋ไทย ขนมต้ม ขนมบ้าบิ่น ข้าวเหนียวตัด บัวลอย ขนมเทียน ขนมแข่ง ข้าวเหนียวเปียก ขนมหัวล้าน เป็นต้น

2.2 ข้าวเหนียวทุเรียนกระป๋อง เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยอาศัยกระบวนการบรรจุภัณฑ์ (Packaging) ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ และช่วยลดข้อจำกัดในการเก็บรักษา โดยข้าวเหนียวทุเรียนบรรจุในกระป๋องสามารถเก็บได้ในอุณหภูมิปกติ และสามารถเปิดฝารับประทานได้ทันที

2.3 ข้าวแต่น เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยใช้ข้าวเหนียวเป็นส่วนประกอบหลัก โดยนำข้าวเหนียวมาแช่น้ำ นึ่งสุก คลุก อาจผสมกับส่วนประกอบอื่น เช่น น้ำแดงโม หรือน้ำผลไม้อื่นเกลือ น้ำอ้อย งาม น้ำกระเทียม แล้วทำให้เป็นแผ่นหรือรูปแบบอื่น ทำให้แห้งโดยใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ หรือจากแหล่งพลังงานอื่น ทอดให้พอง อาจปรุงแต่งหน้าด้วยเครื่องปรุงต่างๆ เช่น น้ำตาลมะพร้าวเคี้ยว หมูหยอง น้ำพริกเผา ในกรณีที่แผ่นข้าวทำจากข้าวเหนียว โดยไม่มีส่วนประกอบอื่นเป็นส่วนผสม และมีน้ำตาลเคี้ยวเป็นเครื่องปรุงแต่งหน้า เรียกว่า "นางเล็ด"

2.4 ข้าวเกรียบว่าว เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยใช้ข้าวเหนียวนึ่งสุก น้ำตาลปีบ ไข่แดงต้มสุก น้ำมันพืช โดยนำไปโขลกและรีดเป็นวงกลม จากนั้นจึงนำไปผึ่งแดดให้แห้งก่อนนำมาปิ้งไฟ พลิกไปมาด้วยไม้จี่จนพองขยายเป็นแผ่นใหญ่สุกกรอบหวานมัน

3. นวัตกรรมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวสาลี

3.1 แป้งสาลี เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากการบดข้าวสาลี ซึ่งแป้งสาลี เป็นแป้งที่นิยมใช้ประกอบอาหารที่ผลิตมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ข้าวสาลีมีหลายประเภทตามปริมาณกลูเตน ซึ่งข้าวสาลีแข็ง หรือข้าวสาลีขนมปัง มีปริมาณกลูเตนสูงระหว่างร้อยละ 12 ถึง 14 และมีความเหนียวยืดหยุ่น ที่รักษารูปร่างได้ดีเมื่ออบ ส่วนแป้งอ่อนมีกลูเตนค่อนข้างต่ำ จึงให้เนื้อที่ละเอียดหรือร่วนกว่า นอกจากนี้ แป้งอ่อนตามปกติแบ่งได้เป็นแป้งเค้ก ซึ่งมีปริมาณกลูเตนต่ำสุด และแป้งพาสต้า ซึ่งมีกลูเตนมากกว่าแป้งเค้กเล็กน้อย

3.2 บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยนำแป้งสาลีมาคลุกกับส่วนผสมต่างๆ (ขึ้นอยู่กับรสชาติ) เมื่อได้ที่แล้ว นำแป้งเหล่านี้เข้าเครื่องอัดให้เป็นแผ่น แล้วนำไปรีดให้มีขนาดบางประมาณ 0.8 มิลลิเมตร จากนั้นจึงนำไปหั่นด้วยมีดสั้นลักษณะเป็นซี่ๆ จนแป้งกลายเป็นเส้นหยักๆ แล้วจึงนำไปนึ่งในน้ำเดือด และเป่าด้วยลมเย็น ก่อนจะนำไปตัดเป็นก้อน โดยก้อนบะหมี่ที่มีขนาดพอเหมาะจะถูกลำเลียงไปราดน้ำซุบ จากนั้นเป่าลมให้สะเด็ดน้ำก่อนเรียงใส่ช่องบล็อกลูก และนำไปทอดให้เหลืองกรอบ และนำบะหมี่ที่ทอดเสร็จแล้วเข้าเครื่องทำความเย็นเพื่อลดอุณหภูมิให้เหมาะสมสำหรับบรรจุใส่ซอง อย่างไรก็ตาม ในทางโภชนาการ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปไม่ได้ให้สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายแต่อย่างใด มีพลังงานแคลอรีสูง มีองค์ประกอบของไขมันอิ่มตัว และโซเดียมสูงมาก ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และอาการหลอดเลือดในสมองอีกด้วย

3.3 ขนมปัง เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารที่ทำจากแป้งสาลีที่ผสมกับน้ำและยีสต์ หรือผงฟู นอกจากนี้ยังมีการใช้ส่วนผสมอื่นๆ เพื่อแต่งสี รสชาติและกลิ่น ให้มีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามแต่ละประเภทของขนมปัง โดยนำส่วนผสมมาตีให้เข้ากันและนำไปอบเพื่อให้ได้ขนมปัง

3.4 แป้งเค้ก เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปประเภทอาหารชนิดหนึ่งที่มีลักษณะหวานและผ่านกระบวนการอบ ซึ่งจะทำมาจากแป้งสาลี น้ำตาลเทียม และส่วนผสมอื่นๆ เช่น ไข่ แป้งสาลี ผักผลไม้ที่ให้รสหวานหรือเปรี้ยว เป็นต้น หรือส่วนผสมที่มีไขมัน เช่น เนย ชีส ยีสต์ นม เนยเทียม เป็นต้น

3.5 เส้นพาสต้า เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร โดยการนำแป้งสาลี น้ำ ไข่ เกลือ และน้ำมันมะกอก มาผสมและตีเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นจึงนำมารีดเป็นแผ่นและตัดเป็นเส้น โดยเส้นพาสต้านี้สามารถทำให้สุกได้โดยการต้ม และสามารถรับประทานกับซอสหลากหลายประเภทที่มีส่วนผสมหลักคือ น้ำมันมะกอก ผัก เครื่องเทศ และเนยแข็ง เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่านวัตกรรม และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวมีอยู่อย่างมากมาย แต่ผู้บริโภคกลับมีแนวโน้มของพฤติกรรมที่จะเลือกบริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวลดลง โดยหันไปบริโภคขนมปัง เบเกอรี่ และ/หรือบะหมี่สำเร็จรูป ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจาก “ข้าวสาลีและแป้งสาลี” แทน ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากความสะดวก ความรวดเร็วและความสามารถในการพกพาได้ ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะไม่ได้ให้ประโยชน์ทางโภชนาการต่อร่างกายของผู้บริโภคมากนัก อีกทั้งประเทศไทยก็ต้องนำเข้า “ข้าวสาลีและแป้งสาลี” จากต่างประเทศเนื่องจาก “ข้าวสาลี” ไม่ใช่ธัญพืชที่เพาะปลูกได้เองในประเทศ และผลิตภัณฑ์ “แป้งสาลี” ก็เข้ามามีส่วนแบ่งในตลาดผู้บริโภคในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ “แป้งมันสำปะหลัง” ก็เป็นผลิตภัณฑ์อีกรายการหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ผสมและแทน “แป้งข้าวเจ้า” ในสินค้าเพื่อการบริโภคหลายรายการ ตัวอย่างเช่น ขนมกวยช่าย ซึ่งแต่เดิมพ่อค้าแม่ขายจะใช้แป้งข้าวเจ้าในการทำ แต่เนื่องจากราคาของแป้งมันสำปะหลังถูกกว่าแป้งข้าวเจ้าถึงกว่าหนึ่งถึงสองเท่าตัว ทำให้พ่อค้าแม่ขายขนมกวยช่ายทั่วไปค่อยๆ ใช้แป้งมันสำปะหลังผสมในปริมาณเพิ่มขึ้น จนในที่สุด บางรายก็ไม่ใช้แป้งข้าวเจ้าในการทำขนมกวยช่ายอีกเลยเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มกำไร แม้ว่าจะสูญเสียรสชาติ หรือความเหนียวนุ่มที่ผู้บริโภคเคยคุ้นเคยไปก็ตาม นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจาก “ข้าว” ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกในการตอบโจทย์ของกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มเท่านั้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่คำนึงถึงโภชนาการ การดูแลเอาใจใส่ และรักษาสุขภาพ จึงสะท้อนให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวยังไม่ได้ได้รับความนิยม ความสนใจ และอาจไม่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปในวงกว้าง ซึ่งยังไม่มีการศึกษาว่าเป็นเพราะสาเหตุใด ดังนั้น สิ่งที่อยู่ประกอบการสามารถทำได้ คือ การสร้างการรับรู้ และสร้างความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค โดยประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดแบบต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเป็นที่รับรู้ถึงตราสินค้า คุณค่า และคุณประโยชน์ต่อผู้บริโภคในวงกว้างมากยิ่งขึ้น เช่น

1. ควรมีช่องทางสื่อสารและให้ข้อมูลกับผู้บริโภคได้สะดวกและรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคนิยมใช้โทรศัพท์ติดตามตัว (Smart Phone) ในการทำธุรกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

กับการดำเนินชีวิต ดังนั้น ผู้ประกอบการควรขยายช่องทางการติดต่อสื่อสาร อาทิ Line, Facebook, Twitter เป็นต้น เพื่อขยายการรับรู้และฐานผู้บริโภคให้กว้างขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น ช่องทางการสื่อสารดังกล่าวควรสร้างพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ซึ่งเป็นการถ่ายทอดนวัตกรรมและ ผลตอบรับ (Feedback) ระหว่างผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคด้วย

2. ควรมีการจัดทำร้านค้าออนไลน์ (On-line Shop) เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เนื่องจากร้านค้าออนไลน์จะช่วยลดต้นทุนในการจัดการที่เกี่ยวกับช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ รวมถึงเป็นช่องทางผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวดเร็ว และสะดวกสบาย ถึงแม้ต้องแลกกับความเสี่ยงเล็กน้อย เนื่องจากผู้บริโภคไม่สามารถตรวจสอบสินค้าหรือเห็นสินค้าจริงๆ อย่างไรก็ตาม ด้วยแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคที่คำนึงถึงความสะดวกสบายและต้นทุนในการเดินทาง ประกอบกับแนวโน้มธุรกิจ e-Commerce ของประเทศไทยมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงต้องมีการปรับตัว เปลี่ยนแปลง และเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตนเองให้มากขึ้น และ/หรือมีความสะดวกขึ้น

3. ควรใช้สื่อสังคม (Social Media) ทำให้ลูกค้าเกิดการบอกต่อ อาทิ มีการสร้างกิจกรรมโดยการกดแสดงความชอบ (Like/Share button) ใน Facebook เป็นต้น เนื่องจากปัจจุบันการบอกต่อแบบปากต่อปากนั้นได้ขยายขอบเขตไปถึงสื่อสังคมเครือข่าย (On-line Social Network) แล้ว จึงทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อให้สินค้าและตราสินค้าของตนเองเข้าไปอยู่ใน โลกออนไลน์เพื่อสร้างการรับรู้ของผู้บริโภคในวงกว้าง

4. ควรมีการขายตรงโดยพนักงานขาย เนื่องจากผู้บริโภคบางคนอาจไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ดังนั้น การให้พนักงานติดต่อกับลูกค้าโดยตรง จะเป็นการให้ข้อมูลรายละเอียด คุณสมบัติ และประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ และสามารถตอบคำถามที่ผู้บริโภคไม่เข้าใจได้กระจ่างยิ่งขึ้น

5. ควรสร้างกิจกรรมทางการตลาดเพื่อดึงดูดผู้บริโภค เช่น มีการลด แลก แจก แถม หรือการเล่นเกมชิงรางวัล เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจเข้ามาทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมทางการตลาดดังกล่าว ควรเป็นกิจกรรมที่สร้างการรับรู้และการบริโภคของผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง เช่น การแจกผลิตภัณฑ์ขนาดทดลองพร้อมคู่มือลดราคา เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคอยากกลับมาใช้ผลิตภัณฑ์ หรือการแจกผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคเมื่อมีการซื้อสินค้าครบตามจำนวนที่กำหนด เป็นต้น

แนวโน้มการพัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ข้าวในอนาคต

จากการศึกษาของ ฉันทพร เล้าโสภากิรมย์ (2017) ได้ระบุว่า ด้วยอุตสาหกรรมและมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์ความงามของไทยที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8 ต่อปี ในช่วงปี ค.ศ. 2011 - 2016 และมีการคาดการณ์ว่าจะมีมูลค่าสูงราวๆ ประมาณ 1.3 แสนล้านบาทในปี ค.ศ. 2020 จึงเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์ความงามจากข้าวมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นด้วย โดยมูลค่าตลาดของผลิตภัณฑ์บำรุงผิวมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 75 ของมูลค่าตลาดของผลิตภัณฑ์ความงามทั้งหมด รองลงมาคือกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 22 โดยผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางที่ใช้กับใบหน้าโดยเฉพาะแบ่งมีมูลค่าตลาดสูงถึง 4.4 พันล้านบาทในปี ค.ศ. 2016 และปัจจุบัน

ผู้ประกอบการในประเทศไทยสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวเจ้าเป็นแป้งฝุ่น และแป้งอัดที่มีความปลอดภัย สามารถย่อยสลายเองตามธรรมชาติได้ ซึ่งสามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคที่นิยมใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่ปลอดภัยและมี นอกจากนี้ ไทยยังสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผิวจากการพัฒนาสเต็มเซลล์จากข้าวหลายสายพันธุ์ เช่น ข้าวหอมมะลิ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยลดริ้วรอยและมีราคาถูกกว่าครีมสเต็มเซลล์จากต่างประเทศ ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นในทวีปเอเชีย อเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย และยุโรป

นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และความงามที่แปรรูปจากข้าว อาทิ เจล และฟองน้ำห้ามเลือด ซึ่งมีราคาถูกกว่าแผ่นห้ามเลือดจากเจลาตินที่นำเข้าจากต่างประเทศถึง 3 เท่า สามารถช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ประเภทห้ามเลือดและทำแผลที่มีสัดส่วนการนำเข้าประมาณร้อยละ 19 ของผลิตภัณฑ์ใช้แล้วทิ้งในอนาคได้ ปัจจุบันประเทศไทยมีมูลค่าการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากต่างประเทศประมาณหนึ่งพันล้านดอลลาร์สหรัฐ รวมถึง การผลิตเจลาตินจากข้าวเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดจากการรักษาต้านทานกรรมบางประเภท ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจด้านทันตกรรม เนื่องจากจะช่วยลดต้นทุนในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์จากต่างประเทศและเป็นการเพิ่มโอกาสให้ไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์เหล่านี้ได้ในอนาคต

ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และความงามที่แปรรูปจากข้าว จึงเป็นอุตสาหกรรมที่มีโอกาสในการเติบโตสูง เนื่องจากแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคที่หันมาดูแลสุขภาพ และความงามเพิ่มมากขึ้น โดยผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และความงามที่แปรรูปมาจากข้าว ได้แก่ ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว เครื่องสำอาง ลิปสติก และผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ฤกษ์มืออย่างที่ต้องมีแปรงตัดแปรรเคลือบชั้นผิวด้านใน ด้านทันตกรรม และการผ่าตัดได้มีความปลอดภัย และมีคุณสมบัติเทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ แต่อาจมีราคาที่แข่งขันทางการค้าได้ ซึ่งนวัตกรรมข้าวไทยนี้จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวไทย นอกจากนี้ จะช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ และทำให้ไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์จากข้าวได้ในอนาคต

อย่างไรก็ดี การพัฒนาเทคโนโลยีและการขยายช่องทางการทำการตลาดจะเป็นความท้าทายสำคัญในการลงทุน และการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้านการแพทย์และความงามจากข้าวไทย โดยภาครัฐและภาคธุรกิจควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีในการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากข้าวอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะสั้น (นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป) ระยะกลาง (นวัตกรรมแบบเพิ่มเริ่มก้าวกระโดด) และระยะยาว (นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด) ทั้งนี้ ภาคธุรกิจและภาคเอกชนควรหาพันธมิตรจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เทคโนโลยี และเป็นการขยายช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องทำให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคด้วย จึงจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ด้านการแพทย์และความงามจากข้าวไทยเป็นที่รู้จักและสามารถแข่งขันได้ในระดับโลก

นอกจากผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และความงามที่แปรรูปจากข้าวที่มีแนวโน้มและโอกาสเติบโตในอนาคตนี้ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในปัจจุบัน เช่น แป้งเบเกอรี่ และแป้งเค้ก เป็นต้น ยังเป็นสินค้าที่สามารถทดแทนผลิตภัณฑ์จากข้าวสาลีได้อีกด้วย ซึ่งหากมีการวิจัยและพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีมาต่อยอดให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคใน

ตลาดได้ ก็จะทำให้มูลค่าของผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเพิ่มสูงขึ้น มีศักยภาพและความสามารถแข่งขันในตลาดโลกอีกด้วย

สรุป

ถึงแม้ว่าการศึกษาในแวดวงวิชาการจะมีการให้คำนิยามของคำว่า นวัตกรรมไว้ค่อนข้างหลากหลาย แต่เมื่อวิเคราะห์นิยามเหล่านั้น พบว่า มีจุดร่วมเหมือนกัน ซึ่งสามารถนำมาสรุปได้ว่า นวัตกรรม (Innovation) คือ การใช้กระบวนการคิด ทักษะ องค์ความรู้ ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และทรัพยากรที่มีอยู่มาปรับปรุง พัฒนา และ/หรือสร้างผลิตภัณฑ์สินค้า เครื่องมือ หรือการให้บริการในรูปแบบใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

ทั้งนี้ กระบวนการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นนั้นต้องอาศัยการกำหนดบทบาทการทำงานภายในหน่วยงานให้เหมาะสม ซึ่งแต่ละบทบาทอาจจะแทนด้วยตัวอักษร อาทิ ผู้ริเริ่ม (Activators) ผู้รวบรวมข้อมูล (Browsers) ผู้สร้างสรรค์แนวคิด (Creators) ผู้พัฒนา (Developers) ผู้ดำเนินการ (Executors) และผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) ซึ่งแต่ละบทบาทก็จะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย จำนวนทรัพยากรที่ต้องใช้ และระยะเวลาดำเนินการด้วย โดยสามารถเรียก รูปแบบและการกำหนดบทบาทการทำงานดังกล่าวว่า การสร้างนวัตกรรม A-F อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างเกี่ยวกับประเด็นความยากง่ายของการคิดค้นความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และกระบวนการแนวคิดในการทำงานเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่ผลลัพธ์หรือผลผลิต เป็นประเด็นที่ถูกนำมาใช้จำแนกนวัตกรรมออกเป็นประเภทต่างๆ อาทิ นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (ระยะสั้น) นวัตกรรมแบบเพิ่มเริ่มก้าวกระโดด (ระยะกลาง) และนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (ระยะยาว)

ทั้งนี้ ข้าวเป็นพืชเกษตรกรรมที่สำคัญของไทยที่ภาครัฐให้ความสำคัญและได้มีการวางนโยบายและยุทธศาสตร์ข้าวไทยไว้มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างและสนับสนุนความเข้มแข็งให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวและเกษตรกรไทย อย่างไรก็ตาม นโยบายเหล่านี้ก็ไม่ได้ก่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาและการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมข้าวอย่างยั่งยืน (Sustainable Growth) เนื่องจากปัญหาสำคัญหลายประการ เช่น การพัฒนาพันธุ์ข้าวไม่ได้พัฒนาจากความต้องการของตลาดเป็นหลัก บทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรภาครัฐมีการดำเนินงานทับซ้อนกัน รวมถึงการแข่งขันของอุตสาหกรรมข้าวในอนาคต ดังนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องวางแผนในการสร้างศักยภาพให้ข้าวไทยมีความเข้มแข็งและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องปรับกระบวนการและแนวคิด เพื่อนำมาปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ซึ่งก็คือ การนำนวัตกรรมมาใช้นั่นเอง การพัฒนานวัตกรรมข้าวไทยส่วนใหญ่อาศัยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้วยกัน 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีการผลักดันด้วยเทคโนโลยี คือ รูปแบบและกระบวนการพัฒนานวัตกรรม โดยอาศัยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพื้นฐาน ก่อนนำมาต่อยอดออกมาเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ส่วนทฤษฎีการผลักดันจากตลาด จะเป็นไปในทิศทางตรงข้าม คือ รูปแบบและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่เน้นตอบสนองต่อความต้องการของตลาดหรือผู้บริโภคแต่เพียงเท่านั้น และสุดท้ายทฤษฎีเครือข่าย คือ รูปแบบและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่เน้นการใช้ประโยชน์และการพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก (Outsource) โดยค้นหาแนวคิด และ/หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ

จากบริษัทนวัตกรรม สตาร์ทอัพ มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย หรือหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น ซึ่งทฤษฎีเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการสร้างนวัตกรรมประเภทต่างดั่งที่จำแนกไว้ข้างต้น

อย่างไรก็ดี เนื่องจากพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคในปัจจุบันมีความเป็นปัจเจกที่ซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดทฤษฎีการบริโภคด้วยอารมณ์ คือ การทำความเข้าใจบริบทของผู้บริโภคในทางสังคมจิตวิทยา และพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปตามอารมณ์ และตามยุคสมัย ซึ่งปัจจุบันผลิตภัณฑ์ข้าวยังมีช่องทางและโอกาสอีกมากในตลาดโลก แต่ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคเอกชนไทยต้องมีกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมข้าวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่ทำให้เกิดนวัตกรรมข้าวและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าด้วยการสร้างความแตกต่าง ความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปและผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ไม่ใช่อาหารของไทย รวมถึงสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และยังช่วยลดผลกระทบจากการกีดกันทางการค้าของประเทศผู้นำเข้า อาทิ การทำเกษตรอัจฉริยะ การทำการเกษตรเชิงท่องเที่ยว การพัฒนาอัตลักษณ์ข้าวพื้นเมืองให้โดดเด่นในเรื่องโภชนาการสำหรับผู้บริโภคที่ดูแลสุขภาพ การทำข้าวฮางหรือข้าวกล้องงอกที่มีสารกาบา การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้องงอก ข้าวขาว ข้าวเจ้า และข้าวเหนียว เพื่อรักษาความสดใหม่และมีความปลอดภัยต่อการบริโภค การใช้ส่วนต่างๆ ของข้าวภายหลังจากการกะเทาะเปลือกและการขัดสีในอุตสาหกรรมแปรรูปอื่นๆ อาทิ อาหารเพื่อสุขภาพ กระจาดชา ยา แหล่งเชื้อเพลิง เวชภัณฑ์ความงาม และเครื่องสำอางค์ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ต้องมีการวางแผน กำหนดแนวทางการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับกระแสความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มพฤติกรรมการบริโภคสินค้าที่มีโภชนาการที่มีคุณค่าต่อสุขภาพและมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ตามที่องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization หรือ FAO) ได้มีการคาดการณ์สถานการณ์เกี่ยวกับปริมาณการผลิตข้าวของโลกในอนาคตว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวของโลกและผลผลิตต่อพื้นที่ ปริมาณการบริโภคข้าวของโลก และปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกข้าวของโลก นอกจากนี้ ปริมาณการใช้ข้าวเกี่ยวกับงานด้านอื่นๆ ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งแสดงนัยว่า ผลิตภัณฑ์จากข้าวจะมีความสำคัญและถูกนำมาใช้เป็นสินค้าชั้นกลางหรือวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ มากยิ่งขึ้น นอกเหนือจากการบริโภคเพื่อการดำรงชีวิต

ทั้งนี้ แนวโน้มปริมาณการส่งออกข้าวไทยในปัจจุบันเริ่มมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยส่งออกข้าวประมาณ 11.62 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 คิดเป็นร้อยละ 17.36 และเป็นปริมาณการส่งออกที่สูงที่สุดในรอบ 10 ปี โดยคิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 1.74 แสนล้านบาท (มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 เท่ากับร้อยละ 12.78) เนื่องจากการขยายตลาดส่งออกของภาครัฐและภาคธุรกิจ โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิซึ่งมีราคาส่งออกสูงสุดในรอบ 10 ปี โดยมีราคาประมาณ 1,150 - 1,190 บาทต่อตัน และมีราคาซื้อขายกันภายในประเทศไทยประมาณ 17,000 - 18,000 บาทต่อตัน นอกจากนี้ ราคาขายปลีก ณ ปัจจุบันมีราคาประมาณ 290 - 300 บาทต่อถุง (1 ถุงประมาณ 5 กิโลกรัม) อย่างไรก็ตาม ธุรกิจในอุตสาหกรรมข้าวของไทยก็ยังประสบกับปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าวของไทย เช่น การขาดพันธุ์ข้าวที่ดีที่มีความทนทานต่อโรคและแมลง และให้ผลผลิตต่อไร่สูง (มากกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่) การใช้วิธีเพาะปลูกที่ไม่เหมาะสม การสร้างระบบชลประทานไม่ครอบคลุมและไม่เพียงพอในพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกข้าว จึงทำให้เกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำให้เหมาะสมและตรงตามความต้องการในการผลิตข้าวได้ รวมถึงปัญหาจากภัยธรรมชาติซึ่งเป็นความเสี่ยง ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำและต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงขึ้น

2. ปัญหาเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว เนื่องจากพื้นที่การเพาะปลูกข้าวของไทยส่วนใหญ่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก ส่งผลให้เกิดปัญหาในกระบวนการเกี่ยวข้าว เนื่องจากเกษตรกรต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการใช้เครื่องจักรหรือแรงงานคนในการเกี่ยวเกี่ยวผลผลิต ซึ่งถ้าหากใช้เครื่องจักร เกษตรกรต้องรวมตัวกันเพื่อให้ได้พื้นที่มากพอ แต่การดำเนินการดังกล่าวก็จะทำให้เกิดปัญหาระดับความชื้นของข้าวสูงและสูญเสียเมล็ดข้าวไปในระหว่างเกี่ยวเกี่ยว เนื่องจากเมล็ดข้าว

แต่ละพื้นที่อาจสูงหรือแก่งไม่พร้อมกัน ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และยังทำให้ข้าวเกิดการแตกหัก เมื่อนำไปสีแปรสภาพ ทำให้คุณภาพข้าวลดต่ำลง อย่างไรก็ตาม ถ้าเกษตรกรเลือกใช้แรงงานคน ก็จะมีต้นทุนสูงเช่นกัน ต้องมีการจัดการและเลือกกำหนดวันเก็บเกี่ยวให้ดีเพื่อให้เกิดการสูญเสียเมล็ดข้าวจากการเก็บเกี่ยวให้น้อยที่สุด

3. ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการซื้อขายข้าวระหว่างโรงสีข้าว หอง และผู้ส่งออกข้าว ซึ่งส่วนใหญ่มีการตกลงซื้อขายข้าวกันด้วยวาจา โดยอาศัยความไว้นับถือใจกันโดยไม่ได้มีเอกสาร และ/หรือสัญญาซื้อขายข้าวกันอย่างเป็นทางการ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเอกสารหรือสัญญาซื้อขายซึ่งมีความไม่สมบูรณ์เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ อาทิ การกำหนดวันส่งมอบ ราคา คุณภาพ และมาตรฐานสินค้า รวมถึงเงื่อนไขทางการค้า และการชำระเงินที่คลุมเครือและไม่เป็นธรรมระหว่างทั้ง 3 ฝ่าย

นอกจากนี้ การหักภาษีเงินได้ ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 ของการซื้อข้าวโดยผู้ส่งออก ยังได้สร้างความไม่เป็นธรรมระหว่างกลุ่มผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงสีเป็นของตนเอง หรือยังต้องซื้อข้าวจากโรงสีอื่นกับกลุ่มผู้ส่งออกที่มีโรงสีเป็นของตนเอง เนื่องจากในทางปฏิบัติ โรงสีมักจะมีแรงจูงใจในการรวมภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายร้อยละ 0.75 เข้ากับราคาขาย ทำให้ต้นทุนการซื้อข้าวสารของผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงสีจะสูงกว่าผู้ส่งออกที่ซื้อจากโรงสีของตนเองอยู่ร้อยละ 0.7557 และจะยิ่งมากขึ้นหากคำนึงถึงการขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการสีข้าวของผู้ส่งออกที่มีโรงสีด้วย ซึ่งส่วนต่างต้นทุนที่เกิดจากระบบภาษีดังกล่าวถือว่า มีสัดส่วนที่สูงสำหรับการส่งออกข้าวที่มีส่วนต่างที่เป็นกำไรไม่มากนัก

4. ปัญหาเกี่ยวกับการสีแปรสภาพข้าว เนื่องจากประเทศไทยมีโรงสีข้าวเป็นจำนวนมาก และมีกำลังการผลิตทั้งหมดสูงกว่าอุปทานข้าวเปลือกที่คาดการณ์ว่าจะสามารถผลิตได้ในแต่ละปี จึงส่งผลให้โรงสีบางแห่งไม่สามารถใช้กำลังการผลิตในการสีแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารได้เต็มศักยภาพ นอกจากนี้ ประเทศไทยมีอัตราการสีแปรสภาพได้ข้าวสารที่ต่ำกว่ามาตรฐาน คือ สีแปรสภาพได้ข้าวสารน้อยกว่าร้อยละ 70 ของปริมาณการสีแปรสภาพทั้งหมด ทั้งนี้ปัญหาดังกล่าวเกิดจากคุณภาพเมล็ดข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้มีความชื้นสูง หรือยังไม่สุกเต็มที่ หรือแก่เกินไป รวมไปถึงปัจจัยภายนอก เช่น ภัยทางธรรมชาติ แมลงและศัตรูพืช ที่รบกวนการเจริญเติบโตของข้าวตลอดช่วงฤดูการเพาะปลูก

5. ปัญหาเกี่ยวกับโลจิสติกส์และต้นทุนการขนส่งข้าวของไทย เกิดจากประเทศไทยยังขาดแคลนระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบการคมนาคมขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นระบบขนส่งทางบก โดยราง และระบบขนส่งทางน้ำโดยเรือ ซึ่งมีโครงข่ายทางกายภาพที่จำกัดไม่ครอบคลุมเพียงพอและไม่เหมาะสมต่อการขนส่งสินค้า รวมถึงคุณภาพและราคายังไม่จูงใจให้มีการใช้บริการอีกด้วย

6. ปัญหาเกี่ยวกับการส่งออกข้าวของไทย เนื่องจากการส่งออกข้าวของไทย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นข้าวขาว ข้าวหนึ่ง ต้นข้าวหอมมะลิ และข้าวหอมมะลิ ถึงแม้ว่าแนวโน้มปริมาณการส่งออกข้าวขาวและข้าวหนึ่งจะมีแนวโน้มส่งออกเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาในเชิงมูลค่ากลับไม่ได้มีมูลค่าสูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวหอมมะลิ เนื่องจากข้าวขาวและข้าวหนึ่งมีคู่แข่งในการส่งออกมากกว่าข้าวหอมมะลิ ประกอบกับแนวโน้มการใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นในอนาคต ทำให้ประเทศไทยต้องเร่งดำเนินการพัฒนาคุณภาพของสินค้า ตราสินค้า และการเพิ่ม

ประสิทธิภาพการผลิต โดยต้องมีการกำหนดเป้าหมาย กำหนดตลาดให้สอดคล้องกับการผลิตอย่างชัดเจนควบคู่กันไปด้วย ซึ่งประเทศไทยยังดำเนินการในจุดนี้น้อยมาก

นอกจากนี้ นโยบายการแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรของภาครัฐ ก็เป็นการบิดเบือนกลไกตลาดและแรงจูงใจในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรข้าว ซึ่งส่งผลต่อความผันผวนของราคาและระบบตลาดสินค้าเกษตรของประเทศในระยะยาวอีกด้วย

7. ปัญหาเกี่ยวกับแนวโน้มการบริโภคข้าวของคนไทยลดลง เนื่องจากสาเหตุต่างๆ ที่มีความขัดแย้งกันเอง อาทิ ในปัจจุบันผู้บริโภคมีแนวโน้มในการดูแลสุขภาพมากขึ้น แต่ด้วยสภาพแวดล้อมของความเป็นเมืองที่มีความเร่งรีบ ก็ส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะบริโภคสินค้าที่มีความง่าย มีความสะดวกในการทำ และสามารถพกพาติดตัวได้สะดวก จึงทำให้อาหารที่ทำจาก “ข้าวสาลีและแป้งสาลี” ซึ่งเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศและถูกนำมาใช้ผลิตสินค้าประเภทขนมปัง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารสำเร็จรูปตามร้านสะดวกซื้อต่างๆ ได้รับความนิยม ทั้งๆ ที่โภชนาการและคุณค่าทางอาหารจะมีค่อนข้างน้อย และก่อให้เกิดโรคต่างๆ หากบริโภคมากเกินไป

แนวทางปฏิบัติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการแก้ไขปัญหามิตรกิจและอุตสาหกรรมข้าว

การแก้ไขปัญหามิตรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยนั้น จำเป็นต้องแก้ไขตั้งแต่รูปแบบและกระบวนการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ โดยบุคคลากรต่างๆ จะต้องมีความเข้าใจในการปฏิบัติดังนี้

1. ผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวช่วงต้นน้ำ

1.1 เกษตรกรข้าว ประชาชนชาวนา และนักการเมืองท้องถิ่น

เกษตรกรข้าวและประชาชนชาวนาควรมีการปรับตัวและหันมาใช้เทคโนโลยีในกระบวนการปลูกข้าว และการเก็บเกี่ยวข้าวมากยิ่งขึ้น โดยอาศัยการผสมผสานองค์ความรู้จากประชาชนชาวนา และความร่วมมือจากนักวิชาการต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นนักส่งเสริมการเกษตร นักผสมพันธุ์ข้าว นักวิชาการด้านปุ๋ย นักวิชาการโรคพืช เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน และถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างกัน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบวิธีปลูกและการเก็บเกี่ยวข้าว ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าและคุณค่าให้กับข้าวไทย ส่วนนักการเมืองท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน หรือสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ต้องมีวิสัยทัศน์และสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานร่วมกันของคนภายในชุมชน และ/หรือระหว่างชุมชนให้ชัดเจน มีการสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ภายในชุมชนและระหว่างชุมชน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความไว้วางใจกันระหว่างคนในชุมชน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวถือเป็นต้นทุนทางสังคมที่สำคัญที่จะผลักดันให้เกิดการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในกระบวนการปลูกข้าวอีกด้วย

1.2 นักส่งเสริมการเกษตร

ในที่นี้หมายถึงเจ้าหน้าที่เกษตรตำบล เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัด และเจ้าหน้าที่จากกรมการข้าว ซึ่งทำหน้าที่ศึกษาหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับการเพาะปลูกข้าว และนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเหล่านั้นมาถ่ายทอดโดยลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับชาวนาในพื้นที่ ซึ่งกรณีที่พบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินการก็ต้องนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากการปฏิบัติเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาต่อไป

1.3 นักผสมพันธุ์ข้าว

ในที่นี้หมายถึงนักวิจัย นักวิชาการ รวมถึงเกษตรกรที่ผสมพันธุ์ข้าวใหม่ๆ ซึ่งทำหน้าที่ในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ข้าวใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ปัญหาสังคม รวมถึงสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ที่ทนแล้ง หรือทนน้ำท่วม (ขึ้นกับพื้นที่เพาะปลูก) แต่ให้ผลผลิตสูง ซึ่งภายหลังจากกระบวนการปรับปรุงพันธุ์จนได้พันธุ์ข้าวใหม่แล้ว ควรต้องมีการประสานงานระหว่างผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าว ช่วงต้นน้ำ เพื่อดำเนินการกระจายเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวด้วย

1.4 นักวิชาการด้านปุ๋ยและนักวิชาการโรคพืช

นักวิชาการด้านปุ๋ยและนักวิชาการโรคพืช จะมีบทบาทสำคัญในการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตข้าว โดยการศึกษาธรรมชาติ สภาพแวดล้อมของพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละพื้นที่ โดยอาจจะใช้หลักสถิติในการสุ่มตัวอย่างพื้นที่แบบคลัสเตอร์ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่นั้น อาทิ สภาพดิน แร่ธาตุ อาหารภายในดิน แมลงและศัตรูพืชในพื้นที่ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบปุ๋ยสูตรต่างๆ รวมถึงการพัฒนากรรณวิธี หรือเครื่องมือในการดูแลต้นข้าวให้มีสุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรคและศัตรูพืช โดยอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เข้ามาช่วยในการเพิ่มผลผลิตข้าวของเกษตรกร

2. ผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวช่วงกลางน้ำ

2.1 วิศวกรเครื่องจักรกล มีบทบาทสำคัญในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บเกี่ยวข้าวและลดต้นทุนในการผลิตข้าว โดยวิศวกรเครื่องจักรกลควรดำเนินการพัฒนา และปรับปรุงระบบหรือเครื่องมือในการเก็บเกี่ยวข้าว โดยอาศัยข้อมูลจากการทดลองและสังเกตประสิทธิภาพของเครื่องมือ และ/หรือเครื่องจักรในแปลงนา เพื่อค้นหาปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ โจทย์ปัญหาสำคัญคือ การพัฒนาเครื่องมือ และ/หรือเครื่องจักรให้เหมาะสมกับพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าว เนื่องจากขนาดของพื้นที่และลักษณะการทำนาในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้น จึงต้องพัฒนาเครื่องมือ และ/หรือเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่และลักษณะการทำนาในแต่ละพื้นที่ด้วย

2.2 นักธุรกิจโรงสีข้าวและโรงงานแปรรูปข้าว หยง และผู้ส่งออกข้าว กลุ่มบุคคลเหล่านี้ มีส่วนสำคัญในการสื่อสารและให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในเรื่องความต้องการของตลาด ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรข้าวมานำข้าวตามที่ต้องการที่ตลาดต้องการ ดังนั้น จึงต้องมีการแก้ไขปัญหาในเรื่องการจัดทำเอกสารสัญญา เอกสารส่งมอบ รวมถึงข้อตกลงและเงื่อนไขทางการค้าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น พันธุ์ข้าว ราคา คุณภาพ และมาตรฐานข้าว ระยะเวลา และวันส่งมอบผลผลิตระหว่างโรงสี หยง และผู้ส่งออก เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรผลิตข้าวที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาด และได้คุณภาพตามที่กำหนด ส่วนโรงงานแปรรูปข้าวควรมีการพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีของตน ซึ่งอาจจะอาศัยความเชี่ยวชาญภายในองค์กรหรือภายนอกองค์กร เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตข้าวไทย

3. ผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวช่วงปลายน้ำ

3.1 นักโภชนาการอาหาร นักการตลาด และนักสื่อสารมวลชน เป็นผู้ที่มีบทบาทในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงคุณค่าและโภชนาการของข้าวแต่ละชนิดว่ามีธาตุ และสารอาหารมากน้อยเพียงใด เนื่องจากแนวโน้มของผู้บริโภคในปัจจุบันที่หันมาใส่ใจและดูแลสุขภาพ สุขภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนนักการตลาดจะมีบทบาทกว้างๆ ในการสนับสนุนและสื่อสารกับผู้บริโภคข้าว ในหลายด้าน อาทิ พันธุ์ข้าว กระบวนการผลิต โภชนาการของข้าว ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดี นักการตลาดควรทำงานร่วมกับเกษตรกร โรงสี และโรงงานแปรรูปข้าว เพื่อผลักดันนวัตกรรมของการผลิตข้าว จนกระทั่งกลายเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวใหม่ๆ ที่วางขายในท้องตลาด

นอกจากนี้ นักสื่อสารมวลชนจะมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นภายในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย ซึ่งอาจจะใช้สื่อต่างๆ อาทิ หนังสือพิมพ์ การเขียนบทความผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือการนำเสนอข่าวผ่านวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรเรียนรู้และทดลองทำตาม ซึ่งเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนา นวัตกรรมการผลิตข้าวแบบหนึ่ง

3.2 ธนาคารและพนักงานธนาคาร ธนาคารเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญ และพนักงานธนาคารในที่นี้หมายถึงเจ้าหน้าที่ฝ่ายสินเชื่อของธนาคาร ซึ่งเป็นผู้อนุมัติเงินทุนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการเพาะปลูกข้าว อย่างไรก็ตาม ด้วยปัญหาเกี่ยวกับภัยธรรมชาติและปัญหารายได้ไม่สม่ำเสมอของเกษตรกร ธนาคารควรมีนวัตกรรมทางการเงินที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของกลุ่มเกษตรกรเหล่านี้ เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและการผลิตข้าวของเกษตรกรข้าว

จากที่กล่าวไปในข้างต้น เป็นแนวทางเบื้องต้นให้แก่บุคคลทั้งหลายเหล่านี้นำไปพิจารณา ดำเนินการปฏิบัติ และเป็นแนวทางให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยนำไปพิจารณาหาวิธีการต่างๆ เพื่อช่วยให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยมีความสามารถในการแข่งขันได้ใน ตลาดโลกอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

การแก้ปัญหาต่างๆ ในธุรกิจอุตสาหกรรมข้าวไทย จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งหน่วยงานภาครัฐและผู้ประกอบการในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ในการปรับกระบวนการและแนวคิดเพื่อนำมาปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ซึ่งก็คือ การนวัตกรรมการมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมภายในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย ทั้งนี้ ทุกฝ่ายต้องมีการวางแผน และผลักดันให้เกิดการปฏิบัติจริงทั้งในระยะสั้น ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป คือการปรับปรุงระบบสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทีละเล็กทีละน้อย โดยอาศัยเทคโนโลยีหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ส่วนในระยะกลางต้องอาศัยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบเพิ่มเริ่มก้าวกระโดด คือ การค้นหาวิธีการใหม่ๆ และร่วมกันพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งนวัตกรรมในกระบวนการนี้ต้องรอจังหวะเวลาในการนำข้อค้นพบไปพัฒนาต่อยอดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนขั้นสุดท้าย คือในระยะยาวเป็นการอาศัยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบก้าวกระโดด คือการ

เปลี่ยนกรรมวิธีและแนวคิดเดิมอย่างสิ้นเชิง หรือเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบ ถอนรากถอนโคน (Disruptive) ซึ่งนวัตกรรมในลักษณะนี้จะทำให้เกิดการออกแบบที่เป็นต้นแบบใหม่ ของนวัตกรรม (New Dominant Design) เพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ สินค้าหรือ ผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการให้บริการเดิมอย่างสิ้นเชิง ซึ่งกระบวนการทางนวัตกรรมจะช่วยแก้ไข ปัญหาธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย รวมทั้งยังช่วยส่งเสริมและเพิ่มทั้งมูลค่าและคุณค่าให้กับ ผลิตภัณฑ์ข้าวไทยให้มีศักยภาพและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกอย่างยั่งยืนได้ดังนี้

1. กระบวนการสร้างนวัตกรรมในกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยอาศัย การสร้างการมีส่วนร่วมในการวางเป้าหมายในการดำเนินการให้ชัดเจน และสร้างความไว้วางใจกัน เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งภายในกลุ่ม รวมถึงการสร้างพื้นที่การถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่าง นักการเมืองท้องถิ่น (ผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน) เกษตรกร ประชาชนชาวบ้าน รวมถึงเจ้าหน้าที่ของรัฐ และ ผลักดันให้เกิดการปฏิบัติได้จริง โดยนำภูมิปัญญาพื้นบ้านจากปราชญ์ชาวบ้านมาผสมผสานกับ องค์ความรู้สมัยใหม่และเทคโนโลยีจากนักวิชาการ เพื่อปรับกระบวนการดำเนินการเพาะปลูกข้าว ในลักษณะเป็นเกษตรกรอัจฉริยะหรือ “Smart Farmers” เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน การผลิตข้าวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็น นักวิชาการเกษตร นักผสมพันธุ์ข้าว นักวิชาการด้านปุ๋ย นักวิชาการโรคพืช นักส่งเสริมการเกษตร ควรมีการร่วมมือ และดำเนินการอย่างบูรณาการกันในด้านการศึกษาพัฒนาพันธุ์ข้าวใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง ทนทานต่อ โรคและศัตรูพืช ที่สำคัญต้องตอบโจทย์เกี่ยวกับความต้องการของตลาดและผู้บริโภคในปัจจุบัน และ สภาพแวดล้อมในพื้นที่เพาะปลูก ด้านแนวทางการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวเหล่านั้นให้แก่เกษตรกร อย่างเพียงพอ ด้านการตรวจสอบแร่ธาตุและสารอาหารในดินที่เป็นพื้นที่เพาะปลูก เพื่อการใช้ปุ๋ย ให้เหมาะสมตามความต้องการของข้าว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนการผลิต และยังเป็น การค้นหาแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมในการดูแลรักษาต้นข้าวไม่ให้เกิดความเสียหายจาก โรคและศัตรูพืช โดยคำนึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

2. นวัตกรรมในกระบวนการซื้อขายระหว่างโรงสีข้าว หยง และผู้ส่งออกข้าว ควรมี การจัดทำเอกสาร และ/หรือสัญญาที่ซื้อขายข้าวที่เป็นทางการ โดยต้องมีการระบุระยะเวลา วันส่งมอบ ราคา คุณภาพ และมาตรฐานสินค้า รวมถึงเงื่อนไขทางการค้า และการชำระเงินที่ ชัดเจนและเป็นธรรม เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโรงสี หยง และผู้ส่งออก ที่เกิดจากแรงจูงใจใน การคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก

3. นวัตกรรมในกระบวนการขนส่ง แปรรูปผลผลิต ควรมีการสำรวจและตรวจสอบ การใช้เครื่องจักร ประสิทธิภาพของเครื่องจักร ทั้งเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว เครื่องจักรในการ ขนถ่ายข้าว เครื่องจักรในการสีแปรสภาพข้าว เครื่องจักรในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว เพื่อสังเกต ค้นหาปัญหา และหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้นด้วยกระบวนการคิดและวิธีการใหม่ๆ ซึ่งการพัฒนา กระบวนการต่างๆ เหล่านี้ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีให้เห็นเป็นรูปธรรมในปัจจุบันคือ นวัตกรรม ในกระบวนการเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรไทยสามารถประดิษฐ์รถเก็บเกี่ยวข้าวแบบวิหคบุบงคับ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการเก็บเกี่ยวข้าว ทั้งในด้านเวลาและรายจ่ายในการจ้างแรงงานคน ซึ่ง นวัตกรรมนี้ยังสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดได้อีกในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บเกี่ยว

ผลผลิตข้าวให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดี และมีปริมาณผลผลิตจากการเก็บเกี่ยวสูงยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนการขนส่งและโลจิสติกส์นั้น หน่วยงานภาครัฐต้องเป็นหน่วยงานหลักที่เข้ามา มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายของระบบการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางรางและทางน้ำ ให้ครอบคลุมและเพียงพอ โดยต้องคำนึงถึงผลประโยชน์และผลกระทบต่อ ให้อบด้าน

ทั้งนี้ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวของไทย ควรต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาด และ ผู้บริโภค ทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นหลัก รวมถึงต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ในการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคด้วย เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคของไทยในปัจจุบันมีการดูแล เอาใจใส่ และรักษาสุขภาพ รวมถึงการให้คุณค่าและความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้บริโภค จึงเน้นใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ มีโภชนาการดีต่อร่างกาย และปลอดภัยไม่มีที่ตกค้างในร่างกาย รวมถึงเป็นมิตรต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ด้วยวิถีชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบัน ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเมืองที่มีความเร่งรีบ จึงต้องใช้หรือบริโภคผลิตภัณฑ์ที่พกพาได้ง่าย และ อำนวยความสะดวกให้แก่ตนเอง ส่วนผู้บริโภคในต่างประเทศนั้น ให้ความนิยมบริโภคข้าวหอมมะลิ ดังนั้น ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยควรมีการพัฒนาในเรื่องการเก็บรักษาคุณภาพข้าวให้ คงความสดใหม่ และกระบวนการเกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุและคงสภาพคุณค่า ทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิไว้ เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และยังสามารถช่วยลดผลกระทบจากการกีดกันทางการค้าของประเทศผู้นำเข้าอีกด้วย

นอกจากนี้ การใช้ผลิตภัณฑ์ข้าวในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ในอุตสาหกรรม แอลกอฮอล์ (การทำเบียร์และสุรา) แป้งข้าวเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร แป้งข้าวัดแปรเพื่อใช้ ในด้านเภสัชกรรม (สารเพิ่มปริมาณและประสิทธิภาพในการผลิตยาเม็ด) อุตสาหกรรมถุ่มีอย่าง (ทั้งที่ใช้ทั่วไป และใช้เฉพาะในทางการแพทย์) อุตสาหกรรมเคลือบกระดาษ อุตสาหกรรมผลิต ไอศกรีมโคน การผลิตเส้นไหมเส้นก๋วยเตี๋ยว อาหารสัตว์ รวมถึงเวชภัณฑ์ อุตสาหกรรม ทางการแพทย์และความงาม ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ก็จะเป็นโอกาสและความท้าทายของ ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยในการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน เพื่อเปิด โอกาสให้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีความสามารถในการแข่งขันและสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย. (2558). “นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าว ในประเทศไทย”, วารสารพัฒนาสังคม, JSD. ปีที่ 17, ฉบับที่ 2, เดือนตุลาคม 2558.
- กอบสุข เอี่ยมสุรีย์. (2548). “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของข้าวหนึ่งไทยในตลาดโลก”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- ฉันทพร เล้าโสภากิริมย์, (2560), “นวัตกรรมข้าวไทยโอกาสในอุตสาหกรรมการแพทย์ และความงาม”, SCB Economic Intelligence Center, Siam Commercial Bank, <https://www.scbeic.com/th/detail/product/3950>
- พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล, (2555), “ประสิทธิภาพโลจิสติกส์ข้าวไทย”, Transport Journal 25 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2550.
- พิมพ์ชนก วอนขอพร, (2559), “มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีของสหภาพยุโรปกับการค้าระหว่างประเทศ”, สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ ณ กรุงบรัสเซลส์ กระทรวงพาณิชย์
- มนตรี บุญพาณิชย์, (2555), “แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันข้าวไทยในตลาดโลก”, เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- รัตน์ะ สวามีชัย, (2558), “การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจเพื่อการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมเป็นอ้อยโรงงาน”, เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- สาโรจน์ สุวัตติกุล, (2558), “การเพิ่มขีดความสามารถให้กับข้าวอินทรีย์ไทยไปสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”, เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, (2560), “สรุปสถานการณ์ส่งออกข้าวไทยในช่วง 5 เดือนแรก และคาดการณ์แนวโน้มครึ่งปีหลัง ปี 2560”, 2560, ข้าวสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, ปีที่ 7, ฉบับที่ 7, ประจำเดือนมิถุนายน 2560.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ, (2553), “นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท ความสำคัญ ต่อการเป็นผู้ประกอบการ”, วารสารบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปีที่ 33, ฉบับที่ 128, ตุลาคม-ธันวาคม 2553, <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba128/Article/JBA128Somnuk.pdf>

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน), ประวัติความเป็นมาของข้าว,

คลังข้อมูลสารสนเทศข้าวเชิงลึก,

<http://www.arda.or.th/kasetinfo/rice/rice-histories.html>

Thai Rice for Life, <http://www.thairiceforlife.com/riceproducts/index>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,

http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export.php

<http://innovationexcellence.com/blog/2012/01/02/a-to-f-method-for-innovation-success/>

นวัตกรรม... กุญแจสำคัญของอุตสาหกรรมไทย,

<http://www.nia.or.th/innolinks/200609/innovpeople.htm>

<https://usanee2498.wordpress.com/2013/06/20/นวัตกรรมค่อยเป็นค่อยไป>

<http://oknation.nationtv.tv/blog/ampol/2013/04/28/entry-1>

<https://mrslaongtip.wordpress.com/2013/07/04/ความแตกต่างของนวัตกรรม/>

ภาษาต่างประเทศ

Betje, P., 1998, "Technological Change in the Modern Economy: Basic Topics and New

Developments". Cheltenham: Edward Elgar.

Drucker, Peter, F., 1985, "The Discipline of Innovation", Harvard Business Review. Vol. 68,

No. 4, pp. 67-72.

Drucker, Peter, F., 1993, "Post-Capitalist Society", NY: Butterworth Heinemann.

Drucker, Peter, F., 1994, "Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles", London

Heinemann.

Evan, W.M. 1966, "Organizational Lag", Human Organization, Vol.25, (spring), pp. 51-53.

Kotler, Philip & Trias, de Bes, Fernando, 2012, "A-to-F Method for Innovation Success",

Palgrave, Macmillan UK.

OECD/FAO, 2017, OECD-FAO Agriculture Outlook 2017-2026, OECD Publishing, Paris http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2017-en.

Rattanawong, Walailak and Suwanno, Nuttida and Jarernvongrayab, Anu,

"Factors Affecting Service Innovation for Tourism Business in Thailand (ปัจจัยที่ส่งผลต่อนวัตกรรมบริการสำหรับธุรกิจท่องเที่ยวของประเทศไทย)",

(January 1, 2012). Journal of Interdisciplinary Research: Graduate Studies,
Vol.1 No.1. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3118211>

Tushman, M., L., & Nadler, D., 1986, "Organizing for Innovation", California
Management

Review, Vol. 28, No. 3, pp. 74-92.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นาย ไกรสินธุ์ วงศ์สุรไกร

วัน เดือน ปีเกิด 18 มกราคม 2507

การศึกษา ปริญญาตรี ด้านบริหารธุรกิจ สาขาธุรกิจระหว่างประเทศ
มหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ซาคราเมนโต สหรัฐอเมริกา
อนุปริญญา ยูบาคอลเลจ แมรีสวีว มลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงานโดยย่อ

เริ่มทำงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529

ตำแหน่งปัจจุบัน

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร บริษัท โรงเส้นหมี่ชองเอง จำกัด
กรรมการบริหาร บริษัท ชองเองค้าข้าว จำกัด
กรรมการบริหาร บริษัท เอราวัณ ฟามาซูติคอล รีเซิร์ช แอนด์ ลาบอราตอรี จำกัด
กรรมการบริหาร และนายทะเบียน สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

- กรรมการ/เลขานุการ คณะกรรมการกลุ่มความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ
- กรรมการ คณะกรรมการกลุ่มการค้าระหว่างประเทศ
- รองประธาน คณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาสมาชิก
- กรรมการคณะอนุกรรมการข้าว
- ผู้แทนสภาหอการค้าฯ ในคณะกรรมการร่วมภาคเอกชน 3 สถาบัน
- คณะกรรมการสภาธุรกิจเอเชียตะวันออก - ประเทศไทย
- คณะกรรมการดำเนินโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งสำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่
- คณะกรรมการขับเคลื่อนผู้ประกอบการรุ่นใหม่
- คณะกรรมการเจรจาความตกลงการค้าระหว่างประเทศ

กรรมการเลขาธิการ สภาธุรกิจไทย-จีน

กรรมการ สภาธุรกิจไทย-ฮ่องกง

กรรมการ สมาคมส่งเสริมการลงทุนและการค้าไทย-จีน

สมาชิก ชมรมนักธุรกิจไทย-จีน

รองประธาน และเหรียญกษาปณ์ บ้านพักคนชราหญิง ปากเกร็ด นนทบุรี ในเครือมูลนิธิ
มิตรภาพสงเคราะห์

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน
ผู้วิจัย นายไกรสินธุ์ วงศ์สุรไกร **หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** 60
ตำแหน่ง กรรมการบริหาร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร บริษัท โรงเส้นหมี่ซอเฮง จำกัด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรม คือสิ่งที่เกิดจากการใช้ความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ เพื่อประดิษฐ์สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจ การจะนำนวัตกรรมมาใช้ในภาคธุรกิจและในภาคอุตสาหกรรมให้ประสบความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ได้นั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมและผู้นำไปใช้จะต้องสามารถทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าในสิ่งใหม่ๆ ที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นมา และสามารถลดต้นทุนการผลิตและการดำเนินการลงได้ การพัฒนาคิดค้นเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรมต่างๆ ล้วนเป็นประโยชน์และมีส่วนช่วยเป็นอย่างยิ่งในการสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเมื่อถูกนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์อย่างมีระบบและมีวิสัยทัศน์

ข้าวไม่เพียงเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย แต่ยังเป็นธัญญาหารหลักของประชากรในประเทศ และเป็นพืชสำคัญทางวัฒนธรรมประจำชาติ โดยข้าวมีอิทธิพลอย่างมากต่อศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ศาสนพิธี การเฉลิมฉลอง ภูมิปัญญา และวิถีทางในการดำรงชีวิตของประชากรไทยอีกด้วย นอกจากนี้ ข้าวยังเป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกรไทยที่มีเกษตรกรข้าวที่ขึ้นทะเบียนทำนาข้าวในปี พ.ศ. 2559/2560 มีจำนวนกว่าสามล้านเก้าแสนคน

ถึงแม้ว่าปริมาณผลผลิตจากการเพาะปลูกข้าวของไทยรวมกันทั่วประเทศจะได้ปริมาณมากในแต่ละปี โดยรอบปีการเพาะปลูกปี พ.ศ. 2560 ผลผลิตรวมทุกภาคของประเทศไทยมีผลผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังรวมกันได้จำนวนประมาณ 33.5 ล้านตันข้าวเปลือก แต่การใช้ข้าวที่ผ่านกระบวนการสีข้าวแล้ว ซึ่งมีจำนวนรวมประมาณ 21 ล้านตัน และถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการบริโภคทั่วไปในรูปแบบของข้าวขาวและข้าวเหนียวขาวในประเทศกลับมีเพียง 12 ล้านตันเท่านั้น ทำให้ปริมาณข้าวส่วนที่เกินจากความต้องการบริโภคแบบทั่วไปภายในประเทศ จำเป็นต้องถูกนำไปเสนอขายผ่านตัวกลาง หรือผู้ประกอบการค้าข้าวเพื่อการส่งออก

ส่วนการนำเอาข้าวที่มีอยู่ในประเทศไปสร้างความนิยมในการบริโภค หรือการนำไปใช้ในรูปแบบของการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งเพื่อการเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้นก็ดี และการสร้างนวัตกรรมที่แปลกใหม่จากข้าวเพื่อเศรษฐกิจของประเทศไทยก็ดีนั้น กลับมีจำนวนน้อย และไม่เป็นที่แพร่หลายต่อผู้บริโภคในประเทศมากนัก จึงเกิดคำถามว่า ทำไม “ข้าว” ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจ และเป็นรากฐานทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และประเทศไทยก็มีศักยภาพในการวิจัยพันธุ์ข้าว นานาชนิด และมีความสามารถเพาะปลูกข้าวได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี กลับไม่มีความสามารถ

ที่ทัดเทียมในการใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าข้าวของประเทศได้ ในทางกลับกันผู้บริโภคในประเทศไทยกลับให้ความนิยมบริโภคสินค้าและผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ไม่ได้มีที่มาจากข้าวเพิ่มมากขึ้น อาทิ ขนมอบกรอบ ขนมขบเคี้ยว ขนมที่มีต้นกำเนิดจากวัฒนธรรมของต่างประเทศ ฯลฯ ซึ่งใช้พืชผลทางการเกษตรตัวอื่นๆ เช่น ข้าวสาลี ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันฝรั่ง เป็นต้น เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและแปรรูป ดังนั้น ปัจจัยสำคัญหรือความซับซ้อนของปัญหา และ/หรืออุปสรรค เช่นไร ที่ทำให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปและนวัตกรรมจากข้าวไม่แพร่หลาย ควรจะต้องมีนโยบายหรือวิธีการใดในการนำผลงานวิจัยที่ออกมาเป็นนวัตกรรมให้นำมาใช้ในการเพิ่มโอกาสให้กับข้าวและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในเชิงพาณิชย์ ความนิยมบริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวที่ลดน้อยลง อาจมีผลกระทบทำให้มาตรฐานการดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรชาวตกต่ำลงไปกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และอาจกลายเป็นปัญหาที่ผู้บริหารประเทศไม่สามารถหาวิธีทางแก้ไขได้ทันในที่สุด และจะเป็นผลสะท้อนถึงความมั่นคงทางอาหารและเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ในวงจรธุรกิจค้าข้าวและอุตสาหกรรมข้าวของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัย พัฒนา และนำนวัตกรรมมาใช้ในเชิงพาณิชย์ของประเทศไทย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเพื่อเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การเน้นการวิจัยเฉพาะรูปแบบของการแปรรูปข้าวให้เป็นผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม
2. เสนอแนะแนวคิดหรือหลักการในการพิจารณาหาช่องทางและโอกาสที่จะเป็นประโยชน์ต่อข้าว ผลิตภัณฑ์แปรรูป และนวัตกรรมจากข้าว
3. วิจัยข้อมูลหรือนโยบายที่เกี่ยวกับข้าวที่เปิดเผยต่อสาธารณะได้เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่รวบรวมข้อมูลเอกสารงานวิจัย และนโยบายที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลปฐมภูมิ รวมทั้งการสนทนา และการสอบถามผู้ทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม และผู้ที่นำนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้ในธุรกิจ เพื่อสรุปแนวทางการแก้ปัญหาโดยศึกษาแนวความคิดของนักวิชาการ ผู้ประกอบการ และนโยบายทางการค้าภายในประเทศ และระหว่างประเทศที่มีผลกระทบต่อข้าว ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว และนวัตกรรมจากข้าว และความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวมาใช้ได้จริงและอยู่รอดได้ในเชิงพาณิชย์

ผลการวิจัย

1. ทำให้ทราบปัจจัยและตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมข้าว
2. ทำให้สามารถนำเอานวัตกรรมข้าวมาใช้ประโยชน์ในทางพาณิชย์และเศรษฐกิจ
3. ทำให้ได้แนวทางการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปและนวัตกรรมจากข้าวเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทยอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

การแก้ปัญหาต่างๆ ในธุรกิจอุตสาหกรรมข้าวไทย ต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและผู้ประกอบการในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมภายในธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย ทั้งนี้ ทุกฝ่ายต้องมีการวางแผนและผลักดันให้เกิดการปฏิบัติจริงทั้งในระยะสั้น ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป คือการปรับปรุงระบบ สินค้า หรือผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทีละเล็กทีละน้อยโดยอาศัยเทคโนโลยีหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ส่วนในระยะกลางต้องอาศัยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบเพิ่มเริ่มก้าวกระโดด คือ การค้นหาวิธีการใหม่ๆ และร่วมกันพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งนวัตกรรมในกระบวนการนี้ต้องรอจังหวะเวลาในการนำข้อค้นพบไปพัฒนาต่อยอดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนขั้นสุดท้าย คือในระยะยาวเป็นการอาศัยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบก้าวกระโดด คือการเปลี่ยนกรรมวิธีและแนวคิดเดิมอย่างสิ้นเชิง ซึ่งนวัตกรรมในลักษณะนี้จะทำให้เกิดการออกแบบที่เป็นต้นแบบใหม่ของนวัตกรรม เพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการให้บริการเดิมอย่างสิ้นเชิง ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหารัฐกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทย รวมทั้งช่วยส่งเสริมและเพิ่มทั้งมูลค่าและคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวไทยให้มีศักยภาพและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกอย่างยั่งยืนได้ดังนี้

1. กระบวนการสร้างนวัตกรรมในกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยอาศัยการสร้างการมีส่วนร่วมในการวางเป้าหมายในการดำเนินการให้ชัดเจน และสร้างความไว้วางใจกัน เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งภายในกลุ่ม รวมถึงการสร้างพื้นที่การถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักการเมืองท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน หรือกำนัน เกษตรกร ประชาชนชาวบ้าน รวมถึงเจ้าหน้าที่ของรัฐ และผลักดันให้เกิดการปฏิบัติได้จริง โดยนำภูมิปัญญาพื้นบ้านจากประชาชนชาวบ้านมาผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่และเทคโนโลยีจากนักวิชาการ เพื่อปรับกระบวนการดำเนินการเพาะปลูกข้าวในลักษณะเป็นเกษตรกรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตข้าวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็น นักวิชาการเกษตร นักผสมพันธุ์ข้าว นักวิชาการด้านปุ๋ย นักวิชาการโรคพืช นักส่งเสริมการเกษตร ควรมีการร่วมมือและดำเนินการอย่างบูรณาการกันในด้านการศึกษาพัฒนาพันธุ์ข้าวใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง ทนทานต่อโรคและศัตรูพืช ที่สำคัญต้องตอบโจทย์เกี่ยวกับความต้องการของตลาดและผู้บริโภคในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมในพื้นที่เพาะปลูก ด้านแนวทางการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวเหล่านั้นให้แก่เกษตรกร

อย่างเพียงพอ ด้านการตรวจสอบแร่ธาตุและสารอาหารในดินที่เป็นพื้นที่เพาะปลูก เพื่อการใช้อย่างเหมาะสมตามความต้องการของข้าว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนการผลิต และยังเป็นภาระค้นหาแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมในการดูแลรักษาต้นข้าวไม่ให้เกิดความเสียหายจากโรคและศัตรูพืช โดยคำนึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

2. นวัตกรรมในกระบวนการซื้อขายระหว่างโรงสีข้าว หุง และผู้ส่งออกข้าว ควรมีการจัดทำเอกสาร และ/หรือ สัญญาที่ซื้อขายข้าวที่เป็นทางการ โดยต้องมีการระบุระยะเวลาวันส่งมอบ ราคา คุณภาพ และมาตรฐานสินค้า รวมถึงเงื่อนไขทางการค้า และการชำระเงินที่ชัดเจนและเป็นธรรม เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโรงสี หุง และผู้ส่งออก ที่เกิดจากแรงจูงใจในการคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก

3. นวัตกรรมในกระบวนการขนส่ง แปรรูปผลผลิต ควรมีการสำรวจและตรวจสอบการใช้เครื่องจักร ประสิทธิภาพของเครื่องจักร ทั้งเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว เครื่องจักรในการขนถ่ายข้าว เครื่องจักรในการสีแปรสภาพข้าว เครื่องจักรในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว เพื่อสังเกต ค้นหาปัญหาและหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้นด้วยกระบวนการคิดและวิธีการใหม่ๆ ซึ่งการพัฒนากระบวนการต่างๆ เหล่านี้ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีให้เห็นเป็นรูปธรรมในปัจจุบันคือ นวัตกรรมในกระบวนการเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรไทยสามารถประดิษฐ์รถเก็บเกี่ยวข้าวแบบวิหคบังคับ เพื่อช่วยลด ต้นทุนในการเก็บเกี่ยวข้าว ทั้งในด้านเวลาและรายจ่ายในการจ้างแรงงานคน ซึ่งนวัตกรรมนี้ยังสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดได้อีกในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดี และมีปริมาณผลผลิตจากการเก็บเกี่ยวสูงยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนการขนส่งและโลจิสติกส์นั้น หน่วยงานภาครัฐต้องเป็นหน่วยงานหลักที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายของระบบการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางรางและทางน้ำ ให้ครอบคลุมและเพียงพอ โดยต้องคำนึงถึงผลประโยชน์และผลกระทบต่อรอบด้าน

ทั้งนี้ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวของไทย ควรต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาดและผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นหลัก รวมถึงต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคด้วย เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคของไทยในปัจจุบันมีการดูแล เอาใจใส่และรักษาสุขภาพ รวมถึงการให้คุณค่าและความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้บริโภคจึงเน้นใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ มีโภชนาการดีต่อร่างกาย และปลอดภัยไม่มีที่ตกค้างในร่างกาย รวมถึงเป็นมิตรต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ด้วยวิถีชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบันซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเมืองที่มีความเร่งรีบ จึงต้องใช้หรือบริโภคผลิตภัณฑ์ที่พกพาได้ง่าย และอำนวยความสะดวกให้แก่ตนเอง ส่วนผู้บริโภคในต่างประเทศนั้น ให้ความสำคัญบริโภคข้าวหอมมะลิ ดังนั้น ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยควรมีการพัฒนาในเรื่องการเก็บรักษาคุณภาพข้าวให้คงความสดใหม่ และกระบวนการเกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุและคงสภาพคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิไว้ เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และยังอาจช่วยลดผลกระทบจากการกีดกันทางการค้าของประเทศผู้นำเข้าอีกด้วย

นอกจากนี้ การใช้ผลิตภัณฑ์ข้าวในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ในอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ (การทำเบียร์และสุรา) แป้งข้าวเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร แป้งข้าวตัดแปรเพื่อใช้ในด้านเภสัชกรรม (สารเพิ่มปริมาณและประสิทธิภาพในการผลิตยาเม็ด) อุตสาหกรรมถั่วมียาง (ทั้งที่ใช้

ทั่วไป และใช้เฉพาะในทางการแพทย์) อุตสาหกรรมเคี็อบกระดาษ อุตสาหกรรมผลิตไอศกรีมโคน การผลิตเส้นไหมเส้นก๊วยเตี๊ยว อาหารสัตว์ รวมถึงเวชภัณฑ์ อุตสาหกรรมทางการแพทย์และความงาม ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ก็จะเป็นโอกาสและความท้าทายของธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวไทยในการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน เพื่อเปิดโอกาสให้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีความสามารถในการแข่งขันและสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้