



## รายงานการวิจัย

“การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน”

Analysis of A Change in Rice Mill Industry Structure and Adaptation in  
Transition Period

โดย

ผศ.ดร.รวิศสารข์ สุชาโต และคณะ

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

พ.ศ. 2566



## รายงานการวิจัย

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

(Analysis of A Change in Rice Mill Industry Structure and Adaptation in Transition Period)

### คณะผู้วิจัย

### สังกัด

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.วิวิธสาส์ สุธาโต    | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ผศ.ดร.กมลภา กุลติลภ       | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. ผศ.ดร.ณัฐพล พจนานประเสริฐ | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. ผศ.ดร. อัจฉรา ปทุมนากุล   | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |



### กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัย “การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน” ได้จัดทำโดยสมบูรณ์แล้ว ทีมคณะผู้วิจัยต้องขอขอบคุณเป็นอย่างสูงกับผู้ที่ให้ข้อมูลกับการทำวิจัย ไม่ว่าจะเป็น คุณรังสรรค์ สบายเมือง นายกสมาคมโรงสีข้าวไทย นายนิพนธ์ สมิตธาพิพัฒน์ เลขาธิการสมาคมโรงสีข้าวไทย คุณวิชัย ศรีนวกุล นายกสมาคมโรงสีข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คุณมนัส ชัตติมานนท์ คุณสมศักดิ์ ตั้งพิทักษ์กุล คุณอนันต์ศักดิ์ ศรีสมัย และผู้ประกอบการโรงสีข้าวที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ในทุกจังหวัดที่ทีมงานได้เข้าสำรวจ

สุดท้ายคณะทีมผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้พิจารณาให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2565 ในครั้งนี้ เพื่อพัฒนานโยบายที่เหมาะสมกับโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

คณะทีมผู้วิจัย

มีนาคม 2566



## บทสรุปผู้บริหาร

### รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ: การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

Analysis of A Change in Rice Mill Industry Structure and Adaptation in Transition Period.

หัวหน้าโครงการ: ผศ.ดร.รวิศสาข์ สุชาโต Email: ravissa.s@ku.th

นักวิจัย: ผศ.ดร. อัจฉรา ปทุมนากุล Email: atchatapatoom@gmail.com

ผศ.ดร. ณัฐพล พจนาประเสริฐ Email: nuttapon.ph@ku.th

ผศ.ดร. กุลภา กุลติลก Email: kulapa.s.k@gmail.com

ต้นสังกัด: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทร 02-942-8649

งบประมาณ: งบประมาณประจำปี 2565 งบประมาณที่ได้รับ 2,007,000 บาท

ระยะเวลา: ระยะเวลาทำวิจัยตั้งแต่ มกราคม 2565 ถึง มกราคม 2566

### สรุปโครงการวิจัย

โรงสีเป็นสถาบันทางการตลาดหนึ่งที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไทย เนื่องจากโรงสีเป็นตัวกลางที่เชื่อมโยงระหว่างต้นน้ำและปลายน้ำของอุตสาหกรรม ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมโรงสีมีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างหลายครั้ง โดยการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี (Structure) เกิดจากปัจจัยหลายประการ ทำให้โรงสีมีพฤติกรรมปรับตัว (Conduct) ตอบรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่งผลให้ผลการดำเนินงาน (Performance) ของธุรกิจโรงสีมีประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีเพื่อให้อยู่รอดได้ในอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว 2) วิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน 3) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานตามลักษณะการปรับตัวของโรงสีและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี และ 4) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากโรงสีในภาคกลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ และเหนือ ทั้งหมด 150 ราย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ในโซ่อุปทานข้าวอีก 20 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 170 ตัวอย่าง โดยการเลือกตัวอย่างจะเป็นการเลือกแบบเจาะจง และทำการสัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม (focus group) และข้อมูลทุติยภูมิ จากฐานข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ 1) Documentary Research Analysis 2) สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน และการจัดทำกรณีศึกษา 3) สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์เส้นท่อนุ่ม การวิเคราะห์แบบจำลองโทบิต 4) การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ตามลำดับ

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีข้าวพบว่า ตั้งแต่อดีตโรงสีข้าวจะมีการกระจายตามภาคต่าง ๆ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมากที่สุด รองลงมาคือภาคกลาง และภาคเหนือ เนื่องจากโรงสีมักจะตั้งอยู่ในแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญ และในแหล่งชุมชนที่มีการขนส่งข้าวเปลือก การเติบโตของอุตสาหกรรมโรงสีมีอัตราการเติบโตตามการเติบโตของการส่งออกข้าวของประเทศไทยในอดีต และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนที่สูงทำให้ดึงดูดผู้เล่นรายใหม่เข้าสู่อุตสาหกรรมมากขึ้น ในขณะที่อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการกีดกันการเข้าสู่อุตสาหกรรมไม่มากนัก เนื่องจากการเลียนแบบเทคโนโลยีการผลิตสามารถทำได้ง่ายขึ้นกว่าในอดีต ไม้มีความแตกต่างของสินค้า การเข้าสู่ช่องทางจัดจำหน่ายทำได้ง่าย จึงทำให้ในช่วงปี 2543-2556 จำนวนโรงสีมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และยังพบว่าโรงสีขนาดกลางมีการปรับขนาดเป็นขนาดใหญ่มากขึ้น โดยการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงสีและการขยายขนาดการผลิตของโรงสีส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินนโยบายของรัฐในช่วงปี 2554-2557 ที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของจำนวนโรงสีและพื้นที่ปลูกข้าว แต่การเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงสีทำให้กำลังการผลิตสูงสุดเพิ่มสูงกว่าผลผลิตข้าวเปลือกที่เพิ่มขึ้น ทำให้นับจากปี 2558 อุตสาหกรรมโรงสีจึงประสบปัญหาประสบต้นทุนราคาข้าวที่สูง ภาวะการขาดทุน ขาดสภาพคล่องทำให้จำนวนโรงสีเริ่มจำนวนลงอย่างต่อเนื่อง โรงสีที่สามารถหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำจึงมีความได้เปรียบ โดยในปี 2563 พบว่ามีจำนวนโรงสีที่ต่อทะเบียนเป็นจำนวน 1,714 ราย แต่ประกอบธุรกิจจริงเพียง 300-400 ราย ซึ่งโรงสีส่วนใหญ่มีการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตข้าวเป็นแบบอัตโนมัติ ลดการใช้แรงงานลง การปรับเปลี่ยนการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้โรงสีขนาดเล็กไม่สามารถแข่งขันกับโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ นอกจากนี้เนื่องจากรูปแบบการปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวที่เปลี่ยนแปลงไป เกษตรกรเน้นการจ้างรถเกี่ยวข้าวและขายข้าวที่มีความชื้นสูง ทำให้เครื่องอบเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดขีดความสามารถในการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสี สำหรับตลาดของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวสามารถแบ่งออกเป็นหลัก ๆ เป็นสองตลาดได้แก่ ตลาดภายในประเทศและตลาด

ต่างประเทศ จากสภาวะการถดถอยของการส่งออกข้าวไทย ทำให้โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออก หันมาทำตลาดในประเทศมากขึ้น ทำให้ตลาดข้าวสารในประเทศมีสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น

เมื่อพิจารณาจากวัดค่าการกระจุกตัวของโรงสีระดับประเทศด้วย HHI พบว่าในปี 2550 มีค่า HHI เท่ากับ 0.0017 และลดลงเหลือ 0.0009 ในปี 2564 สะท้อนให้เห็นว่าในระดับประเทศนั้นโรงสีมีการแข่งขันที่รุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยการกระจุกในภาคกลาง และภาคอีสานตอนล่างมีการแข่งขันของโรงสีมากกว่าภาคอื่น ๆ ซึ่งการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีจะเน้นการแข่งขันด้านราคาเป็นหลัก จากการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่รุนแรงนี้ทำให้โรงสีที่ไม่มีประสิทธิภาพต้องออกจากตลาดไป โดยเฉพาะโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางที่ได้ลดลงจำนวนมาก ทำให้ในปี 2563 กำลังการผลิตโดยรวมของโรงสีทั้งประเทศลดลงเหลือเพียง 96.29 ล้านตันต่อปี และสัดส่วนกำลังการผลิตของโรงสีต่อข้าวเปลือกลดลงเหลือเพียง 3.11 ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในปัจจุบันจึงมีลักษณะเป็นตลาดที่มีผู้เล่นรายใหญ่มากมาย และมีการแข่งขันกันค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากมีรายใหญ่หลายรายจึงไม่มีผู้นำตลาดที่แท้จริง

สำหรับปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1) ปัจจัยภายในอุตสาหกรรม อันได้แก่ กำลังการผลิตส่วนเกินที่สูง การสูญเสียความได้เปรียบทางเทคโนโลยีการผลิตเนื่องจากเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถถ่ายทอดได้ง่าย ทักษะและความสามารถในการใช้ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรมีคุณค่าลดลง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบสมัยใหม่ และอายุและการมีผู้สืบทอดของเจ้าของกิจการ และ 2) ปัจจัยภายนอกอุตสาหกรรม อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวของเกษตรกร ความไม่แน่นอนของตลาดต้นน้ำและปลายน้ำ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคที่นิยมบริโภคข้าวลดลง การเปลี่ยนแปลงของช่องทางจัดจำหน่าย

อย่างไรก็ตามแม้ว่าอุตสาหกรรมโรงสีจะเผชิญกับสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมาก กลับพบว่าโรงสีประมาณร้อยละ 50 ที่ไม่มีการปรับตัวโดยเพิ่มธุรกิจ เนื่องจากการที่โรงสีบางส่วนมองว่าการปรับเปลี่ยนหรือขยายธุรกิจไม่คุ้มค่าการลงทุน การที่โรงสีคาดการณ์ว่าจะอยู่ในอุตสาหกรรมนี้อีกไม่นาน เนื่องจากไม่มีทายาทรับช่วงต่อ รวมไปถึงการขาดทักษะที่จะใช้ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจ เช่นในกรณีที่เป็นโรงสีผลิตเพื่อการส่งออกเมื่อปรับตัวมาทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศพบว่าตนเองขาดทักษะในด้านการตลาด ดังนั้นจึงมีโรงสีบางแห่งที่ได้ปรับเปลี่ยนแล้วแต่ไม่ประสบความสำเร็จ ส่วนโรงสีที่มีการปรับตัวในช่วงที่ผ่านมาพบว่ามี 5 รูปแบบคือ 1) การปรับตัวไปข้างหลัง (Backward adaptation) คือการที่ธุรกิจโรงสีขยายธุรกิจไปทำต้นน้ำมากขึ้น 2) การปรับตัวไปข้างหน้า (Forward adaptation) คือการที่ธุรกิจโรงสีขยายธุรกิจไปทำปลายน้ำมากขึ้น 3) การปรับตัวแบบซับซ้อน (Complex adaptation) คือการที่โรงสีมีการปรับตัวไปข้างหน้าและหลังพร้อมกัน 4) การปรับตัวแบบหลากหลาย (Diversified

adaptation) คือการที่โรงสีหันไปทำธุรกิจอื่นที่ไม่อยู่ในอุตสาหกรรมข้าว และ5) การปรับตัวแบบผสม (Mixed adaptation) คือ การที่โรงสีปรับตัวทุกอย่างพร้อมกัน สำหรับโรงสีที่มีตลาดเฉพาะเจาะจงเป็นของตนเอง เช่น โรงสีที่เน้นการส่งออกซึ่งตลาดหลักจะอยู่ที่ต่างประเทศ และ โรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตัวเองตลาดหลักคือตลาดข้าวถุง จึงมีความเข้าใจในความต้องการของลูกค้าที่มีลักษณะเฉพาะมากกว่า และเป็นโรงสีขนาดกลางถึงใหญ่ จึงมีการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่า เช่น ธุรกิจส่งออกบางรายหันมาทำการตลาดภายในประเทศมากขึ้นในช่วงตลาดข้าวโลกตกต่ำ ในขณะที่โรงสีที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองเป็นโรงสีไม่มีตลาดเฉพาะเป็นของตนเองจึงไม่มีอำนาจทางการตลาดมากนัก ต้องทำให้ต้องมีการปรับตัวหลายรูปแบบ เช่นปรับตัวไปเป็นผู้รวบรวม โรงบรรจุ หรือเป็นผู้ส่งออก เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อจะปรับตัวและไม่ปรับตัวขึ้นอยู่กับเงินทุนหมุนเวียนในโรงสี เครือข่ายทางธุรกิจ รวมถึงทายาทในการรับช่วงต่อ

เมื่อพิจารณาความสามารถเชิงพลวัตในการปรับตัวของโรงสี (Dynamic Capabilities) ในด้านทรัพยากรพบว่า โรงสีขนาดใหญ่มีความสามารถเชิงพลวัตสูงสุด รองลงมาได้แต่โรงสีขนาดกลาง และขนาดเล็ก ส่วนโรงสีที่ปิดไปแล้วมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตต่ำสุด เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตอยู่บนฐานทรัพยากรที่โรงสีมี รวมถึงการรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ ดังนั้นโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งมีทรัพยากร การรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจสูงกว่า จึงมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตสูงกว่า เมื่อพิจารณาความสำเร็จจากการปรับตัวพบว่า ขนาดของธุรกิจมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้จากลูกค้าเดิมและสินค้าและบริการใหม่ ๆ ดังนั้นโรงสีขนาดใหญ่มีความสำเร็จจากการปรับตัวมากที่สุด ในขณะที่ประเภทของโรงสีไม่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับตัวนั้น ส่วนรูปแบบการปรับตัวมีผลต่อความสำเร็จ โดยการปรับตัวแบบผสมและการปรับตัวแบบซับซ้อนมีผลต่อความสำเร็จมาก ในขณะที่การปรับตัวไปข้างหลังกลับทำให้รายได้และกำไรของโรงสีลดลง และพบว่าโรงสีส่วนใหญ่มักปรับตัวไปข้างหน้า ซึ่งเป็นการปรับตัวแบบง่ายไม่ได้เพิ่มมูลค่ามากนักทำให้มีผลต่อความสำเร็จไม่มาก ดังนั้นในระยะยาวหากต้องการผลสำเร็จในระดับสูงโรงสีต้องปรับแบบผสมเพื่อลดความเสี่ยงทั้งในแง่รายได้และต้นทุนเพื่อใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่ให้คุ้มค่า นอกจากนี้พบว่าโรงสีที่ความพร้อมของทรัพยากร มีความสามารถในการรับรู้ และการยึดจับโอกาส ทำให้โรงสีสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้าได้ดีกว่า และความสามารถในการยึดจับโอกาสยังมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่

ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีพบว่าในภาพรวมนั้นโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีอัตราส่วนทางการเงินที่ดีกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก กล่าวคือ กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเองและไม่มีตราสินค้าของตนเอง มีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ส่วนของผู้ถือหุ้น และกำไร ลดลงแต่ไม่มากเท่ากับกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการ

ส่งออกที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 เช่นเดียวกับในด้านของสภาพคล่อง โรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้ามีสภาพคล่องในระดับที่ดีที่สุด รองลงมาเป็นโรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้า (แต่สำหรับโรงสีขนาดกลางและเล็กโรงสีที่ไม่มีตราสินค้ามีสภาพคล่องที่ดีกว่าโรงสีที่มีตราสินค้า) และโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกตามลำดับ ด้านการบริหารสินทรัพย์ในภาพรวมพบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้ามีการบริหารสินทรัพย์ได้ดีที่สุด รองลงมาเป็น โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อส่งออก และโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้า สำหรับการวัดความสามารถในการก่อหนี้ของโรงสี พบว่า โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้ามีความสามารถในการก่อหนี้มากที่สุดโดยที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมากที่สุด รองลงมาคือ โรงสีที่สีข้าวเพื่อการส่งออก และไม่มีตราสินค้าเฉลี่ย ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเองมีความจำเป็นต้องลงทุนในตราสินค้าและการทำการตลาดให้ครอบคลุมดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องกู้เงินเพื่อบริหารจัดการด้านตลาดมากกว่ากลุ่มอื่น

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวพบว่า ในภาพรวมนั้นโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ค่อนข้างดี ซึ่งค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการปรับตัวของโรงสีอยู่ที่ 0.711 (จากประสิทธิภาพสูงสุดคือ 1) โดยโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่เหนือกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก เนื่องจากโรงสีที่ขายเน้นการขายข้าวในประเทศนั้นมีประสบการณ์ในการทำการตลาดมากกว่า โรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่สูงกว่าขนาดกลางและขนาดใหญ่เนื่องจากมีความคล่องตัวมากกว่า โดยเฉพาะการปรับไปสีข้าวพันธุ์เฉพาะซึ่งมีมูลค่าที่สูงกว่าข้าวขาวหรือข้าวหอมมะลิโดยทั่วไป นอกจากนี้โรงสีที่มีการปรับตัวแบบผสมและแบบไปข้างหลังจะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น เนื่องจากโรงสีมีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบข้าวเปลือกซึ่งเป็นหัวใจหลักของธุรกิจโรงสี สะท้อนให้เห็นว่าโรงสีที่การเพิ่มธุรกิจอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดความประหยัดทางความหลากหลาย (Economies of scope ) ส่งผลให้เกิดความได้เปรียบในอุตสาหกรรมสำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปรับตัวนั้นพบว่าตำแหน่งที่ตั้งของโรงสีและประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสีส่งผลกระทบในทางลบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัว กล่าวคือโรงสีที่ตั้งตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ต่ำกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่นเนื่องจากเน้นสีการข้าวนาปีที่มีผลผลิตปีละครั้งและมีข้อจำกัดด้านเครื่องอบข้าวเปลือกทำให้ความสามารถในการรับซื้อข้าวเปลือกจำกัด ในขณะที่ผู้จัดการโรงสีที่มีประสบการณ์มานานทำให้คุ้นเคยกับการดำเนินธุรกิจแบบเดิม จึงยังไม่สามารถปรับตัวในการดำเนินธุรกิจในสภาพแวดล้อมใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้ามพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีได้แก่ กำลังการผลิตสูงสุด สัดส่วนการขายข้าวในประเทศ การปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลังของโซ่อุปทาน และ การใช้เงินกู้/สินเชื่อในการดำเนินการหรือลงทุนของโรงสี ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากความประหยัดทางขนาด ประสบการณ์ในการทำการตลาดของโรงสี

ที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศ ความได้เปรียบด้านวัตถุดิบข้าวเปลือก และแรงผลักดันจากการมีต้นทุนทางการเงินที่สูงกว่า

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีพบว่า ในภาพรวมนั้นโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีมาก โดยค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงสีอยู่ที่ 0.963 (จากประสิทธิภาพสูงสุดคือ 1) ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมโรงสีมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงมาอย่างยาวนาน ส่งผลให้โรงสีที่ยังสามารถดำเนินการได้ ณ ปัจจุบันนี้เป็นโรงสีที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงานตามประเภท ขนาด และการปรับตัวของโรงสีพบว่าโรงสีแต่ละรูปแบบมีประสิทธิภาพไม่ต่างกันมากนัก โดยโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่สูงกว่าโรงสีประเภทอื่นเล็กน้อย ซึ่งโรงสีเหล่านี้โดยมากเป็นโรงสีขนาดใหญ่และเน้นการลดต้นทุนเป็นหลัก ในขณะที่โรงสีข้าวขนาดกลางมีประสิทธิภาพน้อยกว่าขนาดอื่น เนื่องจากขาดความได้เปรียบได้ความประหยัดต่อขนาดอย่างโรงสีขนาดใหญ่ และความได้เปรียบในความยืดหยุ่นอย่างโรงสีขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังพบว่าโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรของโรงสีที่ค่อนข้างมากและไม่เหมาะกับโรงสีที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการตลาดในส่วนของปลายน้ำ ทั้งนี้ยังเป็นการขยายธุรกิจที่ไม่มีการกระจายความเสี่ยงไปยังธุรกิจอื่น สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้นพบว่า โรงสีที่ตั้งอยู่ที่ตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่น เนื่องจากข้อจำกัดด้านเครื่องอบข้าวเปลือก ในทิศทางตรงกันข้ามอัตราการใช้กำลังการผลิตและเวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปีซึ่งเป็นตัวที่สะท้อนถึงความสามารถในการใช้เครื่องจักรส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานสืบเนื่องจากผลด้านความประหยัดทางขนาด อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านการปรับตัวไม่ว่าจะเป็นรูปแบบในการปรับตัวหรือประสิทธิภาพในการปรับตัวนั้นไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานเนื่องจากโรงสีแต่ละโรงเลือกรูปแบบการปรับตัวที่เหมาะสมกับความสามารถและทรัพยากรของโรงสีซึ่งมีความแตกต่างกันไป ในขณะที่ความสามารถเชิงพลวัตบางด้านของโรงสีมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ ความสามารถเชิงพลวัตในด้านการรับรู้และด้านการปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจโรงสี ส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโรงสีสามารถวางแผนระยะสั้นเพื่อรับมือและใช้ปรับทรัพยากรที่มีอยู่ในสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป

แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมโรงสี ได้แก่ 1) แนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการโรงสี ได้แก่ จัดหาแหล่งข้อมูลและฐานกลางเพื่อให้โรงสีสามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจได้ สนับสนุนให้มีการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ พัฒนาทักษะต่าง อาทิ ทักษะแรงงาน องค์ความรู้ด้านการอบข้าว การผลิต การตลาด และการบริหารสินค้าคงคลัง การพัฒนาเครื่องอบข้าวเปลือกและสีข้าวขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สนับสนุนให้โรงสีทำ

ธุรกิจแบบสมัยใหม่มากขึ้น การสร้างเครือข่ายของโรงสี 2) แนวทางในการพัฒนาศักยภาพของโซ่อุปทานข้าว ได้แก่ การพัฒนาการผลิตข้าวเปลือกให้มีต้นทุนต่ำลง การบริหารจัดการรูปแบบการให้บริการรถเกี่ยวข้าวที่มีประสิทธิภาพ การเป็นตัวกลางในการจับคู่เจรจาธุรกิจ การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมสินค้าและการผลิต อย่างไรก็ตามรัฐบาลไม่ควรมีนโยบายส่งเสริมให้เกิดโรงสีใหม่หรือแทรกแซงสนับสนุนให้โรงสีที่ไม่มีประสิทธิภาพให้ดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมสี



## บทคัดย่อ

ในช่วงปี 2543-2556 ธุรกิจโรงสีเติบโตอย่างรวดเร็วโรงสี โรงสีขนาดกลางกลายเป็นโรงสีขนาดใหญ่ และมีโรงสีรายใหม่เข้ามาอุตสาหกรรมเนื่องจากตลาดส่งออกข้าวในช่วงนั้นเติบโตอย่างรวดเร็วและมีนโยบายรับจำนำข้าวทำให้อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนในธุรกิจโรงสีสูง หลังจากหมดนโยบายรับจำนำข้าวในปี 2557 กำลังการผลิตโรงสีทั่วประเทศมากกว่าปริมาณอุปทานข้าวเปลือกทำให้เกิดการแย่งซื้อข้าวเปลือก ต้นทุนการรับซื้อข้าวสูงขึ้นเกิดภาวะการขาดทุน ทำให้โรงสีค่อย ๆ ทอยออกจากตลาด โรงสีที่ยังอยู่ได้มีการปรับปรุงเทคโนโลยีการสีข้าวแบบอัตโนมัติ ระบบปิด เพิ่มประสิทธิภาพในการอบ ลดการใช้แรงงาน โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออกหันมาทำตลาดในประเทศมากขึ้นทำให้มีการแข่งขันรุนแรง โดยเฉพาะในภาคกลาง และภาคอีสานตอนล่าง โรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางลดจำนวนลง ทำให้ในปี 2563 กำลังการผลิตโดยรวมของโรงสีทั้งประเทศลดลงเหลือเพียง 96.29 ล้านตันต่อปี และสัดส่วนกำลังการผลิตของโรงสีต่อข้าวเปลือกลดลงเหลือเพียง 3.11 โครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในปัจจุบันจึงมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมที่มีรายใหญ่มาราย และมีการแข่งขันกันค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากมีรายใหญ่หลายราย จึงไม่มีผู้นำตลาดที่แท้จริง

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาโรงสีกว่าครึ่งไม่มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจเนื่องจากปัญหาเงินทุนหมุนเวียน เครือข่ายทางธุรกิจลดลง และขนาดทายาทรับช่วงต่อ โรงสีที่เน้นการส่งออกและโรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตัวเองมีการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่าเพราะมีตลาดเฉพาะเจาะจงเป็นของตัวเอง โรงสีที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองจะมีการปรับตัวหลายรูปแบบ โรงสีที่มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มี การรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูประบบและธุรกิจซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นการส่งออกและขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง การปรับตัวแบบผสมมีผลต่อความสำเร็จของการปรับตัวมากที่สุด เนื่องจากสามารถลดความเสี่ยงทั้งในแง่รายได้และต้นทุนเพื่อใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่ให้คุ้มค่า

โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูง เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำตลาดมากกว่า โรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการปรับตัวเนื่องจากมีความคล่องตัว โรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้จะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ต่ำเนื่องจากเน้นสีการช้วนนาปีที่มีผลผลิตปีละครั้งและมีข้อจำกัดด้านเครื่องอบ รวมถึงโรงสีที่ผู้จัดการโรงสีที่มีประสบการณ์มานานคุ้นเคยกับการดำเนินธุรกิจแบบเดิมทำให้ปรับตัวได้ยาก ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวได้แก่ กำลังการผลิตสูงสุด สัดส่วนการขายข้าวในประเทศ การปรับเปลี่ยนธุรกิจไปด้านหลัง และ การใช้เงินกู้/สินเชื่อในการดำเนินการหรือลงทุนของโรงสี ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีพบว่ามีความ 0.963 โรงสีขนาดกลางมีประสิทธิภาพต่ำเนื่องจากไม่ได้การประหยัดต่อขนาดและขาดความคล่องตัว โรงสีที่มีการปรับตัว

แบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำเนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรสูง และไม่เหมาะกับโรงสีที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการตลาดข้าวสาร รวมถึงไม่มีการกระจายความเสี่ยงไปยังธุรกิจอื่น ปัจจัยที่มีผลต่อต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางบวกได้แก่อัตราการใช้กำลังการผลิต เวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปี ความสามารถด้านการรับรู้และด้านการปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจโรงสี ดังนั้นเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของโซ่อุปทานโรงสี โรงสีต้องพัฒนาศักยภาพภายในของตน การสร้างคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่ของโรงสี การพัฒนาโซ่อุปทานข้าวให้มีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** โรงสี โครงสร้างอุตสาหกรรม การปรับตัว ประสิทธิภาพ การวิเคราะห์เส้นท่อหุ้ม

## Abstract

Due to the increase in rice exports and the rice-pledging program, the rice mill sector grew fast from 2000 to 2013, as medium-sized rice mills grew into large-sized rice mills and new enterprises entered the market. After the program was repealed in 2014, the production capacity of the countries exceeded the supply of paddy. There was a huge spike in the price of paddy as a result of fearful purchasing behavior. Some mills leave the market gradually. Surviving mills upgraded its technology by installing closed-automated systems, broil systems, and other labor-saving devices. In order to penetrate the domestic market, export-oriented mills shifted their focus to the Northeast's central and southern districts. The market became extremely competitive, causing a decline in small and medium-sized businesses. In 2020, the nation's production capacity plummeted to 96.29 million tons per year, and the ratio of production capacity to paddy fell to 3.11. The current market structure of the rice mill sector is characterized by a high level of competition and the absence of a clear market leader.

In the past decade, fifty percent of rice mills have not altered their company due to a lack of working capital, business networks, and heirs. Export- and domestic-oriented trademark mills typically employ the forward adaptation technique because each has its own niche market. Domestically oriented businesses that lack trademarked mills typically employ a mixed adaption strategy. Dynamic capacities are contingent upon available resources, sensing, capturing, and reconfiguring capabilities. Big export-oriented and domestically-oriented rice mills with a recognizable brand have a high degree of dynamism. In addition, a mixed adaption approach has a significant impact on corporate success since it can mitigate revenue and cost risks and boost production capacity.

Because of their distinct marketing expertise and adaptability, domestically oriented businesses with a trademark and small mills have a high rate of adaptive efficiency. Rice mills in the southern Northeast have low adaptive efficiency since they run just once a year and have limited dryer capacity. Due to their familiarity with conventional corporate management, inexperienced managers also have low adaptive efficiency. Adaptive efficiency is positively influenced by maximum production capacity, percentage

of domestic sales, and backward adaptation in rice mills. In addition, the findings indicate that the operating efficiency is 0.93. Due to unreachable economies of scale and inflexibility, medium-sized rice mills have low operational efficiency. A complex adaptation approach has low operational efficiency due to its significant resource consumption. In addition, this technique is improper for mills with insufficient marketing experience and does not involve the risk of diversifying into other sectors. The rate of capacity utilization, the length of millings each year, and the sensing and reconfiguration capabilities have a favorable impact on operating efficiency. Hence, in order to enhance the strategic capabilities of the rice mill supply chain, it is necessary to build internal potential, create value from available resources, and enhance the rice supply chain.

**Keywords:** Rice millers, Industry structure, Adaptation, Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA)

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข-1
บทคัดย่อ	ค-1
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	5
1.4 ระเบียบวิธีวิจัย	5
1.4.1 การรวบรวมข้อมูล	5
1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	6
1.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
1.5.1 แนวคิดโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด/อุตสาหกรรม (Structure-Conduct-Performance: SCP)	9
1.5.2 กรอบแนวคิดความสามารถเชิงพลวัตขององค์กร	10
1.5.3 การกระจุกตัวของตลาด/อุตสาหกรรม (Market/Industry's concentration)	11
1.5.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA)	12
1.6 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	16
1.6.1 อำนาจตลาดและระดับการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสี	16
1.6.2 การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินธุรกิจ	17
1.7 กรอบแนวคิดของงานวิจัย	21
บทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว	23
2.1 การเปลี่ยนแปลงของโซ่อุปทานของข้าวไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	23
2.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว	26
2.3 ต้นทุนการดำเนินงานของโรงสี	36
2.4 การเปลี่ยนแปลงของสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี	36
2.4.1 กำลังการผลิตส่วนเกินของโรงสีในประเทศไทย	37
2.4.2 การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโรงสีในประเทศไทย	41

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี	43
2.5.1 ปัจจัยด้านอุปทานที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโรงสี	43
2.5.2 ปัจจัยด้านอุปสงค์ที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโรงสี	75
2.6 นโยบายรัฐที่กระทบต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี	81
บทที่ 3 สภาพทั่วไปและการปรับตัวของโรงสี	83
3.1 สภาพทั่วไปของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	84
3.1.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	87
3.1.2 กิจกรรมด้านการตลาดของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	90
3.1.3 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	93
3.2 สภาพทั่วไปของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง	94
3.2.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง	97
3.2.2 กิจกรรมด้านการตลาดของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง	101
3.2.3 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง	107
3.3 สภาพทั่วไปของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง	108
3.3.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง	111
3.3.2 กิจกรรมด้านการตลาดของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง	115
3.3.3 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง	119
3.4 สภาพทั่วไปของโรงสีอื่น ๆ	120
3.4.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสี	123
3.4.2 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการ	125

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของโรงสีในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2565)	125
3.5.1 การปรับเปลี่ยนปริมาณการรับซื้อข้าวเปลือก	125
3.5.2 การปรับเปลี่ยนจำนวนเดือนและชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว	126
3.5.3 การปรับเปลี่ยนกำลังการผลิต	127
3.5.4 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี	129
3.5.5 การเปลี่ยนแปลงการใช้สินเชื่อ	130
3.5.6 การปรับเปลี่ยนปริมาณและช่องทางการจำหน่ายการขายข้าวในประเทศและต่างประเทศ	131
3.6 รูปแบบและลักษณะการปรับตัวของโรงสี	133
3.7 ความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capabilities) ในการปรับตัวของโรงสี	136
3.7.1 ทรัพยากรของโรงสี (Resource Availability)	136
3.7.2 ความสามารถด้านการรับรู้ (sensing capability)	139
3.7.3 ความสามารถด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability)	141
3.7.4 ความสามารถด้านการปฏิรูประบบโครงสร้างและธุรกิจ (Reconfiguring capability)	143
3.8 ความสำเร็จของโรงสีในการปรับตัว	147
3.8.1 ขนาดโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว	148
3.8.2 ประเภทของโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว	149
3.8.3 รูปแบบปรับตัวและความสำเร็จของการปรับตัว	150
3.8.4 ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตกับความสำเร็จในการปรับตัว	152
3.9 ปัญหาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานและความสามารถในการปรับตัว	153
3.10 บทสรุปสภาพทั่วไปและการปรับตัวของโรงสี	154
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและประสิทธิภาพของโรงสี	159
4.1 ผลการดำเนินงานทางการเงินของโรงสี	159
4.1.1 กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	159
4.1.2 กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง	166
4.1.3 กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง	177

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี	187
4.2.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี	187
4.2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี	193
4.3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี	197
4.3.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี	197
4.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี	202
บทที่ 5 กรณีศึกษารูปแบบการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสีของไทย	211
5.1 โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	211
5.1.1 โรงสี A	211
5.1.2 โรงสี B	225
5.2 โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศ	240
5.2.1 โรงสี C	240
5.3 โรงสีข้าวที่สีข้าวที่มีการทำธุรกิจผสม	256
5.3.1 โรงสี D	256
5.4 โรงสีข้าวที่สีข้าวที่มีการทำธุรกิจแบบซับซ้อน	269
5.4.1 โรงสี E	269
5.5 การเปรียบเทียบรูปแบบการปรับตัวและสมรรถนะของโรงสี	282
บทที่ 6 การเปลี่ยนแปลงของโซ่อุปทานโรงสี และแนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสี	287
6.1 อภิปรายผลและสรุป	287
6.1.1 การปรับเปลี่ยนของโซ่อุปทานโรงสี	287
6.1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี	291
6.1.3 การปรับตัวของโรงสี	293
6.1.4 ประสิทธิภาพการปรับตัวและการดำเนินงานของโรงสี	295

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.2 แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมโรงสี	297
6.2.1 การพัฒนาศักยภาพภายในของโรงสี	297
6.2.2 การพัฒนาโซ่อุปทานข้าว	299
เอกสารอ้างอิง	ง-1
ภาคผนวก	จ-1
ภาคผนวก 1 - ตารางรายชื่อจังหวัดจำแนกตามภาคเพื่อใช้ในการวิจัยโครงการการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน	จ-2
ภาคผนวก 2 - แบบสอบถามโครงการวิจัยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน	จ-3
ภาคผนวก 3 - ภาพนำเสนอการสรุปข้อมูลโครงการวิจัยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน	จ-15
ภาคผนวก 4 - แบบฟอร์มสรุปผลโครงการการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน	จ-19
ภาคผนวก 5 - รายนามหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการ พร้อมทั้งหน่วยงานที่สังกัดและรายละเอียดการติดต่อ	จ-22

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	6
ตารางที่ 2.1 จำนวนโรงสีขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ปี 2550-2564	29
ตารางที่ 2.2 จำนวนโรงสีในภาคต่าง ๆ ปี 2550-2564	31
ตารางที่ 2.3 กำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีแต่ภูมิภาค ปี 2550-2564	33
ตารางที่ 2.4 กำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี (300 วัน) และผลผลิตข้าวเปลือกของประเทศไทย	39
ตารางที่ 2.5 โครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าว	65
ตารางที่ 2.6 โครงสร้างต้นทุนปัจจัยการผลิต-ผลผลิตการปลูกข้าวของประเทศไทยปี 2543-2558	66
ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างโรงสีแยกตามประเภทและขนาด	83
ตารางที่ 3.2 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	84
ตารางที่ 3.3 พื้นที่ตั้งของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	84
ตารางที่ 3.4 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสีของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	86
ตารางที่ 3.5 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	87
ตารางที่ 3.6 ปริมาณข้าวเปลือก และราคาข้าวเปลือกของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกในปี 2564	88
ตารางที่ 3.7 อัตราแปรสภาพข้าวชนิดต่าง ๆ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	88
ตารางที่ 3.8 ต้นทุนในการอบและสีข้าวของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	89
ตารางที่ 3.9 การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	90
ตารางที่ 3.10 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ปี 2564	91
ตารางที่ 3.11 สัดส่วนการกระจายการขายผลผลิตพลอยได้จากข้าวในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	92
ตารางที่ 3.12 รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศและต่างประเทศของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	93
ตารางที่ 3.13 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	94

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.14 ความเพียงพอของสินเชื่อที่ได้จากแหล่งให้สินเชื่อ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อ การส่งออก	94
ตารางที่ 3.15 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้ สัมภาษณ์ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	94
ตารางที่ 3.16 พื้นที่ตั้งของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	95
ตารางที่ 3.17 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสี ของ โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	96
ตารางที่ 3.18 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีที่เน้น สีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	97
ตารางที่ 3.19 ปริมาณข้าวเปลือกและราคาข้าวเปลือกของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศ มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ในปี 2564	98
ตารางที่ 3.20 อัตราแปรสภาพข้าวชนิดต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตรา สินค้าเป็นของตนเอง	99
ตารางที่ 3.21 ต้นทุนในดำเนินงานของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของ ตนเอง	100
ตารางที่ 3.22 การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารของของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตรา สินค้าเป็นของตนเอง	101
ตารางที่ 3.23 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	103
ตารางที่ 3.24 สัดส่วนการกระจายการขายผลผลิตพลอยได้จากข้าวในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสี ที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	104
ตารางที่ 3.25 รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศและต่างประเทศของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขาย ในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	106
ตารางที่ 3.26 ปริมาณการรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติมในแต่ละขนาด	106
ตารางที่ 3.27 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้า เป็นของตนเอง	107
ตารางที่ 3.28 ความเพียงพอของสินเชื่อที่ได้จากแหล่งให้สินเชื่อ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขาย ในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	108

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.29 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้ สัมภาษณ์ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของ ตนเอง	108
ตารางที่ 3.30 พื้นที่ตั้งของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	109
ตารางที่ 3.31 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสี ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	110
ตารางที่ 3.32 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีที่ เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	111
ตารางที่ 3.33 ปริมาณข้าวเปลือกและราคาข้าวเปลือกของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายใน ประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ในปี 2564	112
ตารางที่ 3.34 อัตราแปรสภาพข้าวชนิดต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มี ตราสินค้าเป็นของตนเอง (กิโลกรัม)	113
ตารางที่ 3.35 ต้นทุนในดำเนินงานของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็น ของตนเอง (บาทต่อตันข้าวสาร)	114
ตารางที่ 3.36 การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มี ตราสินค้าเป็นของตนเอง	114
ตารางที่ 3.37 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	116
ตารางที่ 3.38 สัดส่วนการกระจายการขายผลผลิตพลอยได้จากข้าวในช่องทางต่าง ๆ ของ โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	117
ตารางที่ 3.39 รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศและต่างประเทศของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	118
ตารางที่ 3.40 การรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติมของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตรา สินค้าของตัวเอง	118
ตารางที่ 3.41 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตรา สินค้าเป็นของตนเอง	119
ตารางที่ 3.42 ความเพียงพอของสินเชื่อที่ได้จากแหล่งให้สินเชื่อ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขาย ในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	120

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.43 ประสิทธิภาพในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้ สัมภาษณ์ในกลุ่มโรงสีอื่น ๆ	121
ตารางที่ 3.44 พื้นที่ตั้งของในกลุ่มโรงสีอื่น ๆ	121
ตารางที่ 3.45 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสีของ ในกลุ่มโรงสีอื่น ๆ	122
ตารางที่ 3.46 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีอื่น ๆ	123
ตารางที่ 3.47 ปริมาณข้าวเปลือก และราคาข้าวเปลือกของโรงสีอื่น ๆ	124
ตารางที่ 3.48 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีอื่น	124
ตารางที่ 3.49 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่มีการขายใน ประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้า	124
ตารางที่ 3.50 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีอื่น ๆ	125
ตารางที่ 3.51 ร้อยละของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการรับซื้อข้าวเปลือก	126
ตารางที่ 3.52 ร้อยละของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเดือน-ชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว	127
ตารางที่ 3.53 ร้อยละของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต	128
ตารางที่ 3.54 ร้อยละของสาเหตุของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต	129
ตารางที่ 3.55 ร้อยละของโรงสีที่มีการปรับปรุงเทคโนโลยี	130
ตารางที่ 3.56 ร้อยละของโรงสีที่มีการใช้สินเชื่อ	131
ตารางที่ 3.57 ร้อยละของโรงสีที่มีการขายตลาดในประเทศและต่างประเทศ*	131
ตารางที่ 3.58 ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามขนาดต่าง ๆ	134
ตารางที่ 3.59 ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสี	135
ตารางที่ 3.60 ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสีจำแนกตามขนาดโรงสี	136
ตารางที่ 3.61 คะแนนความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามขนาดโรงสี	137
ตารางที่ 3.62 คะแนนความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามประเภทโรงสี	138
ตารางที่ 3.63 คะแนนความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามประเภทโรงสี จำแนกตามขนาด	138
ตารางที่ 3.64 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างขนาดโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว	148

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.65 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว	149
ตารางที่ 3.66 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการปรับตัวและความสำเร็จของการปรับตัว	150
ตารางที่ 3.67 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวเชิงพลวัตและความสำเร็จของการปรับตัว	152
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	165
ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มโรงสีที่มีกลุ่มโรงสีที่ขายในประเทศเป็นหลัก และมีตราสินค้าเป็นหลักในขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก	175
ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มโรงสีที่มีกลุ่มโรงสีที่ขายในประเทศเป็นหลัก และมีตราสินค้า เป็นหลักในขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก	186
ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีแยกตามประเภทและขนาดของโรงสี	190
ตารางที่ 4.5 ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีตามลักษณะการปรับตัว	192
ตารางที่ 4.6 ระดับประสิทธิภาพในการปรับตัวโดยเปรียบเทียบกับความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี	193
ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติของตัวแปรในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวด้วยแบบจำลอง tobit	195
ตารางที่ 4.8 ผลการประมาณค่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีด้วยแบบจำลอง tobit	196
ตารางที่ 4.9 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีแยกตามประเภทและขนาดของโรงสี	199
ตารางที่ 4.10 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีตามลักษณะการปรับตัว	201
ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติของตัวแปรในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วยแบบจำลอง tobit	203
ตารางที่ 4.12 ผลการประมาณค่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีด้วยแบบจำลองโทบิท	207
ตารางที่ 5.1 อัตราแปรสภาพข้าวของโรงสี A	214
ตารางที่ 5.2 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี A และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2561-2564	218
ตารางที่ 5.3 อัตราแปรสภาพข้าวของโรงสี B	228

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.4 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี B และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564	232
ตารางที่ 5.5 อัตราการแปรสภาพข้าวของโรงสี C	243
ตารางที่ 5.6 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี C และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564	247
ตารางที่ 5.7 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี D และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564	261
ตารางที่ 5.8 อัตราการแปรสภาพข้าวของโรงสี E	270
ตารางที่ 5.9 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี E และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564	275
ตารางที่ 5.10 การเปรียบเทียบรูปแบบการปรับตัวและสมรรถนะของโรงสี	282

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 จำนวนโรงสีทั้งหมดในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2550-2564	2
ภาพที่ 1.2 จำนวนโรงสีแยกตามรายภาคตั้งแต่ปี 2550-2564	3
ภาพที่ 1.3 ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด/อุตสาหกรรม	10
ภาพที่ 1.4 ความสามารถเชิงพลวัตและประสิทธิภาพขององค์กร	11
ภาพที่ 1.5 การคำนวณประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented)	13
ภาพที่ 1.6 การคำนวณประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented) กรณีมีผลผลิตเดียว	14
ภาพที่ 1.7 การคำนวณประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented) กรณีมี 2 ผลผลิต	14
ภาพที่ 1.8 กรอบแนวคิดการวิจัย	21
ภาพที่ 2.1 โซอุปทานของข้าวในประเทศไทยในอดีต	24
ภาพที่ 2.2 โซอุปทานของข้าวในประเทศไทยในปัจจุบัน	26
ภาพที่ 2.3 จำนวนโรงสีขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ปี 2550-2564	30
ภาพที่ 2.4 จำนวนโรงสีแต่ภาค ปี 2550-2564	32
ภาพที่ 2.5 กำลังการผลิตสูงสุดในแต่ละพื้นที่ ปี 2550-2564	33
ภาพที่ 2.6 การเปลี่ยนแปลงของการกระจายตัวกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีและผลผลิตข้าวเปลือกของแต่ละภูมิภาค	40
ภาพที่ 2.7 การกระจุกตัวของโรงสีระดับภาคและประเทศ	42
ภาพที่ 2.8 จำนวนคริวเรือนปลูกข้าวนาปี 2545-2563	44
ภาพที่ 2.9 จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง ปี 2545-2563	45
ภาพที่ 2.10 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปี ปี 2545-2563	46
ภาพที่ 2.11 เนื้อที่ปลูกข้าวนาปี ปี 2545-2563	47
ภาพที่ 2.12 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ปี 2545-2564	48
ภาพที่ 2.13 พื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ปี 2545-2564	49
ภาพที่ 2.14 สัดส่วนการปลูกข้าวปี 2551	50
ภาพที่ 2.15 สัดส่วนการปลูกข้าวปี 2563	51

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.16 สัดส่วนการปลูกข้าวนาปรังปี 2551	52
ภาพที่ 2.17 สัดส่วนการปลูกข้าวนาปรังปี 2563	52
ภาพที่ 2.18 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปี ปี 2545-2563	55
ภาพที่ 2.19 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรัง ปี 2545-2564	57
ภาพที่ 2.20 ผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปี ปี 2545-2563	58
ภาพที่ 2.21 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ ปี 2545-2564	59
ภาพที่ 2.22 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี ปี 2545-2564	63
ภาพที่ 2.23 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2545-2564	64
ภาพที่ 2.24 ราคาข้าวปี 2548-2564	68
ภาพที่ 2.25 ปริมาณเงินการให้สินเชื่อแก่โรงสีข้าวของระบบธนาคารพาณิชย์ในระหว่าง ปี 2546-2564	74
ภาพที่ 2.26 การบริโภคข้าวของคนไทยต่อหัว ตั้งแต่ปี 2553-2562	76
ภาพที่ 2.27 แสดงปริมาณการส่งออกข้าวรายปีของประเทศต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2534- 2564	78
ภาพที่ 2.28 ผลผลิตต่อไร่ของไทยและเวียดนามตั้งแต่ปี 2544-2565 (ต้นต่อเฮกเตอร์)	79
ภาพที่ 2.29 ราคาข้าวส่งออกชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่เดือน มิ.ย. 2563-พ.ค. 2565	80
ภาพที่ 3.1 คะแนนความสามารถด้านการรับรู้แบ่งตามขนาดโรงสี	139
ภาพที่ 3.2 คะแนนความสามารถด้านการรับรู้แบ่งตามประเภทโรงสี	140
ภาพที่ 3.3 คะแนนความสามารถด้านการรับรู้แบ่งตามประเภทและขนาดโรงสี	141
ภาพที่ 3.4 คะแนนความสามารถด้านการยึดจับโอกาสตามขนาดโรงสี	142
ภาพที่ 3.5 คะแนนความสามารถด้านการยึดจับโอกาสตามประเภทโรงสี	142
ภาพที่ 3.6 คะแนนความสามารถด้านการยึดจับโอกาสแบ่งตามประเภทและขนาดโรงสี	143
ภาพที่ 3.7 คะแนนความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ ตามขนาดโรงสี	144
ภาพที่ 3.8 คะแนนความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจตามประเภทโรงสี	144
ภาพที่ 3.9 คะแนนความสามารถด้านด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ แบ่งตามประเภท และขนาดโรงสี	145
ภาพที่ 3.10 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเชิงพลวัตรแยกตามขนาดโรงสี	146

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.11 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเชิงพลวัตแยกตามประเภทของโรงสี	146
ภาพที่ 3.12 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเชิงพลวัตแยกตามประเภทและขนาดของโรงสี	147
ภาพที่ 3.13 ความสำเร็จของการปรับตัวด้านต่าง ๆ แยกตามขนาดโรงสี	149
ภาพที่ 3.14 ความสำเร็จของการปรับตัวด้านต่าง ๆ แยกตามรูปแบบของการปรับตัว	151
ภาพที่ 4.1 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ขนาดใหญ่)	160
ภาพที่ 4.2 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อ การส่งออก (ขนาดใหญ่)	161
ภาพที่ 4.3 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อกำไรของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่ เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	162
ภาพที่ 4.4 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ขนาดใหญ่)	163
ภาพที่ 4.5 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อ การส่งออก (ขนาดใหญ่)	163
ภาพที่ 4.6 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อกำไรของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่ เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	165
ภาพที่ 4.7 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศ ที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	167
ภาพที่ 4.8 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	168
ภาพที่ 4.9 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อกำไรของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่ เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	169
ภาพที่ 4.10 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายใน ประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	170
ภาพที่ 4.11 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	171
ภาพที่ 4.12 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อกำไรของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่ เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	172

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.13 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดเล็ก)	173
ภาพที่ 4.14 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดเล็ก)	174
ภาพที่ 4.15 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดเล็ก)	175
ภาพที่ 4.16 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	177
ภาพที่ 4.17 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	178
ภาพที่ 4.18 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)	179
ภาพที่ 4.19 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	180
ภาพที่ 4.20 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	181
ภาพที่ 4.21 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	182
ภาพที่ 4.22 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	183
ภาพที่ 4.23 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	184
ภาพที่ 4.24 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)	185
ภาพที่ 4.25 ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี	188
ภาพที่ 4.26 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี	198
ภาพที่ 5.1 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี A และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2560-2564	216
ภาพที่ 5.2 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี A และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2560-2564	216

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี A	224
ภาพที่ 5.4 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี B และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลางตั้งแต่ปี 2560-2564	230
ภาพที่ 5.5 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของโรงสี B และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลางตั้งแต่ปี 2560-2564	231
ภาพที่ 5.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี B	238
ภาพที่ 5.7 กระบวนการสีข้าว	242
ภาพที่ 5.8 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี C และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่	245
ภาพที่ 5.9 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี C และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่	245
ภาพที่ 5.10 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี C	254
ภาพที่ 5.11 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี D และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่	259
ภาพที่ 5.12 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี D และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่	259
ภาพที่ 5.13 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี D	267
ภาพที่ 5.14 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี E และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่	272
ภาพที่ 5.15 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี E และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่	273
ภาพที่ 5.16 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี E	281

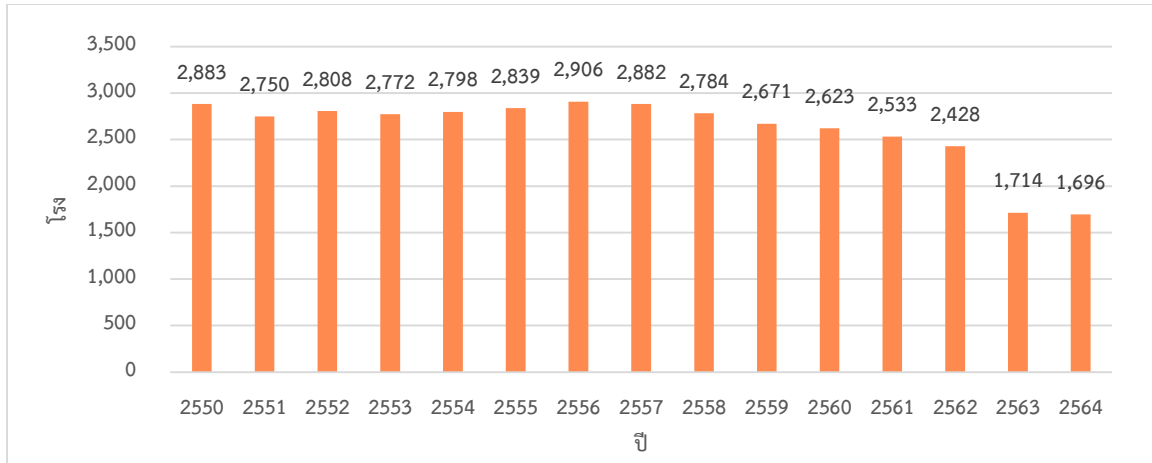
## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ของโลก ซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละรายในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่เกษตรกร ผู้รวบรวม โรงสี จนกระทั่งถึงผู้ส่งออก โรงสีเป็นสถาบันทางการตลาดหนึ่งที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไทย เนื่องจากโรงสีเป็นตัวกลางที่เชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ผู้แปรรูป และผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ โรงสีมีหน้าที่ในการรวบรวมข้าวจากเกษตรกร พ่อค้ารวบรวม รวมถึงเก็บรักษา ปรับปรุงคุณภาพ และสีแปรสภาพ โรงสีจึงมีบทบาทสำคัญทั้งในแง่กายภาพและเป็นตัวกำหนดราคาข้าวในประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความสามารถในการแข่งขันของการส่งออกข้าวไทย โรงสีที่ทำธุรกิจอยู่ในตลาดมี 3 ขนาด คือโรงสีขนาดเล็ก (10-40 เกลียนต่อวัน) ขนาดกลาง (50-80 เกลียนต่อวัน) และ ขนาดใหญ่ (100-250 เกลียนต่อวัน) กระจายกันอยู่ในภาคต่าง ๆ ของประเทศ

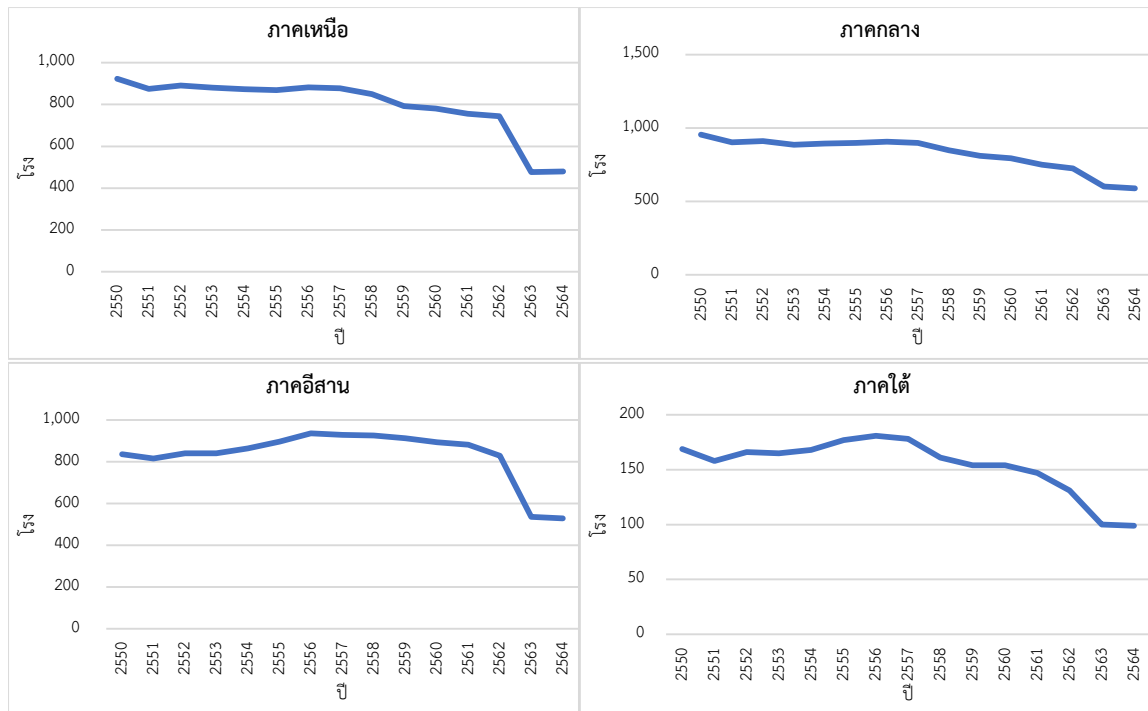
จุดกำเนิดของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวของไทยเริ่มต้นจากพ่อค้าชาวตะวันตกที่ได้จัดตั้งโรงสีข้าวที่ใช้เครื่องจักรไอน้ำ ในปี ค.ศ.1858 (พ.ศ. 2401) ทำให้สามารถสีข้าวได้ที่ละมากๆ โดยคนไทยในยุคนั้นเรียกกันว่า “โรงสีไฟ” ต่อมาในปี ค.ศ. 1870 (พ.ศ. 2413) ชาวจีน (จีนกวางตุ้ง) ก็เริ่มเข้ามามีบทบาทในธุรกิจโรงสี โดยซื้อเครื่องจักรมาจากอังกฤษ (เดซรัต, 2562) ต่อมาอุตสาหกรรมโรงสีก็ได้ขยายตัวเรื่อยมาตามการเจริญเติบโตของการส่งออกข้าวของไทย จากข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในภาพที่ 1.1 พบว่า ในปี 2550 มีโรงสีถึง 2,883 โรงงาน แต่มีแนวโน้มลดลงโดยตลอด พบว่าใน ปี 2564 มีโรงสีทั้งหมด 1,696 โรงงาน แบ่งเป็น โรงสีขนาดเล็กซึ่งเป็นโรงสีชุมชน มีจำนวน 357 โรงงาน โรงสีขนาดกลางและโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งเป็นโรงสีเชิงพาณิชย์ มีจำนวน 220 โรงงาน และ 1,119 รายตามลำดับ คิดเป็นมูลค่าการลงทุนรวม 110,569 ล้านบาท (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2565)



ภาพที่ 1.1 จำนวนโรงสีทั้งหมดในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2550-2564

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2565

เมื่อพิจารณาจำนวนโรงสีรายภาค (ภาพที่ 2) พบว่าจำนวนโรงสีลดลงทุกภาค โดยภาคเหนือลดลงมากที่สุดจาก 923 โรงงานในปี 2550 เป็น 479 โรงงานในปี 2564 คิดเป็นลดลงร้อยละ 48.10 รองลงมาภาคใต้ลดลงจาก 169 โรงงานในปี 2550 เป็น 99 โรงงานในปี 2564 คิดเป็นลดลงร้อยละ 41.42 ในขณะที่ ภาคกลางลดลงจาก 955 โรงงานในปี 2550 เป็น 589 โรงงานในปี 2564 คิดเป็นลดลงร้อยละ 38.32 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดลงจาก 836 โรงงานในปี 2550 เป็น 529 โรงงานในปี 2564 คิดเป็นลดลงร้อยละ 36.72



ภาพที่ 1.2 จำนวนโรงสีย่อยตามรายภาคตั้งแต่ปี 2550-2564

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2565

ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาอุตสาหกรรมโรงสีย่อยมีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างหลายครั้ง กล่าวคือในช่วงปี 2543-2545 จำนวนของโรงสีย่อยเพิ่มขึ้น จาก 1,694 ราย เป็น 1,854 ราย ต่อมาในปี 2551 รัฐบาลมีนโยบายการนำเข้าข้าว ทำให้ข้าวเปลือกต้องผ่านโรงสีย่อยกว่าร้อยละ 90 โรงสีย่อยแต่ละโรงต่างขยายกำลังการผลิตของตน ส่งผลให้กำลังการผลิตของโรงสีย่อยขนาดกลางและใหญ่ในยุคนั้นเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 60 อำนาจตลาดของโรงสีย่อยในการกำหนดราคาสูงขึ้น ทำให้ตลาดกลางและท่าข้าวมีบทบาทในการกำหนดราคา ลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หลังจากนั้นในปี 2557-2559 หลังยุติโครงการรับนำเข้าข้าว ปริมาณข้าวสารในสต็อกรัฐบาลไทยสูงขึ้น 17.76 ล้านตัน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นข้าวสำหรับบริโภค 12.2 ล้านตันเทียบกับปกติที่มีสต็อกข้าวสารประมาณ 4-6 ล้านตันต่อปี และที่เหลือเป็นข้าวคุณภาพต่ำซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับบริโภค (ใช้ในภาคอุตสาหกรรม) และในปี 2563-2564 อุตสาหกรรมข้าวเกิดการชะลอตัว เนื่องจากปัจจัยหลายประการ ทั้งการเกิดภาวะโรคระบาดโควิด การขนส่งข้าวต้องใช้ระยะเวลานานขึ้น และนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เป็นผู้บริโภคข้าวลดลง ประกอบกับคนไทยส่วนหนึ่งเริ่มมีรสนิยมกินข้าวน้อยลง หันไปกินคลีนหรือกินแบบอื่นมากขึ้น และภาระค่าครองชีพที่สูงขึ้น ทำให้โรงสีย่อยไม่สามารถระบายข้าวในสต็อกได้ และราคาข้าวเปลือกโดยเฉพาะข้าวหอมมะลิลดลง ปัญหาที่รุนแรงต่าง ๆ ทำให้โรงสีย่อยเกิดภาวะขาดทุน ธนาคารพาณิชย์ชะลอการปล่อยสินเชื่อให้กับโรงสีย่อย ทำให้โรงสีย่อยขาดแคลนเงินทุน อีกทั้งธุรกิจโรงสีย่อยเป็นธุรกิจที่บริหารจัดการแบบครอบครัว เป็นการถ่ายโอนกิจการรุ่นต่อรุ่น ซึ่งบางธุรกิจรุ่นลูกหลานไม่สืบทอด

กิจการ ทำให้โรงสีบางกิจการต้องปิดกิจการไป ปัญหาการขาดแคลนแรงงานก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้โครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีเปลี่ยนแปลง เนื่องจากโรงสีต้องเพิ่มบทบาทและกิจกรรมมากขึ้น ทำให้โรงสีต้องลงทุนในเครื่องจักร ลานตากขนาดใหญ่ ยุ้งฉางเก็บข้าว โรงสีขนาดเล็กจึงไม่สามารถลงทุนได้ และเลิกกิจการไป อีกทั้งสภาพเศรษฐกิจชนบทได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตเนื่องจากอดีตเกษตรกรปลูกและสีข้าวบริโภคกินเอง ทำให้โรงสีขนาดเล็กมีความจำเป็น ในปัจจุบันชาวนาไม่เก็บข้าวไว้กินเอง โรงสีขนาดเล็กจึงหมดหน้าที่ไป ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้โรงสีมีแนวโน้มปิดตัวเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลของหนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ (2563) พบว่า จำนวนโรงสีที่ต่อทะเบียนตาม พ.ร.บ.ค้าข้าว 1,000 โรงอยู่ในสมาคมโรงสีข้าวไทย 600-700 โรง แต่ประกอบธุรกิจจริง ๆ เพียง 300-400 โรง ลดลงจากปี 2558-2559 ที่เคยมีโรงที่ขึ้นทะเบียนกับกรมการค้าภายใน กว่า 1,400 โรง

จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีเกิดจากปัจจัยหลายประการทั้งนโยบายรัฐบาล พฤติกรรมของผู้บริโภค อุปสงค์และอุปทานข้าวของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ภาวะโรคระบาด โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นวิจัยจึงมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี (Structure) พฤติกรรมการปรับตัวของโรงสีในตลาด (Conduct) และผลการดำเนินงาน (Performance) ของธุรกิจโรงสีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่มีส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี เพื่อให้อยู่รอดได้ในอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานตามลักษณะการปรับตัวของโรงสีและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี

1.2.4 เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ด้านเนื้อหา: กระบวนการงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาตามกรอบแนวคิดโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงาน (Structure-Conduct-Performance: SCP) ซึ่งมีขอบเขตศึกษาเฉพาะในตลาดข้าวเปลือก โดยองค์ประกอบที่ใช้ในการวิเคราะห์แต่ละส่วนมีดังนี้

- โครงสร้าง: อัตราการกระจุกตัวและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรม
- พฤติกรรม: การปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรม
- ผลการดำเนินงาน: ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี

1.3.2 ด้านพื้นที่: พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาเป็นพื้นที่ในภาคกลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ครอบคลุมข้าวขาว ข้าวหนึ่ง ข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียว

### 1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 1.4.1 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์โรงสี เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของโรงสี การปรับตัวของโรงสีช่วงใน 10 ปีที่ผ่านมา รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่โรงสีเผชิญ ทั้งสิ้น 150 ตัวอย่าง (ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม 130 ตัวอย่าง และสัมภาษณ์เชิงลึก 20 ตัวอย่าง) และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ในโซ่อุปทานข้าว อาทิ สมาคมโรงสีข้าวไทย ผู้ส่งออก หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการเงิน (รวมถึงโรงสีที่ล้มเหลวในการปรับตัวหากผู้ประกอบการยินยอมให้ข้อมูล) อีก 20 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 170 ตัวอย่าง โดยการเลือกตัวอย่างจะเป็นการเลือกแบบเจาะจง และทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม (focus group) โดยพื้นที่เป้าหมายสำหรับกลุ่มตัวอย่างเป็นดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ภาค	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
ภาคกลาง	16	21	14	
ภาคเหนือ	10	12	5	20
ภาคอีสาน	20	34	17	
ภาคใต้	0	0	1	
รวม		150		
รวมทั้งหมด			170	

2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ อาทิ กำลังการผลิตของโรงสี ปริมาณการผลิตข้าวเปลือก ราคาข้าวเปลือก ราคาข้าวสาร งบการเงินของโรงสี จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมโรงงาน กรมการค้าภายใน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ จากรายงาน งานวิจัย เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีข้าวจากอดีตถึงปัจจุบัน รวมถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

#### 1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังนี้

1) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงพรรณนา โดยการใช้ Documentary Research Analysis เพื่ออธิบายถึงสภาพทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงจากอดีตถึงปัจจุบันของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว รวมถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดังกล่าว โดยปัจจัยดังกล่าวนี้จะพิจารณาทั้งปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทาน อาทิ กำลังการผลิตส่วนเกิน (ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกและกำลังการผลิตรวมของโรงสีในแต่ละพื้นที่) การเกิดความประหยัดทางขนาด (economies of scale) ของอุตสาหกรรมโรงสี การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ผลิตข้าว (location) นโยบายรัฐ สภาพการแข่งขัน และการส่งออกข้าวไทย พฤติกรรมการบริโภคข้าวในประเทศ และทำการวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีโดยการวิเคราะห์ดัชนีการกระจุกตัว (Concentration index) เนื่องจากการแข่งขันของโรงสีในการซื้อข้าวเปลือกโดยมากจะเป็นการแข่งขันเพื่อแย่งข้าวเปลือกภายในและนอกพื้นที่ ดังนั้นการคิดดัชนีการกระจุกตัวนั้นจะทำรายภูมิภาค

2) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงพรรณนาโดยมีการวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โรงสีโดยแบบสอบถามมาวิเคราะห์การปรับตัวและความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี ดังนี้

- การวิเคราะห์การปรับตัวและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของโรงสี โดยการวิเคราะห์ในรูปแบบของสถิติเชิงพรรณนา อาทิ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อให้ได้มาซึ่งลักษณะการปรับตัวและความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capability) ของโรงสีเพื่อตอบสนองต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรม ทั้งนี้ความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptive capability) ในการปรับเปลี่ยนสินค้าหรือบริการเข้าสู่ตลาดเพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลง 2) ความสามารถในการดูดซับ (Absorptive Capability) ความรู้ความสามารถพื้นฐานของโรงสีและเสาะหาองค์ความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้กับโรงสีเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาสินค้าใหม่ออกสู่ตลาดหรือพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน 3) ความสามารถด้านนวัตกรรม (Innovative Capability) ในการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและองค์ความรู้เพื่อสร้างสินค้าหรือพัฒนาการผลิตของโรงสี ดังนั้นโรงสีที่มีความสามารถในการปรับตัวจะส่งผลถึงความสามารถเชิงพลวัตด้วย และใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานโดยการทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของโรงสี อาทิ ขนาดของโรงสี ตำแหน่งที่ตั้งของโรงสี ประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสี ทรัพยากรของโรงสี

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เป็นการถอดบทเรียนโดยการวิเคราะห์กรณีศึกษาโรงสีที่ประสบความสำเร็จและ/หรือล้มเหลวในการปรับตัว เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จและล้มเหลวต่อการปรับตัวของโรงสี อาทิ ลักษณะสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การขาดแคลนแรงงาน การขาดผู้สืบทอดธุรกิจ การขาดประสิทธิภาพในการผลิต ความประหยัดทางขนาด (economies of scale) ความประหยัดทางความหลากหลาย (economies of scope) การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เพาะปลูกข้าว

3) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ทั้งเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณดังนี้

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานทางการเงินของโรงสีโดยพิจารณาจากอัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ ของโรงสี

การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการวิเคราะห์เส้นต่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานและประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี และทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวและการดำเนินงานของโรงสีโดยการประมาณค่าด้วยแบบจำลองโทบิท (Tobit)

- การวิเคราะห์ความสำเร็จในการปรับตัวและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี โดยการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) ซึ่งปัจจัยผลักดันให้โรงสีสร้างความสามารถเชิงพลวัตมาจาก ความสามารถในการปรับตัว ความสามารถในการดูดซับความรู้ และความสามารถด้านนวัตกรรม โดยที่โรงสีสามารถนำความสามารถทั้ง 3 ไปกำหนดแนวทางในการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งความสามารถเชิงพลวัตจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร และนำองค์กรไปสู่ประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี ดังนั้นการวิเคราะห์ความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี มีตัวแปรผลผลิตคือ ความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี โดยพิจารณาจาก การเปลี่ยนแปลงผลตอบแทน การเปลี่ยนแปลงของจำนวนลูกค้า การเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้าและบริการ การเปลี่ยนแปลงของช่องทางการตลาด และตัวแปรปัจจัยได้แก่ ทรัพยากรของโรงสี ความสามารถเชิงพลวัต

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสีกระทำโดยการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit โดยตัวแปรตามได้แก่ คะแนนความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสีที่ได้จากการวิเคราะห์ DEA และตัวแปรต้น อาทิ ตำแหน่งที่ตั้ง ประเภทของธุรกิจโรงสี ประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสี ทรัพยากรของโรงสี และความสามารถเชิงพลวัต

- การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีอาจมีการดำเนินธุรกิจอื่นไปพร้อม ๆ กับธุรกิจสีข้าว อาทิ ธุรกิจให้สินเชื่อ ธุรกิจรวบรวมผลผลิตทางการเกษตรอื่น ธุรกิจข้าวถุง ธุรกิจส่งออกข้าว ซึ่งการดำเนินงานของธุรกิจต่าง ๆ ของโรงสีนั้นกระทำภายใต้ทรัพยากรชุดเดียวกัน อาทิ แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร ดังนั้นโรงสีต้องจัดสรรทรัพยากรเหล่านี้เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ได้พร้อมกัน นอกจากนี้ผลผลิตของแต่ละธุรกิจของโรงสีนั้นแตกต่างกัน ดังนั้นตัวแปรปัจจัยการผลิตและตัวแปรผลผลิตจะพิจารณา โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินของโรงสีและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยตัวแปรผลผลิต ได้แก่ รายได้ของโรงสี สำหรับตัวแปรปัจจัยการผลิต ได้แก่ ต้นทุนสินค้าขาย ค่าใช้จ่ายในการขาย ลูกหนี้ และส่วนทุน

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีกระทำโดยการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit โดยตัวแปรตามได้แก่ คะแนนประสิทธิภาพของโรงสีที่ได้จากการวิเคราะห์ DEA และตัวแปรต้น อาทิ ความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี อายุของโรงสี ระยะเวลาประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสี การศึกษาของผู้จัดการโรงสี กำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี ลักษณะการปรับตัวของโรงสี ประเภทของธุรกิจโรงสี

4) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 สำหรับการหาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจะเป็นการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสามวัตถุประสงค์ขั้นต้นเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

## 1.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 1.5.1 แนวคิดโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด/อุตสาหกรรม (Structure-Conduct-Performance: SCP)

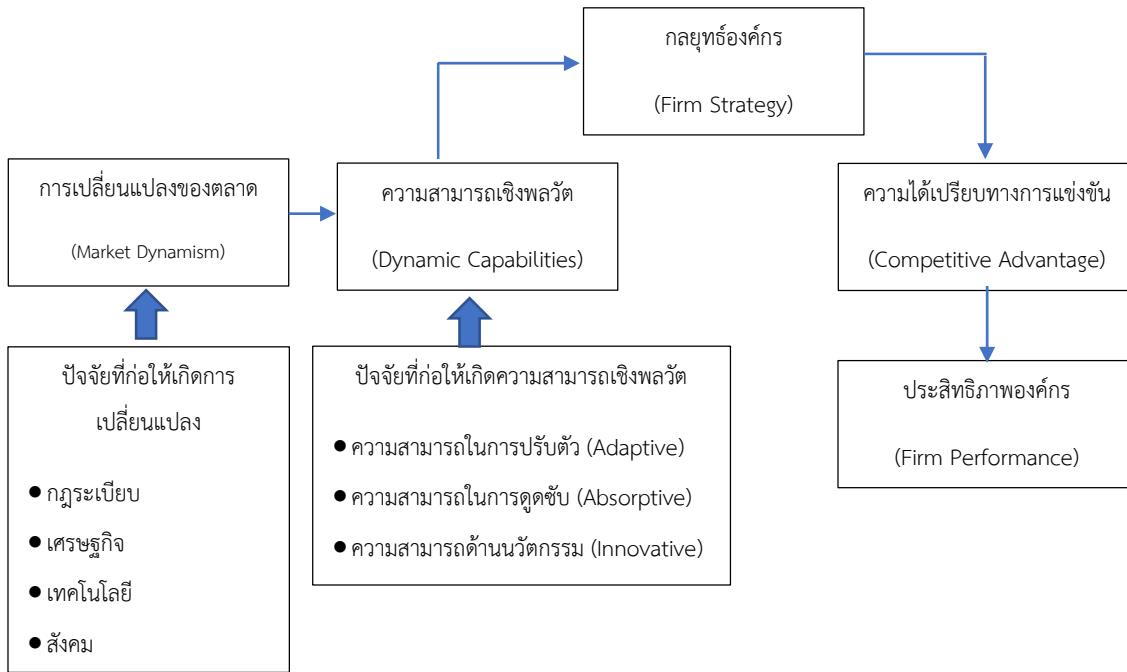
ภายใต้แนวคิดของโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด/อุตสาหกรรม ผลการดำเนินงาน (Performance) ของตลาด/อุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับพฤติกรรม (Conduct) ของผู้ผลิตในตลาด/อุตสาหกรรม เช่นเดียวกันพฤติกรรมของผู้ผลิตก็ขึ้นอยู่กับโครงสร้าง (Structure) ของอุตสาหกรรม กล่าวคือโครงสร้างอุตสาหกรรมจะเป็นปัจจัยที่กำหนดการแข่งขันในตลาด/อุตสาหกรรม ทั้งโครงสร้างตลาดยังขึ้นอยู่กับเงื่อนไขพื้นฐานทั้งจากด้านของอุปสงค์และอุปทานในตลาด อาทิ หากอุตสาหกรรมโรงสีมีเทคโนโลยีแบบ Increasing Return to Scale ซึ่งการผลิตที่มากขึ้นจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยในการสีข้าวลดลง จะมีแนวโน้มที่มีโรงสีในตลาดน้อย และหากความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ข้าวต่ำ (ผู้บริโภคอ่อนไหวต่อราคามาก) โรงสีสามารถกำหนดราคาให้สูงกว่ากรณีที่ความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ข้าวสูง (ผู้บริโภคไม่อ่อนไหวต่อราคามาก) อย่างไรก็ตามหากผลการดำเนินไม่ดีผู้ผลิตจะมีการปรับพฤติกรรมซึ่งอาจส่งผลให้โครงสร้างตลาดเปลี่ยนแปลงไปด้วย ทั้งนี้นโยบายของรัฐสามารถมีผลต่อทั้งโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงาน (ภาพที่ 1.3)



ภาพที่ 1.3 ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด/อุตสาหกรรม  
ที่มา: ดัดแปลงจาก Carlton and Perloff (1999)

### 1.5.2 กรอบแนวคิดความสามารถเชิงพลวัตขององค์กร

การเปลี่ยนแปลงของตลาดเกิดจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจัยต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางกฎระเบียบ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของสังคม และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาด และมีอิทธิพลส่งผลให้องค์กรต้องสร้างความสามารถเชิงพลวัตขึ้นมา ซึ่งเป็นปัจจัยผลักดันให้องค์กรสร้างความสามารถเชิงพลวัตมาจาก ความสามารถในการปรับตัว ความสามารถในการดูดซับความรู้ และความสามารถด้านนวัตกรรม โดยที่องค์กรจะนำความสามารถทั้ง 3 ไปกำหนดแนวทางในการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งความสามารถเชิงพลวัตจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร และนำองค์กรไปสู่ประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร (ภาพที่ 1.4)



ภาพที่ 1.4 ความสามารถเชิงพลวัตและประสิทธิภาพขององค์กร

### 1.5.3 การกระจุกตัวของตลาด/อุตสาหกรรม (Market/Industry's concentration)

การวิเคราะห์ถึงการกระจุกตัวของตลาด/อุตสาหกรรม เป็นการพิจารณาว่าตลาด/อุตสาหกรรมมีจำนวนผู้ผลิตรายใหญ่มากหรือน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากส่วนแบ่งการตลาด (ในกรณีของโรงสีสามารถพิจารณาในส่วนของกำลังการผลิต) ว่ามีการกระจุกตัวอยู่ที่ผู้ผลิตรายใหญ่มากหรือน้อยเพียงใด การกระจุกยังสามารถสะท้อนถึงการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมได้ หากอุตสาหกรรมโรงสีมีการกระจุกตัวสูง อาจเปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับการแข่งขันที่ต่ำ ในทางตรงกันข้ามหากอัตราการกระจุกตัวต่ำอาจเปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับการแข่งขันที่สูง (Lipczynski and Wilson, 2001) อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัวและระดับการแข่งขันในอุตสาหกรรมไม่จำเป็นต้องเป็นในทิศทางที่ผกผันเสมอไป การวิเคราะห์ระดับการแข่งขันจึงจำเป็นต้องดูองค์ประกอบอื่นเพิ่มเติม โดยดัชนีที่ใช้ในการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในงานวิจัยนี้คือ

- Herfindahl-Hirschman index (HHI)

HHI จะให้ความสำคัญกับขนาดของโรงสีมากกว่าอัตราการการกระจุกตัว การคำนวณ

HHI สามารถทำได้ดังสมการ (1)

$$HHI = \sum_{i=1}^N (s_i)^2 \quad (1)$$

#### 1.5.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA)

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) ประสิทธิภาพทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency) ของหน่วยผลิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ (Farrell, 1957) ได้แก่

- ประสิทธิภาพทางการจัดสรรพยากร (Allocative Efficiency) คือความสามารถในการเลือกสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดทางด้านราคาปัจจัยการผลิต

- ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) คือ ความสามารถในการลดจำนวนปัจจัยการผลิตโดยยังคงผลผลิตเท่าเดิม (input oriented) หรือความสามารถในการเพิ่มปริมาณผลผลิตภายใต้จำนวนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ (output oriented)

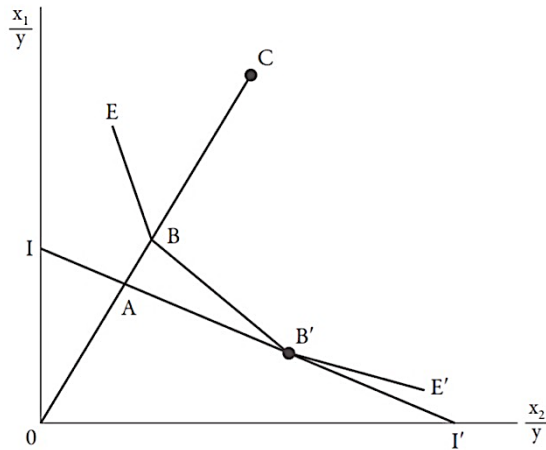
การวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย Charnes et al (1978) เพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของหน่วยการผลิต (Decision Making Units: DMU) ด้วยวิธีการประมาณค่าที่ไม่อิงพารามิเตอร์ (nonparametric Method) ซึ่งเป็นการประมาณค่าโดยใช้โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming) โดยไม่ต้องกำหนดรูปแบบของฟังก์ชันที่แน่นอนสำหรับขอบเขตประสิทธิภาพ (Efficient Frontier)<sup>1</sup> โดยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสามารถพิจารณาได้ 2 ด้าน คือ ประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented) และ ประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented)

สำหรับกรอบแนวคิดในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้านปัจจัยการผลิต (input Oriented) ของหน่วยการผลิต นั้นสามารถอธิบายได้จากภาพที่ 1.5 หากหน่วยการผลิตทำการผลิตสินค้า  $y$  ด้วยปัจจัยการผลิต 2 ชนิด ได้แก่  $x_1$  และ  $x_2$  ภายใต้ข้อสมมติของผลตอบแทนของขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale: CRS) โดยเส้นผลผลิตเท่ากัน (Isoquant) สะท้อนประสิทธิภาพสูงสุดของหน่วยผลิตสามารถแสดงด้วยเส้น  $EE'$  (และ  $II'$  คือสัดส่วนของราคาปัจจัยการผลิต) หากหน่วยการผลิตมีการสัดส่วนของปัจจัยการผลิต ณ จุด C ความไม่มีประสิทธิภาพของหน่วยผลิตนี้สามารถวัดได้จากระยะทางของ BC ซึ่งมีค่าเท่ากับสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่หน่วยผลิตสามารถลดลงได้ มาที่จุด B บนเส้นผลผลิตเท่า เป็นจุดที่หน่วยการผลิตมีประสิทธิภาพ ดังนั้นประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้านปัจจัยการผลิตสามารถคำนวณได้จาก สมการ (2)

<sup>1</sup> อีกเครื่องมือที่มีการใช้ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคคือ การวิเคราะห์ขอบเขตการผลิตเชิงสุ่ม (Stochastic Production Frontier: SPF) ซึ่งต้องมีการกำหนดรูปแบบของฟังก์ชันที่แน่นอน และประมาณค่าด้วยพารามิเตอร์

$$TE_I = \frac{OB}{OC} = 1 - \frac{BC}{OC} \quad (2)$$

โดย  $TE_I$  จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ซึ่งค่าที่เข้าใกล้ 1 สะท้อนถึงหน่วยผลิตมีประสิทธิภาพที่สูงกว่า หากค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าหน่วยการผลิตนั้นใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิต ณ จุด B บนเส้นผลผลิตเท่ากัน

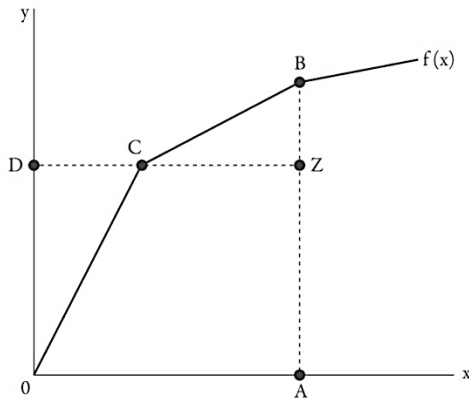


ภาพที่ 1.5 การคำนวณประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented)

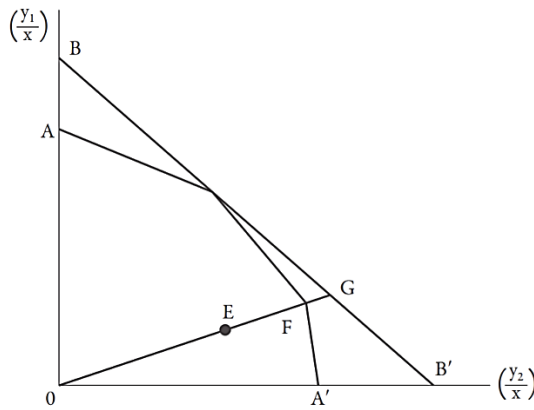
ที่มา: อรรถพล (2012)

สำหรับการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้านผลผลิตของหน่วยผลิต (Output Oriented) หากหน่วยผลิตมีการผลิตสินค้า  $y$  และใช้ปัจจัยการผลิตเพียงชนิดเดียวคือ  $x$  โดยฟังก์ชันการผลิต  $f(x)$  สะท้อนถึงขอบเขตประสิทธิภาพในการผลิตของหน่วยการผลิต ดังภาพที่ 1.6 หากผลผลิตของหน่วยผลิตอยู่ที่จุด Z ความไม่มีประสิทธิภาพของหน่วยการผลิตสามารถวัดได้จากระยะทาง BZ ซึ่งค่าประสิทธิภาพด้านผลผลิตสามารถคำนวณได้จาก  $\frac{AZ}{AB}$  ในขณะที่ค่าประสิทธิภาพด้านการใช้ปัจจัยการผลิตสามารถคำนวณได้จาก  $\frac{DC}{DZ}$  (ภาพที่ 5) หากหน่วยการผลิตใช้ปัจจัยการผลิต  $x$  ทำการผลิตสินค้าสองชนิด ได้แก่  $y_1$  และ  $y_2$  ภายใต้ข้อสมมุติผลตอบแทนของขนาดคงที่ โดยเส้นขอบเขตความเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibility Frontier) สามารถแสดงได้ด้วยเส้น AA' (และ BB' คือสัดส่วนราคาผลผลิต) หากหน่วยการผลิตมีสัดส่วนการผลิตสินค้าทั้งสองชนิด ณ จุด E ความไม่มีประสิทธิภาพด้านผลผลิตจะสามารถวัดได้จากระยะ EF ซึ่งหน่วยการผลิตสามารถเพิ่มผลผลิตมาที่จุด F บนขอบเขตการผลิตที่มีประสิทธิภาพได้โดยไม่ต้องเพิ่มปัจจัยการผลิต (ภาพที่ 1.7) ดังนั้นประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้านผลผลิตของหน่วยการผลิตสามารถคำนวณได้ดังสมการ (3)

$$TE_o = \frac{OE}{OF} = 1 - \frac{EF}{OF} \quad (3)$$



ภาพที่ 1.6 การคำนวณประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented) กรณีมีผลผลิตเดียว  
ที่มา: อรรถพล (2012)



ภาพที่ 1.7 การคำนวณประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented) กรณีมี 2 ผลผลิต  
ที่มา: อรรถพล (2012)

ภายใต้ข้อสมมติที่ว่าผลตอบแทนต่อของขนาดของหน่วยการผลิตคงที่ (Constant Return to Scale: CRS) Charne, Cooper และ Rhoder (1978) ได้พัฒนาแบบจำลอง DEA เพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (แบบจำลอง CCR) ทั้งประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented) และ ประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented) ดังนี้

Input Oriented	Output Oriented
$Min_{\theta, \lambda} \theta$	$Max_{\phi, \lambda} \phi$
Subject to: $-y_i + Y\lambda \geq 0,$	Subject to: $-\phi y_i + y\lambda \geq 0$
$\theta x_i - X\lambda \geq 0,$	$x_i - X\lambda \geq 0$
$\lambda \geq 0$	$\lambda \geq 0$

ที่มา: Charnes et al (1978)

โดยที่	$\theta, \phi$	คือ ค่าคะแนนประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (มีค่าระหว่าง $0 \leq \theta \leq 1$ )
	$\lambda$	คือ เวกเตอร์ของค่าคงที่ ขนาด $N \times 1$ (ค่าถ่วงน้ำหนัก)
	$N$	คือ จำนวนของหน่วยผลิต ( $DMU_i$ ) ( $i = 1 \dots N$ )
	$x_i$	คือ เวกเตอร์ของปัจจัยการผลิตของ $DMU_i$
	$y_i$	คือ เวกเตอร์ของผลผลิตของ $DMU_i$
	$N'_1$	คือ เวกเตอร์ของ 1 ขนาด $N \times 1$ (สำหรับค่า $\theta, \lambda, x_i$ และ $y_i$ )
	$X$	คือ เมทริกซ์ของปัจจัยการผลิตขนาด $K \times N$

ต่อมาแบบจำลอง DEA ได้ถูกพัฒนาเพิ่มเติมโดย Banker, Charnes and Cooper (1984) (แบบจำลอง BCC) ภายใต้ข้อสมมติแบบผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร (Variable Returns to Scale: VRS) โดยประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของหน่วยการผลิต ทั้งประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented) และ ประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต (Output Oriented) ดังนี้

Input Oriented	Output Oriented
$Min_{\theta, \lambda} \theta$	$Max_{\phi, \lambda} \phi$
Subject to: $-y_i + Y\lambda \geq 0$	Subject to: $-\phi y_i + Y\lambda \geq 0$
$\theta x_i - X\lambda \geq 0,$	$x_i - X\lambda \geq 0,$
$N'_1 \lambda \leq 1,$	$N'_1 \lambda \leq 1,$
$\lambda \geq 0$	$\lambda \geq 0$

ที่มา: Banker et al (1984)

การอธิบายค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคจากแบบจำลอง CCR และ BCC นั้นสามารถอธิบายได้เหมือนกัน กล่าวคือค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่วิเคราะห์นั้นจะอยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าประสิทธิภาพมีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่าหน่วยการผลิตนั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค หรืออยู่บนเส้นขอบเขตการผลิต (Production Frontier) แต่ถ้ามีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีการผลิตอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับหน่วยการผลิตอื่น ซึ่งไม่ได้อยู่บนเส้นขอบเขตการผลิต อย่างไรก็ตามค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ได้จากแบบจำลอง BCC เป็นค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง ซึ่งไม่ได้รวมผลกระทบทางด้านขนาดการผลิตไว้ในค่าประสิทธิภาพ ในขณะที่ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ได้จากแบบจำลอง CCR ได้

รวมในส่วนของผลกระทบด้านขนาดไว้ด้วย ดังนั้นประสิทธิภาพทางด้านขนาดการผลิต (Scale Efficiency) สามารถคำนวณได้จากสัดส่วนของค่าประสิทธิภาพจากแบบจำลอง CCR ต่อ BCC

## 1.6 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 1.6.1 อำนาจตลาดและระดับการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสี

เมื่อพิจารณาถึงอำนาจตลาดของโรงสีข้าวในช่วงที่ผ่านมาพบว่าอำนาจตลาดของโรงสีมีความแตกต่างกันระหว่างตลาดข้าวขาวและข้าวหอมมะลิ Suchato (2010) ได้ทำการวิเคราะห์อำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกขาวและข้าวเปลือกหอมมะลิโดยการประมาณค่าการคาดคะเนการตอบสนอง (conjectural variation) ด้วยข้อมูลระดับตลาด พบว่าในช่วงปี 2542 ถึง 2553 โรงสีไม่มีอำนาจตลาดในตลาดข้าวเปลือกขาว แต่พบอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกหอมมะลิซึ่งไม่สูงมากนักเนื่องจากการแข่งขันกันสูง ต่อมา ปิยะดา (2554) ต่อยอดแบบจำลองการวิเคราะห์การคาดคะเนการตอบสนองของ suchato (2010) เพื่อประมาณค่าอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกและข้าวสารหอมมะลิในช่วงเวลาเดียวกัน และได้ผลเป็นไปในทิศทางเดียวกับ suchato (2010) นั่นคือโรงสีมีอำนาจตลาดเล็กน้อยในตลาดข้าวเปลือกหอมมะลิแต่ไม่พบอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวสารหอมมะลิ จากนั้นด้วยแบบจำลองที่อนุญาตให้ค่าการคาดคะเนการตอบสนองสามารถเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาได้ Kumse et al (2019) พบว่าอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกหอมมะลิมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงในช่วงปี 2545 ถึง 2559 ขึ้นอยู่กับนโยบายการสนับสนุนด้านราคาของรัฐสำหรับโครงการรับจำนำข้าวเปลือก โดยอำนาจตลาดของโรงสีโดยเฉลี่ยนั้นไม่สูงนักเช่นเดียวกับการศึกษาของ suchato (2010) และปิยะดา (2554) และอำนาจตลาดของโรงสีมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้พบว่าโรงสีไม่มีอำนาจตลาดในตลาดข้าวเปลือกหอมมะลิในช่วงปี 2554 ถึง 2557 จะเห็นได้จากงานวิจัยของ suchato (2010) ปิยะดา (2554) และ Kumse et al (2019) ยืนยันผลในไปทิศทางเดียวกัน กล่าวคือโรงสีมีการแข่งขันกันสูงในตลาดข้าวเปลือก

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ทำการวิเคราะห์การส่งผ่านของราคาข้าวสารไปยังราคาข้าวเปลือกเพื่อเป็นการสะท้อนถึงการแข่งขันในตลาดข้าวเปลือก ซึ่งได้ผลไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การส่งผ่านของราคาข้าวสารขาวไปยังข้าวเปลือกขาวมีความที่ยืดหยุ่นที่สูง สะท้อนถึงระดับการแข่งขันของโรงสีที่สูงทำให้โรงสีไม่มีอำนาจตลาด (ศุภย์วิชัยธุรกิจเกษตร (2540 อ่างใน มาหะสิริและคณะ 2554) มาหะสิริและคณะ (2554) และอิทธิพงศ์ (2564)) ในขณะที่ความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคาของข้าวสารหอมมะลิไปข้าวเปลือกหอมมะลินั้นน้อยกว่าข้าวสาร และการส่งผ่านราคาเป็นไปอย่างไม่สมมาตร สะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันที่น้อยกว่าและอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกหอมมะลิที่สูงกว่าอำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกขาว นอกจากนี้ยังพบว่าการส่งผ่านราคาของข้าวหนึ่งและข้าวหอมไปยังราคา

ข้าวเปลือกก็มีความยืดหยุ่นที่มาก ในขณะที่การส่งผ่านราคาของข้าวเหนียวไปยังข้าวเปลือกเหนียวมีน้อย (อิทธิพงศ์, 2564) กล่าวโดยสรุป ตลาดข้าวเปลือกสำหรับข้าวขาว ข้าวหนึ่ง และข้าวหอมนั้นมีการแข่งขันที่สูง ในขณะที่ตลาดข้าวเปลือกสำหรับข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวมีการแข่งขันที่ต่ำกว่า

เมื่อพิจารณาถึงระดับการแข่งขันของตลาดข้าวเปลือกในต่างประเทศพบว่า ตลาดข้าวเปลือกในบังคลาเทศในภาพรวมมีอัตราการกระจุกที่ต่ำ และมีการแข่งขันที่สูง (Raha et al, 2013) แต่ต่อมาระดับการแข่งขันนั้นลดลง Rahaman et al (2020) ได้ทำการวิเคราะห์ค่าการคาดคะเนการตอบสนองโดยใช้ข้อมูลระดับโรงสีและพบว่าตลาดข้าวเปลือกมีการแข่งขันที่น้อยกว่าตลาดข้าวสาร สะท้อนให้เห็นถึงโรงสีที่มีอำนาจตลาดในตลาดเหนือเกษตรกรในตลาดข้าวเปลือก สำหรับตลาดข้าวเปลือกในประเทศฟิลิปปินส์นั้น Briones (2019) พบว่าในระยะยาวตลาดมีการแข่งขันการสูงในทุกระดับ แต่การแข่งขันระยะสั้นในตลาดข้าวเปลือกนั้นน้อยกว่าในระยะยาว สะท้อนได้จากการที่ส่วนเหลือของการตลาดระหว่างของเปลือกและข้าวสารในประเทศฟิลิปปินส์นั้นค่อนข้างสูง โดยสูงกว่าประเทศผู้ผลิตข้าวในภูมิภาคเดียวกันไม่ว่าจะเป็น อินโดนีเซีย เวียดนาม และประเทศไทย สำหรับในประเทศจีน Dai and Li (2020) ใช้ข้อมูลระดับโรงสี ประเมินค่า Lerner-index และพบว่าโรงสีข้าวมีอำนาจตลาดในตลาดข้าวเปลือกแต่อำนาจตลาดนั้นลดลงเนื่องจากการสนับสนุนราคาข้าวของรัฐ ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับ Kumse (2019) ที่พบว่าการสนับสนุนด้านราคาข้าวเปลือกของรัฐจะทำให้อำนาจตลาดของโรงสีในตลาดข้าวเปลือกลดน้อยลง

### 1.6.2 การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินธุรกิจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยใช้ DEA นั้นสามารถนำมาใช้ประยุกต์กับธุรกิจหลายธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจทั่วไป หรือธุรกิจด้านการเกษตร ที่ผ่านมามีการวิเคราะห์กับธุรกิจในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ และธนาคาร และมีการนำมาใช้กับธุรกิจการเกษตร เช่น ธุรกิจการเกษตร กองทุนสวนยาง สหกรณ์การเกษตร ธุรกิจการเกษตรระดับฟาร์ม และโรงสี ซึ่งมีการกำหนดการใช้ตัวแปรใกล้เคียงกันดังนี้

#### 1) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของธุรกิจทั่วไป

ในกลุ่มธุรกิจทั่วไป การวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะใช้ข้อมูลจากงบการเงินในรายงานประจำปีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สุบรรณ และ ประภัสสร (2560) กำหนดตัวแปรผลผลิต เป็นอัตรากำไรสุทธิ สำหรับตัวแปรปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนสุทธิ ทุนจดทะเบียน และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน ผลการศึกษา พบว่า มีบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 35.29 ของบริษัททั้งหมด โดยที่ ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพเท่ากับ 0.858 และประสิทธิภาพต่อขนาดเท่ากับ 0.631 สำหรับในกลุ่มของ

ธนาคารพาณิชย์ การกำหนดตัวแปรจะเน้นในด้านของการบริการเงินฝากและสินเชื่อ อรรถพล และคณะ (2559) ได้กำหนดตัวแปรด้านผลผลิต และด้านปัจจัยการผลิต เป็น 2 ด้าน คือ ด้าน Financial Intermediaries และ ด้าน Business Units ด้าน Financial Intermediaries ได้พิจารณาผลผลิต ได้แก่ รายการเงินให้สินเชื่อ เงินลงทุน กำไร (ขาดทุน) จากธุรกรรมเพื่อค้าและปริวรรต เงินตราต่างประเทศ และรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ รายการด้านปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน ค่าธรรมเนียมและบริการ และเงินฝาก สำหรับด้าน Business Units ด้านผลผลิต ใช้รายการเงินฝาก เงินให้สินเชื่อ และรายได้ดอกเบี้ย ด้านปัจจัยการผลิตใช้รายการ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่ และค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพทางเทคนิคของธนาคาร 22 แห่งอยู่ในระดับเดียวกัน ผลผลิตภาพในการผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ปัจจัยการผลิต

## 2) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของธุรกิจการเกษตร

สำหรับธุรกิจการเกษตร ประภัสสร และสุบรรณ (2561) ได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทหมวดธุรกิจการเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์เช่นกัน ทั้งนี้ตัวแปรผลผลิตและตัวแปรปัจจัยการผลิตจะเหมือนกับ สุบรรณ และประภัสสร (2559) ที่ วิเคราะห์ในกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งพบว่า มี 1 บริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยบริษัทที่เหลือมีประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 0.69 และประสิทธิภาพต่อขนาดอยู่ที่ 0.70

ด้านสหกรณ์การเกษตร สวรินทร์ และคณะ (2556) ได้ประเมินประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลา จำนวน 48 สหกรณ์ โดยกำหนดตัวแปรด้านผลผลิตเป็น ปริมาณรับซื้อน้ำยาง และรายได้เฉพาะธุรกิจ สำหรับตัวแปรปัจจัยการผลิตเป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จำนวนสมาชิก จำนวนหุ้นของสหกรณ์ และพื้นที่ปลูกยางของสมาชิก ผลการศึกษาพบว่า มี 11 สหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และ 37 สหกรณ์ยังขาดประสิทธิภาพ ในธุรกิจเกษตรระดับฟาร์ม มีการวิจัยในการวิเคราะห์ฟาร์มสัตว์น้ำ M.T.Rahman, et al. (2019) ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้ DEA-Meta frontier ในการวิเคราะห์ฟาร์มปลาสร้อยและปลานิล ทั้งนี้ได้กำหนดให้ผลผลิตเป็น ผลผลิตปลาที่เลี้ยง และปัจจัยการผลิต ได้พิจารณาราคาลูกพันธุ์ จำนวนแรงงาน อัตราการแลกเนื้อ ขนาดที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และอัตราส่วนปริมาณอาหารสำเร็จรูป พบว่า การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านเทคนิคทุกฟาร์มสัตว์น้ำมี ประสิทธิภาพต่ำกว่า 1 ทั้งหมด ทั้งนี้ควรลดการใช้ปัจจัยการผลิต ในส่วนของอาหาร แรงงาน และปริมาณการปล่อยลูกปลาตามลำดับ

### 3) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของโรงสี

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีที่ผ่านมา ได้มีการวิเคราะห์สำหรับโรงสีในหลายกลุ่ม และในหลายพื้นที่ เช่น การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีของสถาบันเกษตรกรซึ่งเป็นโรงสีข้าวขนาดเล็กหรือปานกลางในกลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์โรงสี (อารดา, 2562) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการของโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรในภาคเหนือ (นุจรี, 2557) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของโรงสีข้าวในจังหวัดนครราชสีมา (อุบลวรรณ, 2550) โรงสีข้าวเอกชนและสหกรณ์โดยเปรียบเทียบกับประเทศไทยและประเทศไต้หวัน (จันทนา และคณะ 2548) ทั้งนี้ได้ใช้ DEA ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์โดยใช้ DEA นั้น จากงานวิจัยที่ศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี ได้มีการกำหนดให้ตัวแปรในด้านผลผลิตนั้น ส่วนใหญ่จะกำหนดให้เป็นปริมาณผลผลิตจากการสีข้าว (อารดา (2562) และ จันทนาและคณะ (2548)) หรือกำหนดเป็นรายได้จากการจำหน่ายข้าวที่สีแล้ว (อุบลวรรณ (2550) และนุจรี (2557) สำหรับตัวแปรในด้านปัจจัยการผลิต ส่วนใหญ่จะพิจารณาเหมือนกันคือ ปริมาณข้าวเปลือกที่นำมาสี ค่าแรงงานในการดำเนินงาน หรือจำนวนพนักงาน (อารดา (2562), จันทนาและคณะ (2548), อุบลวรรณ (2550) และนุจรี (2557)) ปัจจัยการผลิตที่แตกต่างได้แก่ มูลค่าเครื่องจักร ขนาดที่ดิน ค่าเสื่อมราคา ระยะเวลาเปิดเครื่องจักร ต้นทุนซื้อปัจจัยการผลิต และต้นทุนดำเนินงาน

กลุ่มโรงสีเอกชน จันทนา และคณะ (2548) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโรงสีเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและไต้หวัน โดยเลือกโรงสีข้าวของประเทศไทยในจังหวัด เชียงใหม่ พิชณุโลก และสุรินทร์เป็นตัวแทน โดยเป็นโรงสีเอกชน และโรงสีสหกรณ์ ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของโรงสีข้าวในประเทศไทย (0.87) ต่ำกว่าประเทศไต้หวัน (0.91) และเมื่อพิจารณาความมีประสิทธิภาพต่อขนาดพบว่า ในประเทศไทยมีจำนวน 4 โรงจาก 36 โรงสี (ร้อยละ 11.1) และ ในประเทศไต้หวัน มี 4 โรงจาก 35 โรงสี (ร้อยละ 11.4) ที่มีการดำเนินการผลิตเหมาะสมกับขนาด ในภาพรวมต้องลดปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตจึงจะทำให้โรงสีมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในขณะที่อุบลวรรณ (2550) พบว่า โรงสีข้าวในจังหวัดนครราชสีมา ที่มีกำลังการผลิต 20 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ทั้งหมดมีประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยไม่เกิน 1 (0.94) ดังนั้น ต้นทุนที่ควรปรับลดมากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายทางด้านแรงงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิต และค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบ

สำหรับการวิเคราะห์โรงสีของสถาบันเกษตรกร นุจรี (2557) ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีสหกรณ์ขนาดกลางในภาคเหนือ จำนวน 15 แห่ง พบว่า โรงสีข้าวสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการสีข้าวเต็มที่มีจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 33.33) ส่วนโรงสีที่มีคะแนนประสิทธิภาพต่ำกว่า 1

มีจำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 66.67) สำหรับประสิทธิภาพต่อขนาด พบว่า โรงสีจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 33) มีการดำเนินงานการผลิตเหมาะสม มีผลตอบแทนต่อขนาดด้วยอัตราคงที่ โรงสีข้าวที่มีการผลิตที่มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น จำนวน 6 โรงสี (ร้อยละ 40) และโรงสีข้าวที่มีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง จำนวน 5 โรงสี (ร้อยละ 33.33) ซึ่งควรมีการลดปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตลง ได้แก่จำนวนพนักงาน และค่าเสื่อมราคาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร และโรงเรือน เพิ่มการใช้ประโยชน์จากวัสดุอุปกรณ์เครื่องจักร และสิ่งปลูกสร้าง หรือเพิ่มระยะเวลาในการใช้งานให้นานขึ้น อารดา (2562) ได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า มีเพียง 2 แห่งที่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ ซึ่งเป็นโรงสีข้าวของวิสาหกิจชุมชน อีกจำนวน 11 แห่งมีประสิทธิภาพการดำเนินงานไม่เต็มที่ ซึ่งเป็นโรงสีของวิสาหกิจชุมชน 8 แห่ง โรงสีของกลุ่มเกษตรกร 2 แห่ง และโรงสีของสหกรณ์ 1 แห่ง ทั้งนี้ปัจจัยที่ควรปรับลด ได้แก่ ค่าแรงงานในการดำเนินงาน และระยะเวลาที่เปิดเครื่องจักร

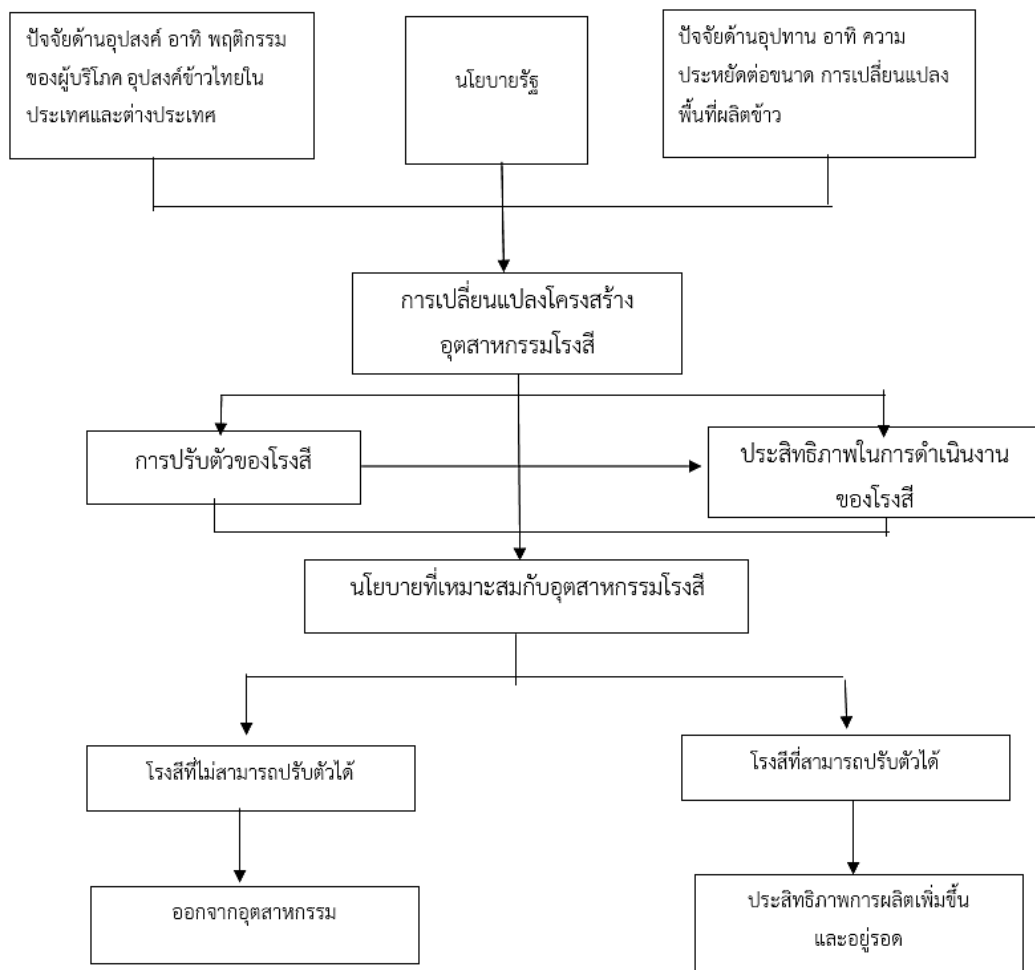
นอกจากนั้นแล้ว จันทนา และคณะ (2548) และอารดา (2562) ได้วิเคราะห์เพิ่มเติมใน ส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีข้าว โดยใช้แบบจำลองโทบิท โดยกำหนดตัวแปรตามเป็นประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี ตัวแปรอิสระทั้งหมดที่ได้พิจารณาที่เหมือนกัน ได้แก่ ประสบการณ์ในการดูแลโรงสี และกำลังการผลิตสูงสุดของเครื่องสีข้าว ส่วนที่แตกต่างกัน ในงานของ จันทนา และคณะ (2548) พิจารณา จำนวนปีที่ตั้งโรงสี ระดับการศึกษาของเจ้าของกิจการ การใช้พลังงาน มาจากแหล่งเทคโนโลยีสมัยใหม่ และประเภทของธุรกิจเป็นเอกชน/สหกรณ์ ส่วนงานของ อารดา (2562) ตัวแปรที่เพิ่มเติมได้แก่ อายุของผู้ดูแลโรงสี ระยะเวลาการศึกษาในระบบของโรงสี ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี (อารดา, 2562) ได้แก่ ระยะเวลาการศึกษา ในระบบของผู้ดูแลโรงสีข้าว และกำลังการผลิตสูงสุดของเครื่องสีข้าว ในขณะที่ งานของจันทนา และคณะ (2548) นั้นมีเพียงกำลังการผลิตเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติและพบในกรณีของประเทศไทยเท่านั้น สำหรับพิชิต และปรเมศ (2546) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวของ ธุรกิจโรงสี โดยกำหนดให้ตัวแปรตามเป็นผลประกอบการของโรงสีข้าว (ล้มเหลว/สำเร็จ) และตัวแปร อิสระได้แก่ อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน อัตราส่วนรายได้ต่อสินทรัพย์หมุนเวียน และตัวแปรประสิทธิภาพ ของการจัดการแบบผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร โดยใช้แบบจำลองโลจิสติกส์ในการทดสอบว่า แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบโลจิสติกส์มีความเที่ยงตรงหรือไม่ ทั้งนี้ผลการศึกษาพบว่ามีการ ทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 95.77

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยใช้เครื่องมือ DEA และการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงสีจากงานวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การดำเนินงานของโรงสีเอกชนที่ครอบคลุมพื้นที่ของโรงสีหลักในประเทศมีเพียงงานของ จันทนา และ

คณะ (2548) ซึ่งได้ทำการศึกษามาเป็นเวลา 16 ปีแล้ว สำหรับการศึกษของผู้วิจัยอื่น ๆ จะเป็นการศึกษาเฉพาะประเภทของโรงสีที่เป็นสถาบันเกษตรกร เช่น โรงสีวิสาหกิจชุมชน โรงสีสหกรณ์ โรงสีกลุ่มเกษตรกร และโรงสีขนาดเล็ก ซึ่งศึกษาเป็นบางจังหวัดไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่หลักของโรงสีทั้งประเทศ ปัจจุบันการเปลี่ยนโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีมีการเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก ดังนั้นหากมีการศึกษาเพิ่มเติมและเพิ่มจำนวนโรงสีในแต่ละประเภท และขนาดจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ครอบคลุมมากขึ้น

### 1.7 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีนั้นเกิดจากทั้งปัจจัยด้านอุปสงค์และปัจจัยด้านอุปทาน รวมถึงนโยบายต่าง ๆ ของรัฐ ซึ่งโรงสีจำเป็นต้องมีการปรับเพื่อความอยู่รอดในอุตสาหกรรม ทั้งนี้นโยบายรัฐที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมให้โรงสีที่มีประสิทธิภาพสามารถปรับตัวและดำเนินการในอุตสาหกรรมต่อไปได้ (ภาพที่ 1.8)



ภาพที่ 1.8 กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 2

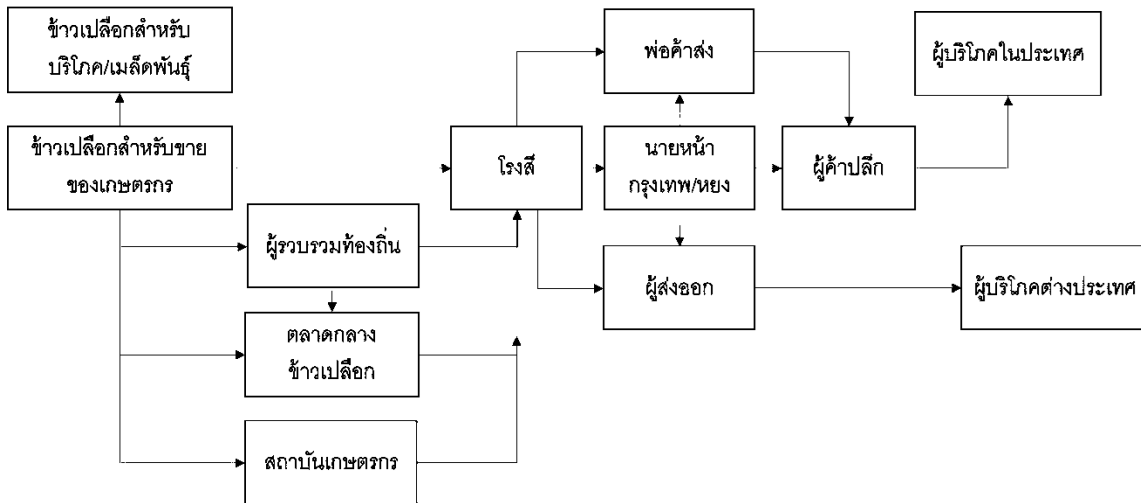
### การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

ในบทนี้เป็นการนำเสนอถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงของโซ่อุปทานข้าวไทยและโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีข้าวของไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของสภาพการแข่งขันของโรงสีข้าวในประเทศไทยโดยพิจารณาจากกำลังการผลิตส่วนเกินและการกระจุกตัวของโรงสีในระดับจังหวัด ภาค และประเทศ รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทั้งฝั่งอุปทานและอุปสงค์ของอุตสาหกรรมข้าวไทย

#### 2.1 การเปลี่ยนแปลงของโซ่อุปทานของข้าวไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

โซ่อุปทานข้าวได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างไปตามกาลเวลา จากอดีตในปี 2500 พบว่า ในภาคกลางมีการกระจายข้าวเปลือกผ่าน พ่อค้าคนกลาง และสหกรณ์ ไปยังโรงสีต่าง ๆ ได้แก่ โรงสีชนบท โรงสีในตลาดรวมข้าว และจ้งสีเป็นข้าวสาร ทั้งนี้ในตลาดปลายทาง ส่วนของการส่งออกนั้นมีสัดส่วนไม่มากเพียงร้อยละ 19.60 และบริโภคนภายในประเทศ ร้อยละ 80.40 ผ่านพ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีก (อุทิศ นาคสวัสดิ์, 2507 อ้างในสมพร อิศวิลานนท์, 2553)

ต่อมาในช่วงปี 2530-2539 โครงสร้างการผลิตและกระจายข้าวในภาพรวมของไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยมีการกระจายผ่านตลาดกลางข้าวเปลือกเพิ่มขึ้น รวมถึงมีนายหน้าจากกรุงเทพฯ เพื่อกระจายให้กับผู้ส่งออก และผู้ค้าส่ง รวมถึงสัดส่วนของการส่งออกและการบริโภคที่เปลี่ยนไป ซึ่งพบว่าข้าวเปลือกจากเกษตรกรถูกกระจายไปยัง ผู้รวบรวมในท้องถิ่น (ร้อยละ 50.9) ตลาดกลางข้าวเปลือก (ร้อยละ 23.8) และสถาบันเกษตรกร (ร้อยละ 6.3) และช่องทางทั้งหมดถูกกระจายไปยังโรงสี หลังจากการสีข้าวแล้ว ข้าวทั้งหมดจะถูกส่งไปยัง ผู้ค้าส่ง (ร้อยละ 20.7) นายหน้าในกรุงเทพฯ (ร้อยละ 65) และผู้ส่งออก (ร้อยละ 38.7) ทั้งนี้ สัดส่วนการส่งออกและบริโภคในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่งออกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.7 และบริโภคในประเทศเหลือเพียง ร้อยละ 61.3 (หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร 2539 อ้างในสมพร อิศวิลานนท์, 2553) ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 โซ่อุปทานของข้าวในประเทศไทยในอดีต

ที่มา: หน่วยวิจัยธุรกิจ (2539) และสมพร (2553)

ในปี 2542 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2542) อ้างในสมพร อิศวิลานนท์ (2553) ได้ศึกษาช่องทางการกระจายข้าวเปลือกและข้าวสารหอมมะลิ โดยในช่วงเริ่มต้นจะส่งผ่านตรงไปยังพ่อค้าท้องถิ่น (ร้อยละ 43.45) ผ่านนายหน้าของโรงสี (ร้อยละ 19.56) และสถาบันเกษตรกร (ร้อยละ 5.46) และโรงสีข้าวเป็นส่วนน้อย (ร้อยละ 1.01) หลังจากนั้นขั้นต่อมา พ่อค้าท้องถิ่น (ร้อยละ 43.45) นายหน้า (ร้อยละ 19.58) และสถาบันเกษตรกร จะส่งต่อไปยังโรงสีข้าวทั้งหมด และหลังจากที่ข้าวเปลือกแปรรูปเป็นข้าวสารแล้ว โรงสีจะกระจายข้าวสารหอมมะลิขายให้หุงเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.25) รองลงมาเป็นพ่อค้าขายส่ง (ร้อยละ 32.20) ส่งออกเอง (ร้อยละ 12.87) และส่วนที่เหลือจะกระจายไปยังสถาบันเกษตรกร พ่อค้าส่งออก และ พ่อค้าขายปลีก รวมทั้งผู้บริโภค และหลังจากนั้น สำหรับในประเทศ พ่อค้าขายส่งจะเป็นตัวกลางหลักในการกระจายไปพ่อค้าขายปลีก และมีบางส่วนส่งตรงถึงผู้บริโภค สำหรับพ่อค้าปลีกจะกระจายไปยังผู้บริโภคอีกช่องทาง รวมแล้วสัดส่วนการบริโภคในประเทศมีเท่ากับ ร้อยละ 50.46 สำหรับการส่งออกหุงจะกระจายให้พ่อค้าส่งออกเป็นผู้ส่งออก อีกร้อยละ 49.54 อย่างไรก็ตามตลาดกลางข้าวเปลือกที่เคยมีบทบาทสำคัญในการเป็นสถานที่ให้สำหรับผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกันและตกลงซื้อขายข้าวเปลือกในราคาที่เป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่ายนั้นได้เลิกกิจการไป เนื่องจากผลการเปลี่ยนแปลงนโยบายการรับจำนำของรัฐที่เข้าไปแทรกแซงกลไกตลาด กำหนดราคาจำนำสูงกว่าราคาตลาด จนทำให้รัฐเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ในช่วงปี 2545-2551 (สมพร อิศวิลานนท์, 2553)

ในปัจจุบันโซ่อุปทานอุตสาหกรรมข้าวได้มีการปรับเปลี่ยนไป อิทธิพงศ์ มหารณเศรษฐ์ (2564) ได้สรุปกิจกรรมของห่วงโซ่อุปทานของข้าว เริ่มต้นจากเกษตรกรที่เป็นผู้ผลิตข้าวเปลือก ในการนำไปใช้ประโยชน์จะขายข้าวเปลือก และมีส่วนที่เก็บข้าวเป็นเมล็ดพันธุ์ไม่แตกต่างจากในอดีตมากนัก ข้าวเปลือก

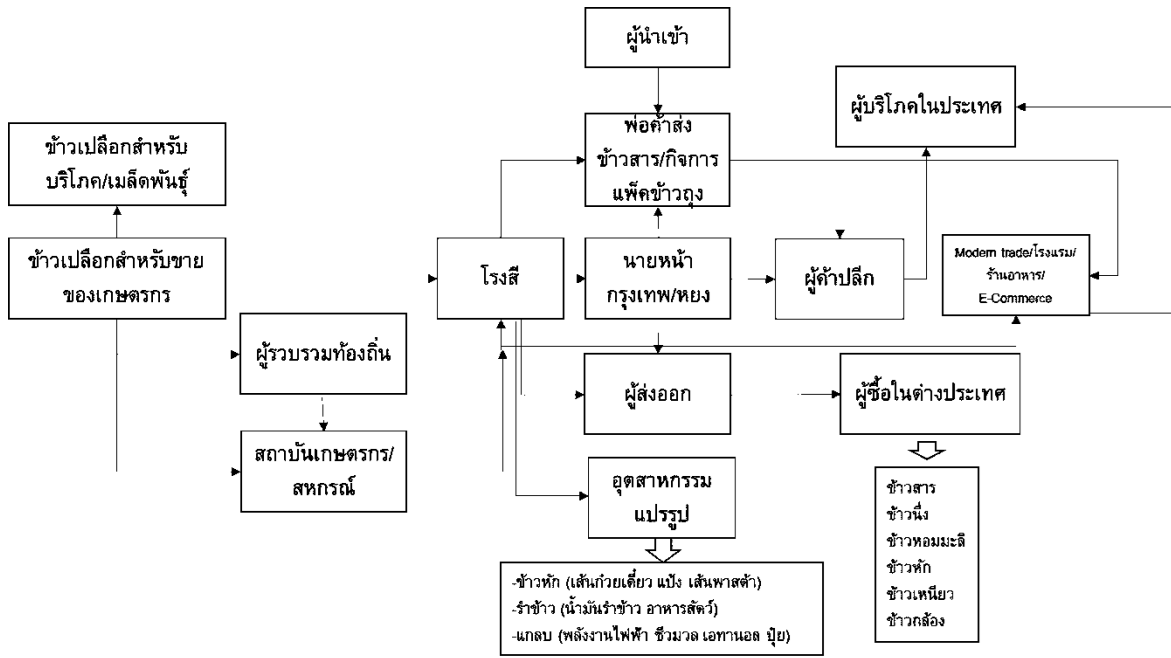
ที่ขายจะขายผ่านโรงสี หรือขายผ่านผู้รวบรวมข้าวท้องถิ่น สถาบันเกษตรกร (เป็นแหล่งรับซื้อข้าวที่เกษตรกรเชื่อมั่นในระบบตาชั่งและการตรวจสอบคุณภาพและสิ่งเจือปนข้าวซึ่งปัจจุบันทยอยหายไปจากระบบ (อรุวรรณ ศรีโสมพันธ์, 2557)) สหกรณ์การเกษตรเพื่อส่งให้โรงสี โดยที่สัดส่วนของตลาดกลางในการประมูลราคาข้าวหายไปจากระบบ

สำหรับโรงสี กิจกรรมของโรงสีข้าว ได้แก่ การแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร รวมถึงการคัดเกรดบรรจุ และกระจายข้าวสาร (อิทธิพงศ์, 2564) สำหรับโรงสีขนาดใหญ่ปัจจุบันจะมีลักษณะที่ครบวงจรมากขึ้น โดยทำหน้าที่เป็นโรงสี ผู้บรรจุและผลิตข้าวถุง และบริษัทส่งออกข้าว สร้างแบรนด์เป็นของตัวเองและขายโดยตรงให้กับผู้บริโภคในประเทศมากขึ้น (วิจัยกรุงศรี, 2565 และจากการสัมภาษณ์, 2565) การกระจายข้าวสารของโรงสี สามารถกระจายได้หลายทาง

1) ส่งผ่านผู้บริโภคภายในประเทศ (ร้อยละ 64) โดยโรงสีบรรจุข้าวสารใส่ถุงหรือกระสอบเพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภคโดยตรง หรือขายผ่านร้านค้าแบบดั้งเดิม ขายผ่านตลาดสมัยใหม่ และกลุ่ม E-Commerce (วิจัยกรุงศรีฯ, 2565)

2) ส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ (ร้อยละ 34) โดยผ่าน 2 ช่องทาง โรงสีขายให้กับผู้ส่งออก และโรงสีขายให้กับหียง เป็นคนกลางระหว่างโรงสีกับผู้ส่งออก การซื้อขายข้าวในต่างประเทศ จะมี 3 รูปแบบ ส่วนมากจะขายให้กับบริษัทนายหน้าค้าข้าวในต่างประเทศ รongลงมาขายให้กับผู้ซื้อที่เป็นเอกชนในต่างประเทศ และขายให้กับรัฐบาลประเทศผู้ซื้อ (อิทธิพงศ์ มหาธนเศรษฐ์, 2564) ในส่วนของการส่งออกมีการจัดชั้นของข้าว ได้แก่ ข้าวขาว 100% ข้าวขาวคุณภาพดี 100% 5% และ 10% ข้าวขาวคุณภาพปานกลาง 15%-45% ข้าวหอมมะลิ ข้าวหัก ข้าวแข็ง ข้าวเหนียว และข้าวกล้อง (วิจัยกรุงศรี, 2565)

3) ส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง (ร้อยละ 2) เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมพลังงานทดแทน โดยที่ข้าวหักนำมาผลิต เบียร์ แป้งข้าว เส้นหมี่ เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน อาหารสำเร็จรูป รำข้าวนำมาผลิตน้ำมันรำข้าว และอาหารสัตว์ แกลบนำมาผลิตพลังงานทดแทน เช่น พลังงานไฟฟ้า พลังงานชีวมวล เอทานอล และปุ๋ย (วิจัยกรุงศรี, 2565) ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 โซ่อุปทานของข้าวในประเทศไทยในปัจจุบัน  
ที่มา: อธิพิงศ์ มหาธนเศรษฐ์ (2564) และวิจัยกรุงศรี (2565)

วิจัยกรุงศรี (2565) ได้สรุปการคาดการณ์ผลกระทบในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไว้ว่า กลุ่มชาวนาจะได้รับผลในด้านบวกจากระดับน้ำและภูมิอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตข้าว รวมทั้งได้สนับสนุนจากนโยบายประกันรายได้ แต่ยังคงได้รับการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง และต้นทุนการผลิตที่อาจจะเพิ่มสูงขึ้น กลุ่มโรงสีข้าว กลุ่มผู้ประกอบการขนาดเล็ก เสียเปรียบขนาดกลางและใหญ่ด้านอำนาจต่อรองในการซื้อข้าวเปลือก โรงสีขนาดใหญ่แบบครบวงจรจะบริหารจัดการต้นทุนได้ดี กำล้างการผลิตส่วนเกินยังอยู่ในระดับสูง กลุ่มผู้ผลิตข้าวถุง (โรงสีและบริษัทส่งออกข้าว) มีแนวโน้มที่ดี แต่การแข่งขันยังมีทิศทางรุนแรง และต้นทุนการนำเข้ากลุ่มค้าปลีกสมัยใหม่มีแนวโน้มสูงขึ้น กลุ่มร้านขายปลีกแบบดั้งเดิมการทำกำไรถูกจำกัดจากการแข่งขันตลาดข้าวถุง กลุ่มผู้ส่งออกข้าว ปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ราคาแนวโน้มลดลง การแข่งขันกับคู่แข่งจะเป็นไปในทิศทางที่ดี

## 2.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

ความเป็นมาของโรงสีข้าวในอดีต เริ่มต้นจากการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจค้าข้าวระหว่าง พ.ศ. 2398-2468 การทำสนธิสัญญาเบาว์ริงเริ่มขึ้นในปี พ.ศ.2398 ทำให้เกิดความต้องการข้าวจากต่างประเทศมีมากขึ้น เศรษฐกิจข้าวในประเทศไทยขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งเดิมการส่งออกข้าวเป็นข้าวที่เหลือจากการบริโภคในประเทศ แต่เมื่อมีความต้องการมากส่งออกมากขึ้นจึงมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกและการตั้งโรงสีข้าวเพิ่มขึ้น นับตั้งแต่ปี 2400 เป็นต้นมา ในปี 2519-2421 มีการตั้งโรงสีมากกว่า 15 โรง

ปี 2436 มีโรงสีรวมทั้งสิ้น 23 โรง ผู้ประกอบการรุ่นแรกจะเป็นชาวยุโรปและชาวจีน กำลังการผลิตประมาณ 150-200 ตันต่อวัน และหลังจากนั้นเกิดการขยายต่อเนื่องและเติบโตอย่างมากจนทำให้ในปี 2542 ประเทศไทยมีโรงสีข้าวรวมทั้งสิ้น 43,145 โรง (นรากร นาเมืองรักษ์, 2553)

โรงสีถือเป็นกุญแจสำคัญในโซ่อุปทานของข้าว เป็นส่วนที่เชื่อมระหว่างภาคการผลิตและภาคการบริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ การพิจารณาอำนาจตลาดของโรงสีนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะการแข่งขันของข้าวในตลาดโลกและตลาดในประเทศ และยังขึ้นอยู่กับโครงสร้างอุตสาหกรรมของโรงสี นั่นคือการพิจารณาว่า จำนวนโรงสีเป็นเท่าใด ขนาดกำลังการผลิตของโรงสีและการกระจายตัวของโรงสีเป็นอย่างไร การประกอบธุรกิจโรงสีจะมีขนาดโรงสีที่แตกต่างกันตามการดำเนินงานและศักยภาพของธุรกิจ โดยปกติประเภทของโรงสี (สมพร อิศวิลานนท์, 2553) โดยจะแบ่งออกเป็น

- 1) โรงสีขนาดเล็ก จะมีกำลังการผลิตอยู่ที่ 5-10 ตันต่อวัน ซึ่งจะเป็นโรงสีชุมชนและมีจำนวนน้อยลง ทำหน้าที่เพียงสีข้าวไว้บริโภคหรือ บริการสีข้าวเพื่อแลกรายได้จากปลายข้าว รำ และแกลบ
- 2) โรงสีสหกรณ์ จะมีกำลังการผลิตขึ้นอยู่กับขนาด สำหรับขนาดเล็กจะมีกำลังการผลิต <40 ตันต่อวัน ขนาดกลาง 40-80 ตันต่อวัน และขนาดใหญ่ >80 ตันต่อวัน
- 3) โรงสีเอกชนที่ส่วนใหญ่เป็นโรงสีขนาดกลาง (กำลังการผลิต 10-80 ตันต่อวัน) และขนาดใหญ่ (มากกว่า 80 ตันต่อวัน)

ในอดีตจำนวนของโรงสีจะกระจายตามภาคต่าง ๆ โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมากที่สุด รองลงมาคือภาคกลาง และภาคเหนือ โดยตั้งอยู่ในแหล่งผลิตข้าว ซึ่งหากเทียบกับโรงสีเอกชนแล้วขนาดกำลังการผลิตจะน้อยกว่า บทบาทหลักจึงอยู่ที่โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งจะตั้งอยู่ในแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญ และในแหล่งชุมชนทางที่มีการขนส่งข้าวเปลือก โรงสีจะเป็นผู้แปรรูปข้าว รวบรวมและสต็อกข้าว เพื่อเก็งกำไรในช่วงเก็บเกี่ยว และกระจายข้าวสาร (สมพร อิศวิลานนท์, 2553)

การกระจายตัวของโรงสีจะมีอยู่ในพื้นที่ของการปลูกข้าว ทั้งนี้หากพิจารณาตามพื้นที่จะพบว่า ผลผลิตข้าวของประเทศไทย การกระจายตัวของโรงสีจะมีอยู่ในพื้นที่ของการปลูกข้าว ทั้งนี้หากพิจารณาตามพื้นที่จะพบว่า ผลผลิตข้าวของประเทศไทย จะมีข้าวเจ้าทั่วไปร้อยละ 60.21 (18.13 ล้านตัน) ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ร้อยละ 21.69 (6.53 ล้านตัน) และข้าวเหนียวร้อยละ 18.10 (5.45 ล้านตัน) โดยที่ในภาคกลางและภาคเหนือจะมีสัดส่วนการปลูกข้าวเจ้าทั่วไปมากที่สุด เท่ากับ ร้อยละ 43.24 และร้อยละ 36.02 สำหรับข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ร้อยละ 78.38) และข้าวเหนียว (ร้อยละ 76.53) จะปลูกมากที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งแหล่งการขยายข้าวเปลือกของเกษตรกรแหล่งใหญ่คือ โรงสี โดยเป็นตัวกลางรับซื้อข้าวเปลือกด้วยสัดส่วนร้อยละ 30.96 (สมพร อิศวิลานนท์, 2553) ดัชนีความหนาแน่นของโรงสีในพื้นที่นาพบว่า ทุก 100,000 ไร่ จะมีโรงสีเฉลี่ยเท่ากับ 1.7 แห่ง (TDRI, 2559) นอกจากนี้ยังพบว่าการกระจายตัว

ของโรงสีกับพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ บางพื้นที่มีจำนวนโรงสีมาก บางพื้นที่มีจำนวนน้อย โดยที่จำนวนโรงสีที่หนาแน่นจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณข้าวที่ปลูกในแต่ละจังหวัด แสดงถึงการแข่งขันในระดับท้องถิ่นที่สูงในพื้นที่ที่มีผลิตข้าวจำนวนมาก (บุญยดา เหล่าประภัสสร, 2565)

Wilasinee S. et al., 2010 ได้ศึกษาความแตกต่างของโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง พบว่า โรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะอยู่ใกล้พื้นที่การปลูกข้าวหอมมะลิซึ่งเป็นพื้นที่หลักของไทย ในโรงสีที่ทำการศึกษามีกำลังการผลิต 200 ตันต่อวัน จะมีเกษตรกรส่งข้าวให้กับโรงสีประมาณ 4,000-5,000 ราย ซึ่งพื้นที่อยู่ห่างจากโรงสีภายใน 30 กิโลเมตร และมีผู้รวบรวมหรือพ่อค้าคนกลางประมาณ 10 ราย โรงสีในภาคกลาง จะเป็นโรงสีที่อยู่ในพื้นที่ของการปลูกข้าวที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ซึ่งสามารถปลูกได้ 2 รอบต่อปี ข้าวหอมมะลิจะถูกส่งมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอาจจะไปพ่อค้าคนกลาง สหกรณ์การเกษตรที่อยู่ภายใต้ธกส. สหกรณ์ของเกษตรกร ในโรงสีที่ทำการศึกษามีกำลังการผลิต 1,000 ตันต่อวัน

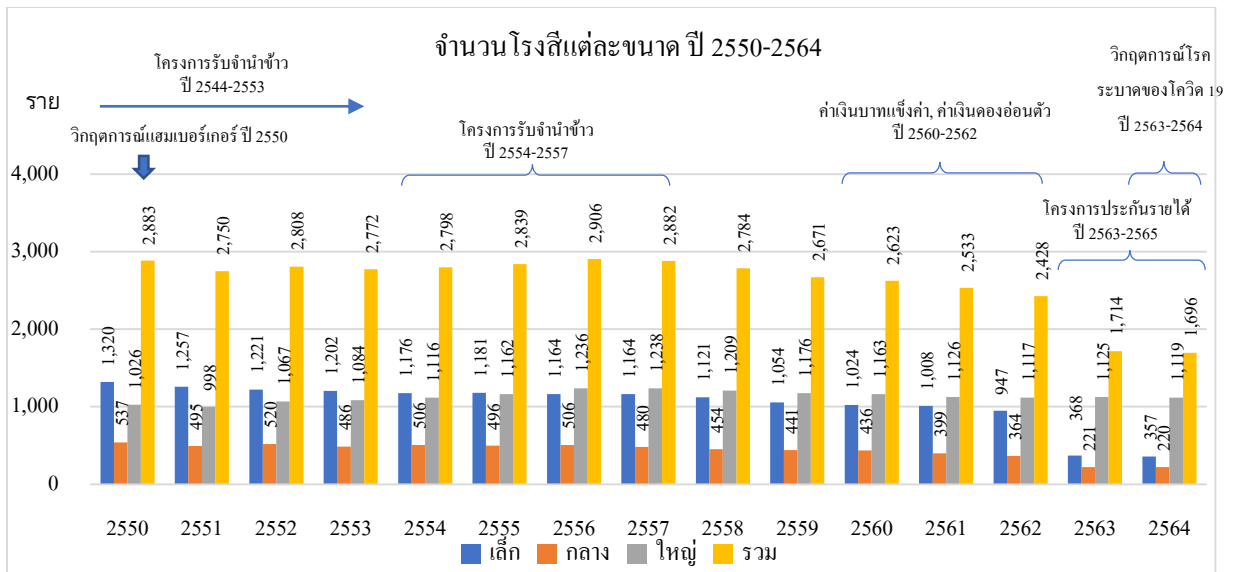
การเปลี่ยนแปลงจำนวนโรงสีในช่วงปี 2543-2551 จากการศึกษาของ มาชะสิริ เชาวกุล (2554) ในการสำรวจจำนวนโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลางซึ่งเป็นข้อมูลจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พบว่า ช่วงปี 2543-2545 จำนวนโรงสีทั้งหมด (ขนาดกลางและขนาดใหญ่) รวมเพิ่มขึ้นจาก 1,694 ราย เป็น 1,854 ราย (เพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.63) แต่หลังจากปี 2545 จำนวนโรงสีได้ลดลงจนถึงปี 2551 เหลือเพียง 1,535 ราย (มาชะสิริ เชาวกุล, 2554) แต่เมื่อพิจารณา กำลังการผลิตรวม พบว่า กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่ามาจากการมีนโยบายจํานำข้าวที่เริ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาฤดูการผลิต 2544/45 ถึง 2552/53 จึงทำให้เกิดการปรับสภาพของโรงสีให้มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ส่งผลให้จำนวนโรงสีขนาดใหญ่ได้เพิ่มขึ้นจาก 871 เป็น 1,097 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.94 โดยที่โรงสีขนาดกลางมีจำนวนลดลง จาก 823 เป็น 760 ราย ลดลงร้อยละ 52.97 จนถึงปี 2551 จำนวนที่ลดลงนี้ มีบางส่วนปรับเป็นโรงสีขนาดใหญ่ด้วยการเพิ่มกำลังการผลิต จึงทำให้ในช่วงปี 2543-2548 จำนวนโรงสีขนาดใหญ่มีจำนวนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 44.55 (จากจำนวน 871 ราย เป็น 1,259 ราย) อย่างไรก็ตามหลังจากนั้นโรงสีขนาดใหญ่ได้จำนวนลดลงอีกครั้งในปี 2551 จนมีจำนวนเท่ากับ 1,148 ราย และกำลังการผลิตรวมของโรงสีขนาดใหญ่มีเพิ่มขึ้นจาก 78,324 ตันต่อวันในปี 2543 เป็น 116,413 ตันต่อวันในปี 2545 และเพิ่มเป็น 184,859 ตันต่อวันในปี 2551 การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเพราะธุรกิจโรงสีมีปัญหาคู่สมต่อเนื่องมาหลายปี ปัญหาที่เผชิญ ได้แก่ การขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และปัญหาการแบกรับภาระสต็อกข้าวของรัฐบาลอันเกิดจากโครงการรับจํานำข้าว (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2565) โดยที่จำนวนโรงสีที่มากที่สุดจะอยู่ในภาคกลางจำนวน 569 ราย (กำลังการผลิตรวม 69,080 ตันต่อวัน) รองลงมาเป็นภาคเหนือจำนวน 422 ราย (กำลังการผลิตรวม 50,444 ตันต่อวัน) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 412 ราย (กำลังการผลิตรวม 54,184 ตันต่อวัน) (มาชะสิริ เชาวกุล, 2554)

ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในปี 2550-2654 จากกรมโรงงานของจำนวนโรงสีทั้งหมด (รวมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่) จำนวนโรงสีได้ลดลงตั้งแต่ปี 2558-2562 อาจมีผลมาจากการส่งออกข้าวของไทยที่ เสียเปรียบการแข่งขันกับเวียดนาม ซึ่งในช่วงปี 2558-2559 ไทยยังสามารถส่งออกข้าวได้ดีเพราะข้าวที่มี คุณภาพถึงแม้ว่าค่าเงินบาทจะแข็งค่าขึ้น แต่หลังจากนั้นในช่วงปี 2560-2562 ค่าเงินแข็งค่าขึ้น และ เวียดนามได้พัฒนาคุณภาพที่ดีขึ้น และด้วยค่าเงินดองอ่อนตัวลง จึงทำให้เวียดนามส่งออกได้เพิ่มขึ้น ส่งผล ให้โรงสีในภาพรวมได้ลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2562 การลดลงของจำนวนโรงสียังคงมีต่อเนื่องมาในปี 2563-2564 ซึ่งเป็นช่วงวิกฤตการณ์โรคระบาดโควิด19 จำนวน โรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางได้ลดลง จำนวนมาก สำหรับโรงสีขนาดใหญ่มีแนวโน้มคงที่ตลอดช่วง 2550-2564 (ตารางที่ 2.1 และภาพที่ 2.3)

ตารางที่ 2.1 จำนวนโรงสีขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ปี 2550-2564

ปี	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2550	1,320	537	1,026	2,883	
2551	1,257	495	998	2,750	- 4.61
2552	1,221	520	1,067	2,808	2.11
2553	1,202	486	1,084	2,772	- 1.28
2554	1,176	506	1,116	2,798	0.94
2555	1,181	496	1,162	2,839	1.47
2556	1,164	506	1,236	2,906	2.36
2557	1,164	480	1,238	2,882	- 0.83
2558	1,121	454	1,209	2,784	- 3.40
2559	1,054	441	1,176	2,671	- 4.06
2560	1,024	436	1,163	2,623	- 1.80
2561	1,008	399	1,126	2,533	- 3.43
2562	947	364	1,117	2,428	- 4.15
2563	368	221	1,125	1,714	- 29.41
2564	357	220	1,119	1,696	- 1.05

ที่มา: กรมโรงงาน (2565)



ภาพที่ 2.3 จำนวนโรงสีขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ปี 2550-2564

ที่มา: กรมโรงงาน (2565)

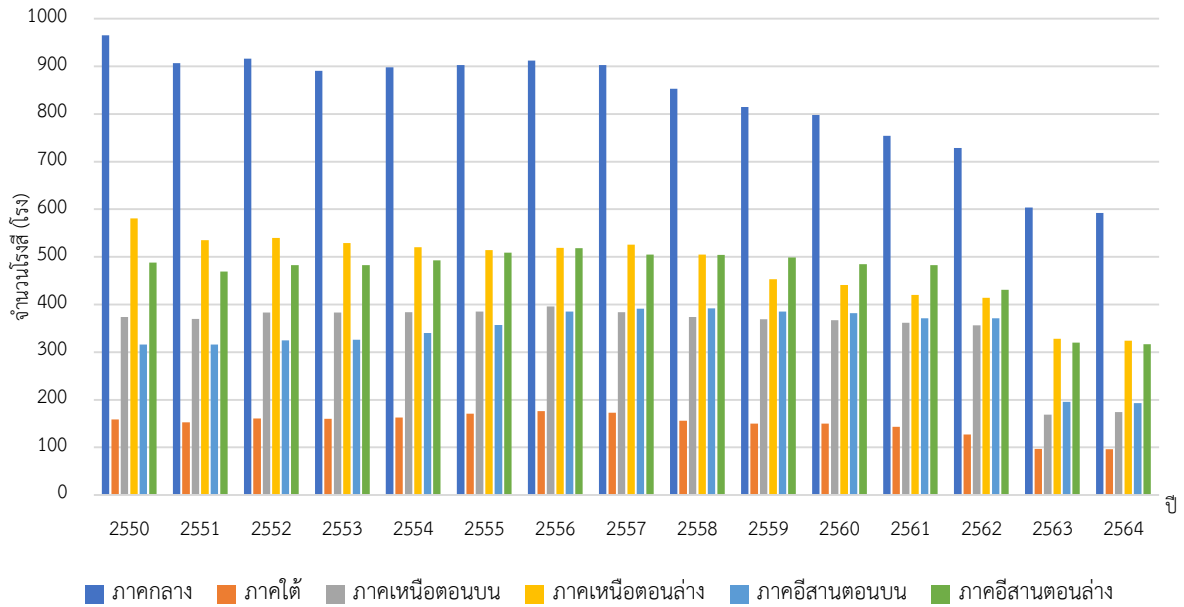
โดยที่หากพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า ในช่วงปี 2550 -2554 สัดส่วนของโรงสีในภาคกลางมีมากที่สุด (ร้อยละ 32.67) รองลงมาจะเป็นภาคเหนือตอนล่าง (ร้อยละ 19.31) ภาคอีสานตอนล่าง (ร้อยละ 17.24) ภาคเหนือตอนบน (ร้อยละ 13.52) ภาคอีสานตอนบน (ร้อยละ 11.58) และภาคใต้ (ร้อยละ 5.68) แต่ในช่วงปี 2555 พบว่าจำนวนโรงสีรวมภาคอีสานตอนบนและตอนล่าง (ร้อยละ 30.50) เพิ่มขึ้นใกล้เคียงจำนวนโรงสีในภาคกลาง (ร้อยละ 31.81) และจำนวนโรงสีรวมภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง (ร้อยละ 31.67) และหลังจากปี 2555 จำนวนโรงสีโรงสีรวมภาคเหนือตอนบนและตอนล่างมีสัดส่วนที่มากกว่าภาคกลางและรวมภาคอีสานตอนบนและตอนล่าง จนกระทั่งปี 2563 จำนวนโรงสีในภาคกลางมีสัดส่วนมากกว่ารวมภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง ซึ่งในปี 2563-2564 จำนวนโรงสีได้ลดลงอย่างมาก (ตารางที่ 2.2 และภาพที่ 2.4)

ตารางที่ 2.2 จำนวนโรงสีในภาคต่าง ๆ ปี 2550-2564

ภาค/การเปลี่ยนแปลง	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
ภาคกลาง	965	907	916	891	898	903	912	903	853	815	798	754	729	604	592
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		-6.01	0.99	-2.73	0.79	0.56	1.00	-0.99	-5.54	-4.45	-2.09	-5.51	-3.32	-17.15	-1.99
ภาคใต้	159	153	161	160	163	171	176	173	156	150	150	143	127	97	96
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		-3.77	5.23	-0.62	1.88	4.91	2.92	-1.70	-9.83	-3.85	0.00	-4.67	-11.19	-23.62	-1.03
ภาคเหนือตอนบน	374	370	383	383	384	385	396	384	374	369	367	362	356	169	174
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		-1.07	3.51	0.00	0.26	0.26	2.86	-3.03	-2.60	-1.34	-0.54	-1.36	-1.66	-52.53	2.96
ภาคเหนือตอนล่าง	581	535	540	529	520	514	519	526	505	453	441	420	414	328	324
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		-7.92	0.93	-2.04	-1.70	-1.15	0.97	1.35	-3.99	-10.30	-2.65	-4.76	-1.43	-20.77	-1.22
ภาคอีสานตอนบน	316	316	325	326	340	357	385	391	392	385	382	371	371	196	193
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		0.00	2.85	0.31	4.29	5.00	7.84	1.56	0.26	-1.79	-0.78	-2.88	0.00	-47.17	-1.53
ภาคอีสานตอนล่าง	488	469	483	483	493	509	518	505	504	499	485	483	431	320	317
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		-3.89	2.99	0.00	2.07	3.25	1.77	-2.51	-0.20	-0.99	-2.81	-0.41	-10.77	-25.75	-0.94
รวม	2,883	2,750	2,808	2,772	2,798	2,839	2,906	2,882	2,784	2,671	2,623	2,533	2,428	1,714	1,696

ที่มา: กรมโรงงาน (2565)

หมายเหตุ: รายละเอียดจังหวัดในภูมิภาคต่างๆ สามารถดูได้ในภาคผนวก



ภาพที่ 2.4 จำนวนโรงสีแต่ภาค ปี 2550-2564

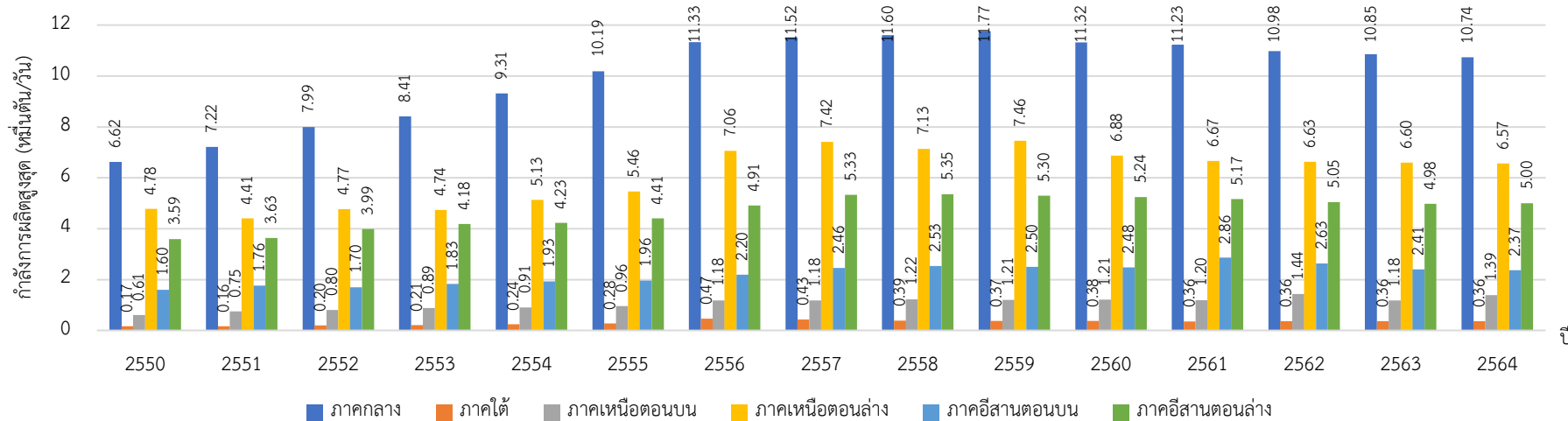
ที่มา: กรมโรงงาน (2565)

ในขณะที่กำลังการผลิตสูงสุดต่อวัน ในช่วง 2550-2564 ของทุกขนาดโรงสีในปี 2550 มีเท่ากับ 173,626 ตันต่อวัน โดยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุดในปี 2558 ที่กำลังการผลิตสูงสุดต่อวัน 286,132 ตันต่อวัน จนอยู่ในระดับ 264,362 ตันต่อวันในปี 2564 ในปี 2564 พื้นที่ภาคกลางมีกำลังการผลิตสูงสุด อยู่ที่ 107,382 ตันต่อวัน ภาคเหนือตอนบน 13,919 ตันต่อวัน ภาคเหนือตอนล่าง 65,671 ตันต่อวัน ภาคอีสานตอนล่าง 50,021 ตันต่อวัน และภาคอีสานตอนบน 23,729 ตันต่อวัน โดยพื้นที่ที่ครองสัดส่วนกำลังการผลิตสูงสุดจะเป็นภาคกลาง (ร้อยละ 41.14) รองลงมาภาคเหนือตอนล่าง (ร้อยละ 24.97) ภาคอีสานตอนล่าง (ร้อยละ 19.16) ภาคอีสานตอนบน (ร้อยละ 9.05) และภาคเหนือตอนบน (ร้อยละ 4.39) เฉลี่ย สัดส่วนตั้งแต่ปี 2550-2564 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.3 และภาพที่ 2.5)

ตารางที่ 2.3 กำลังการผลิตสูงสุด (หมื่นตันต่อวัน) ของโรงสีแต่ละภูมิภาค ปี 2550-2564

ภาค	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
กลาง	6.62	7.22	7.99	8.41	9.31	10.19	11.33	11.52	11.60	11.77	11.32	11.23	10.98	10.85	10.74
เหนือตอนบน	0.61	0.75	0.80	0.89	0.91	0.96	1.18	1.18	1.22	1.21	1.21	1.20	1.44	1.18	1.39
เหนือตอนล่าง	4.78	4.41	4.77	4.74	5.13	5.46	7.06	7.42	7.13	7.46	6.88	6.67	6.63	6.60	6.57
อีสานตอนบน	1.60	1.76	1.70	1.83	1.93	1.96	2.20	2.46	2.53	2.50	2.48	2.86	2.63	2.41	2.37
อีสานตอนล่าง	3.59	3.63	3.99	4.18	4.23	4.41	4.91	5.33	5.35	5.30	5.24	5.17	5.05	4.98	5.00
ใต้	0.17	0.16	0.20	0.21	0.24	0.28	0.47	0.43	0.39	0.37	0.38	0.36	0.36	0.36	0.36
รวม	17.36	17.94	19.47	20.27	21.75	23.26	27.15	28.34	28.24	28.61	27.51	27.48	27.09	26.38	26.44

ที่มา: กรมโรงงาน (2565)



ภาพที่ 2.5 กำลังการผลิตสูงสุด (หมื่นตันต่อวัน) ในแต่ละพื้นที่ ปี 2550-2564

ที่มา: กรมโรงงาน (2565)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโรงสีของไทยที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา เกิดจากนโยบายจํานำข้าวที่มีมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2544 ทำให้วิถีการตลาดข้าวมีการเปลี่ยนแปลง ข้าวเปลือกร้อยละ 90 ถูกส่งผ่านโรงสี แทนตลาดกลางข้าวที่เคยมีการต่อรองราคาระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้ารวบรวม ซึ่งทำให้ตลาดกลางข้าวต่าง ๆ ได้หายไปจากโซ่อุปทานข้าว การที่โรงสีมีขนาดใหญ่ขึ้นเป็นเพราะต้องการรวบรวมข้าวเปลือกเพื่อที่จะได้นำเข้าโครงการจํานำในราคาที่รับซื้อโดยไม่ได้แข่งขันกันในด้านราคา (มาฆะสิริ เขา วกุล, 2554) โครงการจํานำข้าวส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของโรงสี โดยการเพิ่มกำลังการผลิต ขยายกำลังการผลิต และขยายจุดรับซื้อ ซึ่งจากผลการศึกษาของ TRDI (2559) พบว่า ข้อดีของการมีโครงการจํานำข้าว ค่าจ้างสีที่รัฐจ่ายให้กับโรงสี ทำให้โรงสีที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้ที่แน่นอน แต่ในส่วนของข้อเสียคือ โครงการจํานำข้าวกำลังทำลายระบบการค้าข้าวของไทย และผู้ประกอบการโรงสีส่วนใหญ่ทราบว่ามีการทุจริตทุกขั้นตอน โดยได้เปรียบเทียบกับโครงการประกันรายได้ที่มองว่าไม่ได้มีการแทรกแซงตลาด และเงินถึงมือชาวนาโดยตรงไม่ต้องรอใบประทวน และช่องทางทุจริตที่น้อยกว่า แต่โครงการประกันรายได้ก็มีข้อเสียตรงที่การใช้พื้นที่อื่นจทดทะเบียนปลูกข้าวเพื่อเข้าร่วมโครงการและได้รับเงินประกัน

สถานการณ์หลังปี 2551 อิทธิพงศ์ มหาธนเศรษฐ (2564) และ ประชาชาติ (2563) รายงานว่าโรงสีข้าวในประเทศไทยยังคงมีปัญหาการผลิตส่วนเกินสูง มีกำลังสีข้าวรวมทั้งระบบว่า 100 ล้านตันหรือกว่า 3 เท่าของผลผลิตข้าวของไทย (หน่วยวิจัยกรุงศรี 2562) เนื่องจากประสบปัญหาการแข่งขันรุนแรงในการแย่งซื้อข้าวเปลือกในราคาต้นทุนสูง แต่ช่องทางขายให้กับผู้ส่งออกที่มีจำนวนไม่กี่ราย ถูกกดราคา ทำให้กำไรลดลง สุดท้ายจึงเหลือเพียงโรงสีขนาดใหญ่ที่สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปโดยการส่งออกข้าวและทำข้าวถุงขายในประเทศ และมีการประกอบกิจการด้านพลังงาน เช่น โรงไฟฟ้าชีวมวล การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงจึงจะทำให้โรงสีสามารถอยู่รอดต่อไปได้

ความสามารถในการแข่งขันของโรงสีข้าวเป็นส่วนสำคัญที่การเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมโรงสี รวีสสาห์ สุชาโต และคณะ (2554) ได้ศึกษาว่า โรงสีบางรายที่เป็นผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงด้วยจะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้รับซื้อวัตถุดิบ ยังมีบทบาทสำคัญในการแปรรูปข้าวบรรจุถุงด้วย ซึ่งจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพข้าว โดยการที่สามารถคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสีข้าว มีการเก็บสต็อกข้าวสารหอมมะลิก่อนบรรจุถุง ถือเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของข้าวในตลาดได้ ปัจจุบันโรงสีได้มีการกระจายข้าวสารไปถึงผู้บริโภคในประเทศ 2 ช่องทาง คือ โรงสีได้ปรับเปลี่ยนมีการจัดทำข้าวบรรจุถุงหรือกระสอบและขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง และการขายผ่านตลาดสมัยใหม่ ส่วนการขายข้าวในตลาดต่างประเทศ จะผ่าน 2 ช่องทางหลัก คือ โรงสีขายให้กับผู้ส่งออกโดยตรง หรือ ขายผ่านหยัง และโรงสีข้าวขนาดใหญ่หลายแห่งได้ทำธุรกิจส่งออกข้าวเองทั้งในส่วนของข้าวขาวและข้าวหอมมะลิ (อิทธิพงศ์ มหาธนเศรษฐ, 2564) ซึ่งโรงสีมีการพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานของการสีข้าวและจัดการคุณภาพการสีตามมาตรฐานส่งออก ทั้งนี้เป็นเพราะตลาดค้าข้าวของโลกมีการตอบรับกับการขนส่งที่เอื้อต่อผู้ประกอบการส่งออกข้าวรายเล็กมาก

ขึ้น และผู้ส่งออกบางส่วนหันมาขยายธุรกิจโรงสีเองด้วย (อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์, 2557) นอกจากนั้น รุ่งทิพย์ ธรรมเสนา และคณะ (2564) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการโรงสีที่รับซื้อข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่า ปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินกิจการโรงสีได้เปรียบคู่แข่ง คือ ความสามารถด้านการตลาด ซึ่งส่งผลให้มีส่วนแบ่งการตลาดสูงมากขึ้น ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ ที่ตอบสนองลูกค้าได้รวดเร็วกว่าคู่แข่งชั้น ความสามารถในการบริการด้านโลจิสติกส์ ในด้านการให้บริการลูกค้าตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอและบริการดีกว่าคู่แข่ง

ในปี 2563 อุตสาหกรรมข้าวไทยอยู่ในช่วงวิกฤต ถึงแม้ว่ากรมโรงงานจะรายงานจำนวนโรงสีที่ต่อทะเบียนเป็นจำนวน 1,714 รายในปี 2563 แต่ประกอบธุรกิจจริงเพียง 300-400 ราย โรงสีข้าวส่วนใหญ่แบกภาระสต็อกที่มีต้นทุนราคาข้าวที่สูง ประสบภาวะการขาดทุน ขาดสภาพคล่อง ต้องประกาศขายโรงสีข้าว บางรายเลิกกิจการ เพราะไม่สามารถชำระหนี้ธนาคารได้ สถาบันการเงินมองว่าเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยง ไม่ปล่อยกู้ลูกค้ารายใหม่ ลูกค้ารายเดิมก็เพิ่มมาตรการเข้มงวดในการใช้วงเงิน (เวทย์ นุชเจริญ, 2563 และ จากการสัมภาษณ์, 2565)

ด้วยปริมาณการปลูกข้าวมีแนวโน้มที่ลดลงและมีการเปลี่ยนแปลงการเลือกสายพันธุ์ในการปลูกที่ค่อนข้างหลากหลาย และด้วยกำลังการผลิตของโรงสีที่ยังมีส่วนเกิน อีกทั้งปริมาณความต้องการข้าวในการส่งออกยังมีแนวโน้มที่ดี ทำให้โรงสีที่มีการแข่งขันสูงขึ้นในการหาวัตถุดิบข้าวเปลือก นอกจากนี้ยังพบว่าบางโรงสีมีการผันตัวมาปลูกข้าวเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการส่งออกที่เพิ่มสูงขึ้น เช่น กรณีของโรงสีภาคกลาง ที่มีการวางแผนในการหาพื้นที่ในการปลูกข้าวในแถบพื้นที่อีสานซึ่งเป็นการปลูกข้าวพื้นแข็ง เช่น พันธุ์ กข. 85 และ กข. 57 โดยจะเป็นข้าวสารและข้าวหนึ่งสำหรับส่งออก (ฐานเศรษฐกิจ, 2565)

สำหรับอุตสาหกรรมโรงสีข้าวของประเทศอื่น ๆ เช่น ในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าโครงสร้างของธุรกิจโรงสี จะมีสัดส่วนของโรงสีเอกชนมากถึง ร้อยละ 97 ที่เหลือจะเป็นโรงสีข้าวขนาดเล็กของชุมชน สัดส่วนของข้าวเปลือกที่จะส่งไปยังสหกรณ์นั้นมีสัดส่วนที่น้อยมาก บทบาทของโรงสีข้าวเอกชนประกอบด้วยการสีข้าวเปลือก และเป็นผู้รวบรวมรายใหญ่แบบค้าส่ง นอกจากนั้นยังเป็นผู้กระจายข้าวสารไปยังค้าปลีก (Y.Hayami and et al., 1999). นอกจากนั้น ได้พบว่า การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยวัดจากประสิทธิภาพในการกำหนดราคา ประสิทธิภาพการผลิต ความสามารถในการทำกำไร และมีการพัฒนา ธุรกิจโรงสีข้าวยังไม่มีประสิทธิภาพในด้านราคาเนื่องจากการบูรณาการกับตลาดในแต่ละระดับยังน้อยเนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เพียงพอ และมีต้นทุนการขนส่งค่อนข้างสูง โรงสีข้าวขนาดใหญ่จะมีความได้เปรียบกว่าโรงงานสีข้าวขนาดเล็ก สามารถที่จะใช้กำลังการผลิตได้ดีกว่า และสร้างรายได้ได้ดีกว่า (Cabling, J.M., 2002)

## 2.3 ต้นทุนการดำเนินงานของโรงสี

การบริหารจัดการต้นทุนของโรงสีเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้โรงสีนั้นสามารถอยู่รอดได้ ในการลงทุนสำหรับโรงสีเงินลงทุนหลักจะเป็นการลงทุนในส่วนของโรงสี รูปแบบของโรงสีมีหลายประเภท ได้แก่ โรงสีข้าวเครื่องจักรไอน้ำ โรงสีข้าวเครื่องจักรน้ำมัน โรงสีข้าวเครื่องจักรไฟฟ้า และโรงสีข้าวเครื่องจักรแก๊ส ซึ่งแต่ละประเภทจะมีต้นทุนที่แตกต่างกัน ประสิทธิภาพในการสีแตกต่างกัน ผลกระทบต่อคุณภาพข้าวสาร เงินลงทุนสำหรับ ที่ดิน เครื่องสีข้าว เครื่องสูบน้ำ แท็งก์น้ำ เครื่องชั่ง เครื่องใช้ในโรงงาน ค่าอาคาร เป็นต้น สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย เงินเดือนพนักงานประจำ ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมบำรุง เครื่องจักร ค่าซ่อมแซมโรงสี ส่วนค่าใช้จ่ายในการสีข้าว ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการซื้อ และค่าใช้จ่ายในการขายข้าว ได้แก่ ค่าแรงงานในการขนข้าวเปลือกและข้าวสาร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุโรงงาน ค่าอาหารให้แรงงาน เป็นต้น (นรากร นาเมืองรักษ์, 2552)

สำหรับต้นทุนกิจกรรมของโรงสี Lilavanichakul, A (2017) ได้ศึกษาต้นทุนในด้านโลจิสติกส์ของโรงสีสหกรณ์ที่สีข้าวหอมมะลิ โดยมีกำลังการผลิต 60 ตันต่อวัน ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนจากกิจกรรม การนำเข้าข้าวเปลือก (ร้อยละ 10.14) การตรวจคุณภาพข้าวเปลือกประกอบด้วย การจดบันทึกข้อมูลข้าวเปลือก ข้าวหนึ่ง และข้าวสาร (ร้อยละ 24.27) การจัดการสินค้าคงคลัง (ร้อยละ 26.52) บรรจุกัมภ์ (ร้อยละ 10.84) การขนส่ง (ร้อยละ 12.33) การจัดการคำสั่งซื้อ (ร้อยละ 2.22) การบริการลูกค้า (ร้อยละ 2.45) การจัดการ การจัดการและการติดต่อสื่อสาร (ร้อยละ 4.07) การจัดซื้อและบำรุงรักษา (ร้อยละ 71.6) วัสดุและคณ (2554) ได้วิเคราะห์ต้นทุนการตลาดของโรงสีข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่าค่าใช้จ่ายในการค่าสีข้าวเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด (ร้อยละ 41.62) รองลงมาเป็น ค่าดอกเบี๋ย (ร้อยละ 21.05) ซึ่งจะเห็นว่ากิจการโรงสีจะมีเงินลงทุนค่อนข้างสูง และมีการกู้ยืมกับธนาคาร ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ร้อยละ 17.54) และค่าแรงงาน (ร้อยละ 7.89) ตามลำดับ ซึ่งไม่ได้รวมถึงต้นทุนวัตถุดิบข้าวเปลือก กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2549) ได้ศึกษากลุ่มสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ 5 สหกรณ์ ซึ่งมีกำลังการผลิต 40-120 ตันต่อวัน พบว่า ต้นทุนผันแปรการแปรสภาพข้าวเปลือกหอมมะลิเป็นข้าวสาร มีต้นทุนวัตถุดิบ (ข้าวเปลือก) เฉลี่ยร้อยละ 92.51 ค่ากระแสไฟฟ้า ร้อยละ 3.45 เงินเดือนและค่าจ้าง ร้อยละ 1.64 ค่าใช้จ่ายในโรงสี ร้อยละ 1.56 และค่าบรรจุกัมภ์ร้อยละ 1.39

## 2.4 การเปลี่ยนแปลงของสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี

การพิจารณาสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีส่วนหนึ่งสามารถพิจารณาได้จากกำลังการผลิตส่วนเกินของโรงสี โดยหากโรงสีมีกำลังการผลิตมากกว่าผลผลิตข้าวเปลือกมากนั้นจะทำให้เกิดสภาวะ

การแย่งชิงข้าวเปลือกเพื่อนำมาสีข้าวเพื่อให้โรงสีสามารถใช้เครื่องจักรและแรงงานประจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การกระจุกตัวยังเป็นอีกดัชนีหนึ่งที่สามารถอธิบายถึงสภาพการแข่งขันของโรงสีได้ การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นการพิจารณาว่าอุตสาหกรรมโรงสีมีจำนวนโรงสีรายใหญ่มากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากส่วนแบ่งกำลังการผลิตของแต่ละโรงสี การที่อุตสาหกรรมโรงสีมีการกระจุกตัวสูงสามารถเปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับการแข่งขันที่ต่ำ ในทางตรงกันข้ามหากอุตสาหกรรมโรงสีมีการกระจุกตัวต่ำเป็นการสะท้อนถึงระดับการแข่งขันที่สูง

โดยกำลังการผลิตส่วนเกินและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโรงสีไทยเป็นดังนี้

#### 2.4.1 กำลังการผลิตส่วนเกินของโรงสีในประเทศไทย

กำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีต่อปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ในอดีต ถึงปี 2558 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากที่โรงสีมีการขยายกำลังการผลิตเพื่อตอบสนองการดำเนินงานนโยบายรับจำนำข้าวเปลือก หลังจากนั้นกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีต่อปีกลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นจาก 28.59 ล้านตันในปี 2543 เป็น 64.75 ล้านตันในปี 2549 (มาหะสิริ และคณะ, 2554) และกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีรวมทุกขนาดทั้งประเทศเพิ่มขึ้นจาก 52.09 ล้านตันต่อปีในปี 2550 เป็น 84.72 ล้านตันต่อปีในปี 2558 และลดลงเหลือ 79.15 ล้านตันต่อปีในปี 2563 โดยที่โรงสีในภาคกลางมีกำลังการผลิตรวมสูงสุด รองลงมาคือภาคเหนือตอนล่าง ภาคอีสานตอนล่าง ภาคอีสานตอนบนและภาคเหนือตอนบนตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลผลิตข้าวเปลือกทั้งนาปรังและนาปีของประเทศไทยพบว่ามีน้อยกว่ากำลังการผลิตของโรงสีค่อนข้างมาก โดยในช่วง 2550 ถึง 2563 ผลผลิตข้าวเปลือกรวมของประเทศไทยอยู่ประมาณ 30 -40 ล้านตันต่อปี ซึ่งต่ำกว่ากำลังการผลิตของโรงสีค่อนข้างมาก จะเห็นว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีมากกว่าผลผลิตข้าวเปลือกประมาณ 2 ถึง 4 เท่า โดยสัดส่วนกำลังการผลิตของโรงสีต่อข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 1.69 ในปี 2550 เป็น 3.03 ในปี 2559 และลดลงเหลือ 2.56 ในปี 2563 สะท้อนเห็นว่า โรงสีในภาพรวมหากใช้กำลังการผลิตสูงสุดจะสามารถสีข้าวเปลือกหมดได้ในเวลาเพียง 3 ถึง 4 เดือน สะท้อนให้เห็นสภาวะการแข่งขันในการแย่งชิงข้าวเปลือกเพื่อนำเข้ามาสีของโรงสีที่ค่อนข้างรุนแรงเพื่อให้โรงสีแต่ละโรงสามารถขยายระยะเวลาในการสีข้าวซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนคงที่เฉลี่ยในการสีข้าวลดลง ภาคกลางเป็นภาคที่มีกำลังการผลิตส่วนเกินมากที่สุด โดยในปี 2563 กำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีในภาคกลางมีเกินกว่าปริมาณข้าวเปลือกถึง 5.40 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากการส่งออกข้าวของไทยจะเป็นการส่งออกทางท่าเรือทางภาคกลางทำให้โรงสีที่สีเพื่อการส่งออกซึ่งเน้นสีข้าวในปริมาณมากโดยมากตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศ สะท้อนถึงสภาวะการแข่งขันในการรับซื้อข้าวที่ค่อนข้างรุนแรง ซึ่งทำให้โรงสีข้าวในภาคกลางจำเป็นต้องขึ้นไปแย่งซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่อื่น (ตารางที่ 2.4)

เมื่อพิจารณากำลัการผลิิตส่วนเกินของแต่ละภูมิภาคเป็นไปดังภาพที่ 2.6 โดยแต่ละจุดแสดงถึงกำลัการผลิิตและปริมาณข้าวเปลือกของแต่ละภูมิภาค และเส้นตรงสีส้มแสดงถึงจุดที่กำลัการผลิิตและปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกเท่ากัน ซึ่งจะเห็นได้ว่ากำลัการผลิิตสูงสุดของโรงสีรวมภูมิภาคส่วนใหญ่้นั้นมากกว่าปริมาณข้าวเปลือกที่ผลิิตได้ในแต่ละภูมิภาค โดยกำลัการผลิิตส่วนเกินของโรงสีแต่ละภูมิภาคเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2550 2555 และ 2560 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบของโครงการรับจำนำข้าวเปลือกที่ทำให้โรงสีมีการเพิ่มกำลัการผลิิต หลังจากนั้นกำลัการผลิิตส่วนเกินของโรงสีแต่ละจังหวัดมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามยังเห็นได้ว่าภูมิภาคโดยส่วนมากยังมีกำลัการผลิิตส่วนเกินของโรงสีอยู่ค่อนข้างมาก เห็นถึงความรุนแรงในการแข่งขันเพื่อแย่งชิงข้าวเปลือกในพื้นที่ (ภาพที่ 2.6) สะท้อนให้เห็นว่าผลผลิตข้าวเปลือกในพื้นที่มีไม่เพียงพอกับความต้องการของโรงสี ดังนั้นโรงสีจำเป็นต้องหาซื้อข้าวเปลือกจากต่างพื้นที่มาสี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านอกจากโรงสีในพื้นที่ต่าง ๆ จะต้องแข่งขันเพื่อแย่งชิงข้าวเปลือกระหว่างโรงสีในพื้นที่แล้ว ยังต้องแข่งขันกับโรงสีต่างพื้นที่ที่มาแย่งรับซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ด้วย

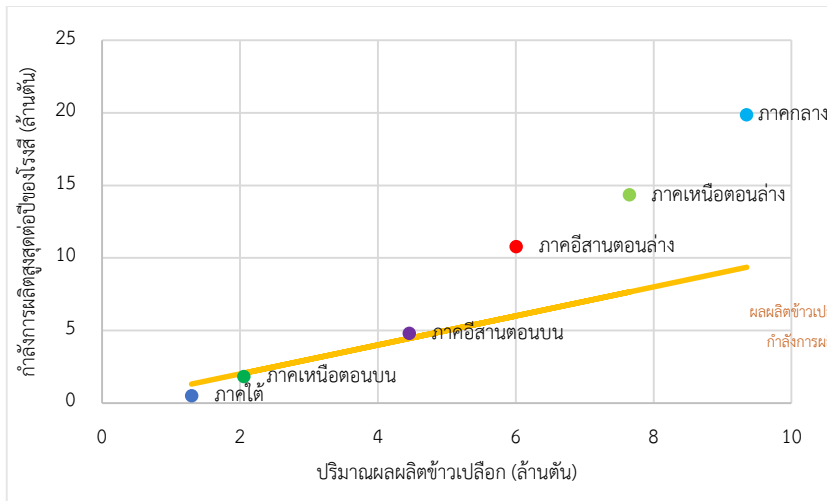
ตารางที่ 2.4 กำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี (300 วัน) และผลผลิตข้าวเปลือกของประเทศไทย (หน่วย: ล้านตันต่อปี)

	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
<b>กำลังการผลิตสูงสุด<sup>1/</sup></b>														
ภาคกลาง	19.87	21.66	23.98	25.24	27.94	30.57	33.99	34.56	34.81	35.30	33.97	33.70	32.93	32.56
ภาคเหนือตอนบน	0.50	0.49	0.61	0.64	0.72	0.84	1.40	1.29	1.18	1.12	1.13	1.07	1.09	1.09
ภาคเหนือตอนล่าง	1.82	2.26	2.41	2.66	2.73	2.87	3.54	3.54	3.67	3.62	3.64	3.59	4.31	3.53
ภาคอีสานตอนบน	14.34	13.22	14.32	14.22	15.40	16.39	21.19	22.25	21.40	22.38	20.63	20.01	19.88	19.80
ภาคอีสานตอนล่าง	4.80	5.29	5.10	5.50	5.78	5.88	6.60	7.37	7.60	7.50	7.45	8.59	7.89	7.22
ภาคใต้	10.77	0.89	11.98	12.55	12.69	13.22	14.74	16.00	16.06	15.91	15.72	15.50	15.15	14.95
<b>รวมทั้งประเทศ</b>	<b>52.09</b>	<b>53.81</b>	<b>58.40</b>	<b>60.81</b>	<b>65.26</b>	<b>69.77</b>	<b>81.45</b>	<b>85.01</b>	<b>84.72</b>	<b>85.84</b>	<b>82.54</b>	<b>82.45</b>	<b>81.26</b>	<b>79.15</b>
<b>ผลผลิตข้าวเปลือก<sup>2/</sup></b>														
ภาคกลาง	9.35	10.52	10.17	9.11	9.67	11.09	10.86	10.18	7.36	6.75	8.35	9.16	8.60	7.33
ภาคเหนือตอนบน	1.30	0.92	0.94	0.60	0.58	0.67	0.64	0.52	0.53	0.41	0.46	0.46	0.39	0.39
ภาคเหนือตอนล่าง	2.06	2.10	2.06	2.38	2.50	2.85	2.83	2.57	2.22	2.11	2.36	2.46	2.42	2.45
ภาคอีสานตอนบน	7.65	8.26	8.05	8.10	8.05	10.97	10.49	9.17	6.99	6.16	7.65	8.56	8.01	7.32
ภาคอีสานตอนล่าง	4.46	4.55	4.96	6.17	5.88	5.80	5.45	5.89	5.27	5.57	5.39	5.45	5.17	5.71
ภาคใต้	6.01	6.03	6.16	7.63	8.33	8.09	7.59	7.61	7.28	7.34	7.35	7.05	6.65	7.78
<b>รวมทั้งประเทศ</b>	<b>30.83</b>	<b>32.39</b>	<b>32.33</b>	<b>34.00</b>	<b>35.00</b>	<b>39.47</b>	<b>37.86</b>	<b>35.94</b>	<b>29.66</b>	<b>28.35</b>	<b>31.56</b>	<b>33.14</b>	<b>31.23</b>	<b>30.98</b>
<b>กำลังการผลิตต่อผลผลิตข้าวเปลือก</b>														
ภาคกลาง	2.12	2.06	2.36	2.77	2.89	2.76	3.13	3.40	4.73	5.23	4.07	3.68	3.83	4.44
ภาคเหนือตอนบน	0.38	0.54	0.65	1.06	1.25	1.25	2.20	2.51	2.22	2.71	2.48	2.30	2.79	2.76
ภาคเหนือตอนล่าง	0.88	1.07	1.17	1.12	1.09	1.01	1.25	1.38	1.65	1.72	1.55	1.46	1.78	1.44
ภาคอีสานตอนบน	1.88	1.60	1.78	1.76	1.91	1.49	2.02	2.43	3.06	3.63	2.70	2.34	2.48	2.71
ภาคอีสานตอนล่าง	1.08	1.16	1.03	0.89	0.98	1.01	1.21	1.25	1.44	1.35	1.38	1.58	1.53	1.27
ภาคใต้	1.79	1.81	1.95	1.64	1.52	1.63	1.94	2.10	2.20	2.17	2.14	2.20	2.28	1.92
<b>รวมทั้งประเทศ</b>	<b>1.69</b>	<b>1.66</b>	<b>1.81</b>	<b>1.79</b>	<b>1.86</b>	<b>1.77</b>	<b>2.15</b>	<b>2.37</b>	<b>2.86</b>	<b>3.03</b>	<b>2.62</b>	<b>2.49</b>	<b>2.60</b>	<b>2.56</b>

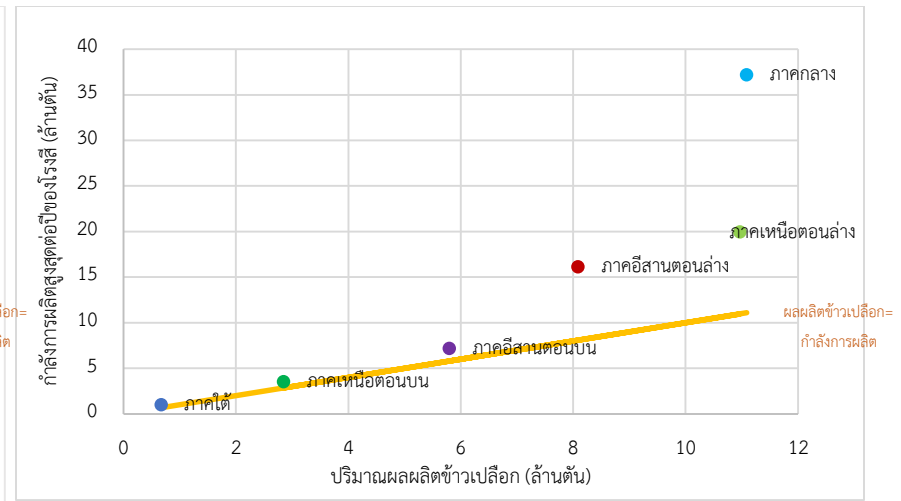
ที่มา: <sup>1/</sup> กรมโรงงาน

<sup>2/</sup> สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

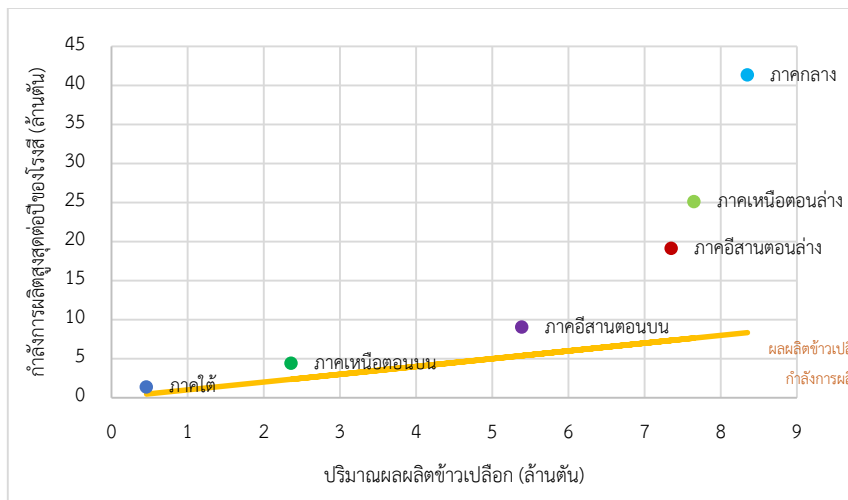
หมายเหตุ: ข้อมูลกำลังการผลิตไม่รวมโรงสีใหม่ที่ได้ระบุกำลังการผลิตในฐานข้อมูลของกรมโรงงาน และการคำนวณกำลังการผลิตสูงสุดต่อปีคิดจากโรงสีทำงานทุกวัน (300 วัน)



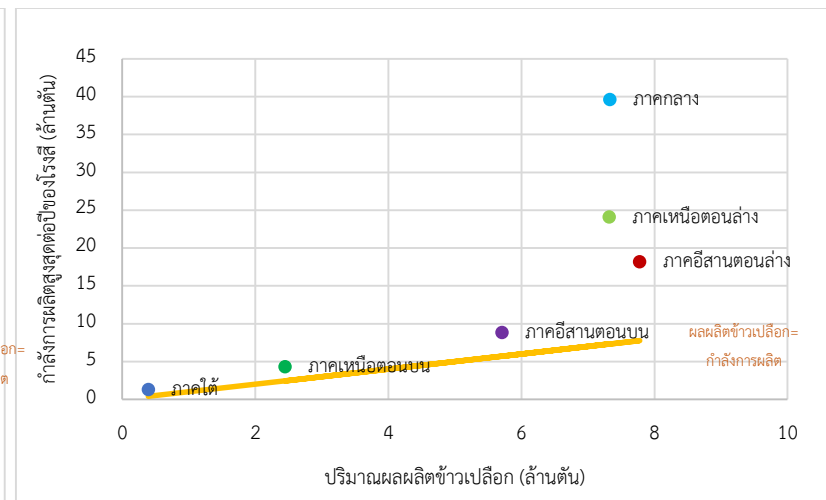
ก. ปี 2550



ข. ปี 2555



ค. ปี 2560



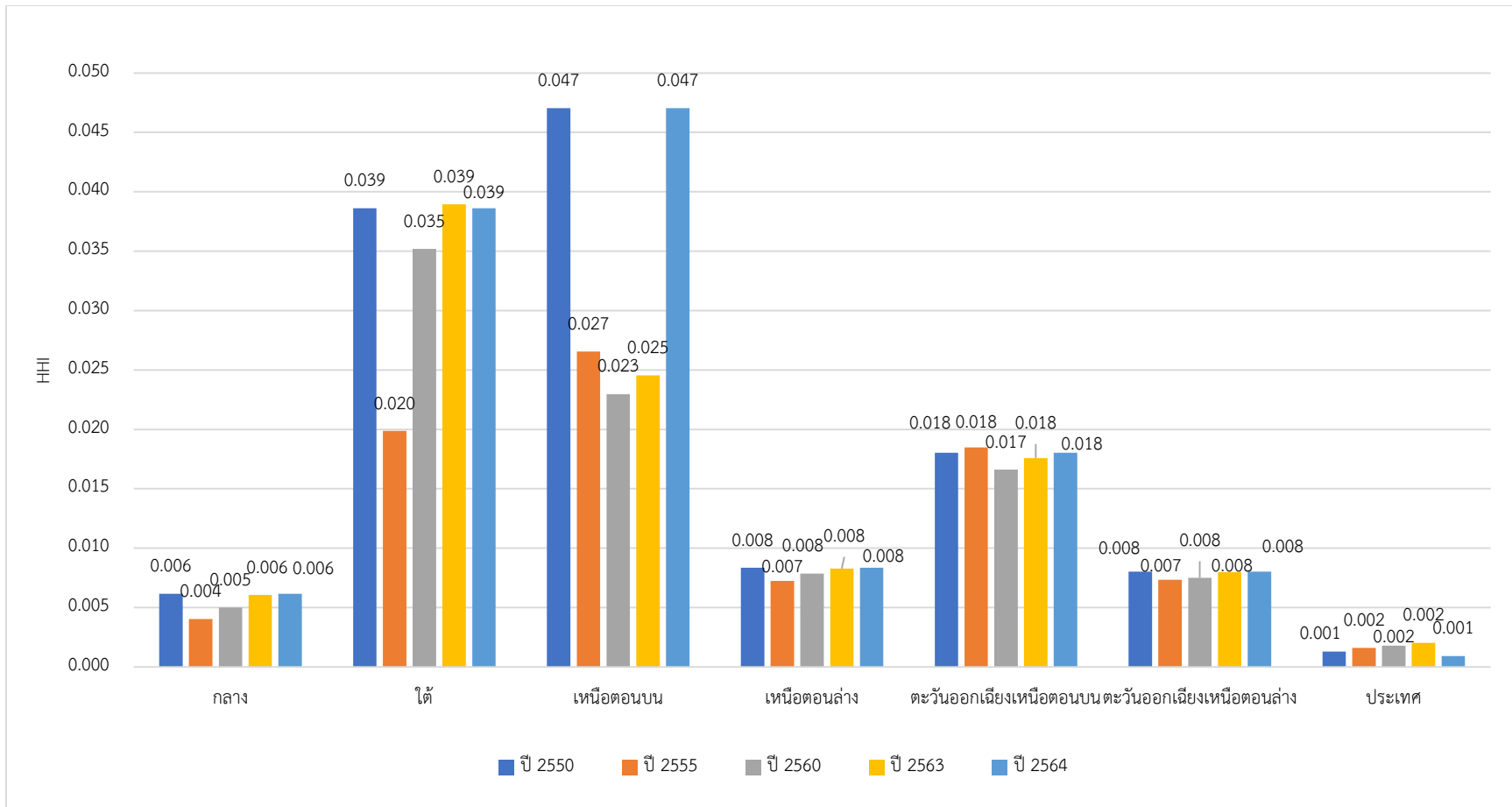
ง. ปี 2563

ภาพที่ 2.6 การเปลี่ยนแปลงของการกระจายตัวกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีและผลผลิตข้าวเปลือกของแต่ละภูมิภาค  
ที่มา: กรมโรงงานและสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## 2.4.2 การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโรงสีในประเทศไทย

เมื่อพิจารณาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโรงสีในแต่ละภาคโดยใช้ Herfindahl-Hirschman index (HHI)<sup>2</sup> จากภาพที่ 2.7 จะเห็นได้ว่าจำนวนโรงสีมีความสัมพันธ์กับการกระจุกอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือภาคที่มีจำนวนโรงสีมากจะมีการกระจุกตัวที่ต่ำ สะท้อนให้เห็นถึงระดับการแข่งขันระหว่างโรงสีในพื้นที่ที่มาก ในทางตรงกันข้ามภาคที่มีจำนวนโรงสีน้อยจะมีการกระจุกตัวที่สูง สะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันระหว่างโรงสีในพื้นที่น้อย เมื่อพิจารณาในช่วงปี 2550 ถึง 2564 ถึงการเปลี่ยนแปลงของการกระจายตัวของการกระจุกตัวและจำนวนของโรงสีแต่ละภาค พบว่า ภาคใต้มีการกระจุกตัวของโรงสีน้อยที่สุดหรือมีการแข่งขันของโรงสีน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่นของประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากภาคใต้และภาคเหนือตอนบนไม่ใช่แหล่งปลูกข้าวหลักทำให้มีจำนวนโรงสีที่น้อยกว่าภาคอื่น โดยในช่วง 2550 ถึง 2564 ค่าการกระจุกตัวโดย HHI ของภาคใต้เท่ากับภาคเหนือตอนบนอยู่ที่ระหว่าง 0.01-0.04 รองลงมาคือภาคอีสานตอนบนโดยมีค่าการกระจุกตัวอยู่ที่ 0.01-0.02 ภาคกลางโดยมีค่าการกระจุกตัวอยู่ที่ 0.004-0.006 ส่วนภาคเหนือตอนล่างและภาคอีสานตอนล่างมีค่าการกระจุกตัวเท่ากับอยู่ที่ 0.007-0.008 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามระดับการแข่งขันระดับภาคไม่เปลี่ยนแปลงมากนักในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้โรงสีมีการแข่งขันซื้อข้าวเปลือกในจังหวัดใกล้เคียงแล้ว โรงสีขนาดใหญ่โดยเฉพาะโรงสีในภาคกลางมีการแข่งขันข้ามภูมิภาคอีกด้วย โดยโรงสีในภาคกลางมีการไปรับซื้อข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือด้วย ดังนั้นการพิจารณาการแข่งขันของโรงสีจึงควรพิจารณาการแข่งขันในระดับประเทศด้วย การกระจุกตัวของโรงสีระดับประเทศเมื่อคำนวณด้วย HHI ในปี 2550 อยู่ที่ 0.0013 และลดลงเหลือ 0.0009 ในปี 2564 สะท้อนให้เห็นว่าในระดับประเทศนั้นโรงสีมีการแข่งขันที่รุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

<sup>2</sup> ทางผู้วิจัยได้ลองคำนวณการกระจุกตัวโดยใช้ดัชนีการกระจุกตัว (Concentration Ratio, CR) สำหรับโรงสีขนาดใหญ่ที่สุด 4 5 6 และ 7 โรงแรก อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของดัชนีการกระจุกตัวที่พิจารณาเพียงส่วนแบ่งกำลังการผลิตไม่ได้พิจารณาการกระจายตัวของส่วนแบ่งกำลังการผลิต ทำให้ผลการคำนวณดัชนีการกระจุกตัวไม่สอดคล้องกับสภาพการแข่งขันของโรงสีในประเทศไทย จึงไม่ได้นำเสนอดัชนีการกระจุกตัวไว้ในรายงานนี้



ภาพที่ 2.7 การกระจุกตัวของโรงสีระดับภาคและประเทศ

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของกรมโรงงาน

## 2.5 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี

### 2.5.1 ปัจจัยด้านอุปทานที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโรงสี

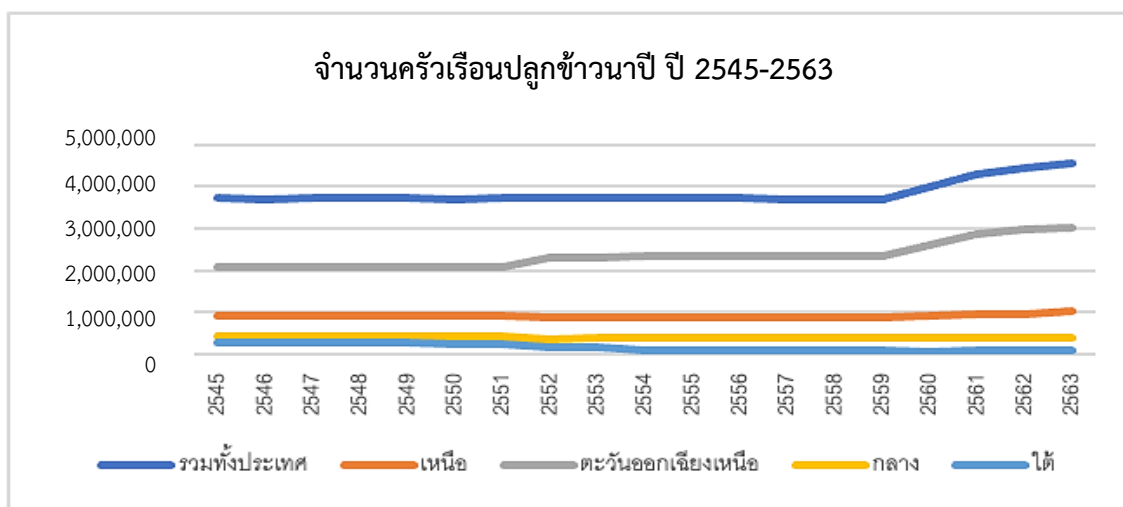
#### 1) สถานะการเปลี่ยนแปลงของภาคการผลิตข้าวของไทยที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมโรงสี

ข้าวถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของอุตสาหกรรมโรงสี โดยการปลูกข้าวในไทยมีฤดูกาลปลูกข้าว โดยเฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี คือการปลูกข้าวนาปี และการปลูกข้าวนาปรัง การปลูกข้าวนาปีคือข้าวที่ปลูกในฤดูการทำนาปกติ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมและเก็บเกี่ยวสิ้นสุดไม่เกินกุมภาพันธ์ ส่วนการปลูกข้าวนาปรัง คือ ข้าวที่ปลูกนอกฤดูการทำนาปกติ เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม นิยมปลูกในพื้นที่ที่มีการชลประทานดี เช่น ในภาคกลาง เป็นต้น

#### 1.1) การเปลี่ยนแปลงของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าว

การปลูกข้าวนาปีถือเป็นฤดูกาลหลักของการปลูกข้าวของเกษตรกรไทย โดยมีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศในปี 2563 จำนวน 4.54 ล้านครัวเรือน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศจำนวน 3.72 ล้านครัวเรือนสะท้อนให้เห็นว่ามีจำนวนครัวเรือนปลูกข้าวนาปีเพิ่มมากขึ้น จากภาพที่ 2.11 ตั้งแต่ปี 2545-2559 จำนวนครัวเรือนการปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศมีจำนวนค่อนข้างคงตัวมาโดยตลอด จนกระทั่งในปี 2560 ที่จำนวนครัวเรือนในการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้นเป็นจำนวน 4.00 ล้านครัวเรือนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนในปี 2663 มีจำนวนเท่ากับ 4.54 ล้าน โดยอัตราการเติบโตเฉลี่ยของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีตั้งแต่ปี 2545-2563 มีอัตราการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.14 โดยภาคที่มีการเติบโตของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีมากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยในปี 2563 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 3.03 ล้านครัวเรือน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 2.09 ล้านครัวเรือนสะท้อนให้เห็นว่ามีจำนวนครัวเรือนปลูกข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มมากขึ้น โดยมีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2545-2563 ร้อยละ 2.17 ในขณะที่จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีในภาคเหนือพบว่ามีแนวโน้มค่อนข้างคงตัวมาโดยตลอดนับตั้งแต่ปี 2545 โดยในปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 0.91 ล้านครัวเรือน ในขณะที่ปี 2563 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 1.02 ล้านครัวเรือน อัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยปี 2545-2563 ของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีของภาคเหนือเท่ากับร้อยละ 0.63 ในขณะที่จำนวนผู้ปลูกข้าวในภาคกลางกลับมีจำนวนลดลงโดยในปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีในภาคกลางจำนวน 0.91 ล้านครัวเรือน ในขณะที่ปี 2563 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีเหลือเพียง 0.40 ล้านครัวเรือน จะเห็นได้ว่ามีจำนวนครัวเรือนปลูกข้าวนาปีของ

ภาคกลางมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปีโดยอัตราการลดลงโดยเฉลี่ยของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าว นาปีของภาคกลางตั้งแต่ปี 2545-2563 เท่ากับร้อยละ 0.19

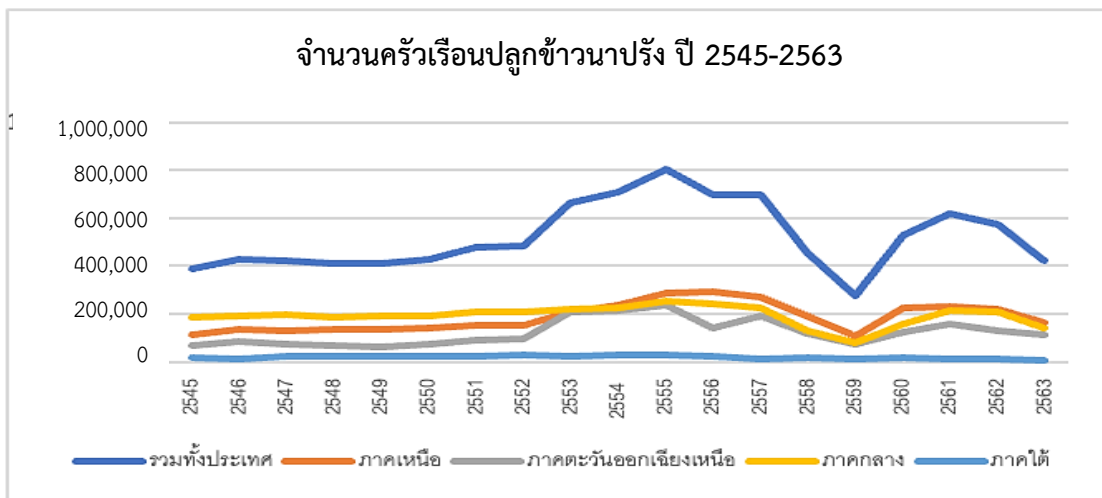


ภาพที่ 2.8 จำนวนครัวเรือนปลูกข้าวนาปี 2545-2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ส่วนจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศในปี 2563 มีจำนวน 0.42 ล้านครัวเรือน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศ 0.38 ล้านครัวเรือน สะท้อนให้เห็นว่ามีจำนวนครัวเรือนปลูกข้าวนาปีเพิ่มขึ้น แต่ถ้าเทียบกับจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ปลูกข้าวนาปีคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ปลูกข้าวนาปี จากภาพแสดงให้เห็นว่าจำนวนครัวเรือนการปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2555 แต่ภายหลังจากปี 2555 จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีมีแนวโน้มลดลงอย่างมาก โดยเฉพาะในปี 2559 มีจำนวนครัวเรือนลดลงเหลือเพียง 0.27 ล้านครัวเรือน จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปี 2545-2563 อัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศเท่ากับร้อยละ 3.81 โดยภาคที่มีการเติบโตของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปีมากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ในปี 2563 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 0.11 ล้านครัวเรือน เปรียบเทียบกับปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 0.06 ล้านครัวเรือน สะท้อนให้เห็นว่ามีจำนวนครัวเรือนปลูกข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นด้วยอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2545-2563 เท่ากับร้อยละ 9.03 จากภาพที่ 2.9 จะเห็นได้ว่าจำนวนครัวเรือนการปลูกข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเปลี่ยนแปลงในจำนวนไม่มากนักมาโดยตลอดตั้งแต่ปี 2545-2552 จนกระทั่งในปี 2553 ที่จำนวนครัวเรือนในการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้นและเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนในปี 2555 มีจำนวนมากถึง 0.23 ล้านครัวเรือน ในขณะที่จำนวนผู้ปลูกข้าวนาปีในภาคกลางซึ่งเป็นภาคที่มีจำนวนผู้ปลูกข้าวนาปีมาก

ที่สุดเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวนาปรัง โดยในปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังในภาคกลางจำนวน 0.18 ล้านครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนผู้ปลูกข้าวนาปรังร้อยละ 48 ของจำนวนผู้ปลูกข้าวนาปรังทั่วประเทศ ในขณะที่ปี 2563 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังเหลือเพียง 0.13 ล้านครัวเรือน โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปรังของภาคกลางตั้งแต่ปี 2545-2563 มีอัตราการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 1.89 จำนวนครัวเรือนการปลูกข้าวนาปรังภาคเหนือมีจำนวนค่อนข้างคงตัวมาโดยตลอดตั้งแต่ปี 2545-2555 จนกระทั่งในช่วงปี 2556 - 2559 จำนวนครัวเรือนมีแนวโน้มลดลงอย่างมาก โดยมีอัตราการลดลงโดยเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 23 เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วงปี 2545-2553 จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวในภาคกลางมีสัดส่วนผู้ปลูกข้าวมากที่สุดคือมากกว่าร้อยละ 40 แต่ภายหลังจากปี 2554 เป็นต้นมาจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปรังในภาคเหนือกลับมามีสัดส่วนผู้ปลูกข้าวมากกว่าภาคกลาง โดยในภาคเหนือมีแนวโน้มการเติบโตของจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวนาปรังโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2545-2563 ร้อยละ 5.87 ในปี 2545 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังเพียง 0.11 ล้านครัวเรือน ในขณะที่ปี 2563 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังในภาคเหนือเพิ่มเป็น 0.16 ล้านครัวเรือน จากภาพแสดงให้เห็นจำนวนครัวเรือนการปลูกข้าวนาปรังในภาคเหนือในปี 2556 มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเป็น 0.29 ล้านครัวเรือน



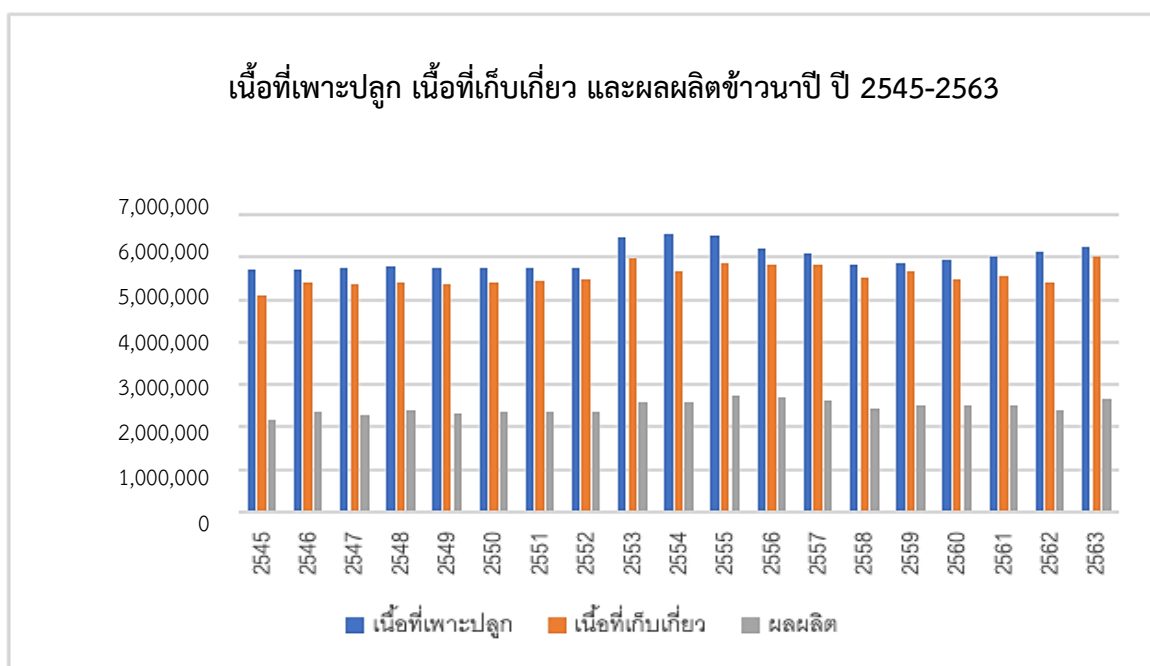
ภาพที่ 2.9 จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง ปี 2545-2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## 1.2) การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าว

พื้นที่ปลูกข้าวของไทยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ฤดูกาล คือ ข้าวนาปี และข้าวนาปรัง โดยการปลูกข้าวนาปีถือเป็นฤดูกาลหลักของการปลูกข้าว จากภาพที่ 2.10 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทยมีพื้นที่

เพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงปี 2553-2554 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการดำเนินนโยบายรับจํานำข้าวทุกเมล็ด หลังจากนั้นกลับมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2559 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีจึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2554 มีพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้นเป็น 65.30 ล้านไร่ แต่ในปี 2558 พื้นที่ปลูกข้าวลดลงเหลือเพียง 58.06 ล้านไร่ พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทยในปี 2558 ลดลงจากพื้นที่ปลูกในปี 2554 มากถึงร้อยละ 11.08 สาเหตุที่พื้นที่ปลูกข้าวนาปีลดลงเนื่องจากเกษตรกรได้รับเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ราคาข้าวเปลือกตกต่ำอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตามในปี 2563 มีพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 62.43 ล้านไร่

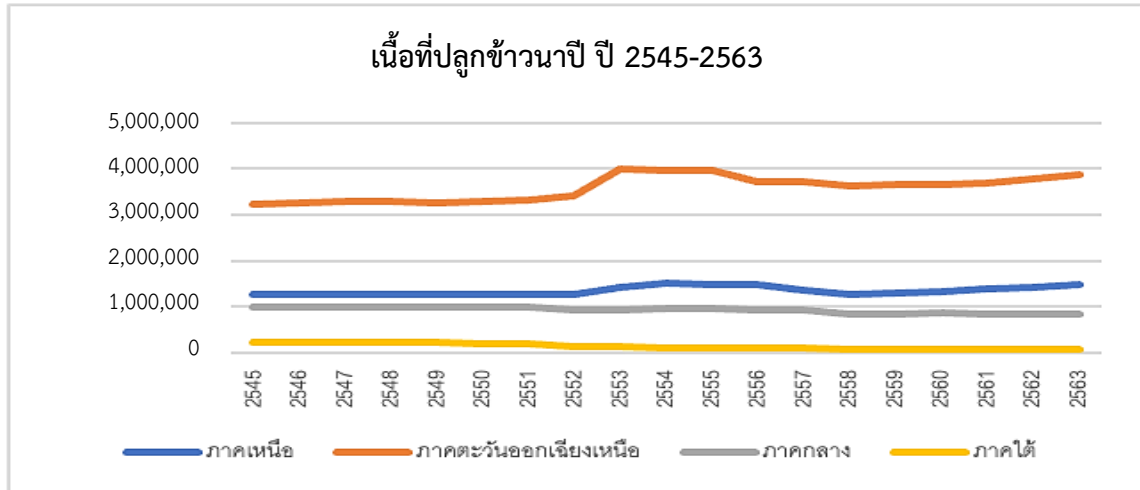


ภาพที่ 2.10 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปี ปี 2545-2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จากภาพที่ 2.11 จะเห็นได้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีมากที่สุด รองลงมาคือภาคเหนือและภาคกลาง โดยในปี 2545 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีมากถึง 32.41 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 57 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศ ในขณะที่ปี 2563 ที่มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 38.59 ล้านไร่ คิดสัดส่วนมากถึงร้อยละ 62 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศ ส่วนภาคเหนือพบว่าพื้นที่ปลูกข้าวรองลงมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยในปี 2545 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 12.59 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 22 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศ และปี 2563 มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 14.70 ล้านไร่ คิดสัดส่วนมากถึงร้อยละ 24 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศ ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวนาปีของภาคกลางพบว่าในปี 2545 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีจำนวน 9.78 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 17 ของพื้นที่ปลูกข้าว

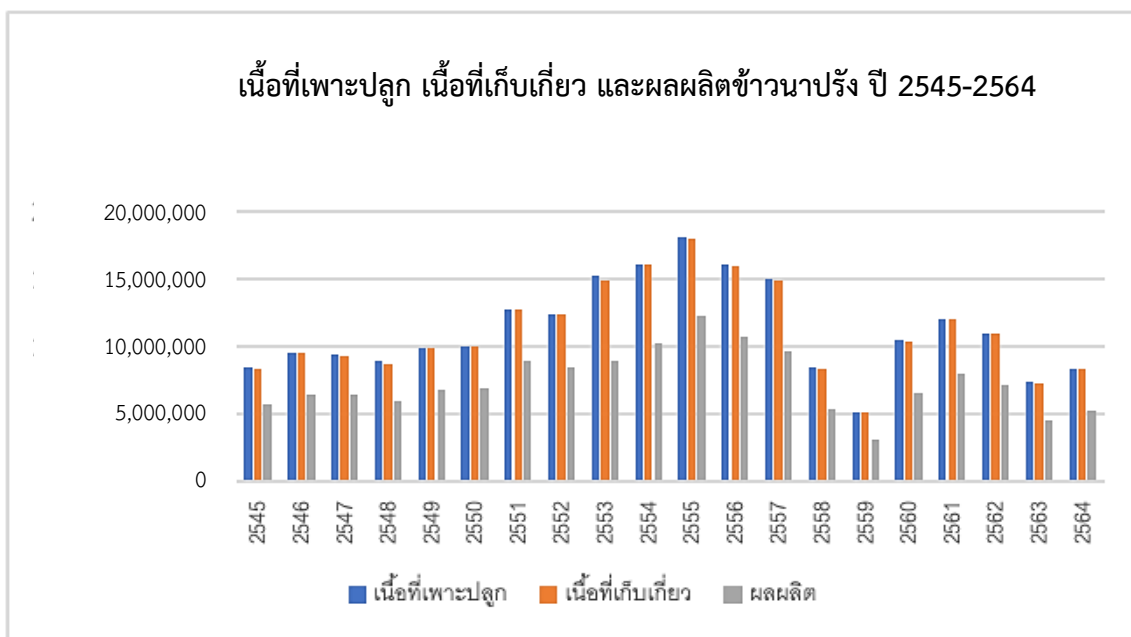
นาปีทั้งประเทศ และมีแนวโน้มลดลงจนในปี 2563 ที่มีพื้นที่ปลูกข้าวเพียง 8.33 ล้านไร่ จะเห็นได้ว่าพื้นที่ปลูกข้าวของภาคกลางหากเปรียบเทียบในปี 2545 และ 2563 พบว่ามีพื้นที่ปลูกข้าวลดลงมากถึงร้อยละ 14.8



ภาพที่ 2.11 เนื้อที่ปลูกข้าวนาปี ปี 2545-2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

พื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทย จากภาพที่ 2.12 แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทยมีพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงปี 2553-2555 แต่หลังจากนั้นก็กลับมีแนวโน้มลดลงโดยเฉพาะในปี 2559 ที่พื้นที่ปลูกข้าวนาปีลดลงอย่างมาก โดยในปี 2545 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 8.43 ล้านไร่ และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2555 ที่เพิ่มสูงขึ้นเป็น 18.10 ล้านไร่ มีพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 เพิ่มขึ้นร้อยละ 114.62 อย่างไรก็ตามพบว่าพื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2559 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหลือเพียง 5.13 ล้านไร่ สาเหตุที่พื้นที่ปลูกข้าวนาปีลดลงเนื่องจากเกิดภาวะแห้งแล้ง ปริมาณน้ำในเขื่อนไม่เพียงพอ และเกษตรกรได้รับเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า เนื่องจากราคาข้าวเปลือกตกต่ำอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา

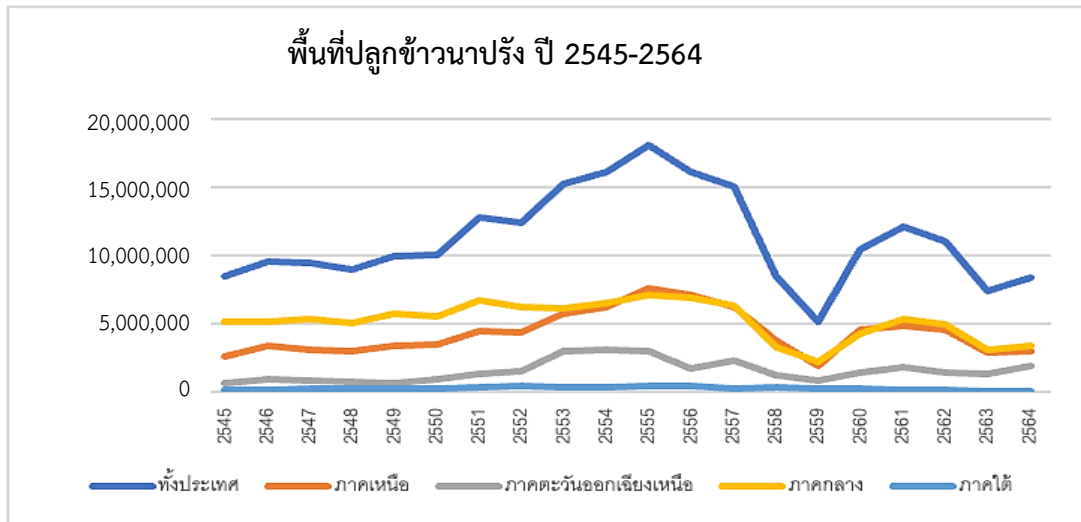


ภาพที่ 2.12 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ปี 2545-2564

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จากภาพที่ 2.13 จะเห็นได้ว่าภาคเหนือและภาคกลางมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังมากที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ โดยในปี 2545 ภาคกลางมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังมากที่สุดโดยมีพื้นที่ปลูก 5.09 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.38 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศ แต่พื้นที่ปลูกข้าวของภาคกลางกลับเริ่มลดลงอย่างมากจนในปี 2559 เหลือพื้นที่ปลูกเพียง 2.22 ล้านไร่ มีอัตราการลดลงมากถึงร้อยละ 31.88 ของพื้นที่ปลูกในปี 2558 โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังของภาคกลางมีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยปี 2545-2564 ร้อยละ 1.43 และจะเห็นได้ว่านับจากปี 2555 ภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวสูงมากขึ้นจนในบางปีมีพื้นที่ปลูกสูงกว่าภาคกลาง ในปี 2545 ภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังจำนวน 2.59 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 30 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศ และในปี 2555 มีพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้นเป็น 7.61 ล้านไร่ คิดสัดส่วนมากถึงร้อยละ 42 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศ แต่ปี 2559 กลับที่มีพื้นที่ปลูกข้าวเหลือเพียง 1.90 ล้านไร่ ซึ่งมีอัตราการลดลงมากถึงร้อยละ 48.69 ของพื้นที่ปลูกข้าวในปี 2558 เมื่อพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังของภาคเหนือมีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยปี 2545-2564 ร้อยละ 6.33 ในขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวนาปรังของภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าในปี 2545 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังจำนวน 6.28 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.45 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวนาปรัง แต่อย่างไรก็ตามกลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในปี 2554 มีพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้นเป็น 3.03 ล้านไร่ คิดสัดส่วนมากถึงร้อยละ 18 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งประเทศ เมื่อพิจารณาอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยของพื้นที่

ปลูกข้าวในปี 2545-2564 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าเติบโตร้อยละ 12.69 ซึ่งมีอัตราการขยายตัวมากที่สุด



ภาพที่ 2.13 พื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ปี 2545-2564

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

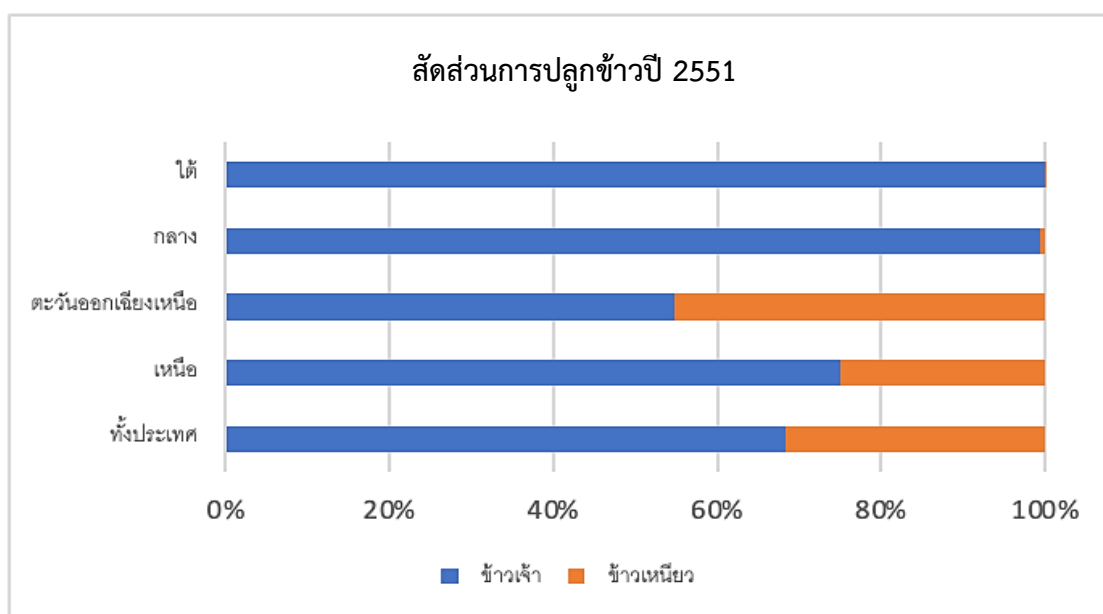
จากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวของไทยทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรังมีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตข้าวของไทยค่อนข้างมาก จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวนาปีของไทยมีความผันผวนของปริมาณพื้นที่ปลูกไม่มากเท่าพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ดังนั้นแม้ว่าในบางช่วงจะมีพื้นที่ปลูกลดลงบ้างแต่เมื่อเทียบกับในอดีตยังคงมีพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีในแต่ละปีขึ้นกับปริมาณน้ำฝน ราคาข้าวเปลือก ราคาพืชแข่งขัน และนโยบายรัฐบาล จะเห็นได้ว่าในช่วงปี 2555 นโยบายรับจำนำข้าวทำให้เกษตรกรขายข้าวในราคาสูงจึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรเปลี่ยนมาปลูกข้าวมากขึ้น เป็นที่น่าสังเกตว่าโดยการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเพิ่มสูงขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ในขณะที่ภาคกลางซึ่งมีความเหมาะสมในการปลูกมากกว่ากลับมีพื้นที่ลดลง การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวนาปีในภาคกลางส่งผลต่อโรงสีในภาคกลางค่อนข้างมาก เนื่องจากในภาคกลางในช่วงปี 2555 มีจำนวนมากที่สุดรวมไปถึงมีกำลังการผลิตสูงสุด เมื่อพื้นที่ปลูกข้าวโดยรอบของโรงสีภาคกลางลดลงจึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของโรงสีในภาคกลางอย่างมาก ในทางกลับกันการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือในช่วงปี 2555 จำนวนมาก

ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังพบว่าการเปลี่ยนแปลงของจำนวนพื้นที่ปลูกที่มากกว่าข้าวนาปี โดยเฉพาะในภาคเหนือที่มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกสูงมาก ในขณะที่พื้นที่ปลูกของภาคกลางกลับมีอัตรา

การขยายตัวต่ำมาก การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังในภาคกลางที่เคยเป็นพื้นที่ปลูกสำคัญของข้าวนาปรังจึงผลกระทบต่อโรงสีในภาคกลางค่อนข้างมากทำให้โรงสีในภาคกลางที่เคยทำการผลิตข้าวได้ 2 ช่วงต่อปี จำเป็นต้องเพิ่มจุดรับซื้อข้าวเปลือกไปยังภาคเหนือและภาคกลางมากขึ้น

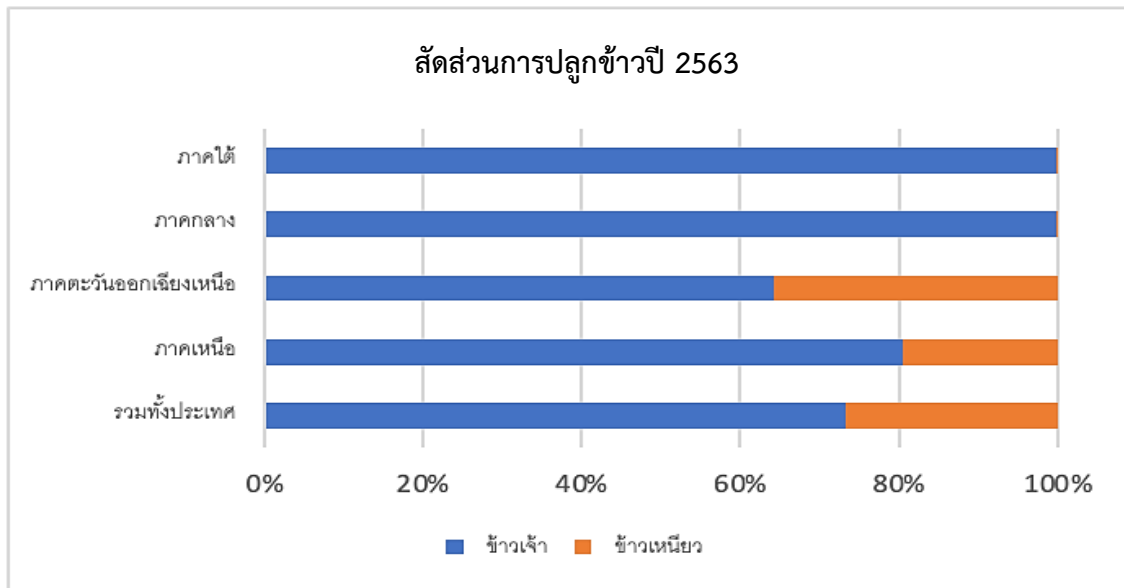
### 1.3) ชนิดและพันธุ์ข้าว

ในการปลูกข้าวนาปีสามารถแบ่งพันธุ์พืชที่ปลูกได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว โดยในปี 2563 จากภาพที่ 2.14 พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 72.28 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 26.72 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2551 จากภาพที่ 2.15 พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 68.31 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 31.69 สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรเปลี่ยนจากการปลูกข้าวเหนียวมาเป็นข้าวเจ้ามากขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่าในปี 2563 ภาคเหนือมีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 80.45 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 19.55 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2551 พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 75.04 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 24.69 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 64.28 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 35.72 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2551 พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 54.69 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 45.31 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรทั้งภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยเป็นแหล่งปลูกข้าวเหนียวต่างมีแนวโน้มการปลูกข้าวเหนียวลดลง และเปลี่ยนไปปลูกข้าวเจ้ามากขึ้น ในขณะที่ภาคกลางและภาคใต้พบว่าส่วนมาเป็นการปลูกข้าวเจ้า โดยมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 99



ภาพที่ 2.14 สัดส่วนการปลูกข้าวปี 2551

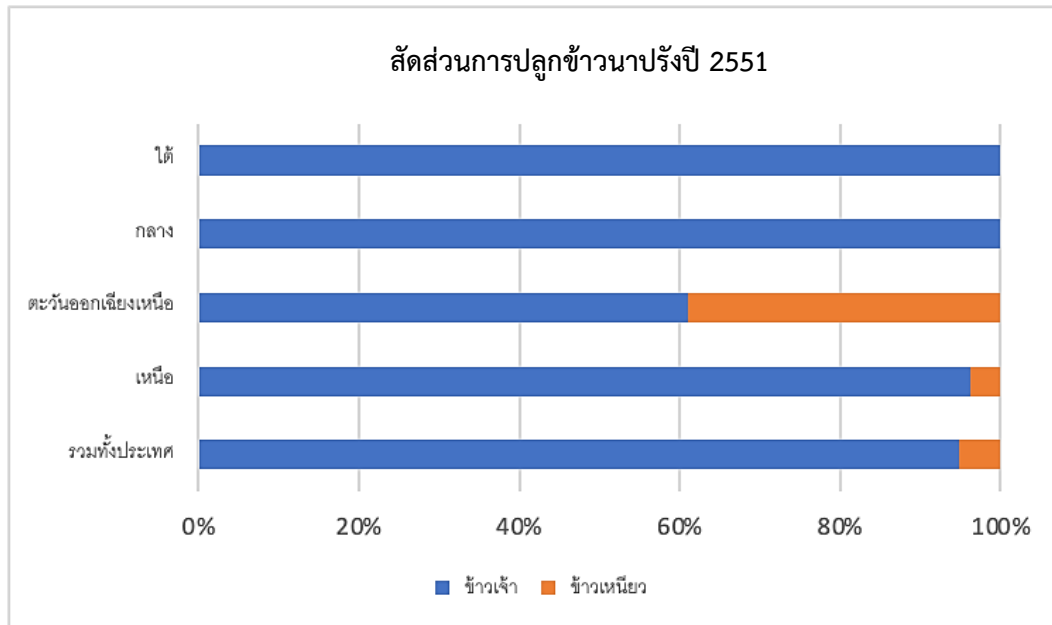
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ภาพที่ 2.15 สัดส่วนการปลูกข้าวปี 2563

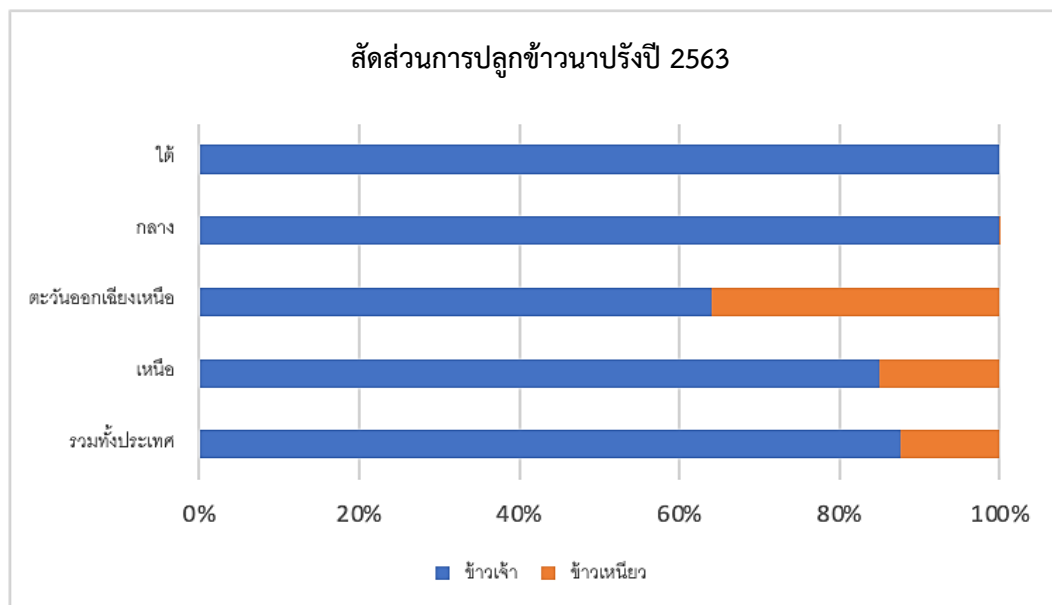
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ส่วนการปลูกข้าวนาปรังในปี 2563 (ภาพที่ 2.17) พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 87.62 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 12.38 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2551 (ภาพที่ 2.16) พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 94.84 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 5.16 สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรเปลี่ยนมาปลูกข้าวเหนียวมากขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่าในปี 2563 ภาคเหนือมีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 84.92 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 12.38 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2551 พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 96.26 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 3.74 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2563 มีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 63.99 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 36.01 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2551 พบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าเป็นสัดส่วน 60.98 และปลูกข้าวเหนียวร้อยละ 39.02 ในขณะที่ภาคกลางและภาคใต้พบว่าเป็นการปลูกข้าวเจ้าทั้งหมด



ภาพที่ 2.16 สัดส่วนการปลูกข้าวนาปรังปี 2551

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ภาพที่ 2.17 สัดส่วนการปลูกข้าวนาปรังปี 2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ในด้านพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกข้าวนาปรังพบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 โดยมีสัดส่วนการปลูกในปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมา คือ พันธุ์ข.6 มีสัดส่วนร้อยละ 23.09 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 โดยมีสัดส่วนการปลูกคิด

เป็นร้อยละ 30.9 รองลงมาคือพันธุ์กข.6 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 26.75 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรเปลี่ยนมาปลูกข้าวหอมมะลิมากขึ้นเล็กน้อย ในขณะที่พันธุ์ข้าวพื้นเมืองพบว่ามีส่วนการใช้ลดลงอย่างมาก โดยในปี 2545 มีสัดส่วนการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองสูงถึงร้อยละ 12.51 ในขณะที่ปี 2563 มีสัดส่วนการปลูกข้าวพื้นเมืองเหลือเพียงร้อยละ 2.22 ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมปลูกข้าวหอมมะลิมากที่สุด คือในปี 2563 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 57.06 รองลงมาคือพันธุ์กข.6 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 33.85 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่ามีการปลูกพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 คิดเป็นร้อยละ 42.79 รองลงมาคือพันธุ์กข.6 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 39.78 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรหันมานิยมปลูกข้าวหอมมะลิมากขึ้น ในขณะที่ภาคเหนือพบว่านิยมปลูกข้าวราชการไม่ไวต่อแสงมากที่สุด คือในปี 2563 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 55.06 รองลงมาคือพันธุ์ข้าวดอกมะลิมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 18.19 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์กข.6 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 18.37 รองลงมาคือพันธุ์ข้าวดอกมะลิ โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 18.19 ในขณะที่ข้าวราชการไม่ไวต่อแสงในปี 2545 มีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 14.69 เท่านั้น ในขณะที่ภาคกลางในปี 2563 พันธุ์ที่นิยมปลูกคือพันธุ์ข้าวราชการไม่ไวต่อแสงมากที่สุด โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 56.4 รองลงมาคือพันธุ์ข้าวดอกมะลิโดยมีสัดส่วนร้อยละ 17.40 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่า พันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่พันธุ์สุพรรณบุรี 1 มีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 23.56 รองลงมาคือ พันธุ์ข้าวราชการไม่ไวต่อแสงโดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 23.27

ในด้านพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกข้าวนาปรังพบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ กข.ไม่ไวแสง ปี 2563 มีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 62.58 รองลงมาคือพันธุ์ราชการไม่ไวแสงมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 12.21 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ สุพรรณบุรี 1 มีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 24.44 รองลงมาคือพันธุ์ราชการไม่ไวแสงโดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 22.27 เมื่อพิจารณารายภาคพบว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมปลูกพันธุ์กข.ไม่ไวแสง โดยในปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 46.02 รองลงมาคือพันธุ์กข.10 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 20.07 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ชยันต 1,2 โดยมีสัดส่วนการปลูกในปี 2545 คิดเป็นร้อยละ 46.45 รองลงมาคือพันธุ์กข.10 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 21.49 ในขณะที่ภาคเหนือพบว่านิยมปลูกพันธุ์กข.ไม่ไวต่อแสงมากที่สุด โดยมีสัดส่วนการปลูกในปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 61.62 รองลงมาคือพันธุ์ราชการไม่ไวแสง โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 20.20 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ราชการไม่ไวแสงโดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 29.81 รองลงมาคือ พันธุ์สุพรรณบุรี 1 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 24.28 ส่วนภาคกลางพบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูกในปี 2563 คือพันธุ์กข.ไม่ไวต่อแสงมากที่สุด โดยมีสัดส่วนการปลูกคิดเป็นร้อยละ 70.48 รองลงมาคือพันธุ์ปทุมธานี 1 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 17.11 เมื่อเปรียบเทียบกับปี

2545 พบว่าพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี 1 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 29.69 รองลงมาคือ พันธุ์พุมธานี 1 โดยมีสัดส่วนการปลูกร้อยละ 25.76

จากข้อมูลการปลูกข้าวจะเห็นได้ว่าการปลูกข้าวนาปี เกษตรกรเปลี่ยนจากการปลูกข้าวเหนียวมาเป็นข้าวเจ้ามากขึ้น โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรเปลี่ยนรูปแบบการปลูกเพื่อเก็บข้าวไว้รับประทานมาเป็นเชิงพาณิชย์มากขึ้น แต่ในการปลูกข้าวนาปี กลับมีการปลูกข้าวเหนียวเพิ่มมากขึ้นในภาคเหนือ ทำให้โรงสีบางแห่งต้องมีการปรับตัวเปลี่ยนจากการสีข้าวเจ้ามาเป็นโรงสีข้าวเหนียวเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้โรงสีต้องมีการลงทุนในด้านเครื่องจักรเพิ่มขึ้น อีกทั้งต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ในการสีข้าวเหนียว ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่าในโรงสีที่มีการลงทุนเพิ่มและมีการเรียนรู้ทักษะใหม่ แต่ในบางแห่งก็ไม่พร้อมที่จะลงทุนเพิ่ม เนื่องจากไม่คุ้นเคยกับการสีข้าวเหนียว

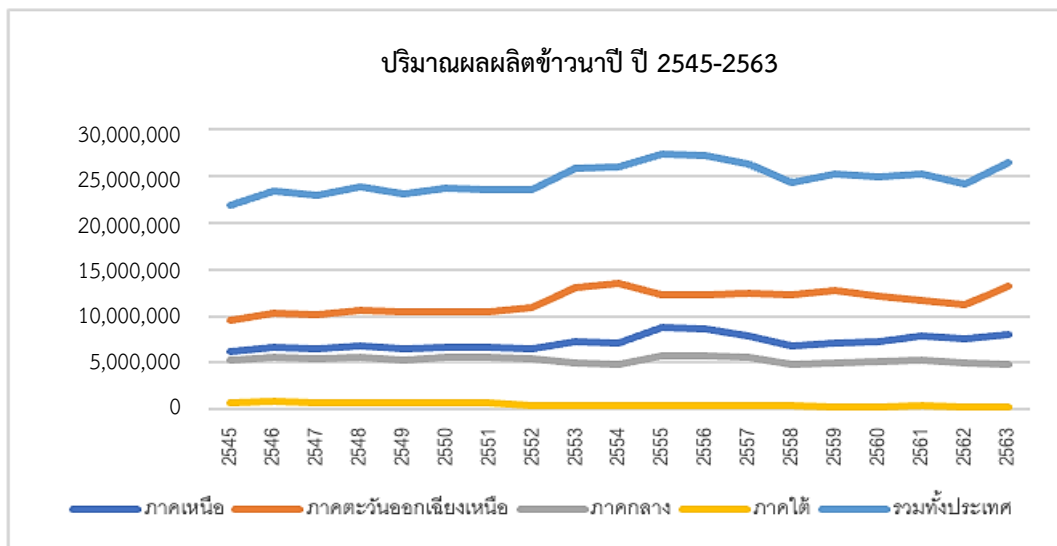
ในขณะที่พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกข้าวนาปีมีการเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ข้าวหอมมะลิมากขึ้น ในขณะที่ข้าวพันธุ์พื้นเมืองลดลงไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้น เมื่อพิจารณาพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกพบว่ายังคงมีการใช้พันธุ์เดิมตลอดระยะเวลา 20 ปี ซึ่งสะท้อนให้การพัฒนาสายพันธุ์ข้าวของไทยมีไม่มากนัก ซึ่งปัจจัยนี้ส่งผลกระทบต่อเนื้อไปยังปริมาณผลผลิตต่อไร่ของไทย

#### 1.4) ปริมาณผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ข้าวเปลือก

เมื่อพิจารณาผลผลิตข้าวนาปีของไทยพบว่าในปี 2545 มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีจำนวน 21.81 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีสูงถึง 27.23 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2545 ถึงร้อยละ 24.81 แสดงให้เห็นการเพิ่มขึ้นปริมาณข้าวเปลือกในประเทศที่ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากนโยบายจํานําข้าว แต่อย่างไรก็ตามหลังจากปี 2555 เป็นต้นมาปริมาณข้าวเปลือกของไทยกลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยผลผลิตลดลงมากที่สุดในปี 2558 มีปริมาณผลผลิตเหลือเพียง 24.31 ล้านตัน ปริมาณข้าวลดลงจากปี 2555 มากถึงร้อยละ 10.73 ของปริมาณข้าวในปี 2555 และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในปี 2563 ที่มีปริมาณข้าวนาปีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 26.42 ล้านตัน

เมื่อพิจารณารายภาคพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณผลผลิตข้าวมากที่สุด โดยในปี 2545 สามารถผลิตข้าวนาปีได้จำนวน 9.569 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43.8 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ จากภาพที่ 2.18 จะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2554 ซึ่งมีปริมาณข้าวนาปีสูงถึง 13.45 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 52 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ หลังจากปี 2555 กลับมีแนวโน้มปริมาณผลผลิตข้าวนาปีลดลง และในปี 2563 ปริมาณผลผลิตจะกลับมาเพิ่มสูงขึ้นเป็น 13.19 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.9 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ ส่วนภาคเหนือพบว่าในปี 2545 มีผลผลิตข้าวนาปีจำนวน 6.18 ล้านตัน เป็น

สัดส่วนร้อยละ 28.3 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ โดยปริมาณผลผลิตข้าวนาปีในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2555 ซึ่งมีปริมาณข้าวนาปีสูงถึง 8.74 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.1 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงโดยเฉพาะในปี 2558 มีปริมาณผลผลิตเพียง 6.80 ล้านตัน โดยลดลงจากปี 2555 ถึงร้อยละ 22.2 และในปี 2563 มีปริมาณผลผลิตเพิ่มเป็น 7.96 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30.01 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ ส่วนพื้นที่ภาคกลางพบว่าปริมาณผลผลิตในปี 2545 สามารถผลิตข้าวนาปีได้จำนวน 5.26 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.1 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ ปริมาณผลผลิตข้าวนาปีในภาคกลางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยในปี 2555 ซึ่งมีปริมาณข้าวนาปี 5.75 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 21.11 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ แต่หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงโดยเฉพาะในปี 2558 มีปริมาณผลผลิตเพียง 4.90 ล้านตัน โดยลดลงจากปี 2555 ถึงร้อยละ 14.72 แม้ว่าในปีต่อ ๆ มาปริมาณผลผลิตจะเพิ่มสูงขึ้นบ้างแต่เพิ่มขึ้นไม่มากนัก โดยในปี 2563 ปริมาณผลผลิตเป็น 4.90 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.5 ของปริมาณข้าวนาปีทั่วประเทศ



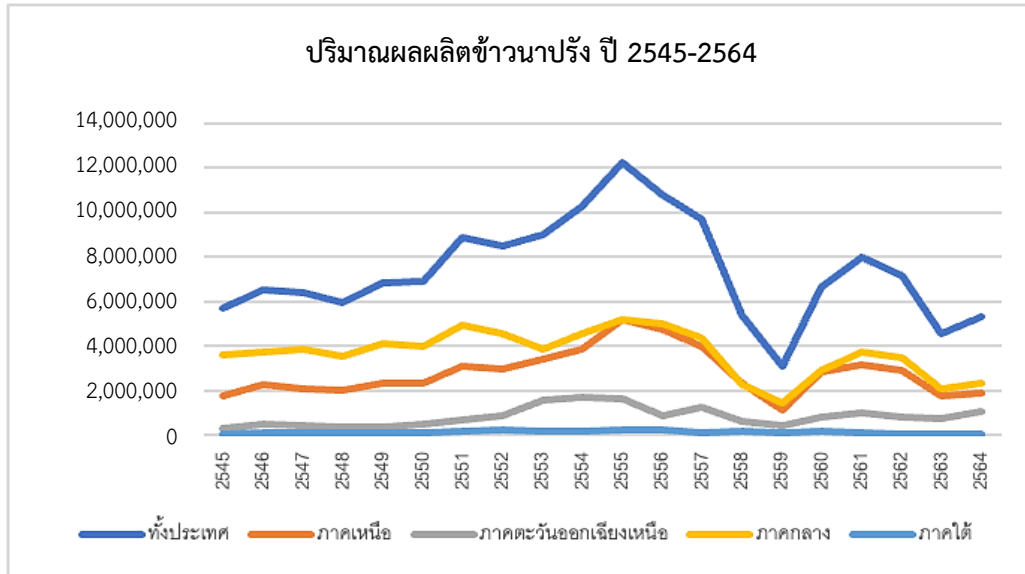
ภาพที่ 2.18 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปี ปี 2545-2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ในด้านผลผลิตข้าวนาปีพบว่าในปี 2545 (ภาพที่ 2.19) มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีจำนวน 5.69 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในปี 2555 มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีสูงถึง 12.23 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2545 ถึงร้อยละ 115.01 แสดงให้เห็นการเพิ่มขึ้นปริมาณข้าวเปลือกในประเทศที่ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากนโยบายจํานำข้าว อย่างไรก็ตามหลังจากนั้นปริมาณข้าวนาปีมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2559 มีปริมาณข้าวลดลงเหลือ 3.10 ล้านตัน มีปริมาณลดลง

ร้อยละ 41.85 ของปริมาณข้าวในปี 2558 แต่ในปี 2564 มีปริมาณข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นเป็น 5.31 ล้านตัน จะเห็นได้ว่าปริมาณข้าวนาปรังของไทยมีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยปี 2545-2564 ร้อยละ 4.02

เมื่อพิจารณารายภาคพบว่าภาคกลางมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังมากที่สุด โดยในปี 2545 มีผลผลิตข้าวนาปรังจำนวน 3.59 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63.1 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ โดยปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในภาคกลางมีแนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในปี 2551 มีอัตราการเติบโตมาถึงร้อยละ 24.73 มีปริมาณข้าวนาปรังจำนวน 4.93 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.47 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ หลังจากนั้นแนวโน้มปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังของภาคกลางลดลงอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในปี 2559 มีปริมาณผลผลิตเพียง 1.454 ล้านตัน และในปี 2564 มีปริมาณผลผลิตเป็น 2.32 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43.8 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในภาคกลางในปี 2545-2564 มีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.04 เท่านั้น ส่วนภาคเหนือพบว่าในปี 2545 มีปริมาณข้าวนาปรังจำนวน 1.75 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30.8 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยปี 2555 ซึ่งมีปริมาณ 5.19 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 42.48 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ แต่หลังจากนั้นปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังของภาคเหนือมีแนวโน้มลดลงจนในปี 2559 มีปริมาณผลผลิตเพียง 1.14 ล้านตัน โดยลดลงจากปี 2555 ถึงร้อยละ 77.98 แม้ว่าในปี 2564 ปริมาณผลผลิตจะกลับมาเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1.87 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.25 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ โดยปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในภาคเหนือในปี 2545-2564 มีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยร้อยละ 6.55 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังไม่มากนักเนื่องจากมีพื้นที่ปลูกไม่มากนัก โดยในปี 2545 สามารถผลิตข้าวนาปรังได้เพียง 0.29 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.1 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ จากภาพจะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2554 ซึ่งมีปริมาณข้าวนาปรังสูงถึง 1.65 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 16.17 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ แต่หลังจากนั้นพบว่าแนวโน้มปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มลดลงจนในปี 2559 มีปริมาณผลผลิตเพียง 0.39 ล้านตัน แม้ว่าในปี 2563 ปริมาณผลผลิตจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1.06 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.10 ของปริมาณข้าวนาปรังทั่วประเทศ

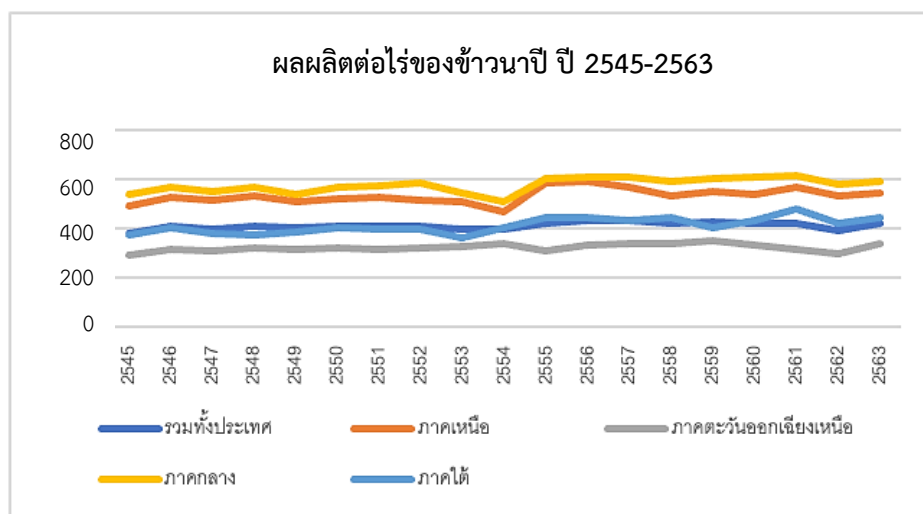


ภาพที่ 2.19 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรัง ปี 2545-2564

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

เมื่อพิจารณาผลผลิตต่อไร่ของการปลูกข้าวนาปรัง ในปี 2545 มีผลผลิตต่อไร่จำนวน 383 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตต่อไร่ในปี 2563 มีผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 423 กิโลกรัมต่อไร่ จากภาพที่ 2.20 จะเห็นได้ว่าจำนวนผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มค่อนข้างคงตัวมีการเพิ่มขึ้นและลดลงตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง แต่โดยรวมจะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ของการปลูกข้าวนาปรังของไทยมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากโดยมีการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยของปี 2545-2563 เท่ากับร้อยละ 0.62 เท่านั้น หากพิจารณาปริมาณผลผลิตต่อไร่เป็นรายภาคพบว่าภาคที่มีปริมาณผลผลิตต่อไร่สูงที่สุดคือภาคกลาง โดยในปี 2545 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 538 กิโลกรัมต่อไร่ และในปี 2563 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ 589 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อดูอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตต่อไร่ในปี 2545-2563 ของภาคกลางพบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงน้อยมากโดยมีการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 0.65 เท่านั้น ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือภาคที่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำที่สุด โดยในปี 2545 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 295 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาจากแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตต่อไร่ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น แต่ยังมีปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าภาคอื่น ๆ โดยในปี 2563 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่สูงถึง 342 กิโลกรัมต่อไร่ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ยของปี 2545-2563 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 0.96 ส่วนภาคเหนือคือภาคที่มีผลผลิตต่อไร่ในปี 2545 เท่ากับ 491 กิโลกรัมต่อไร่ และในปี 2563 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่สูงถึง 542 กิโลกรัมต่อไร่ อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ยปี 2545-2563 ของภาคเหนือเท่ากับร้อยละ 0.77 จากปริมาณผลผลิตต่อไร่ของการปลูกข้าวของประเทศไทยสะท้อนให้เห็นว่ามีการพัฒนาให้มีการเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่ไม่มากนัก โดยเฉพาะการที่ปริมาณผลผลิตต่อไร่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

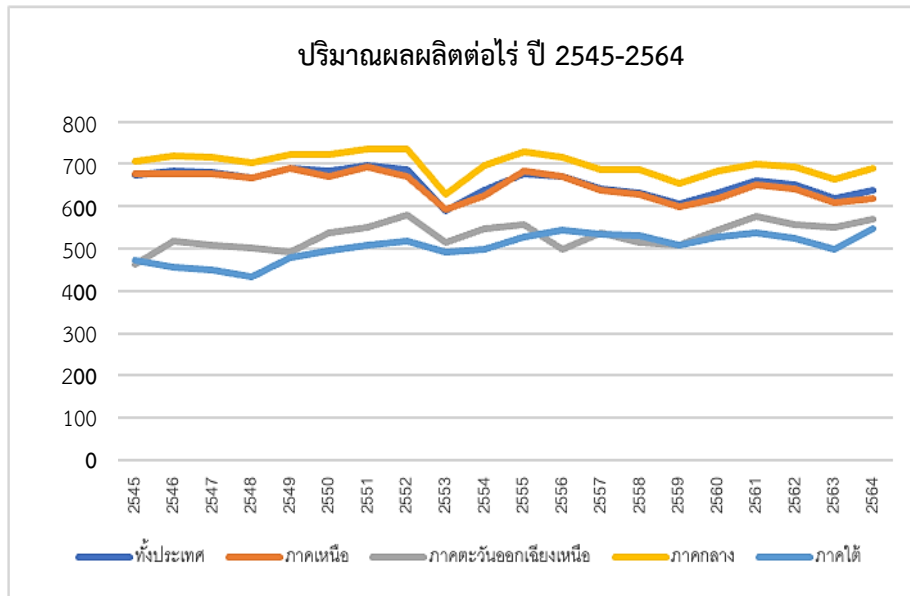
ลดลงอยู่ตลอดเวลาสะท้อนให้เห็นว่าการปลูกข้าวของไทยยังพึ่งพาสภาพแวดล้อมเป็นหลัก ไม่สามารถลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติได้



ภาพที่ 2.20 ผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปี ปี 2545-2563

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ในด้านผลผลิตต่อไร่ของการปลูกข้าวนาปี ในปี 2545 (ภาพที่ 2.21) มีผลผลิตต่อไร่จำนวน 675 กิโลกรัมต่อไร่ และในปี 2564 มีผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 637 กิโลกรัมต่อไร่ จะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ของการปลูกข้าวนาปีของไทยไม่สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่ได้เลย โดยมีการลดลงโดยเฉลี่ยของปี 2545-2564 เท่ากับร้อยละ 0.18 หากพิจารณาปริมาณผลผลิตต่อไร่เป็นรายภาคพบว่า ในปี 2545 ภาคกลางมีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 705 กิโลกรัมต่อไร่ และในปี 2564 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่เพียง 691 กิโลกรัมต่อไร่ จากอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปี 2545-2563 ของภาคกลางเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 0.02 เท่านั้น ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลผลิตต่อไร่ต่ำที่สุด ในปี 2545 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 462 กิโลกรัมต่อไร่ และปี 2564 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 570 กิโลกรัมต่อไร่ แม้ว่าแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตต่อไร่ แต่อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ยของปี 2545-2563 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 ส่วนภาคเหนือในปี 2545 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 676 กิโลกรัมต่อไร่ และปี 2564 มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 619 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยปี 2545-2563 ของภาคเหนือมีอัตราการลดลงโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.35



ภาพที่ 2.21 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ ปี 2545-2564

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จากปริมาณผลผลิตต่อไร่ของการปลูกข้าวของประเทศไทยสะท้อนให้เห็นว่าไม่มีการพัฒนาให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่เพิ่มมากขึ้น ข้าวไร่ยังมีผลผลิตต่อไร่ลดต่ำลงในบางภาค เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตของประเทศคู่แข่งเช่น เวียดนามและอินเดียพบว่า เวียดนามมีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 930 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่อินเดียมีปริมาณผลผลิตต่อไร่ 800 กิโลกรัมต่อไร่ (Chaiwat Sowcharoensuk, 3 ก.พ. 2565)<sup>3</sup> สะท้อนให้เห็นว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ของไทยไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากการปลูกข้าวในไทยส่วนมากมีพื้นที่ปลูกนอกพื้นที่ชลประทาน โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปีและข้าวนาปรังจะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปรังจะสูงกว่าข้าวนาปีในทุกภาค รวมถึงการปลูกที่พึ่งพาสภาพแวดล้อมเป็นหลัก ไม่สามารถลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติได้ ดังนั้นการที่ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของไทยมีการพัฒนาที่น้อยมากจึงทำให้การเปลี่ยนแปลงปริมาณพื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละปีส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตข้าวในประเทศ ปัจจัยเหล่านี้จึงส่งผลกระทบต่อปริมาณข้าวที่เข้าสู่โรงสี ทำให้มีปริมาณข้าวเข้าโรงสีแปรปรวนตามจำนวนผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ปัจจัยเหล่านี้ทำให้การดำเนินธุรกิจของโรงสีเป็นไปได้อย่างยากลำบากมากขึ้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่าปริมาณข้าวที่ลดลงส่งผลกระทบต่อโรงสีในภาคกลางและภาคเหนือ

<sup>3</sup> <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industryoutlook/agriculture/rice/io/io-rice-2022>

### 1.5) รูปแบบวิธีการปลูกข้าว และการเก็บเกี่ยวข้าว

รูปแบบการปลูกของเกษตรกรพบว่ามรูปแบบดังต่อไปนี้

1.5.1) นาดำ เป็นการทำนาที่มีการนำเมล็ดข้าวไปเพาะในแปลงที่เตรียมไว้ให้งอกเป็นต้นกล้า แล้วถอนต้นกล้าไปปักลงในนา

1.5.2) นาหว่านสำรวย โดยการปลูกแบบนาหว่านสำรวยคือ การหว่านข้าวแห้งในพื้นที่ดินแห้ง ซึ่งเป็นการหว่านเมล็ดข้าวเพื่อคอยฝน โดยหลังจากไถแปรครั้งสุดท้ายจะหว่านเมล็ดข้าวลงไปโดยไม่ต้องการครั้งสุดท้าย

1.5.3) นาหว่านน้ำตม คือการหว่านข้าวงอก โดยนำข้าวไปแช่น้ำ แล้วนำไปเพาะให้ข้าวงอกจึงนำไปหว่านในน้ำตม

1.5.4) นาหยอด คือ การหยอดข้าวแห้งลงไปในพื้นที่ดิน หรือโรยเป็นแถวแล้วกลบฝังเมล็ดข้าว นิยมทำในที่ไร่ หรือเป็นนาในเขตที่การกระจายน้ำฝนไม่แน่นอน

จากข้อมูลพบว่าในปี 2563 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนิยมปลูกข้าวนาปีในรูปแบบนาหว่านสำรวยมากถึงร้อยละ 56.85 รองลงมาคือการปลูกแบบนาหว่านน้ำตมร้อยละ 28.20 และการปลูกแบบนาดำร้อยละ 12.96 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าเกษตรกรนิยมปลูกข้าวในรูปแบบนาดำมากถึงร้อยละ 53.85 รองลงมาคือการปลูกแบบนาหว่านน้ำตม ร้อยละ 24.66 และการปลูกแบบนาหว่านสำรวย ร้อยละ 20.74 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนรูปแบบการปลูกแบบนาดำมาเป็นรูปแบบนาหว่านสำรวย ส่วนหนึ่งมาจากการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร และการที่ฝนตกไม่ตรงตามฤดูกาลและการขาดแคลนปริมาณน้ำ เมื่อพิจารณารายภาคพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกมากที่สุดคือจากเดิมในปี 2545 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกนาดำมากถึงร้อยละ 72.74 และการหว่านแบบสำรวยร้อยละ 22.02 แต่ในปี 2563 พบว่ามีการปลูกแบบนาหว่านสำรวยมากถึง 78.14 ส่วนการปลูกแบบนาดำเหลือเพียงร้อยละ 14.30 รูปแบบการปลูกในภาคเหนือปี 2545 ปลูกแบบนาหว่านน้ำตมร้อยละ 41.38 และปลูกแบบนาดำร้อยละ 37.67 แต่ในปี 2563 พบว่าการปลูกแบบนาหว่านน้ำตมเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 58.06 ในขณะที่การปลูกแบบนาดำลดลงมาเหลือเพียงร้อยละ 15.95 และการปลูกแบบนาหว่านแบบสำรวยเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 23.09 ในขณะที่รูปแบบการปลูกในภาคกลางในปี 2563 มีการปลูกแบบนาหว่านน้ำตมมากถึงร้อยละ 76.01 และการปลูกนาหว่านสำรวยเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 22.10 ในขณะที่นาดำลดลงไปเหลือเพียงร้อยละ 1.53 เท่านั้นเอง เปลี่ยนแปลงจากปี 2545 ที่เป็นการปลูกแบบนาหว่านน้ำตมร้อยละ 66.44 การปลูกนาหว่านสำรวยร้อยละ 19.81 และการปลูกแบบนาดำร้อยละ 12.18

ส่วนรูปแบบการปลูกข้าวนาปรังพบว่าในปี 2563 เกษตรกรนิยมปลูกข้าวนาปรังในรูปแบบนาหว่านน้ำตมมากถึงร้อยละ 94.79 เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกในปี 2545 พบว่าเกษตรกรนิยมปลูกข้าวในรูปแบบนาหว่านน้ำตมร้อยละ 96.05 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรปลูกข้าวนาปรังส่วนใหญ่ไม่ได้เปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวนาปรัง เมื่อพิจารณารายภาคพบว่าภาคเหนือและภาคกลางยังคงมีการปลูกแบบนาหว่านน้ำตมเช่นเดิม โดยมีสัดส่วนการปลูกมากถึงร้อยละ 94-99 ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกบ้างเล็กน้อย จากเดิมในปี 2545 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกนาตำร้อยละ 13.08 ในขณะที่การหว่านน้ำตมร้อยละ 84.41 แต่ในปี 2563 เกษตรกรมีการปลูกแบบนาหว่านน้ำตมมากถึง 89.60 ในขณะที่การปลูกแบบนาดำลดลงมาเหลือเพียงร้อยละ 3.69

การเปลี่ยนรูปแบบการปลูกข้าวนาปีส่งผลให้ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเมื่อพิจารณาตามประเภทของการปลูก พบว่า การปลูกแบบนาหว่านน้ำตมมีการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่มากที่สุด รองลงมาคือนาหว่านสำรวย นาหยอด และนาดำ โดยในปี 2551 ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 18.86 กิโลกรัม ในขณะที่ปี 2562 มีปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่เท่ากับ 20.22 กิโลกรัม ดังนั้นจะเห็นได้ว่า เมื่อเกษตรกรส่วนมากเปลี่ยนรูปแบบการปลูกจากนาดำมาเป็นนาหว่านสำรวยจึงทำให้การใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่สูงเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 20 ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี

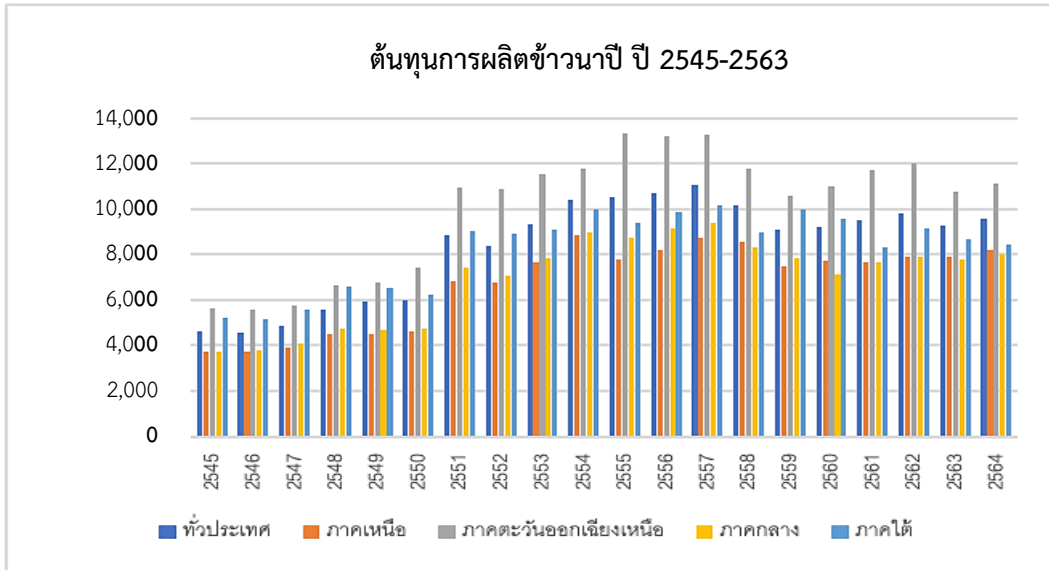
ในด้านปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ของเกษตรกรในการปลูกข้าวนาปรังมีแนวโน้มลดลง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกข้าวนาปียังมีปริมาณที่ใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่สูงกว่า โดยในปี 2551 ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่เท่ากับ 30.83 กิโลกรัม ในขณะที่ปี 2563 มีปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่เท่ากับ 26.24 กิโลกรัม เนื่องจากรูปแบบของการปลูกข้าวนาปรังพบว่ามีเกษตรกรปลูกแบบนาหว่านน้ำตมมากที่สุด จึงทำให้มีการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่มากกว่าการปลูกแบบนาปี

ในขณะเดียวกันรูปแบบการเก็บข้าวของเกษตรกรได้เปลี่ยนแปลงจากในอดีต เดิมเป็นการใช้แรงงานในการเกี่ยวข้าว แต่ปัญหาการขาดแคลนแรงงานทำให้เกษตรกรต้องใช้รถเกี่ยวข้าวในการเกี่ยว ผลจากการใช้รถเกี่ยวขนาดข้าวแม้ว่าจะทำได้รวดเร็วกว่าการใช้แรงงานคนเกี่ยว แต่พบว่าการใช้รถเกี่ยวขนาดข้าว ไม่สามารถที่จะตากข้าวก่อนการนวดได้เหมือนกับการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน ทำให้ได้ข้าวเปลือกที่ได้มีความชื้นค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังพบว่าเนื่องจากเกษตรกรไทยมีลักษณะเป็นฟาร์มขนาดเล็กในการจ้างรถเกี่ยวขนาดข้าวจะเป็นการจ้างมาเกี่ยวในพื้นที่พร้อม ๆ กัน ทำให้ข้าวของเกษตรกรบางรายยังไม่แก่จัด แต่จำเป็นต้องเกี่ยวข้าวเลย เพราะไม่เช่นนั้นจะไม่มีรถเกี่ยวข้าว ทำให้ข้าวที่เกี่ยวข้องเป็นข้าวที่ไม่แก่จัด ผลจากการที่ข้าวมีความชื้นสูง และไม่แก่จัดทำให้ข้าวเปลือกที่นำไปสีมีความแกร่งของข้าวต่ำ เมื่อ

โรงสีสีข้าวออกมาจะได้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวต่ำ รวมไปถึงโรงสีจำเป็นต้องเพิ่มกระบวนการทำให้ข้าวแห้งด้วยการลงทุนติดตั้งเครื่องอบเพิ่มขึ้น

#### 1.6) ต้นทุนการผลิตข้าว

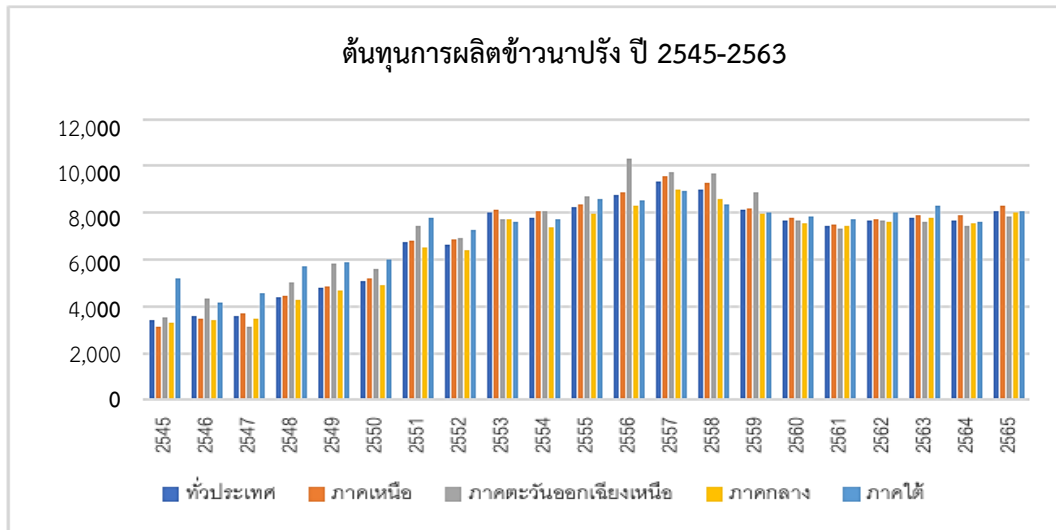
ในปี 2564 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีโดยเฉลี่ยทั้งประเทศ (ภาพที่ 2.22) เท่ากับ 9,570 บาทต่อตัน โดยภาคกลางมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดคือ 8,007 บาทต่อตัน ในขณะที่ภาคเหนือมีต้นทุนการผลิต 8,213 บาทต่อตัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนเท่ากับ 11,111 บาทต่อตัน และภาคใต้มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 8,461 บาทต่อตัน เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตในปี 2545 ต้นทุนการผลิตข้าวของไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก โดยในปี 2545 โดยเฉลี่ยทั้งประเทศมีต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ย 4,621 บาทต่อตัน โดยภาคกลางมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดคือ 3,725 บาทต่อตัน ภาคเหนือมีต้นทุนการผลิต 3,729 บาทต่อตัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนเท่ากับ 5,624 บาทต่อตัน และภาคใต้มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 5,244 บาทต่อตัน จากภาพแสดงให้เห็นว่าต้นทุนการผลิตข้าวนาปีของไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปี 2555-2557 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีของไทยเพิ่มสูงขึ้นเป็น 10,399 -11,048 บาทต่อตัน โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าต้นทุนการผลิตข้าวนาปีเพิ่มเป็น 13,311-13,253 บาทต่อตัน แม้ว่าในช่วงปี 2559 ต้นทุนการผลิตจะลดลงจากปี 2557 อยู่บ้างแต่เป็นการลดลงไม่มากเท่าไรนัก ส่วนภาคกลางแม้ว่าจะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าภาคอื่น ๆ แต่พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกันโดยเฉพาะในปี 2551 มีต้นทุนเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 56.02 ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็น 7,420 บาทต่อตัน ในขณะที่ภาคเหนือก็เช่นเดียวกับภาคอื่น ๆ ที่ต้นทุนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2551 มีต้นทุนเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 47.96 ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็น 6,850 บาทต่อตัน



ภาพที่ 2.22 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี ปี 2545-2564

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีปริงในปี 2564 โดยเฉลี่ยทั้งประเทศมีต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ย (ภาพที่ 2.23)เท่ากับ 7,640 บาทต่อตัน โดยภาคกลางมีต้นทุนการผลิตคือ 7,557 บาทต่อตัน ภาคเหนือมีต้นทุนการผลิต 7,881 บาทต่อตัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนเท่ากับ 7,462 บาทต่อตัน และภาคใต้มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 7,603 บาทต่อตัน จะเห็นได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตในปี 2545 ต้นทุนการผลิตข้าวของไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก โดยในปี 2545 โดยเฉลี่ยทั้งประเทศมีต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ย 3,421 บาทต่อตัน โดยภาคกลางมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดคือ 3,308 บาทต่อตัน ในขณะที่ภาคเหนือมีต้นทุนการผลิต 3,099 บาทต่อตัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนเท่ากับ 3,551 บาทต่อตัน และภาคใต้มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 5,179 บาทต่อตัน จากภาพแสดงให้เห็นว่าต้นทุนการผลิตข้าวนาปีของไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2557 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีปริงของไทยเพิ่มสูงขึ้นเป็น 9,316 บาทต่อตัน โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าในปี 2557 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีเพิ่มสูงขึ้นเป็น 9,744 บาทต่อตัน ส่วนภาคกลางแม้จะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าภาคอื่น ๆ แต่ใน ปี 2557 ต้นทุนปลูกข้าวของภาคกลางยังคงเพิ่มสูงขึ้นเป็น 8,973 บาทต่อตัน



ภาพที่ 2.23 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2545-2564

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 2.5 โครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าว

ต้นทุน	นครราชสีมา		นครสวรรค์		สุรินทร์		ศรีสะเกษ		สุพรรณบุรี		ราชบุรี	
	S1	N	S1	N	S1	N	S1	N	S1	N	S1	N
<b>1. ต้นทุนผันแปร</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>79</b>	<b>73</b>	<b>76</b>	<b>79</b>
1.1 ค่าแรงงาน	43	43	40	41	40	41	41	40	35	33	40	43
1.2 ค่าวัสดุ	27	27	33	36	35	35	31	31	42	38	34	34
ค่าพันธุ์	10	11	9	10	11	9	6	6	11	10	10	11
ค่าปุ๋ย	14	12	13	15	18	21	20	19	14	15	18	16
ค่าสารปราบศัตรูพืชและวัชพืช	0	1	10	9	1	0	2	2	13	10	3	4
ค่าสารอื่น ๆ และวัสดุปรับปรุงดิน	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	1	1	0	0	2	2	0	0	2	1	2	2
<b>1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>2. ต้นทุนคงที่</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>21</b>

ที่มา: สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

เมื่อพิจารณาโครงสร้างการผลิตข้าวของจังหวัดที่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวหลักของแต่ละภาค พบว่าในโครงสร้างต้นทุนในแต่ละจังหวัด (ตารางที่ 2.6) มีความใกล้เคียงกันคือมีต้นทุนผันแปรร้อยละ 73-79 โดยเป็นต้นทุนค่าแรงสูงถึงร้อยละ 35-43 ค่าเมล็ดพันธุ์ร้อยละ 6-11 ค่าปุ๋ยร้อยละ 12-21 และเป็นต้นทุนคงที่ร้อยละ 28 จากโครงสร้างต้นทุนสะท้อนให้เห็นว่า ต้นทุนการผลิตของการปลูกข้าวประกอบด้วยต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด โดยส่วนมากจะเป็นค่าจ้างแรงงานที่เป็นตัวเงินที่ใช้ในการเตรียมดิน เตรียมพันธุ์และเก็บเกี่ยว ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเป็นค่าจ้างแรงงานที่จ้างมาพร้อมเครื่องจักรที่ให้บริการทางการเกษตร ในขณะที่ต้นทุนค่าปุ๋ยมีสัดส่วนที่สูงเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 2.6 โครงสร้างต้นทุนปัจจัยการผลิต-ผลผลิตการปลูกข้าวของประเทศไทยปี 2543 -2558

(หน่วย: ร้อยละ)

ปัจจัยการผลิต-ผลผลิต	2543	2548	2553	2558
ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง สารเคมี	38.23	44.08	41.47	34.16
ข้าว	11.39	12.05	14.39	15.87
บริการทางการเกษตร	24.49	8.91	8.63	13.35
การค้ำส่ง	7.46	8.33	8.72	8.17
โรงกลั่นน้ำมัน	3.07	7.21	7.06	7.53
สถาบันการเงิน	4.84	7.59	8.25	7.11
การค้ำปลีก	4.07	5.09	5.78	5.42
ผลตอบแทนทุน	23.82	22.09	15.99	17.31
ค่าจ้าง	43.70	43.17	51.37	46.14

ที่มา: สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

จากตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิตของประเทศไทย (ตารางที่ 2.7) พบว่า โครงสร้างของการปลูกข้าวของไทยนับจากปี 2543 -2558 พบว่าต้นทุนการใช้ปัจจัยการผลิตจากอุตสาหกรรมข้าวเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 11.39 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 15.87 ในปี 2558 ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวในปีในจังหวัดต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มการใช้เมล็ดพันธุ์สูงขึ้น นอกจากนี้ต้นทุนการใช้ปัจจัยการผลิตจากอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันมีอัตราเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 3.07 ในปี 2545 เป็นร้อยละ 7.53 ในปี 2558 สะท้อนให้เห็นว่าการใช้พลังงานน้ำมันในการผลิตสินค้าข้าวมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้เครื่องจักรในการผลิตข้าวเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตจากอุตสาหกรรมสถาบันการเงินเพิ่มมากขึ้น จากปี 2545 มีการใช้เป็นสัดส่วนร้อยละ 4.87 เพิ่มเป็นร้อยละ

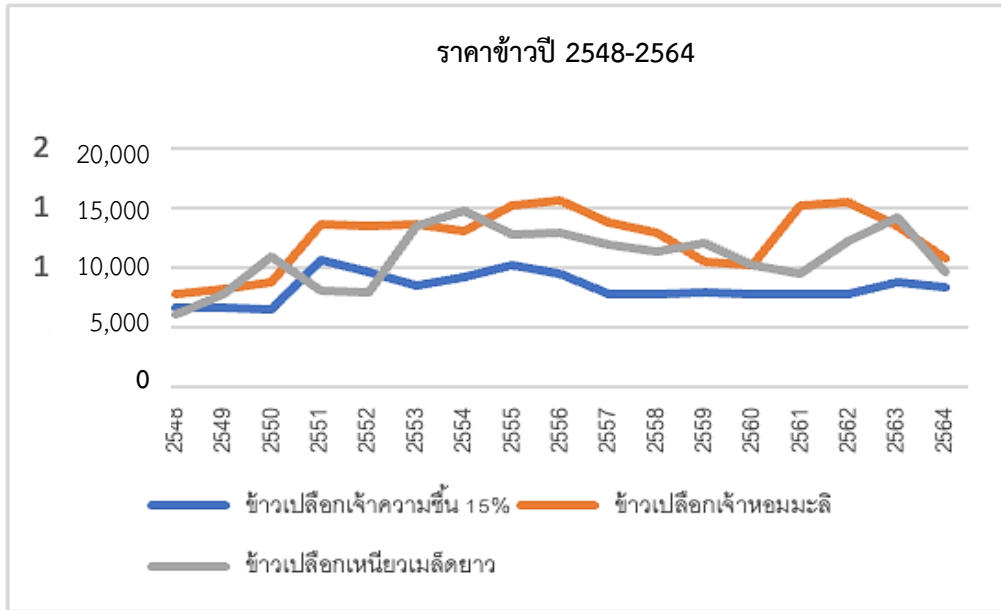
7.11 ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรจำเป็นต้องกู้เงินเพื่อมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการปลูกข้าวมากขึ้น เมื่อพิจารณาในส่วนผลตอบแทนของผู้ประกอบการและแรงงาน พบว่าในปี 2558 เกษตรกรผู้ที่เป็นเจ้าของจะได้รับผลตอบแทนเพียงร้อยละ 17.31 ซึ่งลดลงจากผลตอบแทนที่เคยได้รับในปี 2545 ร้อยละ 23.82 ในขณะที่ในปี 2558 ผลตอบแทนค่าแรงงานสูงเป็นร้อยละ 46.14 เพิ่มขึ้นจากปี 2545 ที่มีค่าตอบแทนแรงงานร้อยละ 43.70 แสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่าแรงงานเป็นต้นทุนที่สูงมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดต่าง ๆ พบว่า ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกัน ในขณะเดียวกันการที่ผลตอบแทนแก่เจ้าของทุนกลับลดลงทำให้มีแนวโน้มที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่ได้ผลตอบแทนสูงกว่า เนื่องจากการลดลงของผลตอบแทนจะไม่สามารถจูงใจให้เกษตรกรได้

การเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตของเกษตรกรไทยจะเห็นได้ว่าเป็นแรงกดดันหลักที่ทำให้เกษตรกรได้กำไรส่วนเกินจากการผลิตข้าวลดน้อยลง เมื่อพิจารณาผลตอบแทนทุนจากการผลิตข้าวที่มีแนวโน้มลดลง สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น อีกทั้งราคาข้าวในตลาดมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีแนวโน้มจะออกจากภาคการผลิตข้าวมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้กระทบต่อภาคโรงสีอย่างมาก

#### 1.7) สถานการณ์ราคาข้าว

ราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 15 % ในช่วงปี 2548 เกษตรกรจำหน่ายข้าวได้ในราคาเฉลี่ย 6,654 บาทต่อตัน และมีราคาเพิ่มขึ้นในปี 2551 เป็น 10,608.5 บาทต่อตัน แต่หลังจากปี 2556 เป็นต้นมาราคาข้าวเปลือกเจ้าในประเทศมีแนวโน้มลดต่ำลง แม้จะกลับมาเพิ่มสูงขึ้นในช่วงปี 2561-2562 แต่การลดลงของราคาข้าวเป็นระยะเวลานานในช่วงปี 2556-2559 ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิเป็นลบ ทำให้ในช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรจำนวนมากจึงลดพื้นที่ปลูกข้าวลงอย่างมาก

ส่วนราคาข้าวหอมมะลิในประเทศพบว่าราคาในปี 2548 (ภาพที่ 2.24) มีราคา 7,684 บาทต่อตัน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในปี 2556 ราคา 15,582 บาทต่อตัน อย่างไรก็ตามหลังจากนั้นราคาข้าวกลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2560 มีราคาเพียง 10,188 บาทต่อตัน แม้ว่าในปี 2561-2563 ราคาข้าวหอมมะลิจะเพิ่มกลับมาสูงขึ้นอีกครั้ง แต่ในปี 2564 ราคาข้าวหอมมะลิกลับไปมีราคาเพียง 10,720 บาทต่อตันเท่านั้น การลดลงของราคาข้าวเป็นระยะเวลานานในช่วงปี 2556-2559 ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิเป็นลบ ทำให้ในช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรจำนวนมากจึงลดพื้นที่ปลูกข้าวลงอย่างมาก



ภาพที่ 2.24 ราคาข้าวปี 2548-2564

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## 2) ด้านการผลิตของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

### 2.1) กำลังการผลิต + กำลังการผลิตส่วนเกิน

การเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงสีในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงที่มีการดำเนินนโยบายจำนำข้าว จะเห็นได้จากจำนวนโรงสีที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี 2554-2557 นอกจากนั้นยังพบว่าโรงสีมีการปรับขนาดโรงสี จากขนาดกลางเป็นขนาดใหญ่มากขึ้น จึงทำให้ในช่วงปี 2543-2548 จำนวนโรงสีขนาดใหญ่มีจำนวน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 44.55 การเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงสีและการขยายขนาดการผลิตส่วนหนึ่งมาจากการที่ โรงสีต้องการโควตาในการรับจำนำข้าวจากนโยบายรับจำนำของรัฐเพิ่มมากขึ้น จึงเร่งลงทุนขยายขนาด กำลังการผลิตของตนให้มากขึ้น

จากการศึกษาเรื่องโครงสร้างโรงสีพบว่าภาคกลางมีจำนวนโรงสีที่มากที่สุด รองลงมาเป็น ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวในภาคกลางกลับมีแนวโน้มลดลงทำให้เกิดปัญหา กำลังการผลิตส่วนเกิน การที่โรงสีตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อุปทานข้าวน้อยกว่าความต้องการข้าวของ โรงสีทำให้ต้นทุนเฉลี่ยการผลิตของโรงสีเพิ่มขึ้น อีกทั้งโรงสีสมัยใหม่จะมีการใช้พนักงานในการดำเนิน กิจการมากขึ้น จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าการดำเนินกิจการแบบเดิม การที่มีปริมาณข้าวไม่เพียงพอต่อ ความต้องการของโรงสีข้าวในพื้นที่ทำให้ผู้ประกอบการข้าวต้องไปรับซื้อข้าวในแหล่งอื่น เช่น ผู้ประกอบการในภาคกลางต้องไปตั้งจุดรับซื้อข้าวในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิด

การแข่งขันซื้อข้าวที่รุนแรงมากขึ้น อีกทั้งทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวเพิ่มขึ้นจากค่าขนส่งข้าวจากพื้นที่อื่นมายังโรงสี

นอกจากนี้การที่มีปริมาณข้าวไม่เพียงพอทำให้การดำเนินธุรกิจโรงสีมีต้นทุนสูงขึ้นจากการที่โรงสีไม่สามารถซื้อข้าวได้ตลอดทั้งปี โดยในบางโรงสีมีการสีข้าวเพียง 4 เดือนเท่านั้น ทำให้ต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยสูงขึ้น

ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบต่อโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางอย่างมากเนื่องจากไม่มีเงินทุนเพียงพอในการเข้าไปแข่งขันกับโรงสีขนาดใหญ่

## 2.2) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตข้าว

ปัจจุบันเทคโนโลยีของโรงสีเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีสมัยใหม่จะมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตมากขึ้น นับตั้งแต่การใช้เชื้อเพลิงในการสีข้าว โดยประเภทของโรงสีตามประเภทการใช้เชื้อเพลิงได้แก่

- 1) โรงสีข้าวเครื่องจักรไอน้ำ ซึ่งเป็นการใช้ไอน้ำในการทำงาน แต่การเครื่องจักรพลังไอน้ำมักจะทำให้เกิดความไม่สม่ำเสมอของข้าวสารที่สี เนื่องจากความสม่ำเสมอของข้าวขึ้นกับความสม่ำเสมอของพลังไอน้ำ ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ควบคุมไฟ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) โรงสีเครื่องจักรน้ำมันดีเซล ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต มักใช้ในโรงสีขนาดเล็ก แต่การใช้แรงดันไอน้ำมีจุดด้อยใน
- 3) โรงสีเครื่องจักรไฟฟ้า ใช้พลังงานไฟฟ้าในการทำงาน มักเป็นโรงสีขนาดกลาง-ใหญ่ มีข้อดีคือมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่าเครื่องจักรแบบอื่น ๆ แต่ข้อเสียคือต้นทุนการผลิตด้านพลังงานสูงกว่าเครื่องจักรแบบอื่น

ในการดำเนินงานของโรงสีในสมัยเก่ามักจะเป็นเครื่องจักรแบบไอน้ำมากกว่าแบบไฟฟ้าหรือน้ำมันดีเซล แต่เนื่องจากมีประสิทธิภาพด้อยกว่าเครื่องจักรแบบดีเซลหรือไฟฟ้า ประกอบกับในการบริโภคข้าวของผู้บริโภคสมัยใหม่ ให้ความสำคัญต่อคุณภาพข้าวมากขึ้น เช่นต้องมีข้าวเต็มเมล็ด ข้าวต้องมีสีข้าวสม่ำเสมอ ทำให้โรงสีที่ยังใช้เครื่องจักรแบบไอน้ำไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ อีกทั้งการสีข้าวที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่า ทำให้เปอร์เซ็นต์การสีข้าวต่ำเมื่อเทียบกับเครื่องจักรไฟฟ้า

ในขั้นตอนการสีข้าวประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการทำความสะอาดข้าวเปลือก เป็นการกำจัดสิ่งเจือปน เช่นเศษฟาง ดิน หิน รวมถึงแยกสิ่งเจือปนที่น้ำหนักเบา เช่นข้าวลีบ ฝุ่นผงออกจากข้าวเปลือก ในขั้นตอนนี้โรงสีบางแห่งจะเพิ่ม

ส่วนการแยกเมล็ดข้าวไว้ในช่วงนี้ เพื่อแยกเมล็ดข้าวสั้นและเมล็ดยาวออกจากกัน เนื่องจากขนาดของเมล็ดข้าวที่มีหลายขนาดปะปนกันส่งผลต่ออัตราการสีข้าวได้ต้นข้าวต่ำลง

2. ขั้นตอนกะเทาะเปลือกข้าว เป็นการนำเปลือกออกจากเมล็ดข้าว เครื่องมือที่ใช้ในการกะเทาะข้าวได้แก่
  - a. เครื่องกะเทาะข้าวเปลือกแบบหินจาน มีลักษณะเป็นจาน 2 จานประกบเข้าหากัน ภายในจานพอกด้วยกากเพชร จานตัวล่างจะเป็นตัวหมุนเพื่อบดให้เปลือกแยกตัวออกจากเมล็ดข้าวสาร
  - b. เครื่องกะเทาะเปลือกแบบลูกยาง การทำงานจะมีลูกยาง 2 ลูก หมุนคนละทิศทางเข้าหากัน และมีความเร็วต่างกัน

ข้าวที่ผ่านขั้นตอนนี้จะแยกออกเป็น ข้าวกล้อง แกลบ รำ ข้าวหัก และข้าวเปลือกส่วนที่ยังกะเทาะไม่หมด ส่วนประกอบเหล่านี้จะต้องผ่านเครื่องมือแยกแต่ละอย่างออกจากกัน

3. ขั้นตอนการแยกข้าวกล้อง ในขั้นตอนนี้จะนำข้าวกล้องและข้าวเปลือกที่ยังไม่ถูกกะเทาะเปลือกผสมอยู่มาผ่านตะแกรงโยก เพื่อแยกข้างกล้องออกจากข้าวเปลือก ในตะแกรงโยกจะมีทางออก 2 ช่องทางคือข้าวกล้องเพื่อนำไปขัดขาว อีกช่องเป็นข้าวเปลือกเพื่อนำไปสู่กระบวนการกะเทาะอีกครั้ง
4. ขั้นตอนขัดขาว เป็นการขัดสีแยกสิ่งที่ไม่สะอาดรอบ ๆ เมล็ดข้าวออก เครื่องขัดขาวจะเป็นการขัดด้วยหินกากเพชร โดอนจะขัดหินกากเพชรกับยางที่กันข้าวไว้ รำที่เกาะเมล็ดข้าวจะถูกขัดและแยกออกมา ในขั้นตอนการขัดขาวหากเป็นโรงสีขนาดเล็กจะมีการขัดขาวแค่ครั้งเดียว ซึ่งวิธีนี้ทำให้ข้าวสารที่ได้มีอัตราการแตกหักสูงมาก เพราะการขัดแค่ครั้งเดียวให้ใช้ได้เลยต้องตั้งหินให้ชิดมากทำให้เกิดแรงอัดสูง ทำให้หักง่าย แต่ในโรงสีขนาดใหญ่จะทำการขัดขาว 3 ชุด ชุดแรกเป็นการขัดสีเพียงเบา ๆ โดยจะขัดรำออกประมาณร้อยละ 30 แล้วให้ผ่านเข้าสู่หินขัดข้าวครั้งที่ 2 ซึ่งจะมีการขัดรำออกประมาณร้อยละ 40 จึงปล่อยให้ผ่านเข้าสู่หินขัดครั้งที่ 3 เป็นการขัดรำทั้งหมดออก ซึ่งการทำเช่นนี้ทำให้เมล็ดข้าวสารแตกหักน้อยกว่า

ปัจจุบันโรงสีสมัยใหม่จะมีการสีแบบใช้ลูกกลิ้งยาวมากกว่าหินกากเพชร เนื่องจากมีประสิทธิภาพดีกว่า ทำให้ข้าวแตกหักน้อยกว่า แต่ข้อเสียคือต้นทุนค่าสีข้าวเพิ่มขึ้น เพราะยางหุ้มลูกกลิ้งสึกหรอเร็วต้องเปลี่ยนลูกกลิ้งบ่อย

5. ขั้นตอนการแยกขนาดและคัดเปอร์เซ็นต์ข้าว ในขั้นตอนนี้จะทำการแยกเอาเมล็ดข้าวเต็มเมล็ดและข้าวหักออกจากกัน โดยใช้เครื่องมือในการแยกคือ ตะแกรงเหลี่ยมเพื่อแยกข้าวออกจากกัน โดยทั่วไปจะแยกออกเป็น 4 ชนิดคือ ต้นข้าว ปลายข้าวเอวัน ปลายข้าวสีวัน และปลายข้าวสีทรี

แต่ในขั้นตอนนี้มักปล่อยให้ต้นข้าวและปลายข้าวเอวันรวมกันเพื่อส่งไปยังตะแกรงกลมคัดเปอร์เซ็นต์

6. ขั้นตอนการบรรจุ เมื่อผลิตภัณฑ์ข้าวได้ถูกแยกตามชนิดแล้วจะเข้าสู่กระบวนการบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการ เช่น กระจอบป่าน ถุงพลาสติก

อย่างไรก็ตามในการสีข้าวของโรงสีในปัจจุบันพบว่านอกจากมีกระบวนการสีข้าวตามขั้นตอนข้างต้นแล้วนั้น เพื่อให้ได้ข้าวคุณภาพดีขึ้นโรงสีสมัยใหม่จึงมีการเพิ่มขั้นตอนต่าง ๆ มากขึ้นดังนี้

- ขั้นตอนการเพิ่มคุณภาพข้าวก่อนนำข้าวไปสี ผลจากการที่เกษตรกรเปลี่ยนรูปแบบการเกี่ยวเป็นรถเกี่ยวทำให้ข้าวที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายมีความชื้นสูงมาก จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราการสีข้าวคือ คุณภาพของข้าวเปลือกที่นำมาสี ซึ่งได้แก่ พันธุ์ข้าว ความเปราะของข้าว ความชื้น โดยเฉพาะด้านความชื้นที่มีผลต่ออัตราการสีข้าว นั้น พบว่า ระดับความชื้นของข้าวเปลือกที่ได้มาตรฐานคือร้อยละ 13-14 หากมีความชื้นสูงกว่าหรือต่ำกว่า อัตราการสีข้าวเป็นต้นข้าวจะต่ำลง เนื่องจากทำให้เกิดการแตกหักของข้างระหว่างการสี ดังนั้นโรงสีสมัยใหม่จึงจำเป็นต้องลงทุนติดตั้งเครื่องอบข้าวเพื่อให้ได้ข้าวแห้งที่ความชื้น 15 องศา
- การเพิ่มขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพข้าวของโรงสี เนื่องจากผู้บริโภคในปัจจุบันมีพฤติกรรมบริโภคข้าวที่มีคุณภาพมากขึ้น ดังนั้นโรงสีข้าวสมัยใหม่จึงต้องมีการเพิ่มขั้นตอนการคัดขนาด การขัดมัน การยิงสีเพื่อลดข้าวตำหนิ โดยการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการขัดมันข้าว ใช้เครื่องยิงสี และดีดสีเพื่อคัดแยกเมล็ดข้าวที่แปลกปลอม หรือสิ่งเจือปนอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้าวสารที่มีคุณภาพ ในกระบวนการปรับปรุงข้าวหลังการขัดสี ซึ่งเครื่องจักรเหล่านี้มีราคาสูงทำให้โรงสีขนาดเล็กไม่สามารถลงทุนได้
- นอกจากนี้เครื่องสีข้าวแบบเดิมมักจะเป็นระบบเปิดทำให้เกิดฝุ่นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ ทำให้โรงสีสมัยใหม่จำเป็นต้องปรับปรุงระบบการผลิตให้เป็นแบบระบบปิด จำเป็นต้องมีการติดตั้งเทคโนโลยีเครื่องดูดและดักกรองฝุ่น เพื่อลดฝุ่นภายในโรงสีลง

จากการพัฒนากระบวนการผลิตโดยการใช้เครื่องจักรสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการสีข้าว ทำให้โรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางจำนวนหนึ่งไม่สามารถลงทุนด้านเครื่องจักรได้ โดยเฉพาะการลงทุนติดตั้งเครื่องอบข้าวซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโรงสี เนื่องจากวัตถุดิบคือข้าวเปลือกได้มีคุณภาพเปลี่ยนแปลงจากในอดีต การลงทุนเครื่องอบข้าวขนาด 500 ตันต้องใช้เงินลงทุนประมาณ 10-20 ล้านบาท

การใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพแตกต่างกันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้โรงสีขนาดเล็กไม่สามารถแข่งขันกับโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ โดยการสีข้าวในโรงสีที่มีเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ

แตกต่างกันทำให้เปอร์เซ็นต์การแปรรูปข้าวที่ได้จากโรงสีขนาดเล็กมีปริมาณข้าวตันเพียงร้อยละ 46-55 ในขณะที่โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีเปอร์เซ็นต์ปริมาณข้าวตันร้อยละ 60-62 (การศึกษาประสิทธิภาพโรงสีข้าวขนาดกลางเพื่อใช้ในการออกแบบระบบ) นอกจากนี้ยังส่งผลต่อต้นทุนในการบริหารจัดการของโรงสีด้วย

### 2.3) ทักษะในการดำเนินธุรกิจของโรงสี

การเพิ่มขึ้นของโรงสีจำนวนมากในช่วงที่มีการดำเนินนโยบายจำนำข้าว โรงสีเหล่านี้มุ่งดำเนินธุรกิจโดยได้รับรายได้จากรับจ้างแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสารและเป็นผู้เก็บรักษาข้าวของรัฐเพื่อรอชานามาได้ถอนหรือรอการประมูลของเอกชนเพื่อการส่งออกจากการดำเนินนโยบายรับจำนำ จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ประกอบการเหล่านี้บางรายขาดความรู้และทักษะในการดำเนินธุรกิจโรงสี เช่นการจัดการสภาพคล่อง การประเมินคุณภาพข้าวเปลือก การขาดองค์ความรู้ในการสีข้าว และการกำหนดราคาข้าว ดังนั้นเมื่อรัฐไม่ดำเนินนโยบายรับจำนำข้าวผู้ประกอบการเหล่านี้จำเป็นต้องมีการดำเนินธุรกิจโดยใช้ทักษะในด้านการบริหารงานธุรกิจโรงสี ทำให้โรงสีข้าวจำนวนหนึ่งไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

ในการดำเนินธุรกิจโรงสีการบริหารสภาพคล่องเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการโรงสีจำเป็นต้องมีการจัดการที่ดี เนื่องจากในการซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรโรงสีจำเป็นต้องซื้อวัตถุดิบด้วยเงินสด ในขณะที่เมื่อแปรรูปข้าวแล้วจำหน่ายให้ลูกค้ามักจะเป็นการให้เครดิต 1-3 เดือน ดังนั้นโรงสีข้าวขนาด 500 ตันจำเป็นต้องใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 200 ล้านบาทต่อรอบการผลิต ดังนั้นหากผู้ประกอบการมีการวางแผนการจัดการสภาพคล่องที่ไม่ดีจะส่งผลทำให้ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีหลายแห่งที่ดำเนินธุรกิจโดยประเมินความเสี่ยงที่ผิดพลาด โดยการสต็อกข้าวเปลือกไว้จำนวนมากในราคาสูง แต่เมื่อราคาข้าวลดลงทำให้ไม่สามารถขายข้าวได้ เพราะเกรงว่าจะขาดทุน ส่งผลให้ไม่มีเงินทุนในการรับซื้อข้าวเปลือกและไม่มีโกดังเก็บข้าวในฤดูกาลถัดไป ทำให้ไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อได้เช่นกัน

ระบบบริหารสต็อกของโรงสี เนื่องจากโรงสีจำเป็นต้องมีการซื้อข้าวในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวเพื่อให้เพียงพอต่อการสีข้าวของโรงสีตลอดทั้งปี โรงสีที่สามารถบริหารสต็อกข้าวจำนวนมากอย่างชัดเจน มีการแบ่งส่วนเก็บวัตถุดิบอย่างชัดเจน มีกระบวนการจัดเก็บที่มีคุณภาพ เพื่อช่วยลดภาระงบประมาณในการเก็บรักษา และลดความเสียหายจากการเสื่อมคุณภาพของข้าวตามระยะเวลาที่เก็บ จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำธุรกิจโรงสี ดังนั้นในการดำเนินธุรกิจโรงสีสมัยใหม่จึงมีการลงทุนติดตั้งไซโลเพื่อการจัดเก็บข้าวมีคุณภาพดีขึ้น ลดความสูญเสียลง

การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของโรงสี เนื่องจากในปัจจุบันการส่งข้าวของไทยลดต่ำลงทำให้โรงสีข้าวที่จากเดิมจะส่งข้าวสารไปจำหน่ายให้ผู้ส่งออกเป็นหลัก ไม่สามารถส่งข้าวไปจำหน่ายให้ผู้ส่งออก

ได้เหมือนในอดีต โรงสีข้าวจึงจำเป็นต้องปรับตัวมาจำหน่ายข้าวให้ผู้บริโภคในประเทศมากขึ้นโดยการทำข้าวบรรจุถุง แต่ในการทำข้าวบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายนั้นเป็นทักษะที่ผู้ประกอบการโรงสีข้าวต้องเรียนรู้ใหม่ รวมไปถึงการลงทุนติดตั้งเครื่องจักรสำหรับบรรจุข้าวถุง โดยประมาณการว่าต้องใช้เงินลงทุนประมาณ 30 ล้านบาท นอกจากนี้การดำเนินธุรกิจจำหน่ายข้าวบรรจุถุงจะมีการใช้ทักษะที่แตกต่างจากการสีข้าวเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออก เนื่องจากการจำหน่ายให้ผู้ส่งออกจะเป็นการจำหน่ายคราวละมาก ๆ แต่การจำหน่ายข้าวบรรจุถุงผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการเก็บข้าวเพื่อให้มีจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี และต้องเก็บข้าวให้มีคุณภาพดี ซึ่งทำให้มีต้นทุนการจัดเก็บข้าวรวมถึงต้นทุนดอกเบี้ยสูงขึ้น นอกจากนี้การจำหน่ายข้าวบรรจุถุงจะเป็นการจำหน่ายในปริมาณที่ไม่มากนักเมื่อเทียบกับการจำหน่ายให้ผู้ส่งออก การทำการตลาดของแบรนด์ข้าวถุง ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้ประกอบการโรงสีทำให้ผู้ประกอบการบางรายไม่สามารถปรับตัวไปเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายได้อีกทั้งการขาดเงินลงทุนติดตั้งเครื่องจักรใหม่เพิ่มเติม

การสร้างรายได้จากส่วนอื่น เนื่องจากในปัจจุบันพบว่ากำไรสุทธิจากการดำเนินกิจการโรงสีลดต่ำลงมาก เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการโรงสีสมัยใหม่จึงลดต้นทุนและเพิ่มรายได้จากช่องทางอื่นมากขึ้น เช่น การนำเกลือที่เหลือจากกระบวนการสีข้าวไปใช้ในการผลิตไฟฟ้า นำพลังงานไฟฟ้ามาใช้ในโรงสีข้าว และได้มีการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าบางส่วนให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการสร้างรายได้ ดังนั้นโรงสีที่สามารถลงทุนเพื่อลดต้นทุนการผลิตหรือสร้างช่องทางรายได้เสริมจะสามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันเพื่อคงอยู่ในอุตสาหกรรมต่อไปได้

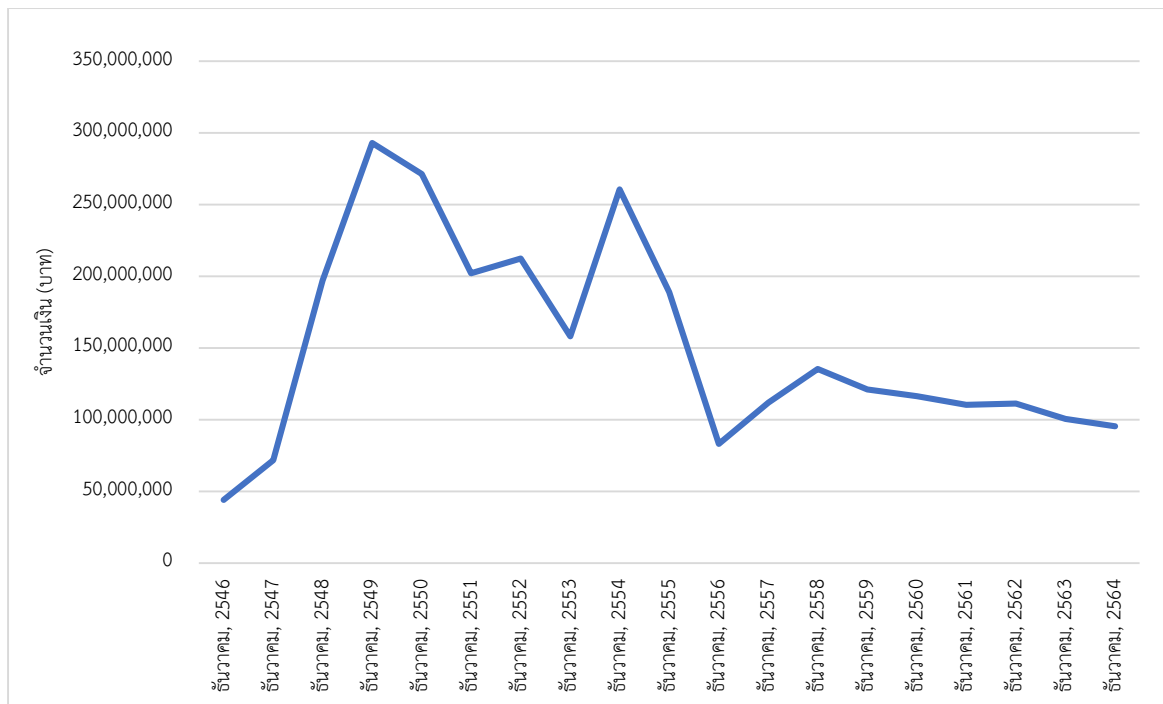
การนำสินเชื่อที่ได้รับไปขยายธุรกิจโรงสี โดยไม่ได้มีการประมาณการปริมาณผลผลิตข้าวในพื้นที่หรือนำสินเชื่อไปลงทุนในธุรกิจอื่นที่อาจจะไม่สร้างรายได้ เช่น การซื้อสินทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีจำนวนมากที่นำสินเชื่อไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ หรือ การตัดสินใจลงทุนที่ผิดพลาดทำให้มีโรงสีจำนวนหนึ่งที่ผิมนัดชำระหนี้ หรือไม่สามารถชำระหนี้ให้แก่สถาบันการเงินได้ ทำให้โรงสีจำนวนหนึ่งต้องปิดตัวลง

การขาดผู้สืบทอดกิจการ ในการดำเนินกิจการโรงสีมักจะเป็นโรงสีที่ดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลานาน เนื่องจากผู้ประกอบการโรงสีบางส่วนเห็นว่าการดำเนินธุรกิจโรงสีสมัยใหม่มีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น มีกำไรส่วนเกินต่ำ จึงมักจะไม่ให้ทายาทมาสืบทอดกิจการ หรือในบางแห่งพบว่าตัวทายาทเองไม่ต้องการจะสืบทอดกิจการเนื่องจากมองว่ากิจการโรงสีเป็นกิจการที่ไม่น่าสนใจ เปลี่ยนไปทำกิจการอื่น ทำให้จำนวนโรงสีหลายแห่งต้องปิดกิจการไป หรือไม่ทำการลงทุนเพื่อขยายกิจการเพิ่มเนื่องจากวางแผนที่จะปิดกิจการในรุ่นของตนเอง

## 2.4 ด้านเงินทุน สินเชื่อ

ปริมาณสินเชื่อให้แก่อุตสาหกรรมโรงสีลดน้อยลง เนื่องจากสถาบันการเงินมีความเข้มงวดในการอำนวยสินเชื่อให้แก่ธุรกิจโรงสี โดยจัดกลุ่มธุรกิจโรงสีข้าวเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง พยายามลดพอร์ตสินเชื่อโรงสีข้าวลง โดยมีการให้สินเชื่อเฉพาะโรงสีข้าวที่เป็นลูกค้าเก่าที่มีฐานะการเงินที่ดี ในขณะที่ลูกค้าใหม่หรือลูกค้าเดิมที่มีประวัติการชำระเงินไม่คืนนั้นสถาบันการเงินโดยเฉพาะธนาคารพาณิชย์ของเอกชนจะไม่ให้สินเชื่อแก่ธุรกิจโรงสีเลย

ในการกู้เงินของโรงสีมี 3 แบบคือการกู้เงินเพื่อลงทุนสร้างเครื่องจักรหรือโรงสี การกู้ในรูปแบบของตัว PN และวงเงิน OD เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการซื้อข้าว ในปัจจุบันพบว่าธุรกิจโรงสีเป็นหนี้เสียจำนวนมากจากการนำเงินไปใช้ผิดประเภท ทำให้โรงสีถูกจัดเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยง เมื่อสถาบันการเงินไม่ปล่อยสินเชื่อให้แก่ธุรกิจ หรือบางรายถูกลดวงเงิน PN ทำให้ไม่มีเงินทุนในการรับซื้อข้าวจากเกษตรกรได้ ซึ่งสุดท้ายเมื่อไม่สามารถรับซื้อข้าวได้ก็ไม่สามารถสีข้าวจนต้องหยุดกิจการ ไม่สามารถชำระหนี้กับธนาคารได้



ภาพที่ 2.25 ปริมาณเงินการให้สินเชื่อแก่โรงสีข้าวของระบบธนาคารพาณิชย์ในระหว่างปี 2546-2564

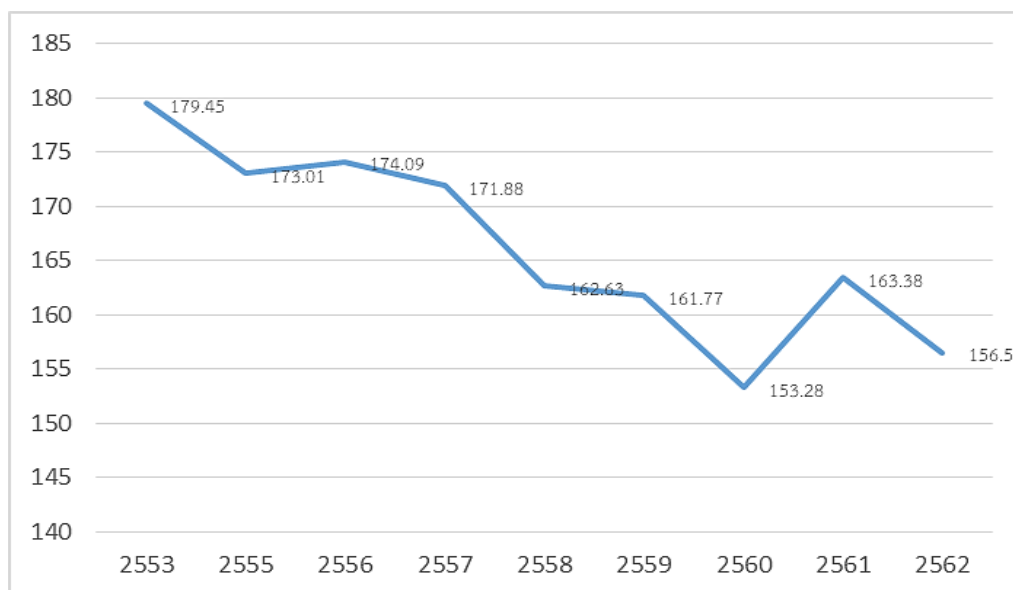
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565

## 2.5.2 ปัจจัยด้านอุปสงค์ที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโรงสี

ตั้งแต่อดีตที่ผ่านมาความต้องการบริโภคข้าวไทยลดลงจากหลายสาเหตุทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปตามกระแสโลกาภิวัตน์และรักสุขภาพ อีกทั้งในตลาดต่างประเทศความสามารถในการส่งออกของข้าวไทยในตลาดโลกลดลงเนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงและมีประเทศคู่แข่งเข้ามาในตลาดมากขึ้น ทำให้โรงสีที่เคยขยายกำลังการผลิตของตนในอดีตมีกำลังการผลิตเหลือ และขาดทุนไปในที่สุด ในส่วนนี้จะวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทางด้านอุปสงค์ข้าวที่เปลี่ยนแปลงไปที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโรงสี

### 1) การลดลงของบริโภคข้าวในประเทศ

การบริโภคข้าวในประเทศมีแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ ข้าวที่ใช้เพื่อบริโภคโดยตรง และข้าวที่ใช้เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมข้าวที่ใช้เพื่อบริโภคโดยตรงคิดเป็นร้อยละ 60-70 ของปริมาณข้าวทั้งหมดถูกจำหน่ายออกเป็นสามช่องทาง ได้แก่ ข้าวบรรจุถุง (ร้อยละ 50 ของข้าวที่บริโภคโดยตรง) ร้านจำหน่ายข้าวแบบดั้งเดิม (ร้อยละ 48 ของข้าวที่บริโภคโดยตรง) และจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์และไม่เป็นร้านค้า (ร้อยละ 2 ของข้าวที่บริโภคโดยตรง) ส่วนข้าวที่ใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรม จะถูกนำไปใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ แป้งข้าว ขนมขบเคี้ยว การผลิตไฟฟ้าชีวมวลและเอทานอล คิดเป็นร้อยละ 30-40 ของปริมาณข้าวทั้งหมด (ศุภชัยกิจกรศรี, 2565) ในส่วนของการบริโภคข้าวโดยตรงตั้งแต่ในอดีตข้าวถูกมองว่าเป็นอาหารหลักของคนไทยแต่เนื่องจากรายได้ต่อหัวประชากรไทยมีมากขึ้น ทำให้พฤติกรรมการบริโภคข้าวของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป ข้าวที่มีคุณภาพต่ำจึงถูกมองว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (inferior goods) ผู้บริโภคหันไปบริโภคข้าวที่มีคุณภาพสูงขึ้นเช่นข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ผสม มากกว่าการบริโภคข้าวหอมมะลิและข้าวขาวทั่วไป อีกทั้งการบริโภคต่อหัวมีปริมาณที่ลดลงเนื่องจากกระแสรักสุขภาพ ผู้บริโภคเปลี่ยนพฤติกรรมหันไปบริโภคอาหารโปรตีนและกลุ่มอาหารประเภทพร้อมปรุง (Ready to cook) และพร้อมทาน (Ready to eat) มากขึ้น อีกทั้งวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป เช่น กลุ่มคนทำงานกับปัญหาความเร่งรีบในช่วงโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะกลุ่มคนเมือง และกลุ่มวัยรุ่น ส่งผลให้คนไทยบริโภคข้าวลดลง จากข้อมูลของ FAO พบว่าในปี 2553 คนไทยบริโภคข้าวอยู่ที่ 179.45 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และลดลงมาเรื่อย ๆ จนปี 2562 การบริโภคข้าวต่อหัวของไทยลดลง เป็น 156.5 กิโลกรัมต่อคนต่อปี (ภาพที่ 2.26) เมื่อการบริโภคข้าวซึ่งเป็นอุปสงค์ในประเทศซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53 ลดลง ย่อมส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ต่อเนื่องในการสีข้าวของโรงสีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้



ภาพที่ 2.26 การบริโภคข้าวของคนไทยต่อหัว ตั้งแต่ปี 2553-2562

ที่มา: FAO Statistics Database

## 2) ความสามารถในการส่งออกข้าวของไทยในตลาดโลกลดลง

ผลผลิตข้าวของไทยมีปริมาณเฉลี่ยปีละ 31-33 ล้านตันข้าวเปลือก นำไปสีเป็นข้าวสารได้ประมาณ 20-22 ล้านตัน ใช้ในการบริโภคภายในประเทศสัดส่วนประมาณร้อยละ 53 ของผลผลิตข้าวสารที่ผลิตได้ทั้งหมด ส่วนที่เหลือส่งออกร้อยละ 47 ดังนั้นตลาดส่งออกถือเป็นตลาดสำคัญในการระบายสต็อกข้าวสำหรับโรงสีผ่านนายหน้าค้าข้าว หรือหอย ซึ่งเป็นคนกลางในการซื้อขายและรวบรวมข้าวจากโรงสีให้กับผู้ส่งออก ตลาดผู้นำเข้าข้าวของตลาดโลกสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

### 2.1) ตลาดข้าวเพื่อการดำรงชีวิต

ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้บริโภคในประเทศในประเทศรายได้ต่ำ เช่น ประเทศในแถบแอฟริกาและ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียใต้ โดยถือว่าเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดของการบริโภคข้าวทั้งหมด คิดเป็นประมาณความต้องการ 32 ล้านตันต่อปี หรือร้อยละ 73 ของการบริโภคข้าวทั้งหมด ข้าวในประเภทนี้ได้แก่ ข้าวขาว ข้าวเหนียว ปลายข้าว และข้าวเหนียว ประเทศผู้ส่งออกหลักได้แก่ อินเดีย ไทย เวียดนาม ปากีสถานและเมียนมา การเติบโตของตลาดข้าวประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับราคาและราคาพืชทดแทนอื่นเช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง เป็นต้น (ศูนย์วิจัยกรุงศรี, 2565)

### 2.2) ตลาดข้าวที่มีรสชาติดี

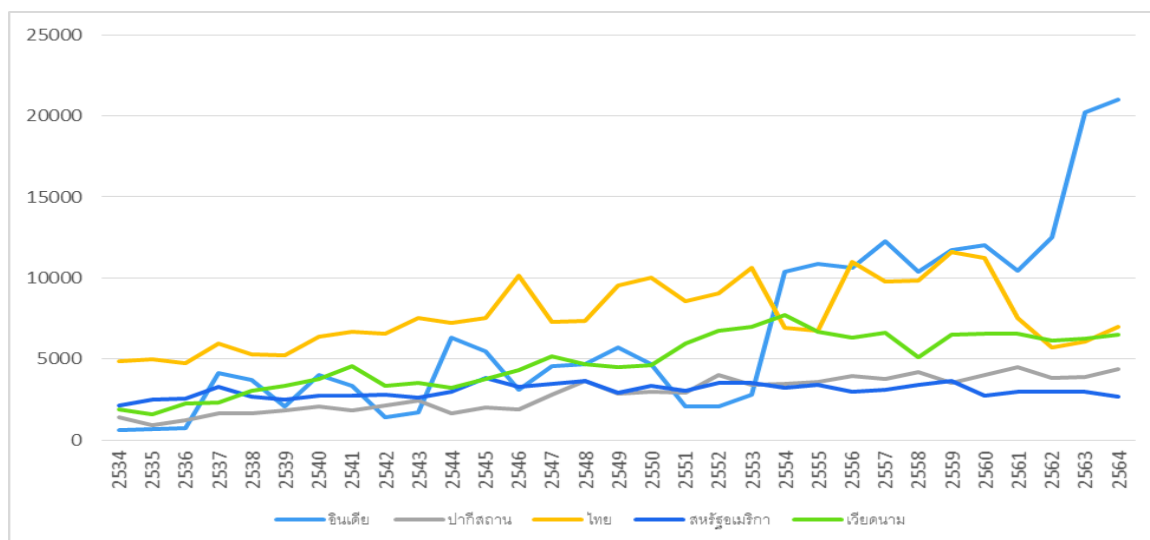
ผู้บริโภครายได้สูงในประเทศรายได้ปานกลางถึงสูง เช่น ญี่ปุ่น อเมริกา ยุโรป และ ตะวันออกกลาง คิดเป็นประมาณ 10 ล้านตันต่อปี หรือร้อยละ 23 ของการบริโภคข้าวทั้งหมด ข้าวในกลุ่ม

นี้ ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ 105 กข 15 OM5451 DT8 และบาสมาติก ประเทศผู้ส่งออกหลักได้แก่ อินเดีย ไทย เวียดนาม ปากีสถาน กัมพูชา ตลาดของข้าวประเภทนี้เติบโตในอัตราคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

### 2.3) ตลาดข้าวเพื่อสุขภาพ

ตลาดหลักอยู่ในประเทศที่มีรายได้สูง เช่น ญี่ปุ่น อเมริกา ยุโรป ความต้องการข้าวประเภทนี้คิดเป็นประมาณ 2 ล้านตันต่อปี หรือ ร้อยละ 4 ของการบริโภคข้าวทั้งหมด ได้แก่ข้าวกล้อง ข้าวสี ไรซ์เบอร์รี่ ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกหลัก ตลาดนี้เติบโตค่อนข้างช้า

ข้าวที่ไทยส่งออก ประมาณร้อยละ 70 อยู่ในกลุ่มข้าวเพื่อการดำรงชีวิต เช่น ข้าวขาว ข้าวเหนียว ข้าวหอมมะลิ ร้อยละ 25 เป็นข้าวที่มีรสชาติดี เช่น ข้าวหอมมะลิ และข้าวเพื่อสุขภาพ เช่น ข้าวกล้องชนิดต่าง ๆ อีกร้อยละ 5 ตั้งแต่อดีตที่ผ่านมาประเทศไทยเคยเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวสารเป็นอันดับหนึ่งของโลกมาตลอด โดยในปี 2534 ประเทศไทยส่งออกข้าว 4,876 ล้านตัน อินเดีย 600 ล้านตัน และเวียดนาม 1,914 ล้านตัน จนกระทั่งปี 2554 อินเดียและเวียดนามเริ่มมีปริมาณส่งออกสูงกว่าไทย โดยอินเดียส่งออกข้าวถึง 10,376 ล้านตัน ไทย 6,975 และเวียดนาม 7,717 ล้านตัน และในปี 2560-2564 การส่งออกข้าวไทยลดลงเฉลี่ยร้อยละ 12 และในปี 2563-2564 การส่งออกข้าวไทยลดลงเฉลี่ยร้อยละ 9 ในขณะที่เวียดนามก็มีอัตราการเพิ่มขึ้นของการส่งออกข้าว โดยในปี 2560-2564 การส่งออกข้าวเวียดนามเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5 และในปี 2563-2564 การส่งออกข้าวเวียดนามเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7 จนกระทั่งในปี 2564 มีปริมาณการส่งออกข้าวของเวียดนามมีปริมาณใกล้เคียงกับประเทศไทย โดยจะพบว่าในปี 2564 สัดส่วนประเทศอินเดียในการส่งออกข้าวร้อยละ 51 ไทยร้อยละ 17 และเวียดนามร้อยละ 15 (ภาพที่ 2.27) แสดงถึงศักยภาพในการส่งออกของไทยในตลาดข้าวโดยรวมลดลงเรื่อย ๆ



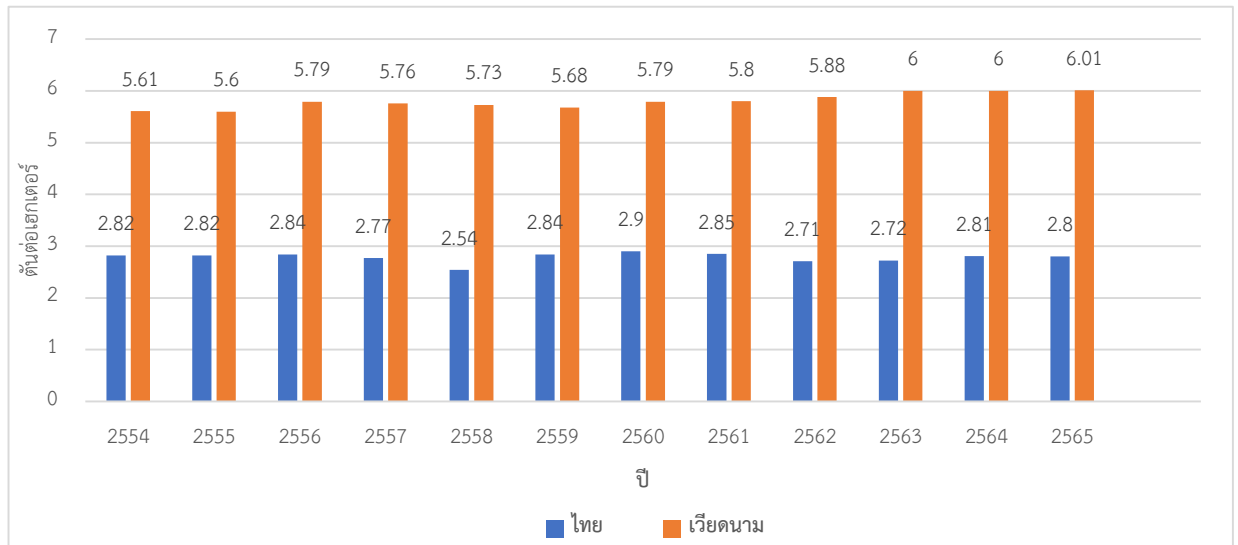
ภาพที่ 2.27 แสดงปริมาณการส่งออกข้าวรายปีของประเทศต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2534- 2564

ที่มา: เสวนาพิเศษข้าวไทยกับความต้องการตลาดโลก 2565 ตั้งแต่ปี 2559-2565

สาเหตุที่ทำให้การส่งออกข้าวโดยรวมของไทยสูญเสียความสามารถในการส่งออกให้กับเวียดนาม ได้แก่

#### 1) ปัญหาด้านการผลิต

พื้นที่ปลูกข้าวของเวียดนามมีความอุดมสมบูรณ์กว่าไทยผลผลิตต่อไร่จึงสูงกว่าประเทศไทย จากภาพที่ 2.28 แสดงให้เห็นผลผลิตต่อไร่ของไทยต่ำกว่าเวียดนามถึง 2 เท่า เนื่องจากเวียดนามมีพื้นที่เขตชลประทานมากถึงร้อยละ 90 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ขณะที่ไทยมีเพียงร้อยละ 22 โดยพื้นที่ตอนบนเวียดนามได้ประโยชน์จากแม่น้ำแดง และตอนล่างได้ประโยชน์จากสามเหลี่ยมแม่น้ำโขง ที่แยกเป็นแม่น้ำ 9 สายไหลเข้าสู่เวียดนาม อีกทั้งพันธุ์ข้าวเกือบทั้งหมดของเวียดนามเป็นข้าวเปลือกเจ้าอายุสั้น (ไม่ไวต่อช่วงแสง) ข้อดีของข้าวชนิดนี้คือให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงถึง 884 กิโลกรัม แต่ข้าวมีเมล็ดสั้นทำให้ขายได้ในราคาต่ำกว่า ซึ่งหากเทียบกับพันธุ์ข้าวที่ปลูกในไทยคือ ข้าวนาปรังซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ย 666 กิโลกรัมต่อไร่ รวมถึงขนาดถือครองพื้นที่ทางการเกษตรของเวียดนามมีขนาดเล็ก คือ ประมาณ 6.25 ไร่ต่อครัวเรือน (ไทยประมาณ 17 ไร่ต่อครัวเรือน) ทำให้เกษตรกรเวียดนามแต่ละรายดูแลที่นาของตนได้ทั่วถึง



ภาพที่ 2.28 ผลผลิตต่อไร่ของไทยและเวียดนามตั้งแต่ปี 2544-2565 (ตันต่อเฮกเตอร์)

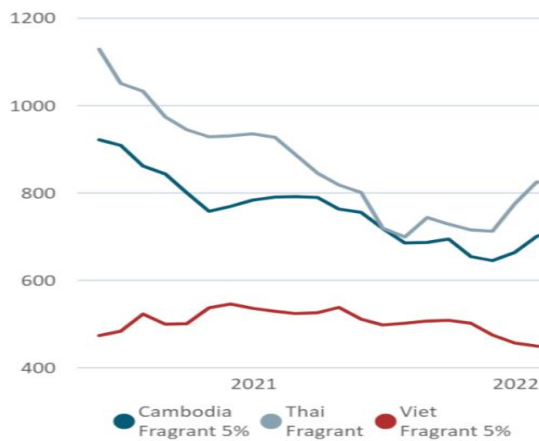
ที่มา: USDA

## 2) ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตข้าวของไทยสูงกว่าคู่แข่งเนื่องจากประเทศเพื่อนบ้านใช้แรงงานเป็นหลักในการผลิต และค่าแรงถูกกว่า ในขณะที่ไทยมีการใช้เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรงมากกว่า และข้าวส่งออกส่วนใหญ่ของเวียดนามเป็นข้าวหัก (25%) และมีเมล็ดสั้นกว่าไทย ทำให้ขายได้ในราคาต่ำกว่า อีกทั้งมีความได้เปรียบด้านต้นทุนการขนส่ง เพราะใช้ทางเรือเป็นหลัก เนื่องจากเวียดนามมีคลองและแม่น้ำมีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการขนส่ง จากภาพที่ 2.29 แสดงราคาส่งออกข้าวไทยชนิดต่าง ๆ เทียบกับคู่แข่ง จะเห็นได้ว่า ราคาส่งออกข้าวของไทยสูงกว่าคู่แข่งในทุก ๆ ชนิดข้าว โดยในเดือนพฤษภาคม ปี 2565 ราคาข้าวหอมไทยอยู่ที่ 962 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ข้าวหอม 5% กัมพูชา 801.5 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และข้าวหอม 5% เวียดนามอยู่ที่ 473.8 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และ ข้าวอินทิกาคุณภาพสูงของไทยก็ยังมีราคาส่งออกสูงกว่าคู่แข่ง โดยในเดือน พฤษภาคม ปี 2565 ข้าว 100% ของไทยราคาส่งออก 479.3 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เวียดนาม 5% 416.8 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ปากีสถาน 5% 361.3 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และอินเดีย 5% 341.5 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เช่นเดียวกับราคาข้าวคุณภาพต่ำของไทยก็ยังมีสูงกว่าคู่แข่ง โดยในเดือน พฤษภาคม ปี 2565 ข้าว 25% ของไทยราคาส่งออก 458 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เวียดนาม 25% 396.5 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ปากีสถาน 25% 340 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และอินเดีย 5% 329.3 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน

Export prices of fragrant rice

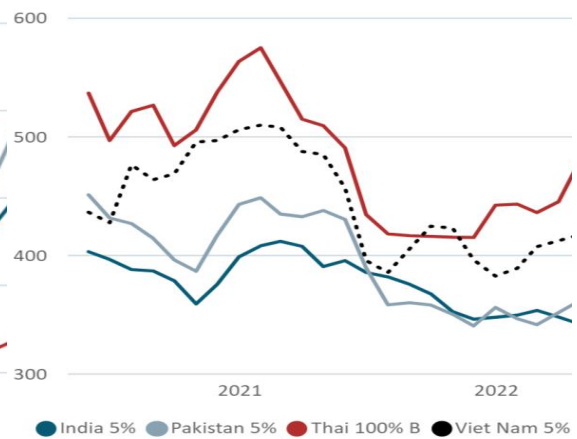
USD/MT



(ก)

Export prices of Higher Quality Indica rice

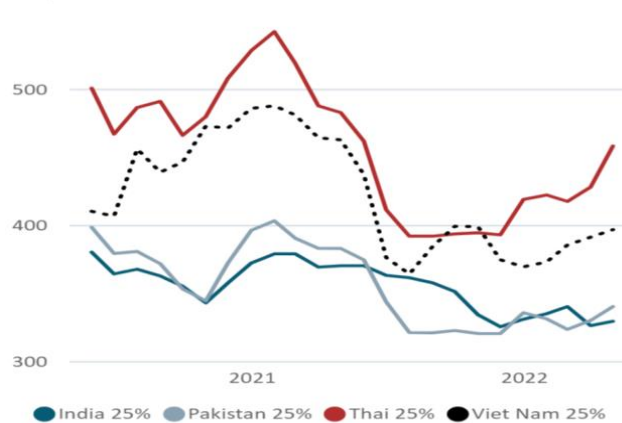
USD/MT



(ข)

Export prices of Lower Quality Indica rice

USD/MT



(ค)

ภาพที่ 2.29 ราคาข้าวส่งออกชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่เดือน มิ.ย. 2563-พ.ค. 2565

ที่มา: <https://www.fao.org/markets-and-trade/commodities/rice/fao-rice-price-update/en/>

### 3) ปัญหาด้านความหลากหลายของพันธุ์ข้าว

เกษตรกรไทยเริ่มมีการใช้เครื่องจักรและสารเคมีมากขึ้นทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพข้าวและรสชาติ และประเทศไทยส่งออกข้าวพันธุ์เดิมมาตลอด 30 ปีที่ผ่านมา อีกทั้งยังขาดการวิจัยและพัฒนาข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อในทันต่อการเปลี่ยนแปลงของรสนิยมผู้บริโภคในตลาดโลก ไทยส่งออกข้าวขาวเป็นหลัก ซึ่งเป็นข้าวพื้นแข็งราคาถูกและแข่งขันที่ราคา แต่ปัจจุบันผู้บริโภคต่างประเทศหันมาบริโภคข้าวพันธุ์พื้นนุ่มมากขึ้น เพราะราคาไม่แพงแต่มีความนุ่มคล้ายข้าวหอมมะลิ แม้ในไทยมีการพัฒนาข้าวพันธุ์พื้นนุ่มและได้รับการรับรองแล้วหลายพันธุ์ แต่ปลูกไม่แพร่หลายนัก จึงยังไม่มีผลผลิตป้อนตลาด ขณะที่

เวียดนามพัฒนาพันธุ์ข้าวนุ่มและส่งออกแล้ว ในขณะที่เวียดนามมีวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวใหม่ ๆ ทุกปี เช่นข้าวพื้นนุ่ม ทำให้มีการส่งออกข้าว 7-8 ชนิดออกสู่ตลาดโลก ตัวอย่างเช่น การพัฒนาข้าวสายพันธุ์ ST มีการพัฒนาตลอด 20ปี มีคุณสมบัติด้านความต้านทานมากกว่าข้าวพันธุ์ดั้งเดิมบางพันธุ์และให้ผลผลิตสูงถึง 8.5 ตันต่อเฮกตาร์ หรือ 1.36 ตันต่อไร่ ตัวอย่างเช่น ST 24 มีคุณสมบัติโดดเด่น โดยมีเมล็ดยาว มีสีข้าวใส และมีกลิ่นหอม ในเดือน มี.ค.2562 กระทรวงเกษตรและการพัฒนาชนบทได้รับรองอย่างเป็นทางการให้พันธุ์ข้าว ST24 เป็นพันธุ์ข้าวแห่งชาติและยังได้รับการพิจารณาว่าเป็นข้าวที่ทนทานต่อสภาพภูมิอากาศที่ในสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขง เนื่องจากสามารถปรับตัวให้เหมาะกับพื้นที่ปลูกข้าวต่าง ๆ รวมถึงปรับตัวกับสภาพดินเค็มได้ เมื่อ วันที่ 4 พ.ย.2562 ข้าวสายพันธุ์ ST24จาก จ.Soc Trang ได้ที่ 1 ในการประกวด World Best Rice 2019 ที่ฟิลิปปินส์ นอกจากนี้ยังมีพันธุ์ Dai Thom 8 KDM\* Jasmine85 NangHoa9 OM4900 เป็นต้น



ภาพที่ 2.30 ข้าวสายพันธุ์ต่างๆ

ที่มา: <https://k-agriculture.com/best-white-rice-brands-top-5-best-white-rice-brands-in-the-world/>

## 2.6 นโยบายรัฐที่กระทบต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี

โครงการรับจำนำข้าวทุกเมล็ด ในปี 2555 -2557 โดยโครงการนี้ได้มีการเริ่มโครงการในวันที่ 7 ตุลาคม 2554 รัฐบาลมีโครงการรับจำนำข้าวตันละ 15,000 บาททุกเมล็ดไม่มีโควตา ซึ่งให้ราคาจำนำสูงกว่าราคาตลาดร้อยละ 50 ทำให้ราคาข้าวของไทยสูงกว่าคู่แข่งในตลาดโลก ส่งผลให้ประเทศไทยส่งออก

ข้าวลดลง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้คู่แข่งในตลาดข้าวของโลกเช่น เวียดนาม อินเดีย และประเทศอื่น ๆ สามารถตั้งราคาส่งออกได้สูงขึ้นแต่ยังต่ำกว่าไทย ทำให้ในปี 2555 ไทยก็เริ่มสูญเสียอันดับผู้ส่งออกข้าวอันดับหนึ่งของโลก โดยมีคู่แข่งคืออินเดียและเวียดนามมีปริมาณการส่งออกมากขึ้น และนโยบายดังกล่าวเป็นการสร้างอุปสงค์เทียมในตลาดข้าวจากความต้องการรับซื้อของรัฐ ทำให้โรงสีที่ต้องการข้าวต้องแย่งซื้อ ทำให้ราคาข้าวในประเทศสูงขึ้น กระตุ้นให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวมากขึ้นเนื่องจากกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการขายข้าวให้รัฐกระตุ้นให้ชาวนาลงทุนปลูกข้าวเพิ่ม คุณภาพต่ำลง โดยเฉพาะชาวนาที่อยู่ในเขตชลประทานของภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งเป็นชาวนารายกลาง และรายใหญ่โดยมีการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 ครั้งต่อปี เป็น 3 ครั้งต่อปี โรงสีหลายแห่งจึงมีการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ปริมาณอุปทานข้าวเพิ่มขึ้นมากกว่าการบริโภคในประเทศและการส่งออก ทำให้ไม่สามารถระบายสต็อกข้าว อย่างไรก็ตามโครงการรับจำนำข้าวทุกเมล็ดได้ยุติลงเมื่อ คสช. ทำการยึดอำนาจในเดือนพฤษภาคม 2557 ซึ่งตลอดช่วงเวลาของโครงการนี้มีการรับจำนำข้าวทั้งหมดจำนวน 6 ฤดูกาลผลิต เมื่อสิ้นโครงการของปี 2557 พบว่าจำนวนข้าวในสต็อกของรัฐบาลสะสม 18 ล้านตัน จนส่งผลให้เกิดภาวะต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่สูง เช่นต้นทุนในการดำเนินการ และต้นทุนการจัดเก็บ ดูแลรักษาข้าวในสต็อกของรัฐ และประเทศผู้นำเข้าสามารถชะลอการซื้อจนกว่าราคาจะตกลงหลังการระบายข้าวของรัฐบาลเนื่องจากมีข้อมูลว่าประเทศไทยมีสต็อกข้าวส่วนเกินจำเป็นต้องทยอยระบายข้าวในอนาคต เป็นเพิ่มอำนาจการต่อรองให้กับผู้ซื้อ ราคาข้าวขาว 5% ซึ่งใช้เป็นราคามาตรฐาน ในปี 2554 ราคาขายเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 549.40 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และในปี 2557 ราคาเฉลี่ยทั้งปีลงมาอยู่ที่ 422.83 จนในปี 2558 ราคาลงมาอยู่ที่ 385.91 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และปี 2559 นั้นอยู่ที่ 394.81 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ทำให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน เมื่อมีการยกเลิกโครงการรับจำนำ โรงสีจำนวนมากที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะต้องล้มละลายเนื่องจากมีกำลังการผลิตส่วนเกิน ไม่มีข้าวมาสีอย่างเพียงพอเพื่อให้คุ้มค้ำกับต้นทุนคงที่เฉลี่ย

### บทที่ 3

#### สภาพทั่วไปและการปรับตัวของโรงสี

ในบทที่ 3 เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไปและการปรับตัวของโรงสีข้าวของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก กลุ่มโรงสีที่ขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้า และกลุ่มโรงสีที่ขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสัมภาษณ์โรงสีทั้งหมด 130 ตัวอย่าง สำหรับโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีจำนวนทั้งหมด 17 ราย ประกอบด้วยโรงสีขนาดใหญ่จำนวน 15 รายและขนาดกลางจำนวน 2 ราย โรงสีที่มีการขายในประเทศและมีตราสินค้ามีจำนวนทั้งหมด 60 ราย ประกอบด้วย โรงสีขนาดใหญ่ 11 ราย ขนาดกลาง 35 ราย และขนาดเล็ก 14 ราย โรงสีที่มีการขายในประเทศโดยไม่มีตราสินค้า มีจำนวนทั้งหมด 39 ราย ประกอบด้วย รายใหญ่จำนวน 8 ราย รายกลาง 22 ราย และรายเล็ก 9 ราย

นอกจากนั้นจะมีโรงสีที่ไม่ได้จำแนกอยู่ใน 3 กลุ่มข้างต้น ได้แก่ โรงสีขนาดเล็กมากจำนวน 7 ราย โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ โรงสีที่หยุดกิจการชั่วคราวและโรงสีที่ปิดกิจการแล้ว อย่างละ 1 ราย ตามลำดับ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างโรงสีแยกตามประเภทและขนาด

ประเภทโรงสี	จำนวน (โรงสี)				รวม
	เล็กมาก	เล็ก	กลาง	ใหญ่	
โรงสีเน้นการส่งออกเป็นหลัก			2	15	17
โรงสีเน้นขายในประเทศ (มีตราสินค้าตัวเอง)		14	35	11	60
โรงสีเน้นขายในประเทศ (ไม่มีตราสินค้าตัวเอง)		9	22	8	39
โรงสีขนาดเล็กมาก	7				7
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ		1			1
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว			1	2	3
โรงสีปิดกิจการ		2	1		3
<b>รวมทั้งหมด</b>			<b>130</b>		

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 สภาพทั่วไปของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกโดยประมาณการจากสัดส่วนการส่งออกที่มากกว่าร้อยละ 50 ในกลุ่มตัวอย่างของโรงสีแบ่งเป็น 2 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ซึ่งพบว่าขนาดใหญ่จะมีประสบการณ์ในการทำโรงสีมากกว่าขนาดกลางเล็กน้อย อายุเฉลี่ย ประมาณ 51 ปี ซึ่งมากกว่ากลุ่มโรงสีขนาดกลาง ซึ่งเป็นการสืบทอดกิจการประมาณรุ่นที่ 2 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ประเภทโรงสี	ประสบการณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)	การสืบทอดกิจการ (รุ่น)	อายุเฉลี่ย (ปี)
ขนาดใหญ่	23.73	1.80	50.91
ขนาดกลาง	20.00	2.00	47.00
<b>เฉลี่ยทั้งหมด</b>	<b>23.29</b>	<b>1.82</b>	<b>50.31</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลางมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคอีสานตอนบน และภาคเหนือตอนบน โดยที่ขนาดใหญ่จะตั้งในพื้นที่กระจายทุกพื้นที่ที่มีจำนวนทั้งหมด 15 ราย ขณะที่ขนาดกลางจะมีเพียงในภาคกลางจำนวน 2 ราย ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 พื้นที่ตั้งของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

พื้นที่ตั้งโรงสี	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	รวม
<b>ภาคกลาง</b>			<b>8</b>
กาญจนบุรี		1	1
นครปฐม	3		3
ลพบุรี		1	1
สุพรรณบุรี	2		2
อยุธยา	1		1
<b>ภาคเหนือตอนบน</b>			<b>2</b>
เชียงราย	1		1
พะเยา	1		1

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

พื้นที่ตั้งโรงสี	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	รวม
<b>ภาคเหนือตอนล่าง</b>			<b>4</b>
กำแพงเพชร	2		2
นครสวรรค์	1		1
พิจิตร	1		1
<b>ภาคอีสานตอนบน</b>			<b>3</b>
มหาสารคาม	1		1
ร้อยเอ็ด	2		2
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ขนาดใหญ่มีกำลังการผลิตสูงสุดเฉลี่ย 863.33 ตันต่อวัน ขณะที่ขนาดกลางมีเพียง 250 ตันต่อวัน ซึ่งขนาดใหญ่จะมีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัทจำกัด การประกอบธุรกิจพบว่า ขนาดใหญ่ทำกิจการในหลายด้านประกอบการทำธุรกิจโรงสี ได้แก่ การมีโรงบรรจุข้างถุงที่มีตราสินค้า การเป็นผู้ส่งออก ผู้รวบรวม และรับจ้างบรรจุ รวมถึงมีการทำนา ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสีของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ขนาดโรงสี	กำลังการผลิต สูงสุด (ตัน/วัน)	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ประเภทของธุรกิจ				การประกอบธุรกิจอื่น ๆ ร่วมกับโรงสี (ราย)						
			เจ้าของ คนเดียว	ห้าง หุ้นส่วน จำกัด	บริษัท จำกัด	โรงสี	ทำข้าว/ผู้ รวบรวม	ทำนา	รับจ้าง บรรจุ	โรงบรรจุข้าว ถุงตราสินค้า ตัวเอง	ผู้ ส่งออก	ปล่อย สินเชื่อ แก่ เกษตรกร	อื่น ๆ
ใหญ่	863.33	80.71	3	1	12	15	5	1	5	9	6	-	1
กลาง	250	3.50	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ย	791.18	71.06	3	2	13	17	5	1	5	9	6	0	1

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยเป็นค่าเฉลี่ยของจำนวนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกทั้งหมด

### 3.1.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

สำหรับการดำเนินงานกิจกรรมในโรงสี พบว่า โรงสีมีจำนวนวันสีเฉลี่ยเท่ากับ 172.18 วันต่อปี โดยที่โรงสีขนาดใหญ่มีจำนวนวันที่สี 184.6 วันต่อปี และขนาดกลางมีจำนวนวันที่สี 79 วันต่อปี ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าวจะสูงกว่าช่วงนอกฤดูประมาณ 1 เท่า โดยมีระยะเวลาในการสีเฉลี่ย 20.18 ชั่วโมงต่อวัน โรงสีขนาดใหญ่มีระยะเวลาเท่ากับ 21.4 ชั่วโมงต่อวัน และโรงสีขนาดกลางเท่ากับ 11 ชั่วโมงต่อวัน อัตราการใช้กำลังการผลิตขั้นต่ำที่โรงสีคาดการณ์ว่าจะทำให้สามารถคงอยู่ในอุตสาหกรรมต่อไปเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 50.60 ของกำลังการผลิต โดยโรงสีขนาดใหญ่ต้องการใช้ผลิตขั้นต่ำเท่ากับร้อยละ 49.80 ของกำลังการผลิต(ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ขนาดโรงสี	จำนวนวันที่สี	เฉลี่ย (ชม./วัน)	ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าว (ชม./วัน)	ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงนอกฤดู (ชม./วัน)	อัตราการใช้กำลังการผลิตขั้นต่ำร้อยละ
ใหญ่	184.6	15.27	21.4	10.2	49.80
กลาง	79	11	11	9	55
<b>เฉลี่ย</b>	<b>172.18</b>	<b>14.76</b>	<b>20.18</b>	<b>10.06</b>	<b>50.60</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก พบว่า ในปี 2564 โรงสีขนาดใหญ่มีการรับซื้อประมาณข้าวเปลือกโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 58,419.07 ตันต่อปีต่อโรงสี โดยกลุ่มโรงสีที่ซื้อข้าวเปลือกหอมมะลิโดยเฉลี่ยจะซื้อในประมาณ 39,631 ตันต่อปีต่อโรง โดยมียารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 12,333 บาทต่อตัน การรับซื้อข้าวเปลือกเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวสารขาวมีปริมาณเฉลี่ย 50,056 ตันต่อปีต่อโรงสี ยารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 8,422 บาทต่อตัน การรับซื้อข้าวเปลือกเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวหนึ่งประมาณ 56,000 ตันต่อปีต่อโรง ยารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 8,500 บาทต่อตัน การรับซื้อข้าวเปลือกเหนียวประมาณ 25,000 ตันต่อปีต่อโรง ยารับซื้อเฉลี่ย 7,000 บาท ข้าวเปลือกหอมปทุมรับซื้อในปริมาณ 12,500 ตันต่อปีต่อโรงสี โดยมีราคารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 9,000 บาทต่อตัน และในส่วนของโรงสีขนาดกลางมีการรับซื้อข้าวเปลือกประมาณ 8,500 ตันต่อปีต่อโรงสี โดยเน้นในการรับซื้อข้าวเปลือกหอมปทุมและข้าวเปลือกเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวขาว สำหรับข้าวเปลือกหอมปทุมมีปริมาณการรับซื้อ 6,000 ตันต่อปีต่อโรงสี ยารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 9,700 บาทต่อตัน การรับซื้อข้าวขาวปริมาณ 1,000 ตันต่อปีต่อโรงสี ยารับซื้อเท่ากับ 8,900 บาทต่อตัน

ตารางที่ 3.6 ปริมาณข้าวเปลือก และราคาข้าวเปลือกของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกในปี 2564

ขนาดโรงสี/ชนิดข้าว	ปริมาณสีข้าวเปลือกทั้งหมด (ตัน)	ปริมาณ (ตันข้าวเปลือกต่อปี)	ราคาซื้อ (บาท/ตัน)		
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
<b>ขนาดใหญ่</b>	<b>58,419.07</b>				
ข้าวหอมมะลิ		39,631	13,940	11,700	12,333
ข้าวเจ้าเพื่อสีข้าวขาว		50,056	9,283	8,033	8,422
ข้าวเจ้าเพื่อสีข้าวนี้้ง		56,000			8,500
ข้าวเหนียวรวม		25,000	7,000	7,000	7,000
ข้าวหอมปทุม		12,500	9,500	8,500	9,000
<b>ขนาดกลาง</b>	<b>8,500</b>				
ข้าวเจ้า		1,000	9,600	8,200	8,900
ข้าวหอมปทุม		6,000	10,500	8,900	9,700

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของอัตราแปรสภาพข้าว พบว่า สำหรับต้นข้าว ข้าวนี้้งมีสัดส่วนของต้นข้าวมากที่สุดประมาณ 600 กิโลกรัมต่อต้น รองลงมาคือข้าวหอมมะลิที่ประมาณ 489 กิโลกรัมต่อต้น ข้าวขาวที่ 437 กิโลกรัมต่อต้น และข้าวเหนียวเมื่อสีแล้วจะมีต้นข้าวประมาณ 436 กิโลกรัมต่อต้น ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 อัตราแปรสภาพข้าวชนิดต่าง ๆ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (กิโลกรัม)

อัตราแปรสภาพข้าว (ข้าวเปลือก 1 ตัน)	ต้นข้าว	ข้าวหักใหญ่	ข้าวหักกลาง	ปลายข้าวเอวันเลิศ	ปลายข้าวซีวัน	รำหยาบ	รำละเอียด	แกลบ	อื่นๆ
<b>ขนาดใหญ่</b>									
ข้าวหอมมะลิ	489	30	13	106	26	31	110	195	
ข้าวขาว	437	25	26	150	22	37	89	214	
ข้าวนี้้ง	600	20	20	20	10	20	90	220	
ข้าวเหนียว	436		125		35	-	160	240	4

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

อัตราแปรสภาพข้าว (ข้าวเปลือก 1 ตัน)	ต้น ข้าว	ข้าว หัก ใหญ่	ข้าว หัก กลาง	ปลาย ข้าวเอ วันเลิศ	ปลาย ข้าวซี วัน	รำ หยาบ	รำ ละเอียด	แกลบ	อื่น ๆ
<b>ขนาดกลาง</b>									
ข้าวขาว	430	20	15	125	20	80	100	210	

หมายเหตุ: ผลผลิตหลักจากการสีข้าวเหนียวมี ต้นข้าว ข้าวท่อน (รวมข้าวหักใหญ่ หักกลาง และปลายข้าว เอวันเลิศ) และปลายข้าวซีวัน

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับต้นทุนในการสีและอบข้าวของโรงสี พบว่าโรงสีขนาดใหญ่มีต้นทุนการสีข้าวที่ต่ำกว่าขนาดกลางเล็กน้อย กล่าวคือต้นทุนการสีข้าวของโรงสีรายใหญ่อยู่ที่ 513.64 บาทต่อตันข้าวสาร ในขณะที่ต้นทุนสีข้าวของโรงสีขนาดกลางอยู่ที่ 525 บาทต่อตันข้าวสาร เมื่อพิจารณาต้นทุนในการอบข้าวพบว่าต่างกันค่อนข้างมาก กล่าวคือต้นทุนอบข้าวของโรงสีขนาดใหญ่อยู่ที่ 351.11 บาท/ตันข้าวสาร ในขณะที่ต้นทุนอบข้าวของโรงสีขนาดกลางสูงถึง 500 บาท/ตันข้าวสาร (ตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 ต้นทุนในการอบและสีข้าวของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (บาท/ตันข้าวสาร)

ขนาดโรงสี	ต้นทุนการสีข้าว	ต้นทุนอบข้าว
ใหญ่	513.64	351.11
กลาง	525	500

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีส่วนมากมีการปรับปรุงคุณภาพข้าวสาร ซึ่งการปรับปรุงคุณภาพข้าวสารโรงสีจะดำเนินการเมื่อมีคำสั่งซื้อเข้ามา การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารควรปรับปรุงและส่งขายให้ลูกค้าซึ่งไม่ควรจะทำก่อนคำสั่งซื้อ เนื่องจากหากปรับปรุงก่อนจะทำให้สีของข้าวนั้นไม่ขาวและไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า การปรับปรุงคุณภาพข้าวจะมีหลายขั้นตอน ได้แก่ การขัดขาว ขัดมัน และการยึ่งสีเพื่อขจัดสิ่งเจือปน โรงสีขนาดใหญ่มีการปรับปรุงคุณภาพข้าวสารโดย ข้าวหอมมะลิจะมีกระบวนการขัดขาวจำนวนครั้งมากที่สุด ประมาณ 3 ครั้ง และขัดมันจำนวน 2 ครั้ง ส่วนข้าวหนึ่งจะมีการขัดขาว 3 ครั้ง ข้าวขาวจะมีการขัดขาวและขัดมันจำนวน 2 ครั้งเท่ากัน และการยึ่งสีเพื่อขจัดสิ่งปลอมปนจะดำเนินการ 1-2 ครั้ง สำหรับโรงสีขนาดกลาง การขัดขาว ขัดมัน และยึ่งสี จะดำเนินการอย่างละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3.9 การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ขนาดโรงสี/พันธุ์ข้าว	ขัดขาว	ขัดมัน	สิ่งแปลกปลอม
<b>ขนาดใหญ่</b>			
ข้าวขาว	2	2	2
ข้าวหนึ่ง	3		2
ข้าวหอมมะลิ	3	2	1
ข้าวเหนียวรวม	6	-	1
<b>ขนาดกลาง</b>			
ข้าวขาว	1	1	1

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1.2 กิจกรรมด้านการตลาดของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

การขายข้าวสาร พบว่า โรงสีขนาดใหญ่สามารถผลิตข้าวสารและขายให้กับลูกค้าในหลายกลุ่ม สำหรับข้าวสารหอมมะลิ ราคาขายประมาณ 24,600 บาทต่อตัน ซึ่งเป็นราคาขายสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับราคาขายของข้าวเหนียว ข้าวหอมปทุม ข้าวหนึ่งและข้าวขาว การส่งขายพบว่าข้าวหอมมะลิ ข้าวขาว ข้าวหอมปทุม จะส่งออกประมาณร้อยละ 50 รองลงมาขายให้กับผู้นำเข้าในต่างประเทศ ส่งร้านค้าส่งหรือค้าปลีก สำหรับข้าวหนึ่งที่มีการส่งออกทั้งหมด และข้าวเหนียวที่อยู่ในกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะขายในประเทศโดยส่งที่ร้านค้าส่งหรือค้าปลีกเป็นส่วนใหญ่ โรงสีขนาดกลางส่วนใหญ่ขายส่งออกเกือบทั้งหมด โดยมีราคาข้าวสารสำหรับข้าวขาว 11,000 บาทต่อตัน และข้าวหอมปทุม 6,750 บาทต่อตัน (ตารางที่ 3.10)

ผลผลิตพลอยได้จากข้าว ได้แก่ รำ แกลบ และปลายข้าว ซึ่งแต่ละชนิดสามารถขายให้กับลูกค้าในกลุ่มต่าง ๆ ในส่วนของโรงสีขนาดใหญ่ รำละเอียดจะสามารถขายได้ในราคาที่สูงกว่า (9,692.31 บาทต่อตัน) รำหยาบ (8,750 บาทต่อตัน) เล็กน้อย ปลายข้าวเป็นส่วนผลผลิตพลอยได้ที่สามารถขายได้ในราคาค่อนข้างสูง 6,993.75 บาทต่อตัน และแกลบราคาที่ยังขายได้ประมาณ 1,636.36 บาทต่อตัน ในขณะที่โรงสีขนาดกลาง รำละเอียด รำหยาบ แกลบ ขายได้ในราคาต่ำกว่าการขายของโรงสีขนาดใหญ่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงสีขนาดกลางได้ขายผลผลิตพลอยได้ทั้งหมดให้กับโรงงานอาหารสัตว์ แต่โรงสีขนาดใหญ่มีการขายให้กับหลายธุรกิจ ได้แก่ โรงงานอาหารสัตว์ โรงสกัดน้ำมันรำข้าว โรงไฟฟ้า โรงเป็ยร์ โรงงานผลิตแป้ง เป็นต้น ดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.10 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ปี 2564

ขนาดโรงสี/ ชนิดข้าว	ปริมาณข้าวสาร ที่สีได้ (ตันข้าวสาร/ปี)	ราคา ข้าวสารขาย (บาท/ตัน)	สัดส่วน การ ส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งผู้นำ เข้า/ร้านค้าใน ต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้าน ข้าว/ค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง โรงบรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง โรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรง อาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
<b>ขนาดใหญ่</b>									
ข้าวหอมมะลิ	22,904.17	24,600.00	57.50	4.00	33.00	1.00	2.00	-	-
ข้าวขาว	28,971.88	13,928.57	50.50	22.63	26.25	-	-	-	0.63
ข้าวเหนียว	37,160.00	14,000.00	100.00	-	-	-	-	-	-
ข้าวหอมปทุม	7,500.00	18,000.00	50.00	-	50.00	-	-	-	-
ข้าวเหนียว	11,725.00	21,500.00	-	10.00	90.00	-	-	-	-
<b>ขนาดกลาง</b>									
ข้าวขาว	540.00	11,000.00	100.00	-	-	-	-	-	-
ข้าวหอมปทุม	4,200.00	6,750.00	95.00	-	5.00	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.11 สัดส่วนการกระจายการขายผลผลิตพลอยได้จากข้าวในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ขนาดโรงสี/ ชนิดข้าว	ปริมาณ (ตัน/ปี)	ราคาผล พลอยได้ (บาท/ตัน)	สัดส่วนการ ส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งผู้นำ เข้า/ร้านค้าใน ต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้าน ข้าว/ค้าปลีก/ค้า ส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรง บรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรง อาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
<b>ขนาดใหญ่</b>									
รำหยาบ	2,775.00	8,750.00	-	-	10.00	-	-	42.00	48.00
รำละเอียด	5,141.00	9,692.31	-	-	-	-	-	55.38	44.62
แกลบ	10,985.17	1,636.36	-	-	-	-	-	22.50	77.50
ปลายข้าว	11,500.00	6,993.75	29.17	-	-	-	-	55.45	21.82
<b>ขนาดกลาง</b>									
รำหยาบ	700.00	1,800.00	-	-	-	-	-	-	-
รำละเอียด	1,100.00	7,000.00	-	-	-	-	-	100.00	-
แกลบ	800.00	600.00	-	-	-	-	-	100.00	-
ปลายข้าว	700.00	9,000.00	-	-	-	-	-	100.00	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ในภาพรวมของกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 82.33 และร้อยละ 95 ตามขนาดใหญ่และขนาดกลาง ที่เหลือเป็นการขายในประเทศ รูปแบบการบรรจุขายในต่างประเทศจะเป็นลักษณะกระสอบ ถุงจัมโบ้ เป็นส่วนใหญ่และบรรจุถุง สำหรับรูปแบบการบรรจุขายในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นข้าวบรรจุมากกว่าการบรรจุในกระสอบ สำหรับโรงสีขนาดใหญ่จะบรรจุเป็นข้าวถุง แต่สำหรับขนาดกลางจะเป็นลักษณะถุงจัมโบ้ที่ส่งขายให้กับร้านค้าส่ง ดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศและต่างประเทศของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ร้อยละ)

ขนาด โรงสี	ใน ประเทศ	รูปแบบการบรรจุที่ขายใน ประเทศ			ต่าง ประเทศ	รูปแบบการบรรจุที่ขาย ต่างประเทศ		
		กระสอบ	บรรจุถุง	อื่น ๆ		กระสอบ	บรรจุถุง	อื่น ๆ
ใหญ่	21.00	18.67	44.67	3.33	82.33	20.00	17.33	62.67
กลาง	5.00	-	5.00	45.00	95.00	50.00	-	50.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1.3 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

เมื่อพิจารณาความต้องการเงินทุนหมุนเวียนของกิจการโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก พบว่าโรงสีขนาดใหญ่มีความจำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 106.10 ล้านบาท ช่วงที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าวต้องการเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเป็น 268.57 ล้านบาท ภาพรวมโรงสี และโรงสีขนาดกลางต้องการเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 2 ล้านบาท และในช่วงหน้าข้าวต้องการเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 15 ล้านบาท

สำหรับด้านหนี้สิน พบว่า ร้อยละ 60 ของโรงสีขนาดใหญ่ไม่มีหนี้สิน และร้อยละ 50 ของโรงสีขนาดกลางไม่มีหนี้สิน ในกลุ่มที่ต้องกู้ยืม กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่มีหนี้สินเฉลี่ยประมาณ 308.14 ล้านบาท และขนาดกลางมีหนี้สิน 170 ล้านบาท โดยที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ประมาณ ร้อยละ 2.86 แหล่งสินเชื่อส่วนใหญ่เป็นธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกสิกรไทย และธนาคารกรุงศรี รูปแบบสินเชื่อเป็นแบบ การเบิกเงินเกินบัญชี การออกตั๋วสัญญาใช้เงิน การออก LC หรือการได้פקกิ้งเครดิต เป็นต้น

ตารางที่ 3.13 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ล้านบาท)

ขนาดโรงสี	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียน	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าว	หนี้สินของโรงสี	อัตราดอกเบี้ยต่อปี (ร้อยละ)
ใหญ่	106.10	268.57	308.14	2.86
กลาง	2.00	15.00	170.00	
<b>เฉลี่ย</b>	<b>96.64</b>	<b>251.67</b>	<b>290.88</b>	<b>2.86</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.14 ความเพียงพอของสินเชื่อที่ได้จากแหล่งให้สินเชื่อ ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ขนาดโรงสี	จำนวนสินเชื่อที่ได้เพียงพอ (แห่ง)	จำนวนสินเชื่อที่ได้ไม่เพียงพอ (แห่ง)
ใหญ่	9	4
กลาง	1	1

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีได้รับจำนวนสินเชื่อที่เพียงพอ ร้อยละ 58.8 ในส่วนที่สินเชื่อไม่เพียงพอจะทำการแก้ปัญหาโดยการยืมญาติ มีวงเงินของกิจการชั่วคราว หรืออาจทำแผนงานเสนอทางธนาคารเพื่อขอสินเชื่อเพิ่ม

### 3.2 สภาพทั่วไปของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง

กลุ่มตัวอย่างของโรงสีแบ่งเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งพบว่าขนาดใหญ่มีประสบการณ์ในการทำโรงสีมากกว่าขนาดกลาง และขนาดเล็ก อายุเฉลี่ยของทุกขนาดประมาณ 48 ปี การสืบทอดกิจการเฉลี่ยประมาณรุ่นที่ 2 ดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ประเภทโรงสี	ประสบการณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)	การสืบทอดกิจการ (รุ่น)	อายุเฉลี่ย (ปี)
<b>กลุ่มโรงสีในประเทศมีตราสินค้า</b>			
ขนาดใหญ่	21.64	2.27	45.13
ขนาดกลาง	20.54	1.79	47.53
ขนาดเล็ก	14.93	1.23	50.71
<b>เฉลี่ยทั้งหมด</b>	<b>19.43</b>	<b>1.76</b>	<b>48.00</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือ ภาคกลาง และภาคเหนือ โดยที่ขนาดกลางจะมีจำนวนทั้งหมดมากที่สุดเท่ากับ 35 ราย ขณะที่ขนาดเล็กมีจำนวน 14 ราย และขนาดใหญ่มีจำนวน 11 ราย รวมตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย ดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 พื้นที่ตั้งของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

พื้นที่ตั้งโรงสี	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก	รวม
<b>ภาคกลาง</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
นครปฐม	1			1
เพชรบุรี	1			1
ลพบุรี		4		4
อยุธยา		1		1
<b>ภาคเหนือตอนบน</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
เชียงราย		1		1
เชียงใหม่		3	1	4
<b>ภาคเหนือตอนล่าง</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
กำแพงเพชร		1		1
นครสวรรค์	1			1
เพชรบูรณ์	1			1
<b>ภาคอีสานตอนบน</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
ขอนแก่น		2		2
มหาสารคาม		1	4	5
ร้อยเอ็ด	1	3	2	6
อุดรธานี		2		2
<b>ภาคอีสานตอนล่าง</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>30</b>
นครราชสีมา	1	1		2
บุรีรัมย์	1			1
พิจิตร		1		1
ยโสธร	2	2	3	7
ศรีสะเกษ		3		3
อำนาจเจริญ		4		4
อุบลราชธานี	2	6	4	12
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>60</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.17 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสี ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาด โรงสี	กำลังการผลิต สูงสุด (ตัน/วัน)	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ประเภทของธุรกิจ							ธุรกิจอื่น ๆ (ราย)						
			เจ้าของ คนเดียว	ห้าง หุ้น ส่วน จำกัด	บริษัท จำกัด	โรงสี ชุมชน	สถาบัน เกษตรกร/ /สหกรณ์/ วิสาหกิจ ชุมชน	อื่น ๆ	โรงสี	ท่า ข้าว/ ผู้รวบรวม	ท่า นา	รับจ้าง บรรจุ	โรง บรรจุ ข้าวถุง ตรา สินค้า ตัวเอง	ผู้ส่ง ออก	ปล่อย สินเชื่อ แก่ เกษตรกร	อื่น ๆ
ใหญ่	607.27	190.40	-	1	10	-	-	-	11	-	1	4	11	5	-	-
กลาง	191.29	34.24	9	6	14	-	5	1	35	8	2	14	35	5	3	4
เล็ก	23.86	39.76	6	-	-	2	6	-	14	2	8	3	14	-	2	1
<b>เฉลี่ย</b>	<b>228.48</b>	<b>99.582</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยเป็นค่าเฉลี่ยของจำนวนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกทั้งหมด

โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตนเองขนาดใหญ่มีกำลังการผลิตสูงสุดเฉลี่ย 607.27 ตันต่อวัน ขณะที่ขนาดกลางมีเพียง 191.29 ตันต่อวัน ขนาดเล็กมีกำลังการผลิตเพียง 23.86 ตันต่อวัน พุนจตุหะเปียนโรงสีขนาดใหญ่มีมากที่สุดเท่ากับ 190.40 ล้านบาท สำหรับขนาดกลางและขนาดเล็กมีพุนจตุหะเปียนประมาณ 30-40 ล้านบาท โรงสีส่วนใหญ่เป็นธุรกิจในรูปแบบบริษัทจำกัด ซึ่งขนาดใหญ่จะมีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัทจำกัด รองลงมาเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

การประกอบธุรกิจพบว่า ขนาดใหญ่ทำกิจการในหลายด้านประกอบด้วย การทำนา รับจ้างบรรจุโรงบรรจุข้าวถุงตราสินค้าตนเอง และผู้ส่งออกเป็นต้น สำหรับโรงสีขนาดกลาง ประกอบธุรกิจด้านผู้รวบรวม การทำนา การรับจ้างบรรจุ โรงบรรจุข้าวถุงตราสินค้าตัวเอง ผู้ส่งออก ปล่อยสินเชื่อ และมีธุรกิจขายปุ๋ยอินทรีย์ ขายผลผลิตอินทรีย์ ส่วนโรงสีขนาดเล็ก ประกอบธุรกิจผู้รวบรวม ทำนา รับจ้างบรรจุ โรงบรรจุข้าวถุงตราสินค้าตนเอง ปล่อยสินเชื่อ และร้านขายสินค้าและแปรรูปสินค้าเกษตร ดังตารางที่ 3

### 3.2.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง

สำหรับการดำเนินงานกิจกรรมในโรงสี พบว่า โรงสีมีจำนวนวันสีเฉลี่ยเท่ากับ 174.35 วันต่อปี โดยที่โรงสีขนาดใหญ่มีจำนวนวันที่สี 229.64 วันต่อปี ขนาดกลางมีจำนวนวันที่สี 187.37 วันต่อปี และขนาดเล็ก มีจำนวนวันที่สีเท่ากับ 98.36 วันต่อปี ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าวจะสูงกว่าช่วงนอกฤดูกาลประมาณ 1.5 เท่า โดยมีระยะเวลาในการสีเฉลี่ย 15.48 ชั่วโมงต่อวัน โรงสีขนาดใหญ่มีระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าวมากที่สุดเท่ากับ 20.09 ชั่วโมงต่อวัน อัตราการใช้กำลังการผลิตขั้นต่ำที่โรงสีต้องทำการสีเพื่อให้สามารถคงอยู่ในอุตสาหกรรมต่อไปในระยะยาว เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 62.22 ของกำลังการผลิต โดยโรงสีขนาดใหญ่ต้องผลิตขั้นต่ำเท่ากับร้อยละ 68.64 ของกำลังการผลิต (ตารางที่ 3.18 )

ตารางที่ 3.18 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี	จำนวนวันที่สี	เฉลี่ย ชม./วัน	ระยะเวลาที่ใช้ในการ สีช่วงหน้าข้าวชม./ วัน	ระยะเวลาที่ใช้ใน การสีช่วงนอกฤดู ชม./วัน	อัตราการใช้กำลัง การผลิตขั้นต่ำ ร้อยละ
ใหญ่	229.64	16.00	20.09	14.09	68.64
กลาง	187.37	12.54	15.17	9.62	58.67
เล็ก	98.36	11.36	12.43	10.77	65.00
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>174.35</b>	<b>12.90</b>	<b>15.43</b>	<b>10.72</b>	<b>62.22</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก พบว่า ในปี 2564 โรงสีขนาดใหญ่มีการรับซื้อประมาณข้าวเปลือกโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 61,727.27 ตันต่อปีต่อโรงสี โรงสีข้าวขนาดกลางมีการรับซื้อข้าวเปลือกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 14,189.43 ตันต่อปีต่อโรงสี และโรงสีขนาดเล็กมีการซื้อข้าวเปลือกเพียง 2,064.57 ตันต่อปีต่อโรงสี โดยมีการรับซื้อข้าวหลัก ๆ ได้แก่ ข้าวเปลือกหอมมะลิ ข้าวเปลือกเจ้า และข้าวเปลือกเหนียว ราคาซื้อเฉลี่ยของข้าวเปลือกหอมมะลิเท่ากับ 12,622 บาทต่อตัน ข้าวเปลือกเจ้าสีเป็นข้าวขาวราคาซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 8,494 บาทต่อตัน และข้าวเปลือกเหนียวราคาซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 10,085.42 บาทต่อตัน สำหรับข้าวเปลือกชนิดอื่นที่มีการรับซื้อได้แก่ ข้าวเปลือกญี่ปุ่น ข้าวเปลือกพื้นเมือง ข้าวเปลือกไรซ์เบอร์รี่ ข้าวเปลือกหอมปทุม เป็นต้น โดยมีราคาซื้ออยู่ในช่วง 9,800-11,000 บาทต่อตัน ดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 ปริมาณข้าวเปลือกและราคาข้าวเปลือกของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ในปี 2564

ขนาดโรงสี/ ชนิดข้าว	ปริมาณสีข้าวเปลือก ทั้งหมด (ตัน)	ปริมาณ (ตันข้าวเปลือกต่อปี)	ราคาซื้อ (บาท/ตัน)		
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
<b>ขนาดใหญ่</b>	61,727.27				
ข้าวหอมมะลิ		43,000	13,713	10,925	12,525
ข้าวเจ้า		35,083	9,600	7,600	8,710
ข้าวเหนียว		63500	9350	8100	8800
<b>ขนาดกลาง</b>	14,189.43				
ข้าวหอมมะลิ		11,827	14,689	11,438	12,467
ข้าวเจ้า		8,438	8,929	7,643	8,279
ข้าวเหนียว		11862.5	10937.5	8350	9806.25
ข้าวญี่ปุ่น		10,000	11,000	11,000	11,000
ข้าวพื้นเมือง		30,000	9,500	9,000	9,250
ข้าวไรซ์เบอร์รี่		400	15,000	13,500	14,250
ข้าวหอมปทุม		16,000	10,000	9,500	9,800
<b>ขนาดเล็ก</b>	2,064.57				
ข้าวหอมมะลิ		854	12,754	11,125	12,875
ข้าวเหนียว		3,536.33	12,460	11,060	11,650

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของอัตราแปรสภาพข้าว พบว่า สำหรับต้นข้าวเฉลี่ยของข้าวหอมมะลิมีสัดส่วนเท่ากับ 494 กิโลกรัมต่อต้นข้าวเปลือก ข้าวหักและปลายข้าวรวม 183 กิโลกรัมต่อต้น รำหยาบและรำละเอียดรวม 125 กิโลกรัมต่อต้น แกลบ 198 กิโลกรัมต่อต้น ข้าวขาวมีสัดส่วนต้นข้าวเท่ากับ 450 กิโลกรัมต่อต้นข้าวเปลือก ข้าวหักและปลายข้าวรวมเท่ากับ 222 กิโลกรัมต่อต้น รำรวมเท่ากับ 108 กิโลกรัมต่อต้น แกลบ 220 กิโลกรัมต่อต้น และข้าวเหนียวมีสัดส่วนต้นข้าวเฉลี่ยเท่ากับ 453 กิโลกรัมต่อต้น โดยมีข้าวท่อนและปลายข้าวรวมเฉลี่ยเท่ากับ 175 กิโลกรัมต่อต้น รำรวมเท่ากับ 163 กิโลกรัมต่อต้น และแกลบอีก 204 กิโลกรัมต่อต้น ดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.20 อัตราแปรสภาพข้าวชนิดต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง (กิโลกรัม)

อัตราแปรสภาพข้าว (ข้าวเปลือก 1 ต้น)	ต้น ข้าว	ข้าว หัก ใหญ่	ข้าว หัก กลาง	ปลาย ข้าวเอ วันเลิศ	ปลาย ข้าวซี วัน	รำ หยาบ	รำ ละเอียด	แกลบ	อื่น ๆ
<b>ขนาดใหญ่</b>									
ข้าวหอมมะลิ	498	19	24	105	20	36	85	213	
ข้าวขาว	450	28	23	150	19	50	55	225	
ข้าวเหนียวรวม	450		150		23	53	115	205	4
<b>ขนาดกลาง</b>									
ข้าวหอมมะลิ	494	26	29	98	29	41	90	193	
ข้าวขาว	450	27	30	150	20	35	74	214	
ข้าวเหนียวรวม	450		150		30	56	113	199	2
<b>ขนาดเล็ก</b>									
ข้าวหอมมะลิ	496	17	25	122	30	40	80	190	
ข้าวเหนียวรวม	460		148		20	85	70	215	2
<b>ค่าเฉลี่ยทุกขนาดของโรงสี</b>									
ข้าวหอมมะลิ	494	22	26	108	27	40	85	198	
ข้าวขาว	450	27	25	150	20	42	66	220	
ข้าวเหนียว	453		150		25	64	99	204	5

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับต้นทุนในการสีและอบข้าวของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง แตกต่างกันตามขนาดของโรงสี โดยโรงสีขนาดเล็กมีต้นทุนในการสีข้าวต่ำกว่าโรงสีขนาดใหญ่ กล่าวคือ ต้นทุนสีข้าวของโรงสีขนาดเล็กอยู่ที่ 536.15 บาทต่อตันข้าวสาร ในขณะที่ต้นทุนสีข้าวของโรงสีขนาดใหญ่ และขนาดกลางอยู่ที่ 550.33 และ 672.42 บาทต่อตันข้าวสารตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีข้าวขนาดเล็ก โดยส่วนใหญ่สีข้าวเพื่อขายในประเทศเท่านั้น ไม่ได้สีข้าวเพื่อการส่งออกซึ่งต้องการข้าวที่ขาวกว่า ในขณะที่โรงสีข้าวขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการสีข้าวเพื่อการส่งออกด้วย ดังนั้นข้าวสารในภาพรวมของโรงสี ขนาดเล็กจะมีการขัดขาวน้อยกว่าโรงสีขนาดกลางและใหญ่ ส่งผลให้ต้นทุนในการสีข้าวของโรงสีขนาดเล็กต่ำกว่า สำหรับต้นทุนการอบข้าวพบว่า โรงสีข้าวขนาดใหญ่มีต้นทุนการอบที่ต่ำสุดอยู่ที่ 287.78 บาทต่อตันข้าวสาร รองลงมาคือโรงสีขนาดเล็กและกลางตามลำดับ (ตารางที่ 3.21)

ตารางที่ 3.21 ต้นทุนในดำเนินงานของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง  
(บาท/ตันข้าวสาร)

ขนาดโรงสี	ต้นทุนการสีข้าว	ต้นทุนอบข้าว
ใหญ่	550.33	287.78
กลาง	672.42	440
เล็ก	536.15	300

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีส่วนมากมีการปรับปรุงคุณภาพข้าวสาร จะมีหลายขั้นตอน ได้แก่ การขัดขาว ขัดมัน และการยิงสีเพื่อขจัดสิ่งเจือปน โรงสีขนาดใหญ่มีการปรับปรุงคุณภาพข้าวสารโดย ข้าวหอมมะลิจะมีกระบวนการขัดขาวจำนวนครั้งมากที่สุดประมาณ 3 ครั้ง และขัดมันจำนวน 3.1 ครั้ง ข้าวขาวจะมีการขัดขาวจำนวน 2 ครั้งและขัดมันจำนวน 1 ครั้งเท่านั้น ส่วนข้าวเหนียวจะมีการขัดขาว ขัดมัน และยิงสี อย่างละ 1 ครั้ง

โรงสีขนาดกลาง ข้าวเหนียวจะมีการขัดขาวมากที่สุดจำนวน 3.5 ครั้ง ขัดมัน 1.6 ครั้ง และขจัดสิ่งแปลกปลอมหรือยิงสีจำนวน 2 ครั้ง ข้าวหอมมะลิการขัดขาวจำนวน 2.7 ครั้ง ขัดมัน 1.7 ครั้ง และการยิงสีเพื่อขจัดสิ่งปลอมปนจะดำเนินการ 1.9 ครั้ง และข้าวขาวจะขัดขาวน้อยที่สุดเท่ากับ 1.2 ครั้ง ขัดมันและยิงสีประมาณ 0.7-0.8 ครั้ง

โรงสีขนาดเล็ก สำหรับข้าวหอมมะลิจะขัดขาว 1.6 ครั้ง ขัดมัน 0.7 ครั้ง และยิงสีเท่ากับ 1 ครั้ง ส่วนข้าวเหนียวจะขัดขาวน้อยเท่ากับ 0.4 ไม่มีการขัดสี และมีการยิงสี 1.4 ครั้ง

ตารางที่ 3.22 การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารของของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี	ขัดขาว	ขัดมัน	สิ่งแปลกปลอม
<b>ขนาดใหญ่</b>			
ข้าวขาว	2.0	1.0	1.0
ข้าวหอมมะลิ	3.0	3.1	2.3
ข้าวเหนียว	2.0	2.0	2.0
<b>ขนาดกลาง</b>			
ข้าวขาว	1.2	0.7	0.8
ข้าวหอมมะลิ	2.7	1.7	1.9
ข้าวเหนียว	3.5	1.6	2.0
<b>ขนาดเล็ก</b>			
ข้าวหอมมะลิ	1.6	0.7	1.0
ข้าวเหนียว	0.4	-	1.4

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.2.2 กิจกรรมด้านการตลาดของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง

ในส่วนของการขายข้าวสาร พบว่า โรงสีขนาดใหญ่สามารถผลิตข้าวสารและขายให้กับลูกค้าในหลายกลุ่ม สำหรับข้าวสารหอมมะลิ ราคาขายประมาณ 26,937.50 บาทต่อตัน ซึ่งเป็นราคาขายสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับราคาขายของข้าวขาวที่ราคาขายเท่ากับ 14,492 บาทต่อตัน และข้าวเหนียวที่ราคา 20,937.50 บาทต่อตัน การส่งขายพบว่าข้าวหอมมะลิ ข้าวขาว ข้าวเหนียว มีสัดส่วนส่งออกประมาณร้อยละ 39.44 13.50 และ 20 ตามลำดับ รองลงมาขายให้กับผู้ค้าส่ง ค้าปลีก และร้านข้าว ร้อยละ 38.33 53.50 และ 60 ตามลำดับ ซึ่งเป็นสัดส่วนช่องขายที่มากที่สุดสำหรับโรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าที่เหลือได้ส่งขายให้กับโรงบรรจุในสัดส่วนประมาณร้อยละ 20

สำหรับโรงสีขนาดกลาง พบว่า การขายข้าวหอมมะลิได้ราคาสูงกว่าข้าวขาวและข้าวเหนียวเช่นกัน โดยมีราคาการขายข้าวหอมมะลิเท่ากับ 27,695.65 บาทต่อตัน ข้าวเหนียวราคา 18,375 บาทต่อตัน และข้าวขาวเท่ากับ 15,250 บาทต่อตัน ซึ่งพบว่าราคาข้าวหอมมะลิและราคาข้าวเหนียวของโรงสีขนาดกลางมีราคาสูงกว่าราคาข้าวของโรงสีขนาดใหญ่เล็กน้อย การขายข้าวสารหอมมะลิ ข้าวขาว และข้าวเหนียวได้ส่งขายสำหรับการส่งออกเท่ากับ ร้อยละ 36.09 13.38 และ 10 ตามลำดับ ส่งขายส่วนใหญ่ให้กับร้านค้าส่งและค้าปลีกร้อยละ 52.17 66.75 และ 90 และมีบางส่วนส่งให้โรงบรรจุ โรงสีอื่น ๆ

โรงสีขนาดเล็ก พบว่า ราคาข้าวหอมมะลิเฉลี่ยประมาณ 40,500 บาทต่อตัน ซึ่งข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่จะรวมข้าวหอมมะลินทรีย์ที่สามารถขายได้ในราคาค่อนข้างสูง มาจากวิสาหกิจชุมชนโรงสีที่สีข้าวเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ข้าวหอมมะลินทรีย์ ข้าวหอมนิล และข้าวหอมมะลิแดง นอกจากนี้วิสาหกิจชุมชนโรงสีได้ทำการเป็นผู้บรรจุถุงและขายโดยตรงให้ผู้บริโภคทั้งมีหน้าร้าน ออกงานแสดงสินค้า และการขายออนไลน์จึงทำให้ขายได้ราคาที่สูงกว่ากลุ่มโรงสีอื่น ๆ สำหรับข้าวเหนียวสามารถขายได้ในราคา 17,583.33 บาทต่อตัน ซึ่งราคาไม่แตกต่างจากโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลางมากนัก การส่งขายข้าวของโรงสีขนาดเล็กจะมีสัดส่วนส่งออกน้อยมาก ซึ่งจะขายให้กับร้านค้าปลีก และค้าส่งเป็นส่วนใหญ่สัดส่วนเท่ากับร้อยละ 70-80 (ตารางที่ 3.23)

ผลผลิตพลอยได้จากข้าว ได้แก่ รำ แกลบ และปลายข้าว ซึ่งแต่ละชนิดสามารถขายให้กับลูกค้าในกลุ่มต่าง ๆ ในส่วนของโรงสีทั้ง 3 ขนาด พบว่า ปลายข้าวสามารถขายได้ในราคาสูงที่สุดที่ราคาระหว่าง 10,762.50 -11,250 บาทต่อตัน รำละเอียดจะสามารถขายได้ในราคาระหว่าง 7,440-10,190 บาทต่อตัน รำหยาบราคาอยู่ระหว่าง 3,755-7,360 บาทต่อตัน และแกลบสามารถขายได้ในราคาระหว่าง 1,707.69-1,820 บาทต่อตัน ผลผลิตพลอยได้ทั้งหมดให้กับ โรงงานอาหารสัตว์ โรงสกัดน้ำมันรำข้าว โรงไฟฟ้า โรงเป็ียร์ โรงงานผลิตแป้ง เป็นต้น ดังตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.23 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี/ชนิดข้าว	ปริมาณข้าวสารที่สีได้ (ตันข้าวสาร/ปี)	ราคาขายข้าวสาร (บาท/ตัน)	สัดส่วนการส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งผู้นำเข้า/ร้านค้าในต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้านข้าว/ค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงบรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงอาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
<b>ขนาดใหญ่</b>									
ข้าวหอมมะลิ	25,236.67	26,937.50	39.44	-	38.33	22.22	-	-	-
ข้าวขาว	20,180.00	14,492.00	13.50	-	53.50	16.67	-	-	-
ข้าวเหนียวรวม	9,463.75	20,937.50	20.00	-	60.00	-	-	-	20.00
<b>ขนาดกลาง</b>									
ข้าวหอมมะลิ	7,118.78	27,695.65	36.09	-	52.17	-	0.65	-	11.09
ข้าวขาว	5,010.00	15,250.00	13.38	-	66.75	0.03	2.50	-	0.83
ข้าวเหนียวรวม	6,726.88	18,375.00	10.00	-	90.00	-	-	-	1.43
<b>ขนาดเล็ก</b>									
ข้าวหอมมะลิ	514.76	40,500.00	2.22	2.78	72.78	-	2.78	-	2.78
ข้าวเหนียวรวม	2,015.56	17,583.33	-	6.67	80.00	8.33	-	5.00	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.24 สัดส่วนการกระจายการขายผลผลิตพลอยได้จากข้าวในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี/ชนิดข้าว	ปริมาณ (ตัน/ปี)	ราคาผลพลอยได้ (บาท/ตัน)	สัดส่วนการส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งผู้นำเข้า/ร้านค้าในต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้านค้าข้าว/ค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงบรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงอาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
<b>ขนาดใหญ่</b>									
รำหยาบ	1,935.00	5,375.00	-	-	-	-	-	56.25	43.75
รำละเอียด	4,549.09	10,190.00	-	-	9.09	-	-	50.00	40.91
แกลบ	12,632.73	1,820.00	-	-	-	-	-	18.18	81.82
ปลายข้าว	4,457.50	10,762.50	14.44	-	7.78	-	-	66.67	11.11
<b>ขนาดกลาง</b>									
รำหยาบ	674.80	3,755.00	-	-	5.26	2.78	5.56	50.00	41.67
รำละเอียด	1,997.69	9,951.61	-	-	10.00	3.45	-	52.76	36.90
แกลบ	3,229.85	1,707.14	-	-	7.41	-	3.70	12.59	76.30
ปลายข้าว	993.63	11,250.00	7.41	-	15.56	-	3.70	41.79	33.70
ข้าวหัก	2,861.86	9,500.00	33.33	-	33.33	-	-	-	33.33
<b>ขนาดเล็ก</b>									
รำหยาบ	97.39	7,360.00	-	-	21.43	-	-	25.71	52.86
รำละเอียด	40.06	7,440.00	-	-	20.00	-	-	20.00	60.00
แกลบ	714.00	1,707.69	-	-	36.15	-	-	3.85	60.00
ปลายข้าว	72.24	11,222.22	-	-	24.00	-	-	23.00	53.00

ตารางที่ 3.24 (ต่อ)

ขนาดโรงสี/ชนิดข้าว	ปริมาณ (ตัน/ปี)	ราคาผลพลอยได้ (บาท/ตัน)	สัดส่วนการส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งผู้นำเข้า/ร้านค้าในต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้านข้าว/ค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงบรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรงอาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
ข้าวหัก	1,325.00	7,250.00	-	-	100.00	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ในภาพรวมของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง พบว่า การขายในประเทศมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 90 โดย ที่เหลือเป็นการขายสำหรับตลาดส่งออก รูปแบบการบรรจุขายในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นข้าวในกระสอบและข้าวบรรจุ มากกว่าร้อยละ 90 ดังตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศและต่างประเทศของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศ มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (ร้อยละ)

ขนาดโรงสี	ในประเทศ	รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศ			ต่างประเทศ	รูปแบบการบรรจุที่ขายต่างประเทศ		
		กระสอบ	บรรจุถุง	อื่น ๆ		กระสอบ	บรรจุถุง	อื่น ๆ
ใหญ่	91.82	36.82	48.55	14.64	8.18	9.09	27.27	-
กลาง	95.57	48.71	49.00	2.29	4.43	8.57	12.00	2.29
เล็ก	100.00	53.57	46.43	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้โรงสียังมีการรับซื้อข้าวสารเพิ่มเพื่อนำมาขาย เนื่องจากปริมาณที่ขายมีไม่เพียงพอ ซึ่งพบว่า ร้อยละ 55 ที่มีการซื้อข้าวสารเพิ่ม โดยที่มีปริมาณการซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 697.93 ตันต่อปี โดยโรงสีขนาดใหญ่จะมีการซื้อในปริมาณมากที่สุด

ตารางที่ 3.26 ปริมาณการรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติมในแต่ละขนาด

ขนาดโรงสี	การรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติม		
	มีการซื้อเพิ่ม (แห่ง)	ปริมาณการซื้อเพิ่ม (ตัน)	ไม่มีการซื้อเพิ่ม (แห่ง)
ใหญ่	7	1,750.00	4
กลาง	21	464.68	14
เล็ก	5	410.67	9
รวม	33	697.93	27

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.2.3 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักและมีตราสินค้าของตัวเอง

เมื่อพิจารณาความต้องการเงินทุนหมุนเวียนของกิจการโรงสีที่มีการขายในประเทศ ส่งออกเป็นหลัก พบว่า โรงสีขนาดใหญ่มีความจำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 37.56 ล้านบาทต่อเดือน ช่วงที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าวต้องการเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเป็น 212 ล้านบาทต่อเดือน โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก ต้องการเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 9.93 และ 1.31 ล้านบาทต่อเดือนตามลำดับ และในช่วงหน้าข้าวต้องการเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 64.58 และ 10.10 ล้านบาทตามลำดับ

สำหรับด้านหนี้สิน พบว่า โรงสีทั้งหมดไม่มีหนี้สิน 44 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 73.33 โดยที่โรงสีขนาดใหญ่จำนวนผู้ไม่มีหนี้สิน 10 ราย โรงสีขนาดกลาง 25 ราย ขนาดเล็ก 9 ราย ในกลุ่มที่ต้องกู้ยืม กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่มีหนี้สินเฉลี่ยประมาณ 200 ล้านบาท ขนาดกลางมีหนี้สิน 43.5 ล้านบาท ขนาดเล็ก มีหนี้สิน 16.90 ล้านบาท โดยที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 4.19 แหล่งสินเชื่อส่วนใหญ่เป็นธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกสิกรไทย และธนาคารกรุงศรี รูปแบบสินเชื่อเป็นแบบ การเบิกเงินเกินบัญชี การออกตัวสัญญาใช้เงิน การออก LC หรือการได้פקกิ่งเครดิต เป็นต้น และจากการสอบถาม พบว่า จำนวนสินเชื่อที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 68.33 และไม่เพียงพอร้อยละ 28.33 (ดังตารางที่ 3.27 และ 3.28)

ตารางที่ 3.27 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง (ล้านบาท)

ขนาดโรงสี	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียน	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าว	หนี้สินของโรงสี	อัตราดอกเบี้ยต่อปี (ร้อยละ)
ใหญ่	37.56	212.00	200.00	5.75
กลาง	9.93	64.58	43.50	3.94
เล็ก	1.31	10.10	16.90	3.93
<b>เฉลี่ย</b>	<b>12.72</b>	<b>77.28</b>	<b>44.97</b>	<b>4.19</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.28 ความเพียงพอของสินเชื่อที่ได้จากแหล่งให้สินเชื่อ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมี  
ตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี	จำนวนสินเชื่อที่ได้เพียงพอ (แห่ง)	จำนวนสินเชื่อที่ได้ไม่เพียงพอ (แห่ง)
ใหญ่	7	2
กลาง	26	9
เล็ก	8	6

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3 สภาพทั่วไปของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง

กลุ่มตัวอย่างของโรงสีแบ่งเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งพบว่า ขนาดใหญ่มีประสบการณ์ในการทำโรงสีมากกว่าขนาดกลาง และขนาดเล็ก อายุเฉลี่ยของทุกขนาด ประมาณ 51.79 ปี การสืบทอดกิจการเฉลี่ยประมาณรุ่นที่ 2 และมีประสบการณ์ในการดำเนินการโรงสีทุก ขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 19.67 ปี ดังตารางที่ 3.29

ตารางที่ 3.29 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่ม  
โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ประเภทโรงสี	ประสบการณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)	การสืบทอดกิจการ (รุ่น)	อายุเฉลี่ย (ปี)
<b>กลุ่มโรงสีในประเทศไม่มีตราสินค้า</b>			
ขนาดใหญ่	22.75	1.75	49.75
ขนาดกลาง	19.55	1.77	52.86
ขนาดเล็ก	17.22	1.67	51.11
<b>เฉลี่ยทั้งหมด</b>	<b>19.67</b>	<b>1.74</b>	<b>51.79</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ภาคกลาง รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยที่ขนาดกลางจะมีจำนวนทั้งหมดมากที่สุดเท่ากับ 22 ราย ขณะที่ขนาด เล็กมีจำนวน 9 ราย และขนาดใหญ่มีจำนวน 8 ราย รวมตัวอย่างทั้งหมด 39 ราย ดังตารางที่ 3.30

ตารางที่ 3.30 พื้นที่ตั้งของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

พื้นที่ตั้งโรงสี	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก	รวม
<b>ภาคกลาง</b>				<b>25</b>
ชลบุรี		1		1
ชัยนาท	2			2
นนทบุรี	1			1
ปราจีนบุรี		1		1
ลพบุรี	1	3		4
สระบุรี		1	1	2
สุพรรณบุรี	2	2	2	6
อยุธยา	1	4		5
อ่างทอง		2	1	3
<b>ภาคอีสานตอนบน</b>				<b>4</b>
ขอนแก่น		1		1
มหาสารคาม			1	1
มุกดาหาร		1		1
ร้อยเอ็ด		1		1
<b>ภาคอีสานตอนล่าง</b>				<b>9</b>
พิษณุโลก		1		1
ศรีสะเกษ	1	3	1	5
อำนาจเจริญ			1	1
อุบลราชธานี		1	1	2
<b>ภาคใต้</b>				<b>1</b>
นครศรีธรรมราช			1	1
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>39</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.31 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสีของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาด โรงสี	กำลังการผลิต สูงสุด (ตัน/วัน)	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ประเภทของธุรกิจ						ธุรกิจอื่น ๆ (ราย)							
			เจ้าของ คนเดียว	ห้าง หุ้น ส่วน จำกัด	บริษัท จำกัด	โรงสี ชุมชน	สถาบัน เกษตรกร/ สหกรณ์/ วิสาหกิจ ชุมชน	อื่น ๆ	โรง สี	ทำข้าว/ผู้ รวบรวม	ทำ นา	รับจ้าง บรรจุ	โรงบรรจุ ข้าวถุง ตรา สินค้า ตัวเอง	ผู้ ส่งออก	ปล่อย สินเชื่อ แก่ เกษตรกร	อื่น ๆ
ใหญ่	537.50	67.69	1	3	4	-	-	-	8	1	-	-	1	1	-	-
กลาง	161.59	13.64	1	12	8	-	1	-	22	2	1	1	2	-	1	-
เล็ก	29.56	16.64	5	-	2	-	2	-	9	-	3	2	-	-	-	-
เฉลี่ย	208.23	25.05	7	15	14	0	3	0	39	3	4	3	3	1	1	0

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีขนาดกลางมีกำลังการผลิต 161.59 ตันต่อวัน ขนาดเล็กมีกำลังการผลิตเพียง 29.56 ตันต่อวัน ทุนจดทะเบียนโรงสีขนาดใหญ่มีมากที่สุดเท่ากับ 67.69 ล้านบาท สำหรับขนาดกลางและขนาดเล็กมีทุนจดทะเบียนประมาณ 13-16 ล้านบาท โรงสีส่วนใหญ่เป็นธุรกิจในรูปแบบห้างหุ้นส่วนจำกัด รองลงมาคือบริษัทจำกัด และเจ้าของคนเดียว ซึ่งขนาดใหญ่จะมีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัทจำกัด รองลงมาเป็น ห้างหุ้นส่วนจำกัด

การประกอบธุรกิจ พบว่า ขนาดใหญ่ทำกิจการในหลายด้านประกอบด้วย การรวบรวมข้าว โรงบรรจุข้าวถุง และผู้ส่งออก สำหรับโรงสีขนาดกลาง ประกอบธุรกิจด้านผู้รวบรวม การทำนา การรับจ้างบรรจุ โรงบรรจุข้าวถุง ปล่อยสินเชื่อ ส่วนโรงสีขนาดเล็ก ประกอบธุรกิจ ทำนา รับจ้างบรรจุ ดังตารางที่ 3.31

### 3.3.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง

สำหรับการดำเนินงานกิจกรรมในโรงสี พบว่า โรงสีมีจำนวนวันสีเฉลี่ยเท่ากับ 217.11 วันต่อปี โดยที่โรงสีขนาดใหญ่มีจำนวนวันที่สี 273.57 วันต่อปี ขนาดกลางมีจำนวนวันที่สี 223.09 วันต่อปี และขนาดเล็ก มีจำนวนวันที่สีเท่ากับ 158.56 วันต่อปี ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าวจะสูงกว่าช่วงนอกฤดูการผลิต โดยมีระยะเวลาในการสีเฉลี่ย 12.90 ชั่วโมงต่อวัน โรงสีขนาดใหญ่มีระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าวมากที่สุดเท่ากับ 16.13 ชั่วโมงต่อวัน อัตราการใช้กำลังการผลิตขั้นต่ำที่โรงสีต้องทำการสีเพื่อให้สามารถคงอยู่ในอุตสาหกรรมในระยะยาวเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 59.72 ของกำลังการผลิต โดยโรงสีขนาดใหญ่ต้องผลิตขั้นต่ำเท่ากับร้อยละ 43.33 ของกำลังการผลิต (ตารางที่ 3.32)

ตารางที่ 3.32 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี	จำนวนวันที่สี	เฉลี่ย (ชม./วัน)	ระยะเวลาที่ใช้ในการสี ช่วงหน้าข้าว (ชม./วัน)	ระยะเวลาที่ใช้ในการสี ช่วงนอกฤดู (ชม./วัน)	อัตราการใช้กำลังการผลิตขั้นต่ำร้อยละ
ใหญ่	273.57	12.13	16.13	12.13	43.33
กลาง	223.09	10.73	12.18	8.36	64.76
เล็ก	158.56	10.11	11.78	9.00	58.89
ค่าเฉลี่ย	217.11	10.87	12.90	9.28	59.72

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตัวเอง พบว่า ในปี 2564 โรงสีขนาดใหญ่มีการรับซื้อประมาณข้าวเปลือกโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 58,875 ตัน ต่อปีต่อโรงสี โรงสีขนาดกลางมีการรับซื้อข้าวเปลือกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 14,690.91 ตันต่อปีต่อโรงสี และโรงสีขนาดเล็กมีการซื้อข้าวเปลือกเพียง 3,052.22 ตันต่อปีต่อโรงสี โดยมีการรับซื้อข้าวหลัก ๆ ได้แก่ ข้าวเปลือกหอมมะลิ ข้าวเปลือกเจ้า และข้าวเปลือกเหนียว ราคารับซื้อเฉลี่ยของข้าวเปลือกหอมมะลิ เท่ากับ 10,227 บาทต่อตัน ข้าวเปลือกเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวขาวราคารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 7,811 บาทต่อตัน และข้าวเปลือกเหนียวราคารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 8,878 บาทต่อตัน สำหรับข้าวเปลือกชนิดอื่นที่มีการรับซื้อได้แก่ ข้าวเปลือกเหนียว ข้าวเปลือกหอมปทุม เป็นต้น โดยมีราคารับซื้ออยู่ในช่วง 7,500-9,600 บาทต่อตัน นอกจากนี้บางโรงยังมีการรับซื้อข้าวเปลือกเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวหนึ่งบางบางส่วนเพื่อการส่งออก ดังตารางที่ 3.33

ตารางที่ 3.33 ปริมาณข้าวเปลือกและราคาข้าวเปลือกของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ในปี 2564

ขนาดโรงสี/ชนิดข้าว	ปริมาณสีข้าวเปลือก ทั้งหมด (ตัน)	ปริมาณ (ตัน) ข้าวเปลือกต่อปี	ราคาซื้อ (บาท/ตัน)		
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
<b>ขนาดใหญ่</b>	58,875.00				
ข้าวหอมมะลิ		13,500	15,500	11,000	12,500
ข้าวเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวขาว		88,000	9,000	6,000	6,500
ข้าวเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวหนึ่ง		50,000	8,500	8,500	8,500
ข้าวเหนียว		50,000	10,000	9,000	9,500
ข้าวหอมปทุม		103,000	10,000	7,750	8,875
<b>ขนาดกลาง</b>	14,690.91				
ข้าวหอมมะลิ		14,000	13,286	10,786	12,000
ข้าวเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวขาว		10,320	8,267	7,694	7,933
ข้าวเจ้าเพื่อสีเป็นข้าวหนึ่ง		30,000	9,000	7,500	8,000
ข้าวเหนียว		20,000	12,000	9,300	10,650
ข้าวหอมปทุม		4,500	10,000	9,000	9,500
<b>ขนาดเล็ก</b>	3,052.22				
ข้าวหอมมะลิ		2,194	10,733	8,800	6,180
ข้าวเจ้า		3,000	9,500	8,000	9,000
ข้าวเหนียว		4,500	10,667	9,600	10,133

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของอัตราแปรสภาพข้าว พบว่า สำหรับต้นข้าวเฉลี่ยของข้าวหอมมะลิมีสัดส่วนเท่ากับ 504 กิโลกรัมต่อต้นข้าวเปลือก ข้าวหักและปลายข้าวรวม 171 กิโลกรัมต่อต้น รำหยาบและรำละเอียดรวม 126 กิโลกรัมต่อต้น แกลบ 200 กิโลกรัมต่อต้น ข้าวขาวมีสัดส่วนต้นข้าวเท่ากับ 450 กิโลกรัมต่อต้นข้าวเปลือก ข้าวหักและปลายข้าว 213 กิโลกรัมต่อต้น รำรวมเท่ากับ 111 กิโลกรัมต่อ แกลบ 226 กิโลกรัมต่อต้น และข้าวเหนียวมีสัดส่วนต้นข้าวเฉลี่ยเท่ากับ 450 กิโลกรัมต่อต้น โดยมีข้าวหักและปลายข้าวรวมเฉลี่ยเท่ากับ 168 กิโลกรัมต่อต้น รำรวมเท่ากับ 146 กิโลกรัมต่อต้น และแกลบอีก 234 กิโลกรัมต่อต้น ดังตารางที่ 3.34

ตารางที่ 3.34 อัตราแปรสภาพข้าวชนิดต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (กิโลกรัม)

อัตราแปรสภาพข้าว (ข้าวเปลือก 1 ตัน)	ต้น ข้าว	ข้าว หัก ใหญ่	ข้าว หัก กลาง	ปลาย ข้าวเอ วันเลิศ	ปลาย ข้าวซี วัน	รำ หยาบ	รำ ละเอียด	แกลบ	อื่น ๆ
<b>ขนาดใหญ่</b>									
ข้าวหอมมะลิ	503	30	20	107	20	37	83	200	
ข้าวขาว	450	27	30	150	20	33	90	200	
ข้าวเหนียวรวม	436		125		10	45	150	230	4
ข้าวนี้้ง	540	80	69	49	10	50		200	
<b>ขนาดกลาง</b>									
ข้าวหอมมะลิ	509	24	30	100	20	40	87	190	
ข้าวขาว	450	20	21	155	19	20	86	229	
ข้าวเหนียวรวม	450		155		20	30	100	245	
ข้าวนี้้ง	520	65	65	65	10		65	210	
<b>ขนาดเล็ก</b>									
ข้าวหอมมะลิ	493	20	20	123	20	49	70	205	
ข้าวขาว	438	23	22	143	19	20	95	240	
ข้าวเหนียวรวม	461		143		33	45	83	230	5
<b>ค่าเฉลี่ย</b>									
ข้าวหอมมะลิ	504	24	23	104	20	43	82	200	
ข้าวขาว	450	22	23	148	20	21	90	226	
ข้าวเหนียวรวม	450		148		20	36	110	234	2

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับต้นทุนในการสีและอบข้าวของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้า เป็นของตนเองพบว่า เช่นเดียวกับโรงสีข้าวที่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง โรงสีขนาดเล็กมีต้นทุนการสีข้าวต่ำสุดอยู่ที่ 557.14 บาทต่อตันข้าวสาร รองลงมาคือโรงสีขนาดกลางและใหญ่ โดยมีต้นทุนการสีข้าวอยู่ที่ 701.54 และ 725 บาทต่อตันข้าวสารตามลำดับ ในส่วนของต้นทุนค่าอบพบว่าโรงสีขนาดเล็กมีต้นทุนที่ต่ำกว่าโรงสีขนาดอื่นเช่นกัน โดยมีต้นทุนการอบข้าวอยู่ที่ 100 บาทต่อตันข้าวสาร ในขณะที่ต้นทุนการอบข้าวของโรงสีขนาดกลางและใหญ่อยู่ที่ 262.14 และ 350 บาทต่อตันข้าวสาร

ตารางที่ 3.35 ต้นทุนในดำเนินงานของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (บาทต่อตันข้าวสาร)

ขนาดโรงสี	ต้นทุนการสีข้าว	ต้นทุนอบข้าว
ใหญ่	725	350
กลาง	701.54	262.14
เล็ก	557.14	100

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

โรงสีขนาดใหญ่มีการปรับปรุงคุณภาพข้าวสารโดย มีการขัดขาวประมาณ 3 ครั้ง และขัดมันและยึ่งสิ่งปลอมปนจำนวน 2 ครั้ง โรงสีขนาดกลางจะมีการขัดขาวจำนวน 2 ครั้งและขัดมันจำนวน 2 ครั้ง และยึ่งสิ่งแปลกปลอม 3 ครั้ง ส่วนโรงสีขนาดเล็กมีการขัดขาว 2 ครั้ง ขัดมัน 1 ครั้ง และยึ่งสีเพื่อขจัดสิ่งแปลกปลอม 1 ครั้ง ดังตารางที่ 3.36

ตารางที่ 3.36 การปรับปรุงคุณภาพข้าวสารของของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี	ขัดขาว	ขัดมัน	ยึ่งสิ่งแปลกปลอม
ขนาดใหญ่	3	2	2
ขนาดกลาง	2	2	3
ขนาดเล็ก	2	1	1

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3.2 กิจกรรมด้านการตลาดของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง

ในส่วนของการขายข้าวสาร พบว่า โรงสีขนาดใหญ่สามารถผลิตข้าวสารและขายให้กับลูกค้าในหลายกลุ่ม สำหรับข้าวสารหอมมะลิ ราคาขายประมาณ 29,000 บาทต่อตัน ซึ่งเป็นราคาขายสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับราคาขายของข้าวขาวที่ราคาขายเท่ากับ 18,000 บาทต่อตัน และข้าวเหนียวที่ราคา 16,800 บาทต่อตัน การส่งขายพบว่าข้าวหอมมะลิ ข้าวขาว ข้าวเหนียว มีสัดส่วนในการส่งออกร้อยละ 60 20 และ 10 ตามลำดับ ขายให้กับผู้ค้าส่ง ค้าปลีก และร้านข้าว ร้อยละ 40 80 และ 80 ซึ่งเป็นสัดส่วนช่องขายที่มากที่สุดสำหรับโรงสีที่ขายในประเทศโดยไม่มีตราสินค้า

สำหรับโรงสีขนาดกลาง พบว่า การขายข้าวหอมมะลิได้ราคาสูงกว่าข้าวขาวและข้าวเหนียวเช่นกัน โดยมีราคาการขายข้าวหอมมะลิเท่ากับ 21,929 บาทต่อตัน ข้าวเหนียวราคา 12,543 บาทต่อตัน และข้าวขาวเท่ากับ 22,000 บาทต่อตัน ซึ่งพบว่าราคาข้าวหอมมะลิและราคาข้าวเหนียวของโรงสีขนาดกลางมีราคาสูงกว่าราคาข้าวของโรงสีขนาดใหญ่เล็กน้อย การขายข้าวสารหอมมะลิ ข้าวขาว และข้าวเหนียวได้ส่งขายสำหรับการส่งออกเท่ากับ ร้อยละ 71.43 10 และ 50 ตามลำดับ ส่งขายส่วนใหญ่ให้กับร้านค้าส่งและค้าปลีกร้อยละ 5.71 59 และ 50 และมีบางส่วนส่งให้โรงบรรจุ โรงสีอื่น ๆ

โรงสีขนาดเล็ก พบว่า ราคาข้าวหอมมะลิเฉลี่ยประมาณ 30,000 บาทต่อตัน ซึ่งข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่จะรวมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ สำหรับข้าวขาวสามารถขายได้ในราคา 15,000 บาทต่อตัน สำหรับข้าวเหนียวสามารถขายได้ในราคา 12,543.33 บาทต่อตัน การส่งขายข้าวของโรงสีขนาดเล็กจะขายให้กับร้านค้าปลีก และค้าส่งเป็นส่วนใหญ่สัดส่วนเท่ากับร้อยละ 50-100 (ตารางที่ 3.37)

ผลผลิตพลอยได้จากข้าว ได้แก่ รำ แกลบ และปลายข้าว ซึ่งแต่ละชนิดสามารถขายให้กับลูกค้าในกลุ่มต่าง ๆ ในส่วนของโรงสีทั้ง 3 ขนาด พบว่า ปลายข้าวสามารถขายได้ในราคาสูงที่สุดที่ราคาระหว่าง 12,000-12,7652 บาทต่อตัน รำละเอียดจะสามารถขายได้ในราคาระหว่าง 8,833.33-9,740 บาทต่อตัน รำหยาบราคาอยู่ระหว่าง 3,750-5,000 บาทต่อตัน และแกลบสามารถขายได้ในราคาระหว่าง 1,200-1,526.92 บาทต่อตัน ผลผลิตพลอยได้ทั้งหมดให้กับ โรงงานอาหารสัตว์ โรงสกัดน้ำมันรำข้าว โรงไฟฟ้า โรงเป็ียร์ โรงงานผลิตแป้ง เป็นต้น ดังตารางที่ 3.38

ตารางที่ 3.37 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี/ ชนิดข้าว	ปริมาณ ข้าวสารที่สี ได้ (ตัน ข้าวสาร/ปี)	ราคา ข้าวสารขาย (บาท/ตัน)	สัดส่วน การส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง ผู้นำเข้า/ ร้านค้าใน ต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้าน ข้าว/ค้าปลีก/ค้า ส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง โรงบรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง โรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรง อาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
<b>ขนาดใหญ่</b>									
ข้าวหอมมะลิ	8,175	29,000	60.00	-	40.00	-	-	-	-
ข้าวขาว	48,400	18,000	20.00	-	80.00	-	-	-	-
ข้าวเหนียวรวม	27,500	16,800	20.00	-	80.00	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	34,000	13,000	100.00	-	-	-	-	-	-
<b>ขนาดกลาง</b>									
ข้าวหอมมะลิ	9,064	21,929	71.43	-	5.71	11.43	-	-	11.43
ข้าวขาว	5,747	12,543	10.00	-	59.00	7.00	3.00	-	11.00
ข้าวเหนียวรวม	11,600	22,000	50.00	-	50.00	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	21,600	12,000	100.00	-	-	-	-	-	-
<b>ขนาดเล็ก</b>									
ข้าวหอมมะลิ	1,017	30,000	-	-	50.00	-	-	-	50.00
ข้าวขาว	1,700	15,000	-	-	50.00	-	-	-	50.00
ข้าวเหนียว	2,383	25,000	-	-	100.00	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.38 สัดส่วนการกระจายการขายผลผลิตพลอยได้จากข้าวในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี/ ชนิดข้าว	ปริมาณ (ตัน/ปี)	ราคาผลพลอยได้ (บาท/ตัน)	สัดส่วนการ ส่งออก (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งผู้นำเข้า/ ร้านค้าในต่างประเทศ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งร้านข้าว/ ค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง โรงบรรจุ (ร้อยละ)	สัดส่วนส่ง โรงสีอื่น (ร้อยละ)	สัดส่วนส่งโรง อาหารสัตว์ (ร้อยละ)	อื่น ๆ (ร้อยละ)
<b>ขนาดใหญ่</b>									
รำหยาบ	2,616.00	4,200.00	14.29	-	-	-	-	57.14	28.57
รำละเอียด	9,390.00	9,740.00	14.29	-	-	-	28.57	14.29	42.86
แกลบ	15,374.00	1,283.33	14.29	-	-	-	-	-	85.71
ปลายข้าว	10,572.00	12,000	14.29	-	-	28.57	-	42.86	14.29
<b>ขนาดกลาง</b>									
รำหยาบ	489.17	5,000.00	14.29	7.14	50.00	-	-	20.00	8.57
รำละเอียด	862.92	8,863.64	5.26	10.53	37.89	-	-	35.79	10.53
แกลบ	2,615.36	1,526.92	4.55	9.09	31.82	-	-	17.27	37.27
ปลายข้าว	766.79	10,916.67	9.09	4.55	38.86	-	-	33.86	13.64
ข้าวหัก	2,310.00	12,765.00	-	-	20.00	-	-	-	80.00
<b>ขนาดเล็ก</b>									
รำหยาบ	40.00	3,750.00	-	-	50.00	-	-	25.00	25.00
รำละเอียด	57.25	8,833.33	-	-	25.00	-	-	25.00	50.00
แกลบ	572.00	1,200.00	-	-	33.33	-	-	8.89	57.78
ปลายข้าว	73.92	10,750.00	-	-	25.00	-	-	25.00	50.00
ข้าวหัก	2,000.00	7,500.00	-	-	100.00	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ในภาพรวมของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง พบว่า การขายในประเทศมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 95 โดย ที่เหลือเป็นการขายสำหรับตลาดส่งออก รูปแบบการบรรจุขายในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นข้าวในกระสอบและข้าวบรรจุ ดังตารางที่ 3.39

ตารางที่ 3.39 รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศและต่างประเทศของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (ร้อยละ)

ขนาดโรงสี	ในประเทศ	รูปแบบการบรรจุที่ขายในประเทศ			ต่างประเทศ	รูปแบบการบรรจุที่ขายในต่างประเทศ		
		กระสอบ	บรรจุถุง	อื่น ๆ		กระสอบ	บรรจุถุง	อื่น ๆ
ใหญ่	95.00	75.71	10.00	14.29	5.00	14.29	-	14.29
กลาง	100.00	47.73	43.18	9.09	-	-	-	-
เล็ก	100.00	30.00	47.78	22.22	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้โรงสียังมีการรับซื้อข้าวสารเพิ่มเพื่อนำมาขาย เนื่องจากปริมาณที่ขายมีไม่เพียงพอ ซึ่งพบว่า ร้อยละ 76 ที่มีการซื้อข้าวสารเพิ่ม โดยที่มีปริมาณการซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 326.84 ตันต่อปี โดยโรงสีขนาดกลางจะมีการซื้อในปริมาณมากที่สุด เท่ากับ 468.75 ตันต่อปี

ตารางที่ 3.40 การรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติมของโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง

ขนาดโรงสี	การรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติม		
	มีการซื้อเพิ่ม (แห่ง)	ปริมาณการซื้อเพิ่ม (ตัน)	ไม่มีการซื้อเพิ่ม (แห่ง)
ขนาดใหญ่	7.00	71.43	1
ขนาดกลาง	18.00	468.75	4
ขนาดเล็ก	5.00	266.50	4
รวม	30	326.84	9

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3.3 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินกิจการโรงสีเน้นขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้าของตัวเอง

เมื่อพิจารณาความต้องการเงินทุนหมุนเวียนของกิจการโรงสีที่มีการขายในประเทศโดยไม่มีตราสินค้า พบว่า โรงสีขนาดใหญ่มีความจำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 20.75 ล้านบาทต่อเดือน ช่วงที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าวต้องการเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเป็น 46 ล้านบาทต่อเดือน โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก ต้องการเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 4.28 และ 0.29 ล้านบาทต่อเดือน ตามลำดับ และในช่วงหน้าข้าวต้องการเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 39.58 และ 10.89 ล้านบาทตามลำดับ

สำหรับด้านหนี้สิน พบว่า โรงสีทั้งหมดไม่มีหนี้สิน 33 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 73.33 โดยที่โรงสีขนาดใหญ่จำนวนผู้ไม่มีหนี้สิน 3 ราย โรงสีขนาดกลาง 6 ราย ขนาดเล็ก 4 ราย ในกลุ่มที่ต้องกู้ยืม กลุ่มโรงสีขนาดกลางมีหนี้สินเฉลี่ยประมาณ 38.33 ล้านบาท ขนาดเล็ก มีหนี้สิน 4.69 ล้านบาท โดยที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย ร้อยละ 2.45 แหล่งสินเชื่อส่วนใหญ่เป็นธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกสิกรไทย และธนาคารกรุงศรี รูปแบบสินเชื่อเป็นแบบ การเบิกเงินเกินบัญชี การออกตั๋วสัญญาใช้เงิน การออก LC หรือการได้פקกิ้งเครดิต เป็นต้น และจากการสอบถาม พบว่า จำนวนสินเชื่อที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 87.5 และไม่เพียงพอร้อยละ 12.5 ดังตารางที่ 3.41 และ 3.42

ตารางที่ 3.41 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (ล้านบาท)

ขนาดโรงสี	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียน	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าว	หนี้สินของโรงสี	อัตราดอกเบี้ยต่อปี (ร้อยละ)
ขนาดใหญ่	20.75	46.00	-	1.71
ขนาดกลาง	4.28	39.58	38.33	2.67
ขนาดเล็ก	0.29	10.89	4.69	2.50
<b>เฉลี่ย</b>	<b>5.19</b>	<b>32.93</b>	<b>21.51</b>	<b>2.45</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3.42 ความเพียงพอของสินเชื่อที่ได้จากแหล่งให้สินเชื่อ ของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศ  
ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง

ขนาดโรงสี	จำนวนสินเชื่อที่ได้เพียงพอ (แห่ง)	จำนวนสินเชื่อที่ได้ไม่เพียงพอ (แห่ง)
ขนาดใหญ่	5	1
ขนาดกลาง	16	1
ขนาดเล็ก	7	2
<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>4</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.4 สภาพทั่วไปของโรงสีอื่น ๆ

กลุ่มตัวอย่างของโรงสีอื่น ๆ สามารถแบ่งได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ โรงสีขนาดเล็กมาก โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว และโรงสีปิดกิจการ ซึ่งพบว่า โรงสีขนาดเล็กมาก ประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสีมีประมาณเพียง 10 ปี และอายุของผู้จัดการโรงสีค่อนข้างน้อยประมาณ 45 ปี โรงปิดกิจการชั่วคราวและโรงสีที่ปรับเปลี่ยนธุรกิจมีอายุเฉลี่ยประมาณ 66 ปี ดังตารางที่ 3.43

โรงสีขนาดเล็กและโรงสีที่ปรับเปลี่ยนธุรกิจของจำนวนตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง กลุ่มธุรกิจโรงสีที่หยุดกิจการชั่วคราวอยู่ในภาคเหนือตอนบน สำหรับโรงสีที่ปิดกิจการมีจำนวน 3 แห่งในภาคกลาง จำนวน 2 แห่ง และภาคอีสานตอนบน จำนวน 1 แห่ง

ตารางที่ 3.43 ประสบการณ์ในการทำโรงสี การสืบทอดกิจการ และอายุเฉลี่ยของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่ม  
โรงสีอื่น ๆ

ประเภทโรงสี	ขนาด เล็ก มาก	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	รวม	ประสบ การณ์ ของ ผู้จัดการ โรงสี	การสื บทอด กิจการ โรงสี (รุ่นที่)	อายุ (ปี)
โรงสีขนาดเล็กมาก	7				7	10.86	1.57	44.71
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ		1			1	41.50	1.50	65.50
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว			1	2	3	36.00	1.50	66.50
โรงสีปิดกิจการ		2	1		3	29.33	2.00	54.00
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>22.79</b>	<b>1.64</b>	<b>52.79</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 3.44 พื้นที่ตั้งของในกลุ่มโรงสีอื่น ๆ

พื้นที่ตั้งโรงสี	โรงสีขนาด เล็กมาก	โรงสีปรับเปลี่ยน ธุรกิจ	โรงสีหยุดกิจการ ชั่วคราว	โรงสีปิดกิจการ	รวม
<b>ภาคกลาง</b>					
ลพบุรี	3			1	4
สุพรรณบุรี	3	1			4
อยุธยา		1		1	2
อ่างทอง	1				1
<b>ภาคเหนือตอนบน</b>					
เชียงราย			2		2
<b>ภาคอีสานตอนบน</b>					
ขอนแก่น				1	1
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ 3.45 ประเภทการจดทะเบียนของธุรกิจโรงสี และการประกอบธุรกิจร่วมกับโรงสีของในกลุ่มโรงสีอื่น ๆ

ขนาดโรงสี	กำลังการผลิต สูงสุด (ตัน/วัน)	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ประเภทของธุรกิจ				ธุรกิจอื่น ๆ (ราย)							
			เจ้าของ คนเดียว	ห้าง หุ้นส่วน จำกัด	บริษัท จำกัด ชุมชน	โรงสี	โรง สี	ทำข้าว/ ผู้ รวบรวม	ทำ รับจ้าง บรรจุ	โรงบรรจุ ข้าวถุง ตราสินค้า ตัวเอง	ผู้ ส่ง ออก	ปล่อย สินเชื่อ แก่ เกษตรกร	อื่น ๆ	
โรงสีขนาดเล็กมาก	1.9	0.23	5	-	-	2	7	-	4	-	3	-	-	2
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ	270.0	0.60	2	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว	340.0	11.00	-	-	2	-	2	1	-	-	2	1	-	-
โรงสีปิดกิจการ	59.7	3.67	2	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

โรงสีขนาดเล็กมากมีกำลังการผลิตค่อนข้างน้อยอยู่ประมาณ 1-2 ตันต่อวัน ส่วนใหญ่เป็นโรงสีชุมชน มีธุรกิจต่อเนื่องโดยการทำนา และบรรจุข้าวลงในตราสินค้าของตนเอง โรงสีที่มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจมีกำลังการผลิตสูง ซึ่งปรับเปลี่ยนธุรกิจโรงสีเป็นธุรกิจรับบรรจุข้าวสารและรับจ้างสีข้าวเนื่องจากมีปัญหาต่อเนื่องมาช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ไม่สามารถส่งออกได้ราคาซื้อข้าวสารมีความผันผวน หยงกรุงเทพฯ มีการเปลี่ยนแปลงราคาเป็นรายวัน จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจสำหรับโรงสีที่หยุดกิจการชั่วคราว เนื่องจากมีขาดแคลนแรงงานต่างด้าวช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 นอกจากนั้นกำลังซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลงอย่างมาก ต้นทุนเพิ่มขึ้น (ค่าไฟฟ้า) จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวคุณภาพ (กข6) ลดลงมาก เกษตรกรหันมาปลูกข้าวไม่ไวแสงแทนปัจจุบันแทบไม่มีข้าวนาปี (ข้าวไวแสง) ราคาข้าวเปลือกปัจจุบันผันผวนรุนแรง โรงสีใหญ่จากภาคกลางมาแข่งและกว้านซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่สำหรับโรงสีที่ปิดกิจการ เช่น ภาคอีสานมีสาเหตุมาจากเขตพื้นที่ที่มีโรงงานน้ำตาลตั้งอยู่หลายแห่งทำให้พื้นที่ปลูกอ้อยรุกพื้นที่นาและเกษตรกรที่ทำงานหันไปปลูกอ้อยมากขึ้น ปริมาณข้าวเปลือกในพื้นที่จึงน้อยลงเป็นสาเหตุทำให้ขาดทุนติดต่อกันและปิดกิจการ เงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ และปัญหาด้านอายุที่มากขึ้นของเจ้าของกิจการ เป็นสาเหตุจะเลิกกิจการ

### 3.4.1 กิจกรรมการผลิตของโรงสี

สำหรับการดำเนินงานกิจกรรมในโรงสี พบว่า โรงสีขนาดเล็กมากมีจำนวนวันที่สีมากถึง 225.71 วันต่อปี ถึงแม้ว่าจะมีการสีเฉลี่ยในหน้าข้าวเพียง 7.14 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับโรงสีที่มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจปิดการดำเนินงานชั่วคราว และปิดกิจการ จำนวนวันที่สีและจำนวนชั่วโมงที่สีต่อวันค่อนข้างน้อย ดังตารางที่ 3.46

ตารางที่ 3.46 จำนวนวันสีข้าว ระยะเวลาในการสีข้าว และกำลังการผลิตขั้นต่ำของโรงสีอื่น ๆ

ขนาดโรงสี	จำนวนวันที่สี	เฉลี่ย ชม./วัน	ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงหน้าข้าว ชม./วัน	ระยะเวลาที่ใช้ในการสีช่วงนอกฤดู ชม./วัน	กำลังการผลิตขั้นต่ำ ร้อยละ
โรงสีขนาดเล็กมาก	225.71	6.14	7.14	3.71	60.00
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ	90.00	4.00	8.00	4.00	30.00
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว	25.00	4.00	-	-	-
โรงสีปิดกิจการ	41.00	8.00	8.00	3.00	70.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.47 ปริมาณข้าวเปลือก และราคาข้าวเปลือกของโรงสีอื่น ๆ

ขนาดโรงสี	ปริมาณข้าวเปลือก ทั้งหมดที่สีในปี 2564	ข้าวเปลือกหอมมะลิ (ตันข้าวเปลือกต่อปี)	ข้าวขาว (ตันข้าวเปลือกต่อปี)
โรงสีขนาดเล็กมาก	561.14	368.14	103.67
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ	16,250.00	16,150.00	100.00
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว	-		
โรงสีปิดกิจการ	300.00		-

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

กิจกรรมการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีกลุ่มอื่น ๆ พบว่า โรงสีขนาดเล็กมากมีการรับซื้อข้าวเปลือก 561.14 ตันต่อปี โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจสีข้าวรับจ้างสีข้าวประมาณ 16,250 ตันต่อปี โรงสีที่ปิดกิจการรับซื้อข้าวปี 2564 ประมาณ 300 ตันต่อปี (ดังตารางที่ 3.48)

ตารางที่ 3.48 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีอื่น

ขนาดโรงสี	ข้าวสารหอมมะลิ (ตันต่อปี)	ข้าวสารขาว (ตันต่อปี)
โรงสีขนาดเล็กมาก	186.43	71.87
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ	8,090.00	50.00
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว		
โรงสีปิดกิจการ		550.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

ในส่วนของการขายข้าวสาร พบว่า โรงสีขนาดเล็กมากขายข้าวสารหอมมะลิ 186.43 ตันต่อปีและข้าวสารขาว 71.87 ตันต่อปี โรงสีที่มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจ ขายข้าวสารหอมมะลิ 8,090 ตันต่อปี ข้าวสารขาว 50 ตันต่อปี โรงสีที่ปิดกิจการขายข้าวขาวสารในช่วงที่ผ่านมาเท่ากับ 550 ตันต่อปี (ดังตารางที่ 3.49)

ตารางที่ 3.49 สัดส่วนการกระจายการขายข้าวสารในช่องทางต่าง ๆ ของโรงสีที่มีการขายในประเทศเป็นหลักโดยไม่มีตราสินค้า

ขนาดโรงสี	ข้าวสารหอมมะลิ (ตันต่อปี)	ข้าวสารขาว (ตันต่อปี)
โรงสีขนาดเล็กมาก	186.43	71.87
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ	8,090.00	50.00
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว		
โรงสีปิดกิจการ		550.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.4.2 ความต้องการด้านเงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการดำเนินงาน

เมื่อพิจารณาความต้องการเงินทุนหมุนเวียนของกิจการโรงสีอื่น ๆ พบว่า โรงสีขนาดเล็กมากมีความต้องการเงินสดหมุนเวียนในช่วงหน้าข้าวเพียง 15,000 บาทต่อเดือน โรงสีที่ปรับเปลี่ยนธุรกิจเป็นรับจ้างสีหรือบรรจุข้าวสารมีเงินทุนหมุนเวียนในช่วงหน้าข้าวเท่ากับ 7,000 บาทต่อเดือน สำหรับโรงสีที่หยุดกิจการชั่วคราวหรือปิดกิจการไปแล้ว ปกติจะมีเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ 400 ล้านบาท และ 2.81 บาท ดังตารางที่ 3.50

ตารางที่ 3.50 เงินทุนหมุนเวียนและหนี้สินของโรงสีอื่น ๆ

ขนาดโรงสี	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียน	ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนช่วงหน้าข้าว	หนี้สินของโรงสี
โรงสีขนาดเล็กมาก	12,857.14	15,000	30,000
โรงสีปรับเปลี่ยนธุรกิจ	5,000	7,000	-
โรงสีหยุดกิจการชั่วคราว		400,000,000	-
โรงสีปิดกิจการ	480,000	2,810,000	4,000,000

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.5 การเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของโรงสีในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555- 2565)

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของโรงสีช่วง 10 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ 2555-2565 โดยศึกษาตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมการรับซื้อข้าวเปลือก การปรับเปลี่ยนจำนวนเดือนและชั่วโมงที่สีข้าวเปลือก การปรับกำลังการผลิต การพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยี การจัดหาสินเชื่อ และเปลี่ยนแปลงการจำหน่ายและช่องทางการจำหน่ายข้าวทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### 3.5.1 การปรับเปลี่ยนปริมาณการรับซื้อข้าวเปลือก

โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกทั้งขนาดใหญ่ร้อยละ 40 และขนาดเล็กร้อยละ 50 มีการรับซื้อข้าวเปลือกลดลง ในขณะที่โรงสีขนาดใหญ่ร้อยละ 26.67 มีการรับซื้อข้าวเปลือกเพิ่มขึ้น และมีการขยายพื้นที่รับซื้อข้าวเพิ่มขึ้นมากกว่าโรงสีประเภทอื่นอย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากต้องการข้าวเปลือกจำนวนมากเพื่อรองรับความต้องการของผู้ซื้อในต่างประเทศ เช่นโรงสีที่อยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่างขยายไปรับซื้อในจังหวัด สุโขทัย กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ และโรงสีที่อยู่ในเขตภาคอีสานตอนล่างขยายไปรับซื้อในจังหวัด สุรินทร์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และโรงสีที่อยู่ในเขตภาคอีสานตอนบนขยายไปรับซื้อในจังหวัดหนองคาย

อุดรธานี และสกลนคร ในขณะที่โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองทั้งขนาดใหญ่ร้อยละ 75 ขนาดกลางร้อยละ 72.2 ขนาดเล็กร้อยละ 73.3 ไม่มีการขยายปริมาณการรับซื้อข้าวเปลือก และส่วนใหญ่ไม่มีการขยายพื้นที่รับซื้อข้าวเปลือก ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองส่วนใหญ่ร้อยละ 100 ในโรงสีขนาดใหญ่ 81.6 ในโรงสีขนาดกลาง และ 81.82 ในโรงสีขนาดเล็กมีการรับซื้อข้าวเปลือกในปริมาณเท่าเดิมแต่มีสัดส่วนที่สูงกว่าโรงสีที่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง และส่วนใหญ่ไม่มีการขยายพื้นที่รับซื้อข้าวเปลือก (ตารางที่ 3.51)

ตารางที่ 3.51 ร้อยละของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการรับซื้อข้าวเปลือก

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	ใหญ่	40	33.33	26.67
	กลาง	50	50	0
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	ใหญ่	16.67	75	8.33
	กลาง	11.11	72.22	16.67
	เล็ก	0	73.33	26.66
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง	ใหญ่	0	100	0
	กลาง	0	82.60	17.39
	เล็ก	0	81.82	18.18

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.5.2 การปรับเปลี่ยนจำนวนเดือนและชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว

โรงสีทุกประเทศส่วนใหญ่ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงเดือนและชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว แต่จะปรับเปลี่ยนเวลาสีข้าวมาเป็นตอนกลางคืนมากขึ้นเนื่องจากต้องการประหยัดค่าไฟที่ถูกกว่าช่วงเวลากลางวัน (ตารางที่ 3.52) ส่วนโรงสีที่ใช้จำนวนชั่วโมงในการสีข้าวมากขึ้นเนื่องจากคุณภาพของข้าวเปลือกแย่งลงทั้งในเรื่องความชื้นและสิ่งปลอมปน โดยจากการเก็บข้อมูลพบว่าข้าวเปลือกมีปัญหาสิ่งปลอมปนมากที่สุด รองลงมาเป็นเรื่องความบริสุทธิ์ของข้าว ความชื้น และร้อยละของต้นข้าวตามลำดับ

ตารางที่ 3.52 ร้อยละของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเดือน-ชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	จำนวนเดือนที่ใช้ในการสีข้าว			จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว		
		ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	ใหญ่	26.67	60	13.33	26.67	60	13.33
	กลาง	50	50	0	0	50	50
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	16.67	83.33	0	25	75	0
	กลาง	13.89	75	11.11	11.11	77.78	11.11
	เล็ก	0	73.33	26.67	0	73.33	26.67
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่ได้มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	0	100	0	0	100	0
	กลาง	4.35	91.30	4.35	0	91.30	8.67
	เล็ก	0	81.82	18.18	0	81.82	18.18

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.5.3 การปรับเปลี่ยนกำลังการผลิต

โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่ร้อยละ 46.7 มีการคงกำลังการผลิตเท่าเดิม และร้อยละ 33.33 มีการขยายเพิ่มขึ้น ครึ่งหนึ่งของโรงสีขนาดกลางมีการขยายและและอีกครึ่งหนึ่งยังคงกำลังการผลิตเดิม โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองทุกขนาดมีการคงกำลังการผลิตไว้ที่เดิม และมีบางส่วนประมาณร้อยละ 25-33 มีการขยายกำลังการผลิตเพิ่ม ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่ได้มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดใหญ่ร้อยละ 55.6 มีการคงกำลังการผลิตไว้ระดับเดิม และร้อยละ 44.4 มีการลดขนาดกำลังการผลิตลง โรงสีขนาดกลางมีการคงกำลังการผลิตร้อยละ 69.6 และร้อยละ 17.4 มีการขยายกำลังการผลิต และ โรงสีขนาดเล็กมีการคงกำลังการผลิตและขยายกำลังการผลิตในสัดส่วนเดียวกันร้อยละ 36.4 และลดกำลังการผลิตร้อยละ 27.3 (ตารางที่ 3.53)

ตารางที่ 3.53 ร้อยละของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	ใหญ่	20	46.67	33.337
	กลาง	0	50	50
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	16.67	58.337	25
	กลาง	5.55	72.227	7
	เล็ก	6.67	60	33.337
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	44.44	55.56	0
	กลาง	13.04	69.57	17.397
	เล็ก	27.27	36.367	36.367

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

เมื่อพิจารณาสาเหตุของการขยายกำลังการผลิตพบว่า โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่ร้อยละ 46.7 มีการขยายกำลังการผลิตเนื่องจากต้องการปรับปรุงคุณภาพการผลิต เช่น เครื่องจักร เครื่องอบ เนื่องจากประสิทธิภาพการผลิตเดิมมีความล้าสมัย รองลงมาร้อยละ 20 มาเป็นการขยายกำลังการผลิตเพื่อให้ได้การประหยัดต่อขนาด และสามารถลดต้นทุนเฉลี่ยลง และอีกร้อยละ 20 มีขยายกำลังการผลิตตามโครงการรับจำนำข้าว<sup>4</sup>ซึ่งสิ้นสุดไปแล้ว และโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ร้อยละ 25 มีการขยายการผลิตเพื่อปรับปรุงคุณภาพของประสิทธิภาพการผลิตเช่นกัน รองลงมาร้อยละ 16.7 เป็นการขยายเพื่อรองรับกับตลาดข้าวถุงในประเทศที่ขยายตัวขึ้น ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดใหญ่ร้อยละ 11.1 ขยายเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีขนาดกลางร้อยละ 13.3 ขยายกำลังการผลิตเนื่องจากต้องการลดต้นทุนเฉลี่ย ส่วนขนาดเล็กร้อยละ 18.2 เพื่อต้องการรองรับตลาดที่ขยายตัวมากขึ้น ตามลำดับ (ตารางที่ 3.54) และโรงสีที่เคยมีการขยายกำลังการผลิตและไม่ปรับลดขนาดโรงสีหลังจากมีการยกเลิกนโยบายรับจำนำข้าวพบว่า สาเหตุหลักส่วนใหญ่เกิดจากยังสามารถหาข้าวมาสีได้ในปริมาณที่คุ้มค่ากับกำลังการผลิต รองลงมาเกิดจากไม่สามารถปรับเปลี่ยนขนาดเครื่องจักรได้ง่าย และบางส่วนใช้กำลังการผลิตส่วนเกินมารับจ้างปรับปรุงคุณภาพข้าว เช่น รับจ้างอบข้าว และบางโรงสีสร้างตราสินค้าของตัวเองเพื่อให้สามารถใช้กำลังการผลิตส่วนเกินให้เต็มประสิทธิภาพมากที่สุด

<sup>4</sup> จากการสำรวจพบว่าโรงสีเพียงร้อยละ 20 ที่ขยายกำลังการผลิตจากโครงการรับจำนำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะของโครงการจำนำสิ้นสุดตั้งแต่ปี 2557 แต่การสำรวจข้อมูลนี้ทำในช่วงปี 2565 ซึ่งห่างจากระยะสิ้นสุดโครงการรับจำนำแล้ว โรงสีบางส่วนที่สร้างหรือขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับโครงการรับจำนำอาจเปิดตัวไปก่อนงานวิจัยชิ้นนี้ ทำให้สัดส่วนโรงสีที่ขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับโครงการรับจำนำในกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 3.54 ร้อยละของสาเหตุของโรงสีที่มีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	โครงการรับ จำนำข้าว	ผลผลิตข้าว มากขึ้น	เพื่อให้ต้นทุน เฉลี่ยต่ำลง	แบ่งให้ ทายาทดูแล	อื่นๆ
เน้นสีข้าวเพื่อการ ส่งออก	ใหญ่	20	13.3	20	0	46.7
	กลาง	0	0	0	0	0
เน้นสีข้าวเพื่อขายใน ประเทศที่มีตราสินค้า เป็นของตัวเอง	ใหญ่	16.67	16.7	8.3	0	25
	กลาง	0	8.30	5.6	2.8	13.9
เน้นสีข้าวเพื่อขายใน ประเทศที่ไม่มีตรา สินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	0	0	0	0	11.1
	กลาง	0	0	13.3	0	8.7
	เล็ก	9.1	18.2	0	0	0

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.5.4 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

เพื่อพิจารณาโรงสีที่มีการปรับปรุงเทคโนโลยีพบว่า โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่ ร้อยละ 40 มีการปรับปรุงเทคโนโลยีที่ทำให้อัตราแปรสภาพข้าวสูงขึ้นและร้อยละ 20 มีการใช้แรงงานลดลง ส่วนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดกลางร้อยละ 8.33 ใช้เวลาในการสีข้าวมากขึ้น ในขณะที่ร้อยละ 13.88 อัตราแปรสภาพข้าวดีขึ้น และร้อยละ 13.33 ของโรงสีขนาดเล็กมีการปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อลดจำนวนแรงงาน ในขณะที่การปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองเน้นไปที่เทคโนโลยีเพื่อประหยัดแรงงาน โดยพบว่าร้อยละ 33.33 17.39 และ 45.45 ของโรงสีขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีการใช้แรงงานที่ลดลง (ตารางที่ 3.55) ถ้าพิจารณาคุณภาพข้าวสารที่ได้พบว่ามีคุณภาพดีขึ้นแต่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักจากอดีต โดยคุณภาพของข้าวสารที่ดีขึ้นสามารถเรียง ตามลำดับได้ดังนี้ 1) สีของข้าวขาวมากขึ้น 2) ความมันวาว 3) ความสม่ำเสมอของขนาดเมล็ดข้าว และ 4) สิ่งเจือปนที่น้อยลง

ตารางที่ 3.55 ร้อยละของโรงสีที่มีการปรับปรุงเทคโนโลยี

ลักษณะของ โรงสีข้าว	ขนาด	เวลาที่ใช้การสีข้าว			อัตราการแปรสภาพข้าว			จำนวนแรงงานที่ใช้		
		ลดลง	เท่า เดิม	เพิ่ม ขึ้น	ลดลง	เท่า เดิม	เพิ่ม ขึ้น	ลดลง	เท่า เดิม	เพิ่ม ขึ้น
เน้นสีข้าวเพื่อ การส่งออก	ใหญ่	20	66.66	13	0	60	40	20	60	20
	กลาง	0	100	0	0	100	0	50	50	0
เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศ ที่มีตราสินค้า เป็นของตัวเอง	ใหญ่	0	100	0	0	91.66	8.33	25	75	0
	กลาง	0	91.66	8.33	0	86.11	13.88	33.33	63.88	2.77
	เล็ก	6.66	93.33	0	0	73.33	26.66	13.33	53.33	33.33
เน้นสีข้าวเพื่อ ขายในประเทศ ที่ไม่มีตราสินค้า เป็นของตัวเอง	ใหญ่	22.22	66.66	11.11	22.22	66.66	11.11	33.33	55.55	11.11
	กลาง	8.69	86.95	4.34	13.04	86.95	0	17.39	78.26	4.34
	เล็ก	18.18	72.72	9.09	27.27	63.63	9.09	45.45	45.45	9.09

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.5.5 การเปลี่ยนแปลงการใช้สินเชื่อ

โรงสีทุกประเภทและทุกขนาดมีการใช้สินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองเนื่องจากธุรกิจโรงสีเป็นธุรกิจที่ธนาคารพาณิชย์พิจารณาว่ามีความเสี่ยงสูงจึงทำให้การอนุมัติสินเชื่อยากมากขึ้น ผู้ประกอบการเองไม่มีแรงจูงใจในขยายธุรกิจจึงไม่มีการใช้สินเชื่อ และโรงสีที่มีการใช้สินเชื่อเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดกลางคิดเป็นร้อยละ 50 และเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดกลางและขนาดใหญ่ร้อยละ 25 และ 16.66 ตามลำดับ เนื่องจากต้องการเงินทุนหมุนเวียนในการทำธุรกิจ (ตารางที่ 3.56)

ตารางที่ 3.56 ร้อยละของโรงสีที่มีการใช้สินเชื่อ

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	ร้อยละ			
		ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น	ไม่ได้ขอ
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	ใหญ่	33.33	40	6.66	20
	กลาง	50	0	50	0
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	58.33	16.66	16.66	8.33
	กลาง	50	22.22	25	2.77
	เล็ก	60	33.336	6.66	0
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	88.88	0	0	11.11
	กลาง	73.91	13.04	13.04	0
	เล็ก	81.81	9.09	9.09	0

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.5.6 การปรับเปลี่ยนปริมาณและช่องทางการจำหน่ายการขายข้าวในประเทศและต่างประเทศ

โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่ร้อยละ 60 มีการขยายไปต่างประเทศเพิ่มขึ้น ขนาดกลางไม่มีการขยายไปต่างประเทศเพิ่มขึ้น ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศทั้งมีตราเป็นของตนเองหรือไม่มีการขายในตลาดในประเทศลดลง เนื่องจากตลาดข้าวในประเทศมีการแข่งขันสูง จึงต้องมีการไปทำตลาดต่างประเทศมากขึ้นโดยเฉพาะโรงสีมีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดเล็ก มีการขยายตลาดไปต่างประเทศถึงร้อยละ 46.67 เนื่องจากสีข้าวที่มีตลาดเฉพาะและมูลค่าสูงเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดใหญ่ กลาง เล็กมีการขยายไปต่างประเทศประมาณร้อยละ 11.11 17.39 และ 9.09 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.57)

ตารางที่ 3.57 ร้อยละของโรงสีที่มีการขายตลาดในประเทศและต่างประเทศ\*

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	ตลาดในประเทศ			ตลาดต่างประเทศ		
		ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	ใหญ่	33.33	26.66	13.33	26.66	6.66	60
	กลาง	50	50	0	0	100	0
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	58.33	25	16.66	0	25	25
	กลาง	66.66	19.44	13.88	0	13.88	25
	เล็ก	60	6.66	33.33	0	0	46.66

ตารางที่ 3.57 (ต่อ)

ลักษณะของโรงสีข้าว	ขนาด	ตลาดในประเทศ			ตลาดต่างประเทศ		
		ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศ	ใหญ่	44.44	11.11	33.33	11.11	0	11.11
ที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	กลาง	43.47	39.13	17.39	0	4.34	17.39
ตัวเอง	เล็ก	54.54	27.27	0	18.18	0	9.09

\* รวมกันไม่ได้ 100 เนื่องจากมีบางส่วนที่ไม่ใช่ช่องทางจัดจำหน่ายนั้น

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

ถ้าพิจารณาการเปลี่ยนแปลงช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายมาขายในประเทศผ่านร้านค้าข้าว ค้าส่ง มากขึ้นในช่วงที่ตลาดข้าวต่างประเทศตกต่ำโดยพบว่าโรงสีขนาดใหญ่ร้อยละ 13.33 และโรงสีขนาดกลางร้อยละ 50 มีการจำหน่ายในประเทศมากขึ้น ส่วนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดใหญ่และขนาดกลางมีการขยายไปส่งออกมากขึ้นถึงร้อยละ 41.66 และ 38.88 ตามลำดับ และพบว่าในตลาดร้านค้าสมัยใหม่และออนไลน์มีการจัดจำหน่ายลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงสีขนาดเล็ก ร้อยละ 60 มีการลดช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ลง ส่วนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองกว่าครึ่งของโรงสี (ขนาดใหญ่ร้อยละ 55.5 ขนาดกลางร้อยละ 52.17 ขนาดเล็กร้อยละ 45.45) มีการขยายช่องทางในประเทศผ่านร้านค้าข้าว/ร้านค้าส่ง/ร้านค้าปลีกมากขึ้น และร้อยละ 44.44 ของโรงสีขนาดใหญ่ และร้อยละ 21.73 ของโรงสีขนาดเล็กมีการขยายช่องทางไปต่างประเทศโดยเป็นผู้ส่งออกเองมากขึ้น (ตารางที่ 3.57)

### 3.6 รูปแบบและลักษณะการปรับตัวของโรงสี

ในช่วงที่ผ่านมาโรงสีมีการขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับโครงการรับจำนำข้าวทำให้หลังจากมีการยกเลิกนโยบายดังกล่าวทำให้โรงสีมีกำลังการผลิตเหลือ โรงสีจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่ได้ในอุตสาหกรรม จากการเก็บข้อมูลพบว่า โรงสีมีลักษณะการปรับตัวใน 5 รูปแบบ

1) การปรับตัวไปข้างหลัง (Backward adaptation) คือการที่ธุรกิจโรงสีขยายธุรกิจไปทำต้นน้ำมากขึ้น เช่น การทำนา หรือขยายธุรกิจไปเป็นผู้รวบรวมหรือทำข้าว เป็นต้น

2) การปรับตัวไปข้างหน้า (Forward adaptation) คือการที่ธุรกิจโรงสีขยายธุรกิจไปเป็นบรรจผู้ซื้อทั้งเป็นโรงบรรจุซึ่งเป็นตราสินค้าตัวเอง หรือผู้รับจ้างบรรจุในตราสินค้าอื่น (OEM) ผู้จำหน่ายส่งหรือปลีก หยง และขยายตลาดไปเป็นผู้ส่งออก

3) การปรับตัวแบบซับซ้อน (Complex adaptation) คือการที่โรงสีมีการปรับตัวไปข้างหน้าและหลังพร้อมกัน (1+2)

4) การปรับตัวแบบหลากหลาย (Diversified adaptation) คือการที่โรงสีหันไปทำธุรกิจอื่นเสริม เช่น ปล่อยสินเชื่อ รับจ้างอบข้าว รับจ้างตากข้าว ค้าขาย เป็นต้น

5) การปรับตัวแบบผสม (Mixed adaptation) คือการที่โรงสีปรับตัวโดยการทำทั้งข้างหน้าและข้างหลัง และธุรกิจอื่นเสริมพร้อมกัน (1-4)

จากตารางที่ 3.58 พบว่า ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาถ้าพิจารณาเฉพาะโรงสีที่ดำเนินการอยู่ พบว่าโรงสีขนาดใหญ่ไม่มีการปรับตัวร้อยละ 60 และมีการปรับตัวร้อยละ 40 ในบรรดาโรงสีขนาดใหญ่ที่มีการปรับตัวร้อยละ 17.14 จะเป็นการปรับรูปแบบการทำโรงสีไปข้างหน้า รองลงมาคือการปรับตัวแบบซับซ้อน ร้อยละ 8.57 และหลากหลายและปรับตัวไปข้างหลัง ร้อยละ 5.71 เท่ากัน โรงสีขนาดกลางไม่มีการปรับตัวร้อยละ 54.24 มีการปรับตัวร้อยละ 45.76 โดยมีลักษณะการปรับตัวคล้ายคลึงกับโรงสีขนาดใหญ่ คือปรับตัวไปข้างหน้าร้อยละ 16.95 รองลงมาคือ การปรับตัวแบบซับซ้อน และปรับตัวแบบหลากหลาย ร้อยละ 11.86 ในขณะที่โรงสีขนาดเล็กไม่มีการปรับตัวเพียงร้อยละ 50 และโรงสีขนาดเล็กที่มีการปรับตัวอีกร้อยละ 50 โดยมีการปรับตัวแบบซับซ้อนมากที่สุด ร้อยละ 20.83 รองลงมาคือการปรับตัวไปข้างหน้า ร้อยละ 12.5 และปรับตัวแบบหลากหลายและปรับตัวไปข้างหลัง ร้อยละ 8.33 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโรงสีขนาดเล็กมีการปรับตัวมากที่สุด และมีการปรับตัวทั้งข้างหน้าและข้างหลังพร้อมกัน เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มช่องทางทางการตลาดเพื่ออยู่ได้ในอุตสาหกรรม ในขณะที่โรงสีขนาดใหญ่และกลาง

เน้นการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่าข้างหลัง เนื่องจากต้องการขยายตลาดเช่นทำข้าวบรรจุถุงจำหน่าย เพื่อให้ได้กำลังการผลิตขั้นต่ำที่สามารถคุ้มกับต้นทุนคงที่ (ตารางที่ 3.58)

ตารางที่ 3.58 ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามขนาดต่าง ๆ

ขนาดของ โรงสี	ไม่ปรับตัว	ปรับตัวไป ข้างหลัง	ปรับตัวไป ข้างหน้า	ทั้งสอง อย่าง	ทำธุรกิจ อื่น	ทำทั้งหมด	รวม
ใหญ่	21	2	6	3	2	1	35
ร้อยละ	60	5.71	17.14	8.57	5.71	2.86	100
กลาง	32	3	10	7	7	0	59
ร้อยละ	54.24	5.08	16.95	11.86	11.86	0	100
เล็ก	12	1	3	5	2	1	24
ร้อยละ	50.00	4.17	12.50	20.83	8.33	4.17	100
รวม	65	6	19	15	11	2	118
ร้อยละ	55.08	5.08	16.10	12.71	9.32	1.69	100

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

เมื่อพิจารณาการปรับตัวของโรงสีตามแหล่งจำหน่ายข้าวสารของโรงสี พบว่า โรงสีทั้งที่เน้นการส่งออก ไม่มีการปรับตัวมากที่สุดถึงร้อยละ 64.71 เนื่องจากเป็นโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลางที่มีการปรับตัวมาก่อนหน้านั้น และยังสามารถใช้กำลังการผลิตได้เต็มศักยภาพอยู่แล้วเนื่องจากมีตลาดใหญ่และเฉพาะเจาะจงเป็นของตนเอง ในบรรดาโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกที่มีการปรับตัวจะมีการปรับตัวไปข้างหน้า ร้อยละ 17.65 เช่นการรับจ้างบรรจุเพื่อการส่งออก หรือการหันมาทำการตลาดในประเทศ ในช่วงที่ตลาดส่งออกหดตัว รองลงมาคือโรงสีปรับตัวไปข้างหลัง และทำทั้งสองอย่างร้อยละ 11.76 และ 5.88 ตามลำดับ ส่วนโรงสีที่ขายในประเทศโดยมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ไม่มีการปรับตัวร้อยละ 46.03 ในบรรดาโรงสีที่มีการปรับตัวจะมีการปรับตัวไปข้างหน้าคิดเป็นร้อยละ 23.81 รองลงมาคือการปรับตัวแบบซบซ้อน ร้อยละ 14.29 และปรับตัวแบบหลากหลาย ร้อยละ 12.7 ตามลำดับ ในขณะที่โรงสีที่ขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ไม่มีการปรับตัวร้อยละ 58.14 และมีการปรับตัวแบบซบซ้อนร้อยละ 13.95 ปรับตัวแบบหลากหลายร้อยละ 9.3 และปรับตัวไปข้างหน้าร้อยละ 4.56 จะเห็นได้ว่าโรงสีที่ส่งออกและมีตราสินค้าเป็นของตนเองส่วนใหญ่เป็นโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่า เนื่องจากในช่วงที่ภาวะส่งออกหดตัว ทำให้โรงสีต้องปรับมาทำการตลาดภายในประเทศมากขึ้น ในขณะที่โรงสีที่ขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองจำเป็นต้องปรับตัวไปข้างหน้าและข้างหลังพร้อมกันเนื่องจากเป็นโรงสีที่ไม่มีตลาดเฉพาะเจาะจงจึงทำให้โรงสีต้องลดต้นทุนการผลิต และทำการตลาดเพื่อให้สามารถขายแข่งขันกับโรงสีที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองได้ (ตารางที่ 3.59)

ตารางที่ 3.59 ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสี

ประเภทของโรงสี	ไม่ปรับตัว	ปรับตัวไปข้างหลัง	ปรับตัวไปข้างหน้า	ซับซ้อน	หลากหลาย	ผสม	รวม
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	64.71	11.76	17.65	5.88	0	0	100
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง	46.03	3.17	23.81	14.29	11.11	1.59	100
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง	58.14	11.63	4.65	13.95	9.30	2.33	100

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

เมื่อพิจารณาประเภทของโรงสีจำแนกตามขนาดโรงสี พบว่า โรงสีขนาดใหญ่ที่ทำการส่งออก ไม่มีการปรับตัวถึงร้อยละ 73.3 และในส่วนที่มีการปรับตัวมีการปรับตัวแบบไปข้างหน้าร้อยละ 20 เช่นปรับตัวไปทำโรงบรรจุ โรงสีขนาดเล็กที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่ไม่มีการปรับตัวถึงร้อยละ 61.54 ขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่มีการปรับตัวร้อยละ 42.86 และ 45.45 ตามลำดับ โดยในบรรดาโรงสีที่มีการปรับตัวมีส่วนใหญ่เป็นการปรับตัวไปข้างหน้า โดยโรงสีขนาดใหญ่ กลาง เล็ก มีการปรับตัวไปข้างหน้าร้อยละ 27.27 25.71 และ 15.38 ตามลำดับ เช่นมีการปรับตัวไปทำค้ำปลีกเอง รองลงมาโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลางมีการปรับตัวแบบหลากหลาย ร้อยละ 18.18 และ 17.14 ตามลำดับ โรงสีขนาดเล็กมีการปรับตัวแบบซับซ้อนร้อยละ 15.38 ในขณะที่โรงสีที่ขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ขนาดกลางไม่มีการปรับตัวถึงร้อยละ 78.26 และโรงสีขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ไม่มีการปรับตัวร้อยละ 33.33 และ 37.5 ตามลำดับ ในบรรดาโรงสีขนาดเล็กที่มีการปรับตัวมีการปรับตัวหลายแบบทั้ง ปรับตัวไปข้างหน้า ซับซ้อน และหลากหลายร้อยละ 22.22 โรงสีขนาดกลาง มีการปรับตัวอย่างซับซ้อนร้อยละ 8.7 และโรงสีขนาดใหญ่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนร้อยละ 25 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโรงสีที่มีตลาดเฉพาะเจาะจงเป็นของตนเอง เช่น โรงสีที่เน้นการส่งออกตลาดหลักจะอยู่ที่ต่างประเทศ และโรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตนเองตลาดหลักคือตลาดข้าวถุง โรงสีเหล่านี้จึงมีความเชี่ยวชาญทางการทำการตลาดมากกว่าจึงมีการปรับตัวไปข้างหน้าในตลาดของตน เช่น ธุรกิจส่งออกบางรายหันมาทำการตลาดภายในประเทศมากขึ้นในช่วงตลาดข้าวโลกตกต่ำหรือการเปลี่ยนชนิดข้าวและเพิ่มช่องทางการตลาด ในขณะที่โรงสีที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองเป็นโรงสีไม่มีตลาดเฉพาะเป็นของตนเอง จึงต้องทำให้ ต้องมีการปรับตัวหลายรูปแบบ เช่น ปรับตัวไปเป็นผู้รวบรวม โรงบรรจุ หรือเป็นผู้ส่งออก เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในอุตสาหกรรม (ตารางที่ 3.60)

ตารางที่ 3.60 ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสีจำแนกตามขนาดโรงสี

ประเภทโรงสี	ขนาด	ไม่	ปรับตัวไป	ปรับตัวไป	ซบ	หลากหลาย	ผลสม
		ปรับตัว	ข้างหลัง	ข้างหน้า			
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	กลาง	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ใหญ่	73.33	0.00	20.00	6.67	0.00	0.00
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มี	เล็ก	61.54	0.00	15.38	15.38	0.00	7.69
	กลาง	42.86	2.86	25.71	11.43	17.14	0.00
ตราสินค้าเป็นของตัวเอง	ใหญ่	45.45	9.09	27.27	0.00	18.18	0.00
	เล็ก	33.33	0.00	22.22	22.22	22.22	0.00
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มี	กลาง	78.26	0.00	4.35	8.7	4.35	4.35
	ใหญ่	37.50	12.50	0.00	25.00	12.50	12.50

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.7 ความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capabilities) ในการปรับตัวของโรงสี

ความสามารถเชิงพลวัตเป็นความสามารถของโรงสีในการรับรู้ ตัดสินใจ ปรับเปลี่ยน และบูรณาการทรัพยากรและความสามารถต่าง ๆ ที่โรงสีมีอยู่เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและสามารถอยู่รอดได้ทุกสถานการณ์ โรงสีแต่ละรายจะมีความสามารถในการปรับตัวต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้

#### 3.7.1 ทรัพยากรของโรงสี (Resource Availability)

ความสามารถการปรับตัวของโรงสีส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนและคุณภาพของทรัพยากรที่โรงสีนั้นถือครองอยู่ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ต้องมี โรงสีที่มีทรัพยากรไม่เพียงพอย่อมส่งผลกระทบต่อปรับตัวและความอยู่รอดของโรงสีในที่สุด ทรัพยากรที่โรงสีมีอยู่สามารถแบ่งออกได้เป็น

1) ทรัพยากรกายภาพ (Physical resources) เป็นทรัพยากรที่จับต้องได้ เช่น โรงสี เครื่องจักรอุปกรณ์ วัตถุดิบ แรงงาน เป็นต้น

2) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible resources) เป็นทรัพยากรเชิงนามธรรม เช่น ทักษะที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างมูลค่าให้กิจการได้ เช่น ทักษะ ความรู้ในการสี ประสบการณ์ในการทำโรงสี เป็นต้น

3) ทรัพยากรทางสังคม (Social resources) เช่นการมีพันธมิตรทางธุรกิจ ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก การมีทายาท เป็นต้น

ดังนั้นโรงสีที่มีทรัพยากรเหล่านี้เพียงพอจะสามารถสร้างความสามารถในการปรับตัว และศักยภาพในการแข่งขัน เช่นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การหาตลาดได้ และมีโอกาสอยู่รอดสูงกว่าโรงสีที่ไม่มีทรัพยากร เมื่อพิจารณาระดับความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรของโรงสีที่กำลังดำเนินการอยู่พบว่าโรงสีขนาดใหญ่ มีความพร้อมในด้านทรัพยากรในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านความรู้ ประสบการณ์ ทักษะในการสีข้าว (3.95 คะแนน) รองลงมาได้แก่ทรัพยากรที่จับต้องได้เช่น โรงสี ที่ดิน และเครื่องจักรต่าง ๆ (3.92 คะแนน) และเครือข่ายด้านสังคม (3.85 คะแนน) รองลงมาเป็นโรงสีขนาดกลาง (3.75 คะแนน) และโรงสีขนาดเล็ก (3.66 คะแนน) ซึ่งมีทรัพยากรด้านกายภาพมากที่สุด รองลงมาเป็นทรัพยากรด้านสังคมและความรู้ ในขณะที่โรงสีที่หยุดดำเนินการแล้วมีความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรทุกด้านที่ค่อนข้างต่ำ (2.56 คะแนน) โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสังคม (ตารางที่ 3.61)

ตารางที่ 3.61 คะแนนความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามขนาดโรงสี (เต็ม 5 คะแนน)

ขนาดโรงสี	กายภาพ	ความรู้	สังคม	เฉลี่ยรวม
ขนาดเล็ก	3.73	3.57	3.67	3.66
ขนาดกลาง	3.81	3.69	3.74	3.75
ขนาดใหญ่	3.92	3.95	3.85	3.91
ปิดกิจการ	2.55	2.67	2.33	2.56

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

เมื่อพิจารณาความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามประเภทโรงสี พบว่า โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองมีความพร้อมด้านทรัพยากรทุกด้านสูงสุดเมื่อเทียบกับโรงสีประเภทอื่น โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.87 โดยมีทรัพยากรด้านสังคมและความรู้สูงโดยเปรียบเทียบ (3.92 และ 3.84 คะแนน) เนื่องจากโรงสีต้องมีเครือข่ายกับคู่ค้าทั้งผู้ซื้อและเทรดเดอร์ทั้งในต่างประเทศและในประเทศ และเทคโนโลยีในการสี การอบและบรรจุภัณฑ์เพื่อการแข่งขันในตลาดในประเทศที่ค่อนข้างสูง ส่วนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีทรัพยากรด้านความรู้สูงสุด (3.82 คะแนน) โดยเปรียบเทียบ ในขณะที่โรงสีที่ขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าตัวเองมีทรัพยากรด้านกายภาพสูงสุด (3.51 คะแนน) เนื่องจากทำการตลาดแบบวงกว้าง ราคาถูก จึงไม่จำเป็นต้องมีความรู้เทคโนโลยีและเครือข่ายทางสังคมสูงมากนักเมื่อเทียบกับโรงสีประเภทอื่น (ตารางที่ 3.62)

ตารางที่ 3.62 คะแนนความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามประเภทโรงสี (เต็ม 5 คะแนน)

ประเภทโรงสี	กายภาพ	ความรู้	สังคม	เฉลี่ยรวม
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	3.57	3.82	3.41	3.60
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	3.85	3.84	3.92	3.87
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	3.58	3.57	3.44	3.53

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

เมื่อพิจารณาความสามารถในการปรับตัวทางทรัพยากรตามประเภทโรงสีจำแนกตามขนาด พบว่าโรงสีที่ทำการส่งออกขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีทรัพยากรความรู้สูงสุดโดยเปรียบเทียบ (3.00 คะแนน และ 3.93 ตามลำดับ) และมีทรัพยากรทางกายภาพและสังคมรองลงมาตามลำดับ โรงสีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตัวเอง มีทรัพยากรทางสังคมสูงสุด (4.15 คะแนน และ 4.14 ตามลำดับ) โรงสีขนาดกลางมีทรัพยากรทางความรู้สูงสุด (3.79 คะแนน) และโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางที่ขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองมีทรัพยากรความรู้สูงสุดโดยเปรียบเทียบ (3.31 คะแนน และ 3.62 ตามลำดับ) และโรงสีขนาดใหญ่มีทรัพยากรทางกายภาพสูงสุด (4.04 คะแนน) (ตารางที่ 3.63)

ตารางที่ 3.63 คะแนนความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรแบ่งตามประเภทโรงสีจำแนกตามขนาด (เต็ม 5 คะแนน)

ประเภทโรงสี	ขนาด	กายภาพ	ความรู้	สังคม	เฉลี่ยรวม
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	กลาง	2.00	3.00	1.75	2.25
	ใหญ่	3.78	3.93	3.63	3.78
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	เล็ก	4.00	3.73	4.15	3.96
	กลาง	3.72	3.79	3.77	3.76
	ใหญ่	4.06	4.11	4.14	4.10
	ใหญ่	4.06	4.11	4.14	4.10
โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง	เล็ก	3.18	3.31	3.28	3.26
	กลาง	3.58	3.62	3.35	3.52
	ใหญ่	4.04	3.72	3.88	3.88

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

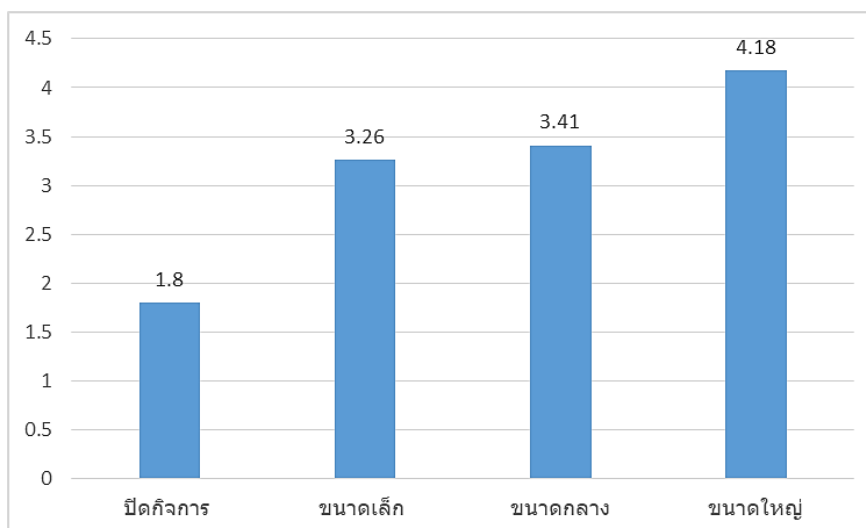
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

กล่าวโดยสรุปโรงสีที่เน้นการส่งออกเป็นโรงสีขนาดใหญ่ ต้องการทรัพยากรด้านความรู้ ให้สามารถสี่ข้าวและออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าในต่างประเทศ ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสี่ข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองต้องการความรู้ด้านเทคโนโลยีการสี การอบบรรจุภัณฑ์ และความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าต่าง ๆ เพื่อให้สามารถการแข่งขันภายในประเทศได้ และโรงสีข้าวที่เน้นสี่ข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ไม่ต้องการความรู้ทางเทคโนโลยีมากนัก เน้นขนาดการผลิตเป็นหลัก จึงมีทรัพยากรด้านกายภาพสูง

### 3.7.2 ความสามารถด้านการรับรู้ (sensing capability)

เป็นความสามารถของโรงสีในการสร้างระบบการวิเคราะห์ข้อมูลจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้และรับรู้ คัดกรอง กำหนดรูปแบบ ความน่าจะเป็น ถึงภัยคุกคามและโอกาสที่จะเกิดกับโรงสี เช่น การรับรู้ถึงนโยบายรัฐบาล สภาพตลาดภายในและภายนอก สภาวะเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

จากการวัดคะแนนความสามารถด้านการรับรู้ โดยแยกตามขนาดโรงสีพบว่ามีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (F stat = 4.89 , P-value = 0.009) โดยโรงสีขนาดใหญ่มีคะแนนสูงสุด 4.18 รองลงมาได้แก่ โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก 3.41 และ 3.26 คะแนนตามลำดับ ในขณะที่โรงสีที่หยุดดำเนินงานแล้วพบว่า มีความสามารถด้านรับรู้ค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญ (1.8 คะแนน) (ภาพที่ 3.1)

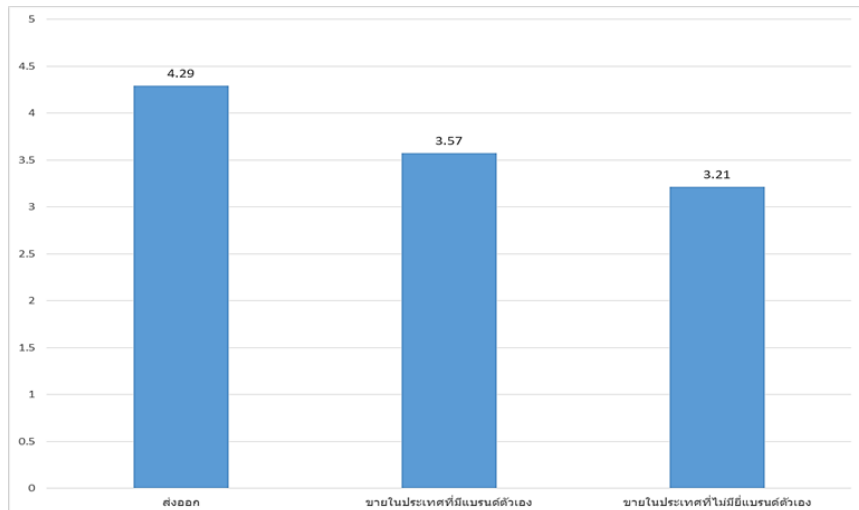


ภาพที่ 3.1 คะแนนความสามารถด้านการรับรู้แบ่งตามขนาดโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

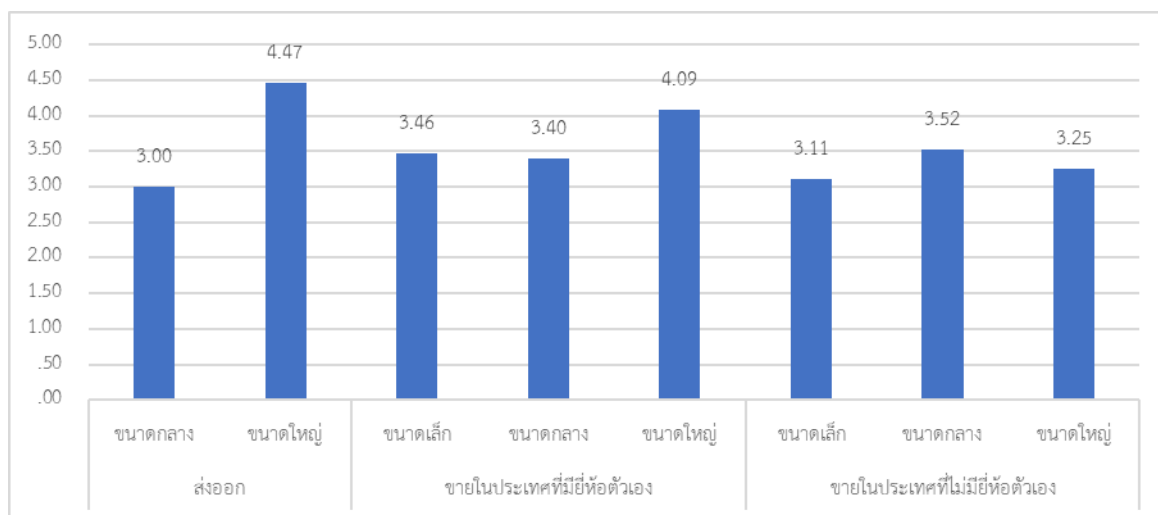
ถ้าพิจารณาความสามารถในการรับรู้ของโรงสีแยกตามประเภทของ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เช่นกัน (F stat = 4.461, P-value = 0.014) โดยโรงสีที่เน้นการส่งออกมีคะแนนสูงสุด 4.29 คะแนน รองลงมาคือโรงสีที่ขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตัวเอง (3.57 คะแนน) และไม่มีตราสินค้าของตัวเอง (3.2 คะแนน) ตามลำดับ (ภาพที่ 3.2)



ภาพที่ 3.2 คะแนนความสามารถด้านการรับรู้แบ่งตามประเภทโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

เมื่อพิจารณาตามประเภทของโรงสีแยกตามขนาด พบว่า โรงสีที่ทำการส่งออกและขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตัวเองขนาดใหญ่ มีคะแนนด้านความรู้สูงสุด (4.47 และ 4.09 คะแนน) เนื่องจากทำการตลาดในต่างประเทศ และตลาดข้างถุงในประเทศที่มีการแข่งขันสูง และได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกมาก เช่น ภาวะเศรษฐกิจของโลกและในประเทศ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและค่าขนส่ง เป็นต้น รองลงมาเป็นโรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก ในขณะที่โรงสีขนาดกลางที่ขายในประเทศแบบไม่มีตราสินค้ามีคะแนนความรู้สูงสุด (3.52 คะแนน) รองลงมาเป็นโรงสีขนาดใหญ่และขนาดเล็กตามลำดับ



ภาพที่ 3.3 คะแนนความสามารถด้านการรับรู้แบ่งตามประเภทและขนาดโรงสี

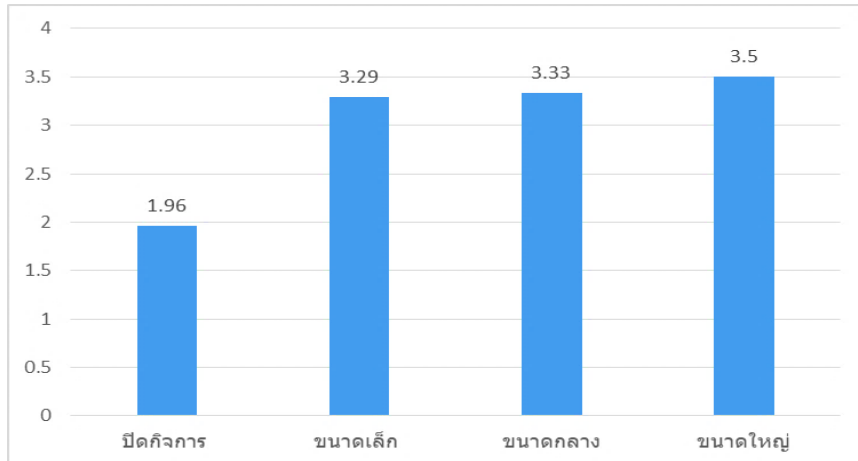
หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.7.3 ความสามารถในการยึดจับโอกาส (seizing capability)

เป็นความสามารถในการตัดสินใจเพื่อไขว่คว้าโอกาสที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดมูลค่าในอนาคต (future value) รวมถึงการตัดสินใจเพื่อรับมือกับอุปสรรคและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เป็นความสามารถในการจัดระบบในโรงสีใหม่ ทั้งในด้านของโครงสร้าง ขั้นตอน รูปแบบ และสร้างธุรกิจใหม่ได้จากเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมหรือโครงการโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ ได้ เช่น การรับจ้างสี รับจ้างอบข้าว หรือ ทำแบรนสินค้าตัวเองเพื่อรองรับตลาดใหม่ ๆ

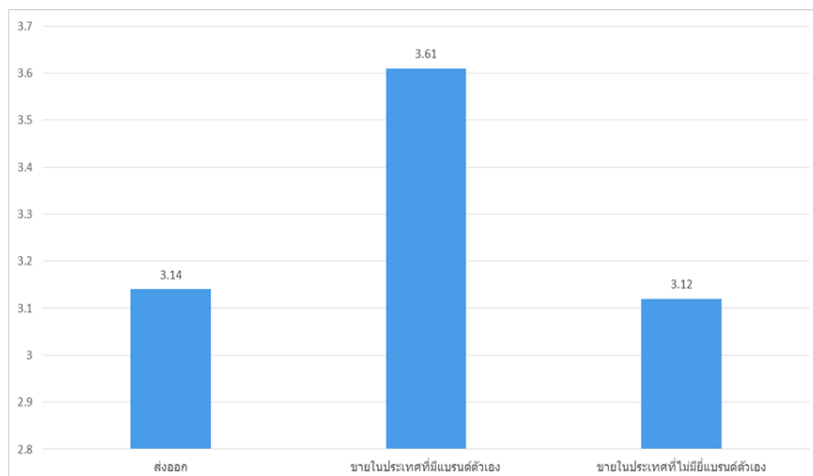
จากการเก็บข้อมูลโรงสีที่กำลังดำเนินการอยู่ พบว่าโรงสีขนาดใหญ่ มีคะแนนความสามารถในการยึดจับโอกาสสูงสุด (3.5 คะแนน) รองลงมาได้แก่ โรงสีขนาดกลาง (3.33 คะแนน) และขนาดเล็ก (3.29 คะแนน) และจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ขนาดโรงสีทั้งสามไม่มีความแตกต่างด้านคะแนนความสามารถในการยึดจับโอกาส ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (F-value =0.408, P-value = 0.66) ในขณะที่โรงสีที่ปิดตัวไปแล้ว มีคะแนนความสามารถในการยึดจับโอกาสค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญ (1.96 คะแนน) (ภาพที่ 3.4)



ภาพที่ 3.4 คะแนนความสามารถด้านการยึดจับโอกาสตามขนาดโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

ถ้าเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการยึดจับโอกาสตามประเภทของโรงสีพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 (F-value =3.977, P-value = 0.021) โดยโรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าของตนเอง มีคะแนนสูงสุด 3.61 คะแนน เนื่องจากตลาดข้าวถุงในประเทศเป็นตลาดที่แข่งขันค่อนข้างสูงรองลงมาได้แก่โรงสีที่ทำการส่งออก (3.14 คะแนน) และโรงสีที่ขายในประเทศแต่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง (3.12 คะแนน) (ภาพที่ 3.5)

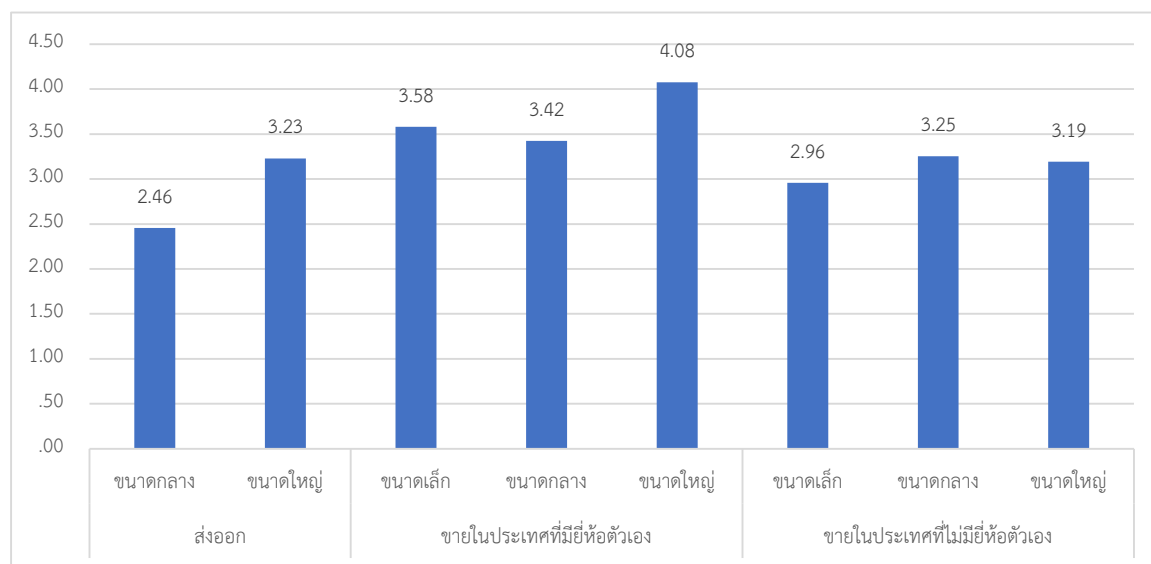


ภาพที่ 3.5 คะแนนความสามารถด้านการยึดจับโอกาสตามประเภทโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

เมื่อพิจารณาความสามารถในการยึดจับโอกาสของโรงสีแยกตามประเภทและขนาด พบว่า โรงสีที่เน้นการขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองและโรงสีที่เน้นการส่งออก ขนาดใหญ่ มีค่าคะแนนความสามารถในการยึดจับโอกาสสูง (4.08 และ 3.58 คะแนน) เนื่องจากแข่งขันในตลาดที่มีความผันผวน

สูงและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้โรงสีที่อยู่รอดต้องมีความสามารถในการยึดจับโอกาสเพื่อสร้างผลประโยชน์ให้กับโรงสีได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่โรงสีที่เน้นขายในประเทศ และไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองขนาดกลางมีความสามารถในการยึดจับโอกาสสูงกว่าขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เนื่องจากไม่มีตลาดที่เฉพาะเจาะจงเป็นของตัวเอง ทำให้ต้องพยายามยึดจับโอกาสใหม่ ๆ ที่เข้ามาเพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ในอุตสาหกรรม (ภาพที่ 3.6)



ภาพที่ 3.6 คะแนนความสามารถด้านการยึดจับโอกาสแบ่งตามประเภทและขนาดโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม

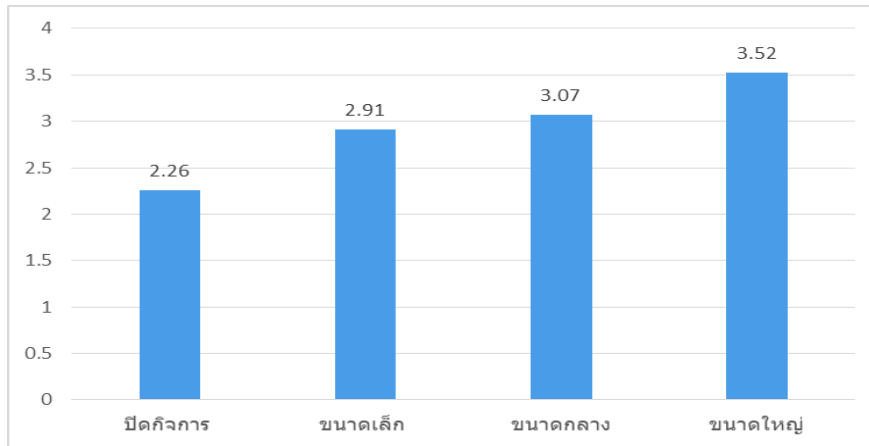
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.7.4 ความสามารถในการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability)

เป็นความสามารถในการรวบรวมและประสานทรัพยากรต่าง ๆ ในโรงสี เพื่อออกแบบสร้างธุรกิจใหม่ ด้วยชุดโครงสร้างองค์กร ทักษะ และขั้นตอนต่าง ๆ ที่แตกต่างออกไปจากชุดเดิม เพื่อให้องค์กรได้เติบโตต่อไปได้และความสามารถในการปรับรูปแบบและรายละเอียดขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับการตัดสินใจ เช่นการวิจัยและพัฒนา ความสามารถในการจัดหาแหล่งเงินทุนใหม่ที่ต้นทุนต่ำกว่า ความสามารถในการบริหารจัดการสภาพคล่องทางการเงิน

จากการเก็บข้อมูลโรงสีที่กำลังดำเนินการอยู่ พบว่าขนาดของโรงสีมีผลต่อการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญ ที่ 0.05 (F-value = 4.772, P-value = 0.003) โดยโรงสีขนาดใหญ่ มีคะแนนความสามารถในการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (3.52 คะแนน) รองลงมาได้แก่ โรงสีขนาดกลาง (3.07 คะแนน) และขนาดเล็ก (2.91 คะแนน) และจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ในขณะที่โรงสีที่

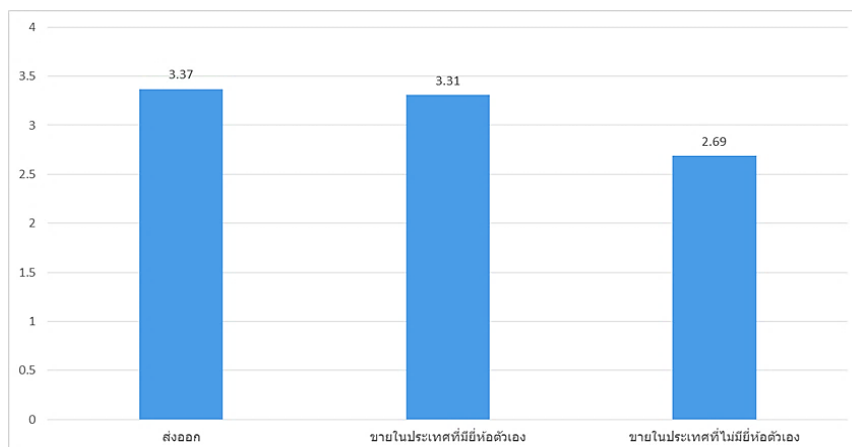
ปิดตัวไปแล้ว มีคะแนนความสามารถในการยึดจับโอกาสค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญ (2.26 คะแนน) (ภาพที่ 3.7)



ภาพที่ 3.7 คะแนนความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ ตามขนาดโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

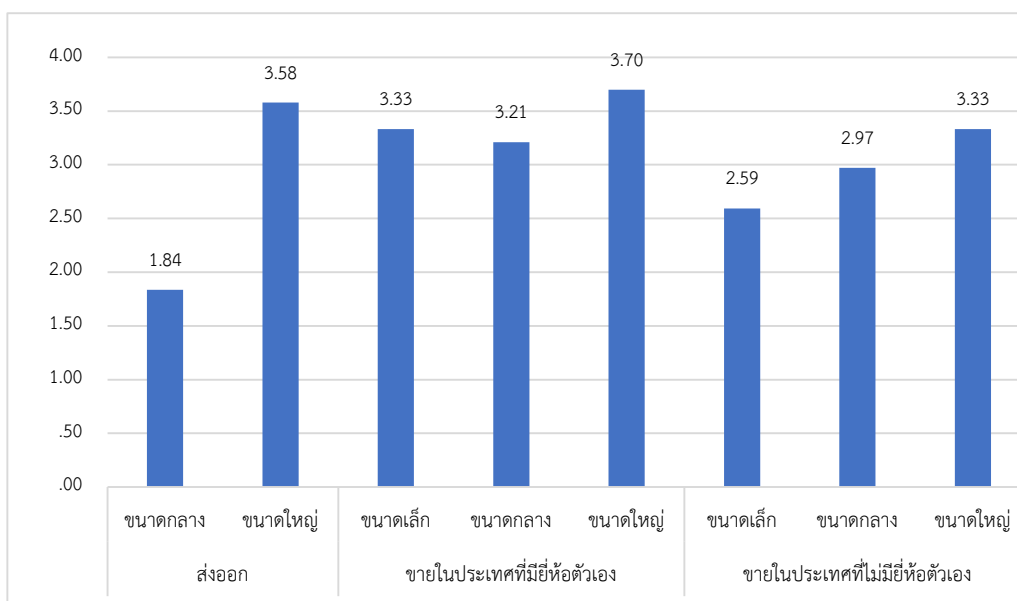
ถ้าเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ ตามประเภทของโรงสีพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 (F-value = 4.0055, P-value = 0.02) โดยโรงสีที่ส่งออกมีคะแนนสูงสุด 3.37 คะแนน รองลงมาคือโรงสีที่ขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตัวเอง (3.31 คะแนน) และไม่มีตราสินค้าของตัวเอง (2.69 คะแนน) ตามลำดับ (ภาพที่ 3.8)



ภาพที่ 3.8 คะแนนความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจตามประเภทโรงสี

หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

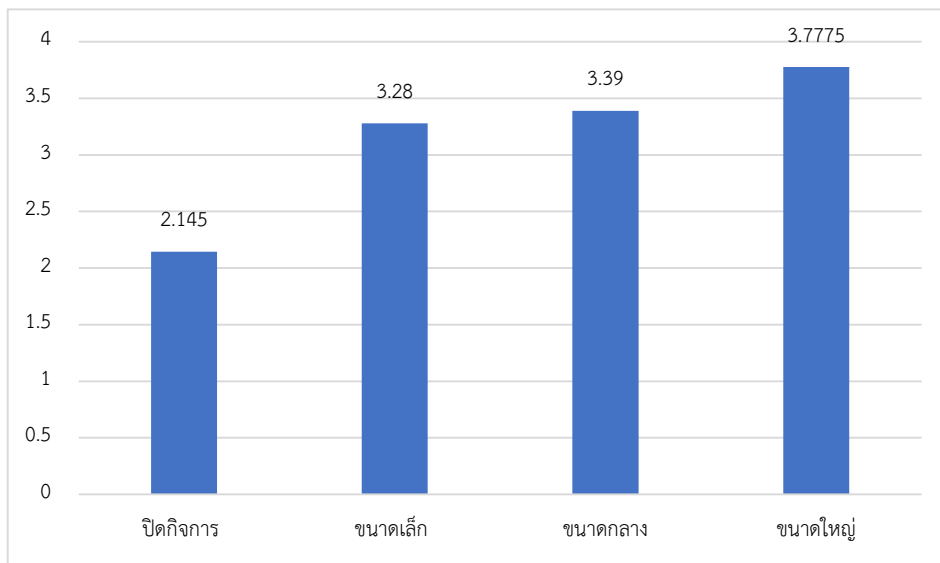
เมื่อพิจารณาความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ แบ่งตามประเภทและขนาดโรงสี พบว่าโรงสีขนาดใหญ่ทุกประเภทมีความสามารถในการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจสูงสุด เนื่องจากการปฏิรูปต้องให้ทรัพยากรต่าง ๆ มาก ทั้งทรัพยากรทางกายภาพ เงินทุน ความรู้ความสามารถ เครือข่ายทางสังคม จึงทำให้โรงสีขนาดใหญ่มีความสามารถในการปฏิรูปองค์กรสูงกว่าโรงสีขนาดกลางและขนาดเล็ก (ภาพที่ 3.9)



ภาพที่ 3.9 คะแนนความสามารถด้านด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ แบ่งตามประเภทและขนาดโรงสี  
 หมายเหตุ: การคำนวณคะแนนคิดจากคะแนนเฉลี่ยจากคำถามที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถาม  
 ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

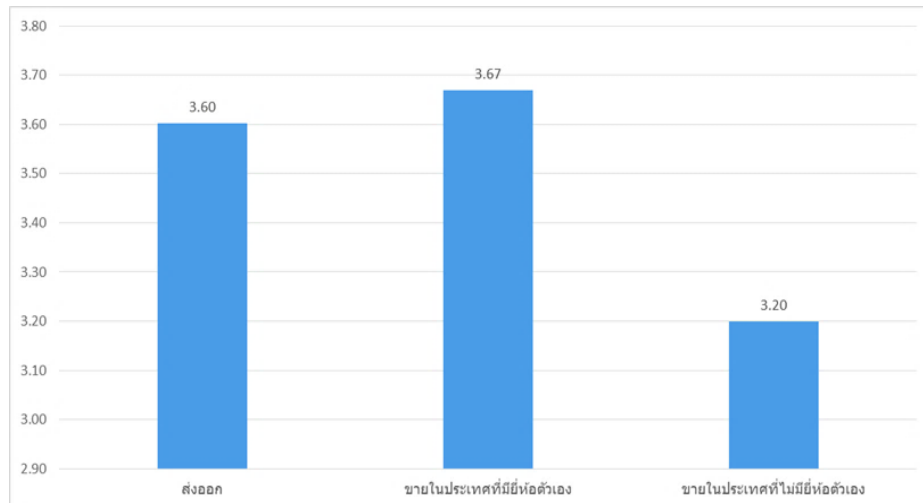
เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตในภาพรวมพบว่า โรงสีขนาดใหญ่ มีความสามารถเชิงพลวัตสูงสุด (3.78 คะแนน) รองลงมาได้แก่โรงสีขนาดกลาง (3.39 คะแนน) และขนาดเล็ก (3.28 คะแนน) ตามลำดับ และจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าโรงสีที่ปิดไปแล้ว มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตต่ำสุด (2.14 คะแนน) (ภาพที่ 3.10) และถ้าพิจารณาตามประเภทของโรงสีก็พบว่า โรงสีที่ขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (3.67 คะแนน) มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตสูงสุด รองลงมา โรงสีที่ทำการส่งออก (3.6 คะแนน) และไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง (3.10 คะแนน) ตามลำดับ เนื่องจากตลาดภายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองมีการแข่งขันกันสูง ทำให้ธุรกิจจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตค่อนข้างสูงเพื่อให้รักษาความสามารถในการแข่งขันได้ (ภาพที่ 3.11) แต่อย่างไรก็ตามโรงสีขนาดใหญ่ทุกประเภทมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตสูงสุด

เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตอยู่บนฐานทรัพยากรที่โรงสีมี โรงสีที่ทรัพยากรมากอย่าง โรงสีขนาดใหญ่จึงมีความสามารถสูงกว่า (ภาพที่ 3.11)



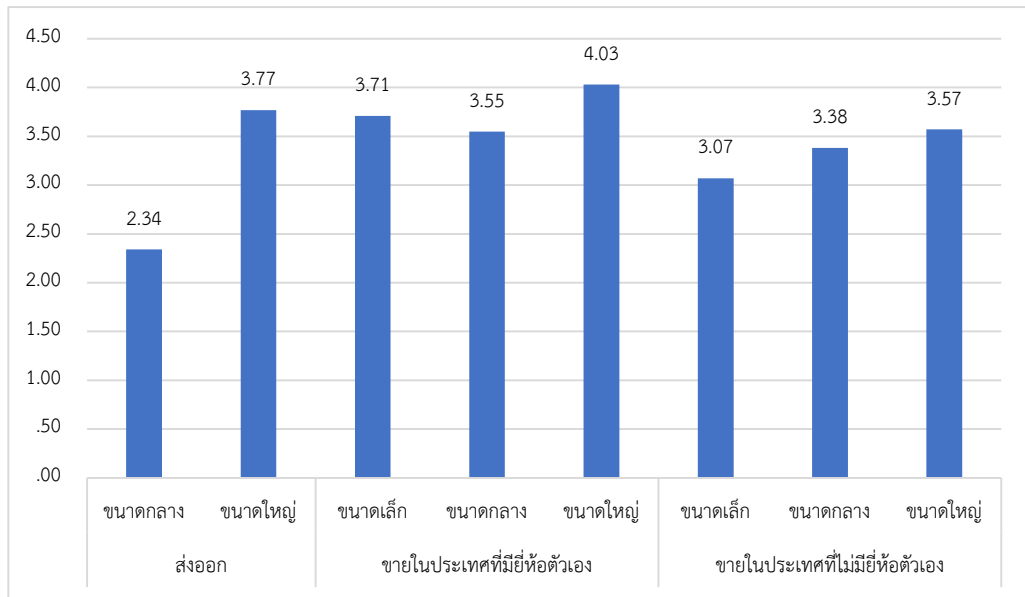
ภาพที่ 3.10 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเชิงพลวัตแยกตามขนาดโรงสี

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.11 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเชิงพลวัตแยกตามประเภทของโรงสี

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.12 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเชิงพลวัตแยกตามประเภทและขนาดของโรงสี

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.8 ความสำเร็จของโรงสีในการปรับตัว

ในการวัดความสำเร็จจากการปรับตัวจะวัดจากความสำเร็จ 6 ด้านด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) การเพิ่มขึ้นของรายได้ (ให้เป็นตัวแปร Income)
- 2) การเพิ่มขึ้นของกำไร (ให้เป็นตัวแปร Profits)
- 3) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม (ให้เป็นตัวแปร old\_cust)
- 4) การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ (ให้เป็นตัวแปร new\_cust)
- 5) การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ (ให้เป็นตัวแปร new\_product)
- 6) การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย (ให้เป็นตัวแปร channel)

โดยมีการให้ระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5 ถ้าเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 61

ระดับคะแนน 4 ถ้าเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 41-60

ระดับคะแนน 3 ถ้าเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 21-40

ระดับคะแนน 2 ถ้าเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 0-20

ระดับคะแนน 1 ถ้าลดลง

### 3.8.1 ขนาดโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว

เมื่อพิจารณาตามปัจจัยขนาดโรงสีต่อความสำเร็จในการปรับตัว พบว่า ขนาดโรงสีมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของรายได้ ( $\chi^2 = 17.64$ ) และ รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม ( $\chi^2 = 16.39$ ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความสัมพันธ์กับ การเพิ่มขึ้นจำนวนสินค้าและบริการใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ( $\chi^2 = 13.3$ ) (ตารางที่ 3.64) โดยพบว่าทั้งรายได้ รายได้จากลูกค้าเดิม และจำนวนสินค้าและบริการใหม่เพิ่มขึ้นประมาณไม่เกินร้อยละ 20 โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ เช่น การรับจ้างสี รับจ้างอบ รongลงมาคือ การเพิ่มขึ้นของรายได้จากลูกค้าเดิม และรายได้เพิ่มขึ้น ตามลำดับ โรงสีขนาดใหญ่มีส่วนการของความสำเร็จในการเพิ่มขึ้นของรายได้จากลูกค้าเดิมและจำนวนสินค้าและบริการใหม่สูงสุด รongลงมา ได้แก่ โรงสีขนาดกลาง และขนาดเล็ก ในขณะที่รายได้ที่เพิ่มขึ้นในโรงงานขนาดใหญ่ เล็ก และกลาง ตามลำดับ (ภาพที่ 3.13)

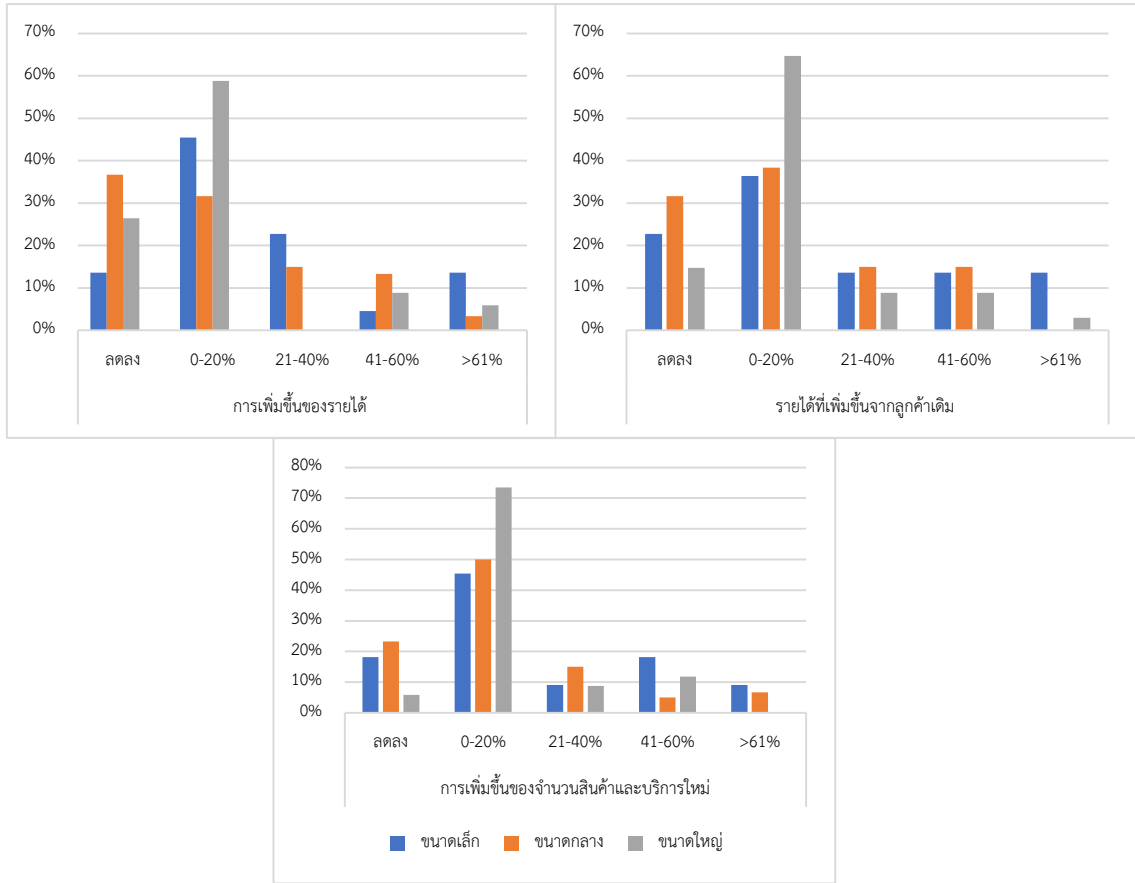
ตารางที่ 3.64 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างขนาดโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว

		Pearson Chi-Square Tests					
		Income	Profits	old_cust	New_Cust	New_product	Channel
Size	Chi-square	17.645	11.624	16.392	12.413	13.304	12.783
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.024 <sup>*,a</sup>	.169 <sup>a</sup>	.037 <sup>*,a,b</sup>	.134 <sup>a</sup>	.102 <sup>a</sup>	.120 <sup>a</sup>

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

\*. The Chi-square statistic is significant at the 0.05 level.

ที่มา: จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.13 ความสำเร็จของการปรับตัวด้านต่าง ๆ แยกตามขนาดโรงสี  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.8.2 ประเภทของโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว

เมื่อพิจารณาตามประเภทของโรงสีไม่ว่าจะเป็น โรงสีที่เน้นส่งออกและขายในประเทศทั้งมีตราสินค้าและไม่มีตราสินค้า พบว่า ประเภทโรงสีไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการปรับตัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ตารางที่ 3.65)

ตารางที่ 3.65 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของโรงสีและความสำเร็จของการปรับตัว

		Pearson Chi-Square Tests					
		Income	Profits	old_cust	New_Cust	New_product	Channel
Type	Chi-square	8.337	10.064	11.742	7.885	5.343	9.036
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.401 <sup>a</sup>	.261 <sup>a,b</sup>	.163 <sup>a,b</sup>	.445 <sup>a</sup>	.720 <sup>a,b</sup>	.339 <sup>a</sup>

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### 3.8.3 รูปแบบปรับตัวและความสำเร็จของการปรับตัว

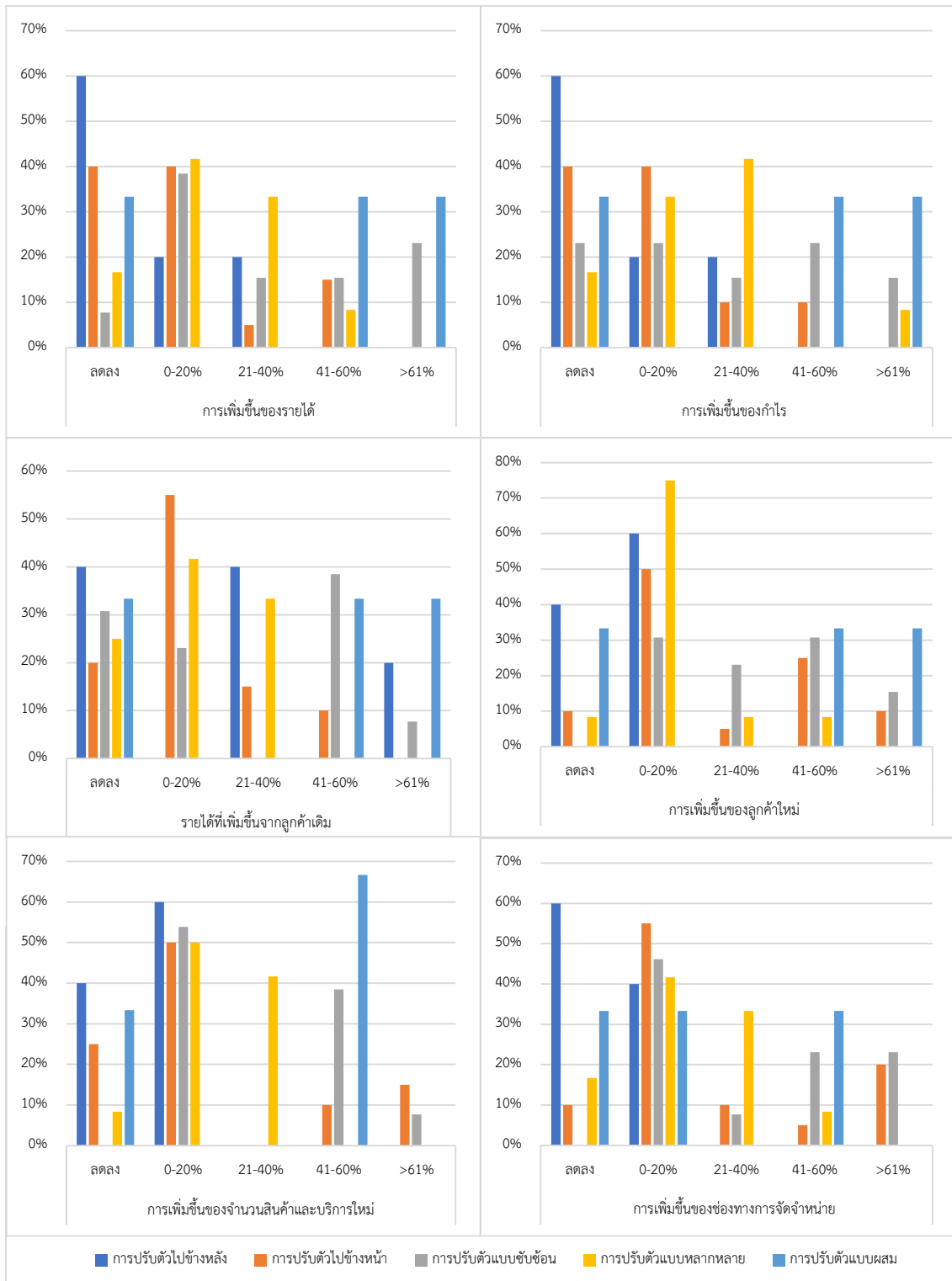
เมื่อพิจารณารูปแบบการปรับตัว พบว่า รูปแบบการปรับตัวความสัมพันธ์ความสำเร็จในทุก ๆ ด้าน โดยมีระดับนัยสำคัญตั้งแต่ 0.05-0.1 (ตารางที่ 3.66) โดยการปรับตัวแบบผสม ทำให้มีผลต่อความสำเร็จของการปรับตัวมากที่สุด รองลงมาได้แก่การปรับตัวแบบซับซ้อน ในขณะที่การปรับตัวไปข้างหลังไม่เหมาะสมกับการปรับตัวของโรงสี เนื่องจากทำให้ได้รายได้ และกำไรของโรงสีลดลง และจากข้อมูลพบว่าโรงสีส่วนใหญ่มีปรับตัวไปข้างหน้ามากที่สุดซึ่งเป็นการปรับตัวระยะสั้นทำให้มีผลต่อความสำเร็จไม่มาก (ร้อยละ 0-20) ดังนั้นในระยะยาว แต่ถ้าต้องการผลสำเร็จในระดับสูงโรงสีต้องปรับแบบผสมเพื่อลดความเสี่ยงทั้งในแง่รายได้และต้นทุนเพื่อ ใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่ให้คุ้มค่า (ภาพที่ 3.14)

ตารางที่ 3.66 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการปรับตัวและความสำเร็จของการปรับตัว

**Pearson Chi-Square Tests**

		Income	Profits	old_cust	New_Cust	New_product	Channel
Adaptation	Chi-square	29.454	29.897	40.985	30.976	53.197	31.490
	df	20	20	20	20	20	20
	Sig.	.079 <sup>a,b</sup>	.072 <sup>a,b</sup>	.004 <sup>a,b,*</sup>	.056 <sup>a,b</sup>	.000 <sup>a,b,*</sup>	.049 <sup>a,b,*</sup>

ที่มา: จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.14 ความสำเร็จของการปรับตัวด้านต่าง ๆ แยกตามรูปแบบของการปรับตัว  
ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

### 3.8.4 ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตกับความสำเร็จในการปรับตัว

เมื่อพิจารณาความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตในด้านต่าง ๆ พบว่า ความสามารถในการปรับตัวทรัพยากร การรับรู้ การยึดจับโอกาส ในรอบปีที่ผ่านมา มีผลต่อการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้าอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 และความสามารถในการยึดจับโอกาสยังมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ในขณะที่ความสามารถในการปรับตัวขององค์กรและธุรกิจ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของโรสกีในระยะสั้น และเมื่อพิจารณาภาพรวมก็พบว่าความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตที่ผ่านมามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ตารางที่ 3.67) ทั้งนี้เนื่องจากโรสกีส่วนใหญ่ปรับตัวแบบไปข้างหน้า จึงทำให้ผลลัพธ์ของความสำเร็จออกมาในรูปของช่องทางการจัดจำหน่ายและลูกค้าใหม่

ตารางที่ 3.67 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวเชิงพลวัตและความสำเร็จของการปรับตัว

		Pearson Chi-Square Tests					
		Income	Profits	old_cust	New_Cust	New_product	Channel
resource_level	Chi-square	10.347	12.504	10.783	9.014	10.590	16.660
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.242 <sup>a,b</sup>	.130 <sup>a,b</sup>	.214 <sup>a,b</sup>	.341 <sup>a,b</sup>	.226 <sup>a,b</sup>	.034 <sup>a,b,*</sup>
sensing_level	Chi-square	6.243	10.699	10.531	11.409	10.346	17.535
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.620 <sup>a,b</sup>	.219 <sup>a,b</sup>	.230 <sup>a,b</sup>	.180 <sup>a,b</sup>	.242 <sup>a,b</sup>	.025 <sup>a,*</sup>
seizing_level	Chi-square	6.937	7.056	5.853	16.105	10.440	19.112
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.543 <sup>a,b</sup>	.531 <sup>a,b</sup>	.664 <sup>a,b</sup>	.041 <sup>a,b,*</sup>	.236 <sup>a,b</sup>	.014 <sup>a,b,*</sup>
reconfig_level	Chi-square	10.432	11.902	6.096	6.147	7.367	10.133
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.236 <sup>a,b</sup>	.156 <sup>a,b</sup>	.637 <sup>a,b</sup>	.631 <sup>a,b</sup>	.498 <sup>a,b</sup>	.256 <sup>a</sup>
capacity	Chi-square	11.318	9.394	6.842	9.672	6.599	17.935
	df	8	8	8	8	8	8
	Sig.	.184 <sup>a,b</sup>	.310 <sup>a,b</sup>	.554 <sup>a,b</sup>	.289 <sup>a,b</sup>	.580 <sup>a,b</sup>	.022 <sup>a,b,*</sup>

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### 3.9 ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและความสามารถในการปรับตัว

ธุรกิจโรงสีมีอุปสรรคหลายด้านที่สร้างข้อจำกัดในการปรับตัว ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก จากการศึกษาพบว่า ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและความสามารถในการปรับตัวเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่

1) ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาการขาดแคลนแรงงานไทยและค่าแรงสูง ทำให้โรงสีจำเป็นต้องใช้แรงงานต่างด้าว ส่งผลให้การสร้างแรงงานยังขาดทักษะและความชำนาญการพิเศษ เช่น การอบข้าว เพื่อจ้างเป็นตำแหน่งประจำทำได้ยาก ทั้งทักษะการใช้เครื่องจักรของแรงงานยังไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

2) ปัญหาการแข่งขันในธุรกิจโรงสี การแข่งขันในธุรกิจโรงสีที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ในบางฤดูกาลจะมีการแย่งกันซื้อข้าวเปลือกจากโรงสีต่างพื้นที่ เกิดการแข่งขันทางด้านราคาข้าวเปลือกจากเกษตรกร ส่งผลให้ต้นทุนของโรงสีเพิ่มสูงขึ้น กำไรต่อหน่วยลดลง

3) ปัญหาแหล่งเงินทุน โรงสีเป็นธุรกิจที่ต้องการเงินทุนสูงเช่นในช่วงฤดูรับซื้อข้าวต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ในกรณีเงินทุนไม่เพียงพอ เงินทุนหมุนเวียน อาจกระทบต่อการปรับตัวของโรงสี

4) ปัญหาคู่ค้าและการตลาด ธุรกิจโรงสีเป็นธุรกิจที่แข่งขันสูงทั้งในตลาดซื้อข้าวเปลือก และตลาดข้าวสาร ทำให้การหาลูกค้าทำได้ยาก และช่องทางการจัดจำหน่ายน้อย อีกทั้งยังประสบปัญหาคู่ค้าล้มละลายหรือยอดขายลดลงทำให้รับซื้อน้อยลง

5) ปัญหาด้านราคา ราคาข้าวไม่มีเสถียรภาพ ความผันผวนของราคาซื้อและขายข้าว ทำให้รายได้ของธุรกิจมีความผันผวนสูง เจ้าของโรงสีจึงไม่กล้าลงทุนปรับเปลี่ยนหรือขยายธุรกิจ

6) ปัญหาที่เกี่ยวข้องจากนโยบายรัฐ การแทรกแซงของรัฐบาลทำให้ราคาข้าวไม่มีเสถียรภาพ การเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาลบ่อยครั้งไม่มีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบาย

7) ปัญหาด้านคุณภาพข้าว คุณภาพของข้าวเปลือกด้อยลงทุกปี ความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าวลดลง พันธุ์ข้าวที่มีความหลากหลายสูงมาก ทำให้เครื่องสีและเครื่องอบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ต้นทุนการสีสูงขึ้นและได้ข้าวสารที่คุณภาพไม่คงที่ ทำให้ราคาขายลดลง

8) ปัญหาด้านปริมาณข้าวเปลือกที่ลดลง จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวคุณภาพลดลง ทำให้จำนวนข้าวเปลือกไม่เพียงพอต่อการผลิต เกิดกำลังการผลิตส่วนเกินต้นทุนเฉลี่ยสูงขึ้น

9) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในอดีตโรงสีตั้งอยู่ไกลจากพื้นที่ชุมชนแต่พื้นที่ชุมชนมีจำนวนมากขึ้น เข้ามาใกล้ในเขตโรงสีทำให้ชาวบ้านได้รับปัญหาฝุ่น เกิดการร้องเรียนมากขึ้น

10) ปัญหาด้านอายุและการสืบทอด อายุของเจ้าของกิจการสูงขึ้นแต่ไม่มีทายาทหรือทายาทไม่ต้องการสืบทอดธุรกิจโรงสีต่อทำให้โรงสีไม่มีเป้าหมายในการปรับตัว

### 3.10 บทสรุปสภาพทั่วไปและการปรับตัวของโรงสี

โรงสีขนาดใหญ่เมื่อพิจารณากำล้างการผลิต โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีกำลังการผลิตมากที่สุด รองลงมาโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้า และโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้า อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจำนวนวันที่สี พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าจะสีข้าวโดยมีจำนวนวันที่สีมากที่สุด (273.57 วันต่อปี) รองลงมาคือกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้า (229.64 วันต่อปี) และกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (184.6 วันต่อปี) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกเน้นการสีข้าวหอมมะลิเป็นหลักที่มีผลผลิตปีละครั้ง จำนวนชั่วโมงการสีของโรงสีขนาดใหญ่ทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนักระหว่าง 12-16 ชั่วโมงต่อวัน และพบว่าการดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของโรงสีขนาดใหญ่ทั้งสามกลุ่มนั้น กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีการต่อยอดธุรกิจเกี่ยวข้องหลายรูปแบบมากกว่า โดยการทำธุรกิจต้นน้ำ ได้แก่ การทำนา การเป็นผู้รวบรวม และธุรกิจกลางและปลายน้ำ ได้แก่ การรับจ้างบรรจุ โรงบรรจุข้าวถุงตราสินค้าของตนเอง และเป็นผู้ส่งออกด้วย สำหรับกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศไม่มีตราสินค้าขนาดใหญ่ จะมีรูปแบบในการทำธุรกิจต่อเนื่องน้อยกว่าอีกสองกลุ่มโรงสี โดยมีเพียงผู้รวบรวม โรงบรรจุข้าวถุง และผู้ส่งออก

ต้นทุนการสีข้าวและการอบข้าว กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าสามารถบริหารต้นทุนได้ดีที่สุด แต่ไม่แตกต่างกันมาก ในกิจกรรมตลาดพบว่าแต่ละกลุ่มโรงสีที่สีข้าวเพื่อการส่งออกได้ขายข้าวให้กับการส่งออกเป็นหลัก รองลงมาเป็นการขายให้กับร้านค้าข้าว ค้าส่งและค้าปลีก สำหรับกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศจะเน้นการขายให้กับร้านค้าข้าว ค้าส่งและค้าปลีกเป็นหลัก และมีขายเพื่อการส่งออกออกเป็นลำดับรอง การบริหารเงินทุนหมุนเวียนของกลุ่มโรงสีข้าวขนาดใหญ่จะพบว่าไม่เกิดการกักเงินมากกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนโรงสีขนาดใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สำหรับในส่วนของเงินทุนหมุนเวียนช่วงหน้าฤดูข้าวส่วนใหญ่นำมาบริหารการรับซื้อข้าวเปลือก พบว่า โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกต้องมีเงินทุนหมุนเวียนมากที่สุด เฉลี่ย 268.57 ล้านบาทต่อเดือน โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าจะมีเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ยเท่ากับ 212 ล้านบาทต่อเดือน และกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้ามีเพียง 46 ล้านบาทต่อเดือน

โรงสีขนาดกลางเมื่อพิจารณากำล้างการผลิต โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีกำลังการผลิตมากที่สุด รองลงมาโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้า และโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายใน

ประเทศไม่มีตราสินค้า อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจำนวนวันที่สี่ พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าจะสีข้าวโดยมีจำนวนวันที่สีมากที่สุด (223.09 วันต่อปี) รองลงมาคือกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้า (187.37 วันต่อปี) และกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (79 วันต่อปี) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกเน้นการสีข้าวหอมมะลิเป็นหลักที่มีผลผลิตปีละครั้ง จำนวนชั่วโมงการสีของโรงสีขนาดกลางทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนักระหว่าง 10 - 12 ชั่วโมงต่อวัน และพบว่าการดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของโรงสีขนาดใหญ่ทั้งสามกลุ่มนั้น กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง มีการต่อยอดธุรกิจเกี่ยวข้องหลายรูปแบบธุรกิจต่อเนื่องในภาพรวมจะทำโรงสีควบกับธุรกิจเกี่ยวข้องมีสัดส่วนค่อนข้างมากและหลายธุรกิจ ผู้รวบรวม ทำนา รับจ้างบรรจุ โรงบรรจุข้าวถุงสินค้าตนเอง ผู้ส่งออก ปล่อยสินเชื่อกแก่เกษตรกร ร้านค้าขายผลิตภัณฑ์การเกษตร ร้านค้าขายปุ๋ย และ มีความหลากหลายของข้าวที่รับซื้อ ข้าวหอมมะลิ ข้าวขาว ข้าวเหนียว ข้าวญี่ปุ่น ข้าวพื้นเมือง ข้าวไรเบอร์รี่ ข้าวหอมปทุม ต้นทุนการสีข้าวและการอบข้าว กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกสามารถบริหารต้นทุนได้ดีที่สุด รองลงมาคือกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง

การบริหารเงินทุนหมุนเวียนของกลุ่มโรงสีข้าวขนาดกลาง พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง ไม่มีหนี้สินมากกว่าร้อยละ 70 รองลงมาคือกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกร้อยละ 50 สำหรับกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าจะมีสัดส่วนของการมีหนี้สินประมาณร้อยละ 70 ของจำนวนโรงสีขนาดใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สำหรับในส่วนของเงินทุนหมุนเวียนช่วงหน้าฤดูข้าวส่วนใหญ่นำมาบริหารการรับซื้อข้าวเปลือก พบว่า โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าจะมีเงินทุนหมุนเวียนมากที่สุด เฉลี่ย 64.58 ล้านบาทต่อเดือน รองลงมาคือโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าจะมีเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ยเท่ากับ 39.58 ล้านบาทต่อเดือน และกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อส่งออกมีเพียง 15 ล้านบาทต่อเดือน

โรงสีขนาดเล็กจะมีเพียง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้า และกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้า ซึ่งพบว่า ทั้งสองกลุ่มโรงสีมีกำลังการผลิตไม่แตกต่างกัน อยู่ที่ประมาณ 23 และ 29 ตันต่อวัน ตามลำดับ กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าจะสีข้าวโดยมีจำนวนวันที่สีมากกว่า (158.56 วันต่อปี) ในขณะที่ กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้ามีจำนวนสีเท่ากับ 98.36 วันต่อปี จำนวนชั่วโมงการสีของโรงสีขนาดเล็กทั้งสองกลุ่มไม่ต่างกันที่ 10 - 12 ชั่วโมงต่อวัน และพบว่าการดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของโรงสีขนาดเล็ก กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง มีการต่อยอดธุรกิจเกี่ยวข้องหลายรูปแบบธุรกิจมากที่สุด ได้แก่ ผู้รวบรวม ทำนา รับจ้างบรรจุ โรงบรรจุข้าวถุงสินค้าตนเอง ปล่อยสินเชื่อกแก่เกษตรกร ซึ่งพบว่าส่วนของการบรรจุข้าวถุงตราสินค้าของตนเองมีจำนวนหลายราย ข้าวที่รับซื้อจะเน้นเป็นข้าวเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ

อินทรีย์ ข้าวหอม ในส่วนของต้นทุนการสีข้าวและการอบข้าวกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้ามีต้นทุนการสีข้าวต่ำกว่าแต่ต้นทุนการอบข้าวสูงกว่ากลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้า ซึ่งอาจมีความจำกัดในการซื้อเครื่องอบข้าว

การบริหารเงินทุนหมุนเวียนของกลุ่มโรงสีข้าวขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเองไม่มีหนี้สินมากกว่าร้อยละ 64 ขณะที่กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าไม่มีหนี้สินร้อยละ 44 ของจำนวนโรงสีในกลุ่ม เงินทุนหมุนเวียนช่วงหน้าฤดูข้าวส่วนใหญ่นำมาบริหารการรับซื้อข้าวเปลือก พบว่า โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าจะมีเงินทุนหมุนเวียน 39.59 ล้านบาทต่อเดือน ขณะที่โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าจะมีเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ยเท่ากับ 10.11 ล้านบาทต่อเดือน

ในช่วงที่มีนโยบายรับจำนำข้าวในปี ในปี 2555-2557 ทำให้โรงสีขยายกำลังการผลิตของตนเพื่อรองรับนโยบายดังกล่าว หลังจากที่มีการยกเลิกนโยบายรับจำนำ ทำให้โรงสีเกิดกำลังการผลิตส่วนเกิน ทำให้ต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่ได้ในอุตสาหกรรม จากการศึกษาพบว่า โรงสีที่มีตลาดเฉพาะเจาะจงเป็นของตนเอง เช่น โรงสีที่เน้นการส่งออกซึ่งตลาดหลักจะอยู่ที่ต่างประเทศ และโรงสีที่ขายในประเทศ และมีตราสินค้าเป็นของตัวเองตลาดหลักคือตลาดข้าวถุง โรงสีเหล่านี้จึงมีความรู้เกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าที่มีลักษณะเฉพาะเป็นอย่างดี และเป็นโรงสีขนาดกลางถึงใหญ่มีความพร้อมในส่วนต้นน้ำอยู่แล้ว เช่นชำนาญในกระบวนการการรับซื้อและการรวบรวมข้าว โรงสีเหล่านี้จึงมีการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่า เช่น ธุรกิจส่งออกบางรายหันมาทำการตลาดภายในประเทศมากขึ้นในช่วงตลาดข้าวโลกตกต่ำ หรือการเปลี่ยนชนิดข้าวและเพิ่มช่องทางการตลาด ในขณะที่โรงสีที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองเป็นโรงสีไม่มีตลาดเฉพาะเป็นของตนเองจึงไม่มีอำนาจทางการตลาดมากนัก ต้องทำให้ต้องมีการปรับตัวหลายรูปแบบ เช่นปรับตัวไปเป็นผู้รวบรวม โรงบรรจุ หรือเป็นผู้ส่งออก เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อจะปรับตัวและไม่ปรับตัวขึ้นอยู่กับเงินทุนหมุนเวียนในโรงสี เครือข่ายทางธุรกิจ รวมถึงทายาทในการรับช่วงต่อ

เมื่อพิจารณาความสามารถเชิงพลวัตในการปรับตัวของโรงสี (Dynamic Capabilities) ซึ่งพิจารณาจากทรัพยากรของโรงสีที่มีอยู่ ความสามารถด้านการรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูประบบองค์กรและธุรกิจ ในด้านทรัพยากรพบว่า โรงสีที่เน้นการส่งออกเป็นโรงสีขนาดกลางและใหญ่มีทรัพยากรด้านความรู้ในการสีข้าว ออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ตามความต้องการของลูกค้าในต่างประเทศ ในขณะที่โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองต้องการความรู้ด้านเทคโนโลยีการสี การอบบรรจุภัณฑ์ และความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าต่าง ๆ เพื่อให้สามารถการแข่งขันภายในประเทศได้ และโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองไม่ต้องการความรู้ทางเทคโนโลยีมากนัก

เน้นขนาดการผลิตเป็นหลัก จึงมีทรัพยากรด้านกายภาพสูง ในด้านการรับรู้และยึดจับโอกาส พบว่าโรงสีที่เน้นการส่งออกและขายในประเทศที่มีตราสินค้า มีความสามารถในการรับรู้และยึดจับโอกาสสูง เนื่องจากสภาพการแข่งขันสูงทำให้โรงสีต้องทราบการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลกและตลาดในประเทศอย่างรวดเร็ว ในขณะที่โรงสีขนาดกลางที่เน้นขายในประเทศและไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง มีความสามารถในการรับรู้สูงเนื่องจากไม่มีตลาดเฉพาะของตัวเอง ทำให้ต้องรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงและไขว่คว้าโอกาสได้อย่างรวดเร็ว ในด้านการการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจพบว่าโรงสีขนาดใหญ่ทุกประเภท มีความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจสูง เนื่องจากการบริหารจัดการเรื่องเงินทุน สภาพคล่อง และมีเครือข่ายทางธุรกิจ ทำให้สามารถปรับโครงสร้างธุรกิจได้ง่าย

เมื่อพิจารณาความสำเร็จจากการปรับตัวว่าขนาดของธุรกิจมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้จากลูกค้าเดิมและสินค้าและบริการใหม่ ๆ โดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 20 โดยโรงสีขนาดใหญ่มีสัดส่วนการเพิ่มสูงสุด ในขณะที่ประเภทของโรงสีไม่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับตัว และรูปแบบการปรับตัวมีผลต่อความสำเร็จในทุก ๆ ด้าน โดยการปรับตัวแบบผสม ทำให้มีผลต่อความสำเร็จของการปรับตัวมากที่สุด รองลงมาได้แก่การปรับตัวแบบซับซ้อน ในขณะที่การปรับตัวไปข้างหน้าไม่เหมาะสมกับการปรับตัวของโรงสี เนื่องจากทำให้ได้รายได้ และกำไรของโรงสีลดลง และจากข้อมูลพบว่าโรงสีส่วนใหญ่มีการปรับตัวไปข้างหน้ามากที่สุดซึ่งเป็นการปรับตัวระยะสั้นทำให้มีผลต่อความสำเร็จไม่มากดังนั้นในระยะยาว แต่ถ้าต้องการผลสำเร็จในระดับสูงโรงสีต้องปรับแบบผสมเพื่อลดความเสี่ยงทั้งในแง่รายได้และต้นทุนเพื่อใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่ให้คุ้มค่า นอกจากนี้ทรัพยากรของโรงสี ความสามารถในการรับรู้ การยึดจับโอกาส ในรอบปีที่ผ่านมา มีผลต่อการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้า และความสามารถในการยึดจับโอกาสยังมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่ ในขณะที่ความสามารถในการปรับตัวขององค์กรและธุรกิจ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงสีในระยะสั้น และเมื่อพิจารณาภาพรวมก็พบว่าความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตที่ผ่านมามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้าเนื่องจากโรงสีส่วนใหญ่มีการปรับตัวไปข้างหน้า

สำหรับโรงสีขนาดเล็กมากมีกำลังการผลิตค่อนข้างน้อยอยู่ประมาณ 1-2 ตันต่อวัน ส่วนใหญ่เป็นโรงสีชุมชน มีธุรกิจต่อเนื่องโดยการทำนา และบรรจุข้าวถุงในตราสินค้าของตนเอง โรงสีที่มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจมีกำลังการผลิตสูง ซึ่งปรับเปลี่ยนธุรกิจโรงสีเป็นธุรกิจรับบรรจุข้าวสารและรับจ้างสีข้าว เนื่องจากมีปัญหาต่อเนื่องมาช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ไม่สามารถส่งออกได้ราคาซื้อข้าวสารมีความผันผวน มีการเปลี่ยนแปลงราคาเป็นรายวัน จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจสำหรับโรงสีที่หยุดกิจการชั่วคราว เนื่องจากมีขาดแคลนแรงงานต่างด้าวช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด19 นอกจากนั้นกำลังซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลงอย่างมาก ต้นทุนเพิ่มขึ้น (ค่าไฟฟ้า) จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวคุณภาพ (กข6) ลดลงมาก ราคาข้าวเปลือกปัจจุบันผันผวนรุนแรง และมีโรงสีใหญ่จากภาคกลางมาแข่ง

และกว้านซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ สำหรับโรงสีที่ปิดกิจการ เช่น ภาคอีสานมีสาเหตุมาจากเขตพื้นที่ที่มีโรงงานน้ำตาลตั้งอยู่หลายแห่งทำให้พื้นที่ปลูกอ้อยรุกพื้นที่นาและเกษตรกรที่ทำงานหันไปปลูกอ้อยมากขึ้น ปริมาณข้าวเปลือกในพื้นที่จึงน้อยลงเป็นสาเหตุทำให้ขาดทุนติดต่อกันและปิดกิจการ เงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ และปัญหาด้านอายุที่มากขึ้นของเจ้าของกิจการ เป็นสาเหตุจะเลิกกิจการ

ปัญหาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานและความสามารถในการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ปัญหาการแข่งขันอย่างรุนแรงในธุรกิจโรงสี ปัญหาการขาดแคลนแหล่งทุน ปัญหาคู่ค้าและการตลาด น้อยลง ปัญหาด้านราคาข้าวไม่มีเสถียรภาพ ปัญหานโยบายรัฐไม่ต่อเนื่อง ปัญหาด้านคุณภาพและปริมาณ ข้าวเปลือกลดลง ปัญหาเรื่องการร้องเรียนจากชุมชน ปัญหาด้านอายุและการสืบทอดธุรกิจ

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงานและประสิทธิภาพของโรงสี

ในบทนี้เป็นการใช้งบการเงินของโรงสีประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อวิเคราะห์ถึงผลการดำเนินงานของโรงสี โดยการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของโรงสีมีทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการดำเนินงานทางการเงินของโรงสี 2) ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี และ 3) ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี นอกจากนี้ได้เนี่ยยังได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีด้วย

#### 4.1 ผลการดำเนินงานทางการเงินของโรงสี

การวิเคราะห์งบการเงินของโรงสีได้แบ่งกลุ่มของโรงสี 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง และกลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง โดยวิเคราะห์จากอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนการวัดความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนการวัดสภาพคล่องของอุตสาหกรรมโรงสี อัตราส่วนการวัดประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์ และอัตราส่วนการวัดความสามารถในการชำระหนี้

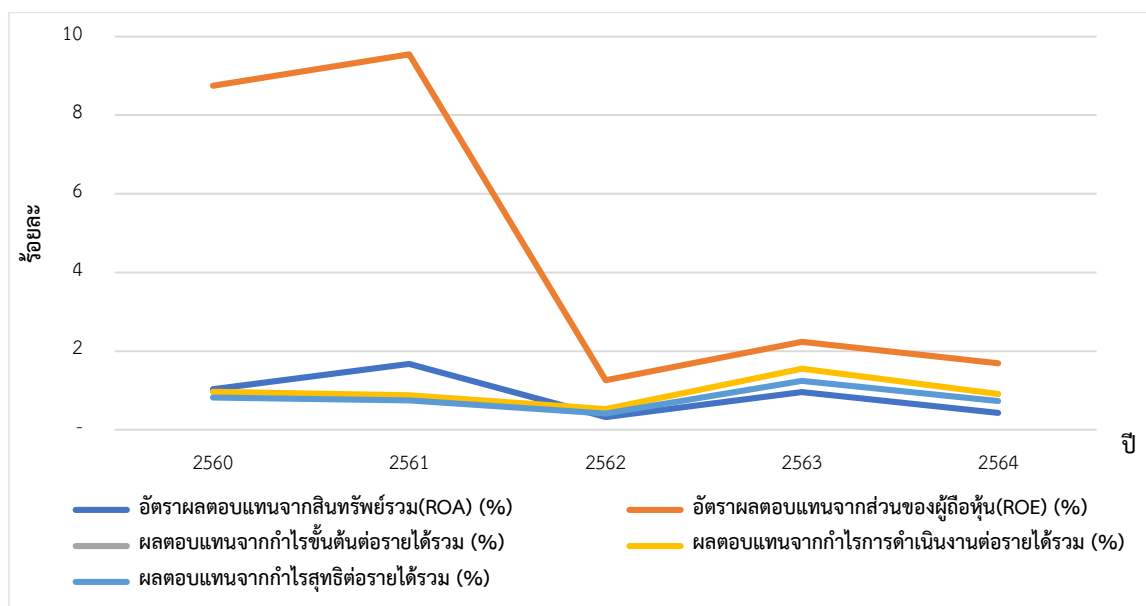
##### 4.1.1 กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

###### 1) กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่

ด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return on Assets: ROA) ของโรงสีขนาดใหญ่ มีแนวโน้มลดลงจากปี 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.68 ลดลงเป็นร้อยละ 0.32 ในปี 2562 เพิ่มขึ้นในปี 2563 เล็กน้อย และในปี 2564 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 0.43 แสดงให้เห็นว่าโรงสีขนาดใหญ่ที่มีการส่งออกเป็นหลัก มีการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ได้ลดลง ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE) พบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 9.55 ซึ่งลดลงอย่างมากในปี 2562 แต่ในปี 2563 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นร้อยละ 2.24 ในขณะที่ปี 2564 มีค่าลดลงเหลือเพียงร้อยละ 1.69 แสดงให้เห็นว่ามีการสร้างผลตอบแทนหรือผลกำไรจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้ลดลงอย่างมากในปี 2561-2562 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2563 แต่กลับมามีค่าลดลงอีกในปี 2564

ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.97 และลดลงจนถึงปี 2562 เหลือเพียงร้อยละ 0.53 แต่เพิ่มขึ้นในปี 2563 เป็นร้อยละ 1.55 และลดลงเหลือร้อยละ 0.91 ในปี

2564 แสดงให้เห็นถึงการบริหารต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพลดลงจากปี 2560-2562 และเพิ่มขึ้นในปี 2563 แต่ลดลงในปี 2564 ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ขนาดใหญ่)  
ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกเป็นหลัก พบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสี มีสภาพคล่องเพิ่มขึ้นในแต่ละปีเล็กน้อย จากปี 2560 เท่ากับ 1.08 เท่า เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปี 2564 ที่สภาพคล่องเท่ากับ 1.60 เท่า ซึ่งถึงว่ามีสภาพคล่องในระดับปานกลาง โดยมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากกว่าหนี้สินหมุนเวียนเล็กน้อย ซึ่งมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอที่จะจ่ายชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้การค้าหรือผู้รวบรวมข้าวเปลือก

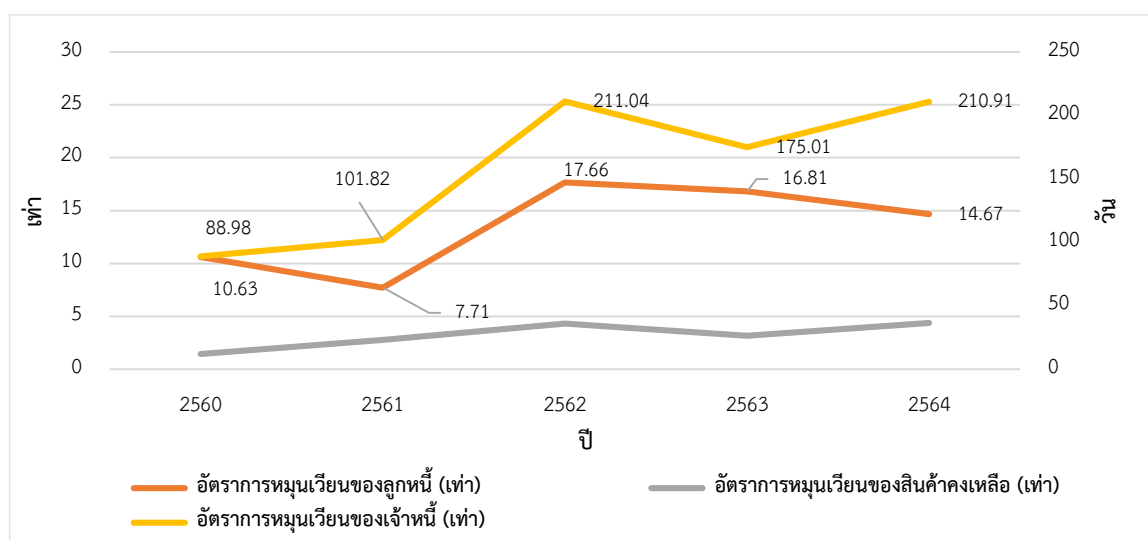
ด้านอัตรากาการหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2560 มีค่าเฉลี่ย 10.63 เท่า และลดลงในปี 2561 เป็น 7.71 เท่า หลังจากนั้นอัตรากาการหมุนเวียนที่ดีเป็น 17.66 เท่า ในปี 2562 แสดงให้เห็นถึงระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ดีขึ้น จาก 48 วัน เป็น 21 วัน ส่วนในปี 2563-2564 ลดลงเพียงเล็กน้อยมีค่าเฉลี่ย 16.81 และ 14.67 เท่า หรือมีระยะเวลาเรียกเก็บหนี้ช้าลงเป็น 22 วัน และ 25 วันตามลำดับ

ในส่วนของอัตรากาการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีที่มีการส่งออกเป็นหลัก รอบอัตรากาการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือค่อนข้างต่ำอยู่ในช่วง 1.44-4.37 รอบ ซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลานานประมาณ 253.47-83.52 วัน อาจเนื่องจากสินค้าเป็นข้าวที่มีต้นทุนสินค้าค่อนข้างสูงและต้องมีการซื้อข้าวไว้ในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวจำนวนมากและสีเป็นข้าวสาร เพื่อการทยอยจำหน่ายข้าวสารตลอดทั้งปี จากในปี 2560 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

1.44 รอบ เพิ่มขึ้นเป็น 2.76 ในปี 2561 และเพิ่มขึ้นเป็น 4.37 ในปี 2564 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีที่มีการส่งออกเป็นหลักในภาพรวมนั้นมีความสามารถจำหน่ายสินค้าออกไปได้เร็วขึ้น โดยในปี 2560 ใช้เวลาจำหน่ายสินค้า 253.47 วัน ปี 2561 ใช้เวลา 84.69 วัน และในปี 2564 ใช้เวลาลดลงเป็น 83.52 วัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีที่มีการส่งออกเป็นหลักขนาดใหญ่ พบว่า อัตราการหมุนเวียนของเจ้าหนี้การค้ามีอัตราส่วนที่สูงมาก และสูงอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2560-2564 จาก 88.98 เท่า ในปี 2560 ถึง 210.91 เท่า ในปี 2564 แสดงให้เห็นถึงการชำระหนี้หรือจ่ายเงินเพื่อซื้อข้าวเปลือกที่เร็วขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจโรงสีเป็นธุรกิจที่มีการซื้อข้าวเปลือกโดยจ่ายเป็นเงินสดให้กับเกษตรกรหรือผู้รวบรวมเป็นส่วนใหญ่จึงทำให้อัตราส่วนค่อนข้างสูง หากคำนวณจำนวนวันในการจ่ายหนี้การค้าแต่ละรอบจะมีรอบการจ่ายเงินเฉลี่ยเท่ากับ 4.10-1.73 วัน ซึ่งเสมือนมีการจ่ายสดทุกครั้งที่มีการซื้อข้าวเปลือก การจ่ายที่รวดเร็วจึงสามารถอธิบายได้ว่ามีการซื้อข้าวเปลือกเพิ่มขึ้นเพราะต้องมีการสต็อกข้าวสารเพิ่มขึ้น ซึ่งมาจากการขายที่เพิ่มขึ้น

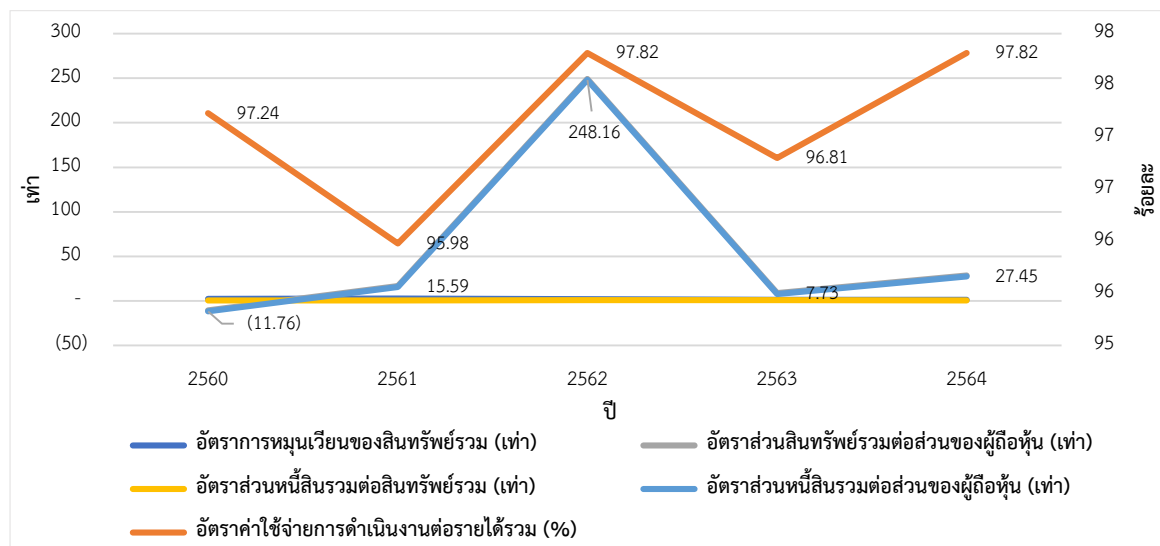
ด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 1.15 เท่า และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.51 เท่า กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่สร้างรายได้จากสินทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.49 และในปี 2564 มีค่าเท่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 98.17 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนได้ไม่ต่ออย่างมาก ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.2 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2560 มีค่า 3.27 เท่า ในปี 2564 มีค่า 2.08 เท่า ซึ่งอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2560 มีค่า 0.77 เท่า ซึ่งมีค่าสูงกว่าปี 2564 มีค่า 0.55 เท่า สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีส่งออกมีหนี้สินลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

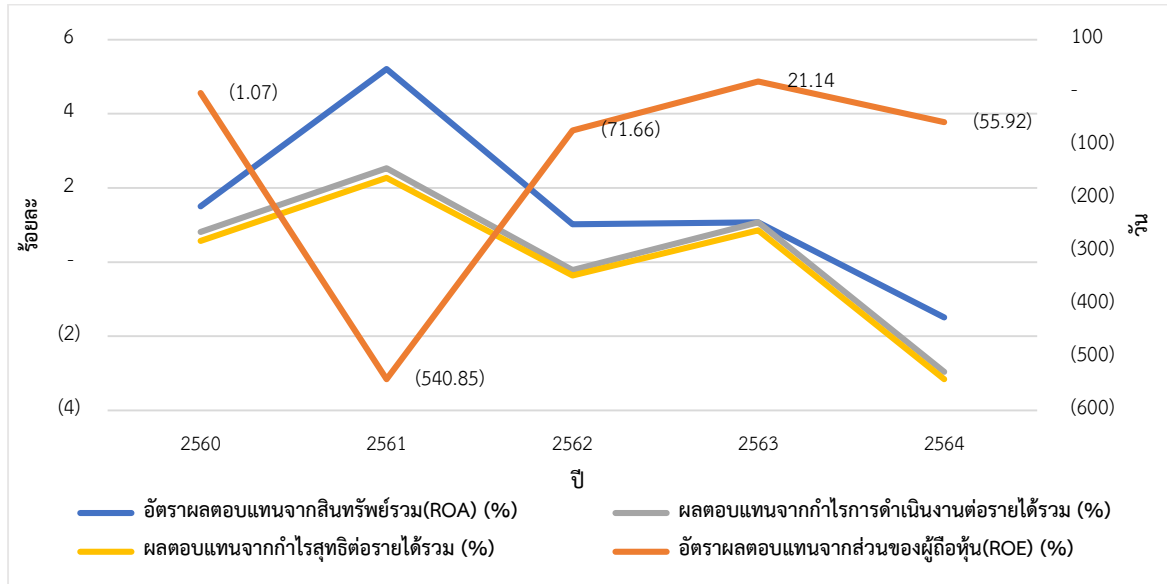
## 2) กลุ่มโรงสีขนาดกลาง

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดกลาง ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดกลางมีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.5 ถึงแม้ว่าจะเพิ่มขึ้นในปี 2562 เท่ากับร้อยละ 5.21 แต่ลดลงเป็นร้อยละ 1.03 และ 1.07 ในปี 2562 และ 2563 ทั้งนี้มีค่าติดลบในปี 2564 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ลดลงจนไม่สามารถสร้างกำไรจากสินทรัพย์ได้เลยในปี 2564

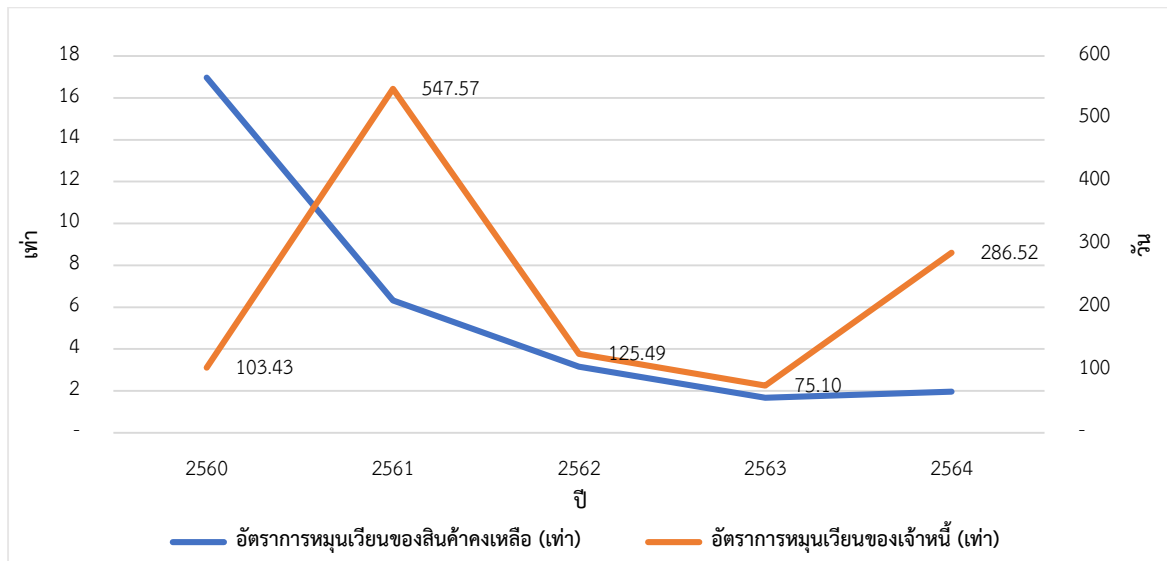
ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า ติดลบอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 เท่ากับร้อยละ -1.07 และติดลบเพิ่มขึ้นจนถึงปี 2564 ที่ร้อยละ -55.92 มีเพียงปี 2563 ที่สามารถสร้างกำไรจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้ แสดงให้เห็นว่าไม่สามารถสร้างผลตอบแทนหรือผลกำไรจากส่วนของผู้ถือหุ้น

ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.82 และลดลงจนถึงปี 2563 เท่ากับร้อยละ 1.08 และลดลงจนติดลบร้อยละ -2.96 ในปี 2564 แสดงให้เห็นถึงไม่สามารถการ

บริหารต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทำให้เกิดการขาดทุนจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ขนาดใหญ่)  
ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพที่ 4.5 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก (ขนาดใหญ่)  
ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดกลางที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกพบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสี ไม่มีสภาพคล่องในการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2560-

2564 โดยมีหนี้สินหมุนเวียนมากกว่าสินทรัพย์หมุนเวียน ซึ่งมีเงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอที่จะจ่ายชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้การค้า

ในด้านอัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ไม่พบรายงานของข้อมูลลูกหนี้จึงไม่สามารถคำนวณได้

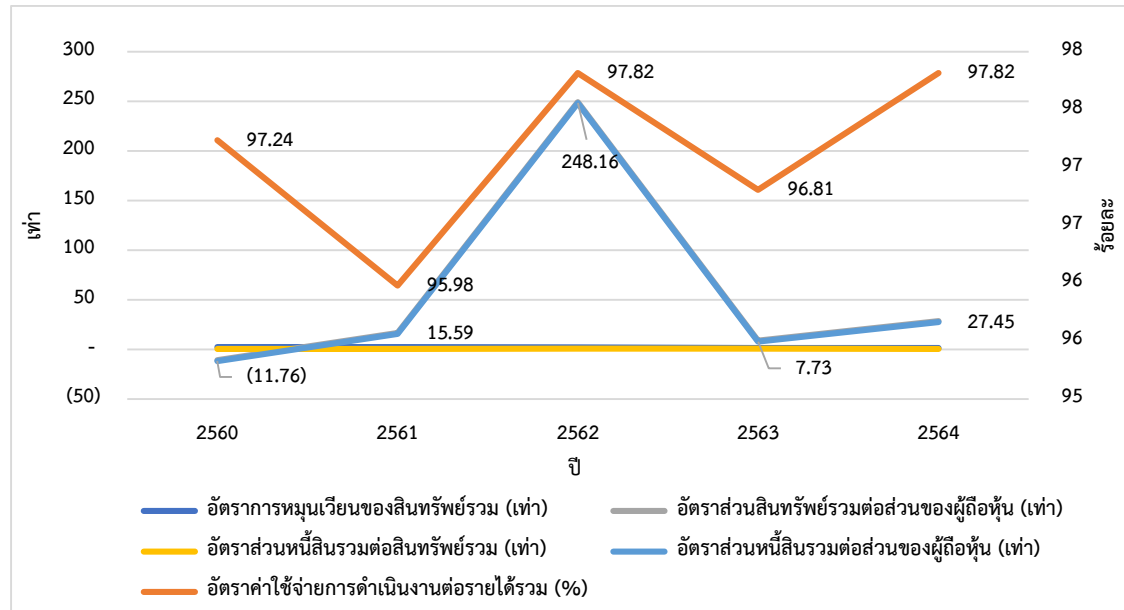
ในส่วนของอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดกลาง รอบอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีแนวโน้มลดลงจาก 16.97 เท่า ในปี 2560 และลดลงเรื่อย ๆ จนถึงปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.97 เท่า ซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลานานประมาณ 21.51-185.28 วัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดกลาง พบว่า อัตราการหมุนเวียนของเจ้าหนี้การค้ามีอัตราส่วนที่สูงมาก และสูงอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2560-2564 จาก 103.43 เท่า ในปี 2560 ถึง 286.52 เท่า ในปี 2564 แสดงให้เห็นถึงการชำระหนี้หรือจ่ายเงินเพื่อซื้อข้าวเปลือกรวดเร็วขึ้น หากคำนวณจำนวนวันในการจ่ายหนี้การค้าแต่ละรอบจะมีรอบการจ่ายเงินเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 วัน ในปี 2560 และ 1.27 วันในปี 2564 ซึ่งเสมือนมีการจ่ายสดทุกครั้งที่มีการซื้อข้าวเปลือก การจ่ายที่รวดเร็วขึ้นสามารถอธิบายได้ว่ามีการซื้อข้าวเปลือกเพิ่มขึ้นเพราะต้องมีการสต็อกข้าวสารเพิ่มขึ้น ซึ่งมาจากการขายที่เพิ่มขึ้นดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.6

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 2.29 เท่า และลดลงในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.33 เท่า มีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ลดลง ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลางปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.24 และในปี 2564 มีค่าเท่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 97.82 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีขนาดกลางประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนได้ไม่ตัวอย่างมากไม่สามารถควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.6

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มโรงสีขนาดกลางในปี 2560 มีค่า -10.76 เท่า แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ ในปี 2564 มีค่า 28.45 เท่า แสดงให้เห็นว่าสินทรัพย์มีการได้มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นน้อยลง หรือสินทรัพย์ได้มาจากส่วนของหนี้สินมากกว่า ซึ่งสามารถพิจารณาอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลางประกอบ ในปี 2560 มีค่า -11.76 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2562 มีค่าสูงผิดปกติมากถึง 248.16 เท่า ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะเผชิญการส่งออกในช่วงโควิด19 ปลายปี 2562 ถึงต้นปี 2563 ต่อมาในปี 2563 มีสัดส่วนลดน้อยลง และเพิ่มขึ้นอีกปี 2564 มีค่า 27.45 เท่า สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ขนาดกลาง มีหนี้สินเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนของ

ผู้ถือหุ้น ซึ่งได้รับผลกระทบจากการไม่สามารถส่งออกได้ทำให้ไม่สามารถระบายสินค้าข้าวได้และไม่สามารถชำระหนี้ได้ ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

ขนาด/ปี	2560	2561	2562	2563	2564
<b>ขนาดใหญ่</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	1.04	1.68	0.32	0.96	0.43
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	8.75	9.55	1.26	2.24	1.69
ผลตอบแทนจากกำไรขั้นต้นต่อรายได้รวม (%)					
ผลตอบแทนจากกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	0.97	0.88	0.53	1.55	0.91
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	0.82	0.75	0.42	1.24	0.73
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	1.08	1.19	1.41	1.56	1.60
อัตรากำไรสุทธิรวม (บาท)	10.63	7.71	17.66	16.81	14.67
อัตรากำไรสุทธิรวมของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	1.44	2.76	4.31	3.16	4.37
อัตรากำไรสุทธิรวมของเจ้าหนี้ (เท่า)	88.98	101.82	211.04	175.01	210.91
อัตรากำไรสุทธิรวมของสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.15	1.99	2.06	1.97	1.51
อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	97.49	97.99	97.97	97.78	98.17
อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	3.27	2.97	2.39	2.30	2.08

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขนาด/ปี	2560	2561	2562	2563	2564
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.77	0.73	0.61	0.63	0.55
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	2.27	1.97	1.39	1.30	1.08
<b>ขนาดกลาง</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	1.50	5.21	1.03	1.07	(1.50)
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	(1.07)	(540.85)	(71.66)	21.14	(55.92)
ผลตอบแทนจากกำไรขั้นต้นต่อรายได้รวม (%)					
ผลตอบแทนจากกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	0.82	2.53	(0.22)	1.08	(2.96)
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	0.57	2.28	(0.36)	0.86	(3.16)
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	0.50	0.54	0.80	0.63	0.64
อัตรากาไรหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	16.97	6.32	3.15	1.67	1.97
อัตรากาไรหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	103.43	547.57	125.49	75.10	286.52
อัตรากาไรหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	2.29	2.47	2.06	1.25	1.33
อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	97.24	95.98	97.82	96.81	97.82
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	(10.76)	16.59	249.16	8.73	28.45
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.53	0.49	0.77	0.72	0.50
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	(11.76)	15.59	248.16	7.73	27.45

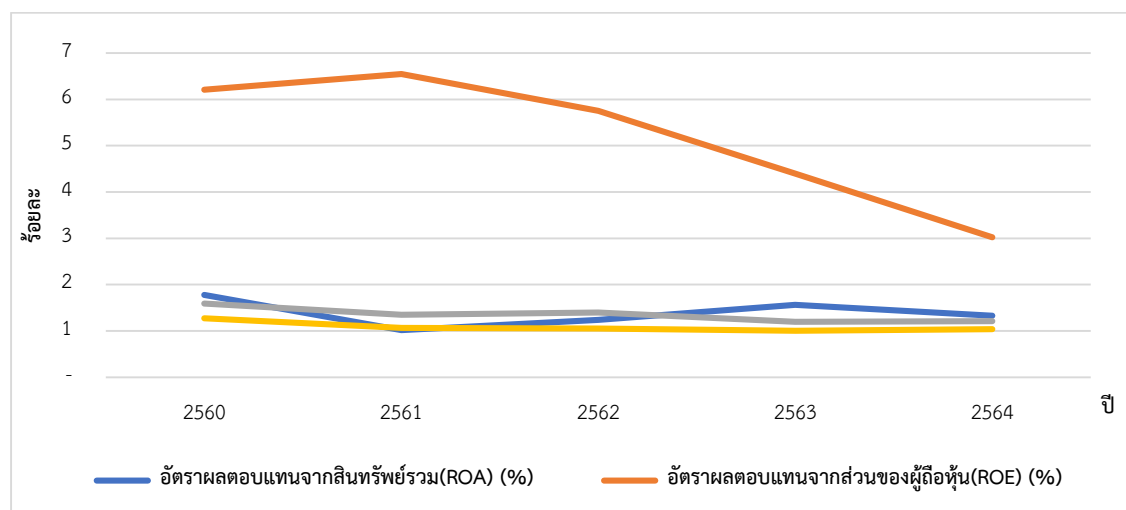
ที่มา: จากการคำนวณ

#### 4.1.2 กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง

##### 1) กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดใหญ่ มีอัตราส่วนค่อนข้างต่ำมาก มีการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ได้น้อยมาก และมีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.78 จนถึงในปี 2564 ลดลงเป็นร้อยละ 1.33 แสดงให้เห็นว่าโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง มีการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ได้น้อยมากและลดลง ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า ในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 6.21 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเช่นกันในปี 2564 เป็นร้อยละ 3.02 แสดงให้เห็นว่าการสร้างผลตอบแทนหรือผลกำไรจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้ลดลง

ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.59 และลดลงเล็กน้อยจนถึงปี 2564 ลดลงเหลือร้อยละ 1.21 แสดงให้เห็นถึงการบริหารต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพน้อยและลดลงเล็กน้อยจากปี 2560-2564 ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

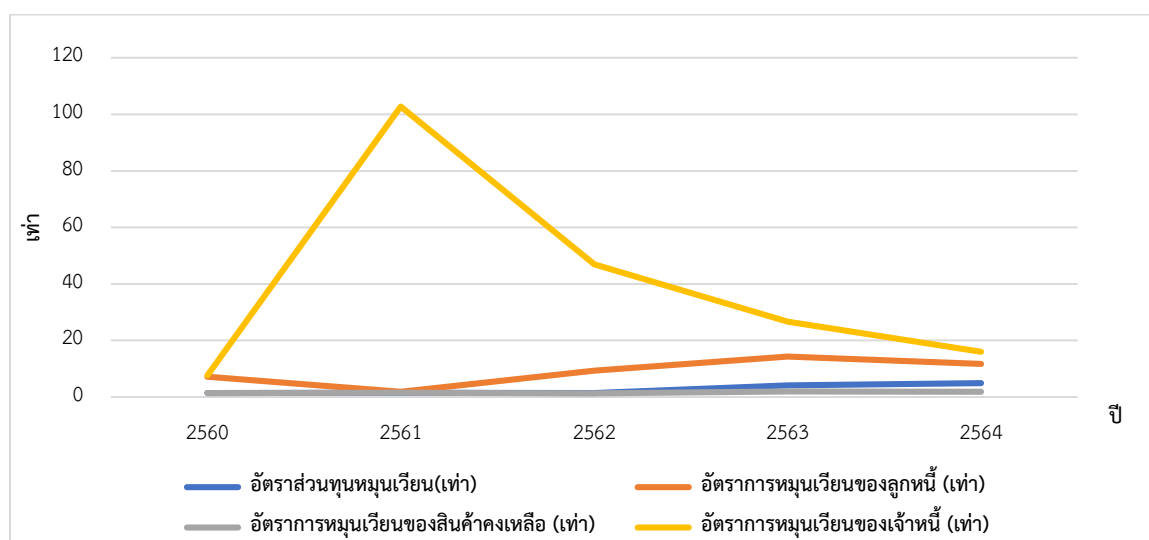
ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง พบว่าอัตราส่วนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสี มีสภาพคล่องเพิ่มขึ้นในแต่ละปีเล็กน้อย จากปี 2560 เท่ากับ 1.42 เท่า เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี 2564 ที่สภาพคล่องเท่ากับ 4.98 เท่า ซึ่งถึงว่ามีสภาพคล่องเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง โดยมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากกว่าหนี้สินหมุนเวียน 4.98 เท่า เมื่อเทียบกับปี 2560 ซึ่งมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอที่จะจ่ายชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้การค้าหรือผู้รวบรวมข้าวเปลือก

ในด้านอัตรการหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2560 มีค่าเฉลี่ย 7.25 เท่า 50.34 วัน และลดลงในปี 2561 เป็น 1.90 เท่า 192.11วัน หลังจากนั้นม้อัตรการหมุนเวียนที่ดีเป็น 9.33 เท่าในปี 2562 แสดงให้เห็นถึงระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ดีขึ้น 39.12 วัน ในปี 2563-2564 เพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ย 14.33 และลดลงเล็กน้อยเป็น 11.73 หรือมีระยะเวลาเรียกเก็บหนี้เป็น 25.47 วัน และ 31.13 วันตามลำดับ

ในส่วนของอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง รอบอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ

ค่อนข้างต่ำแต่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อยู่ในช่วง 1.45-1.87 เท่า ซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลานานประมาณ 251.72-195.72 วัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราการหมุนเวียนของเจ้าหนี้การค้ามีอัตราส่วนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมากโดย ในช่วงปี 2560 จาก 7.62 เท่า เป็น 16.09 เท่า ในปี 2564 แสดงให้เห็นถึงการชำระหนี้หรือจ่ายเงินให้เจ้าหนี้การค้าเร็วขึ้น หากคำนวณจำนวนวันในการจ่ายหนี้การค้าแต่ละรอบจะมีรอบการจ่ายเงินเฉลี่ยเท่ากับจาก 47.90 วัน เป็น 22.69 วัน ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.8



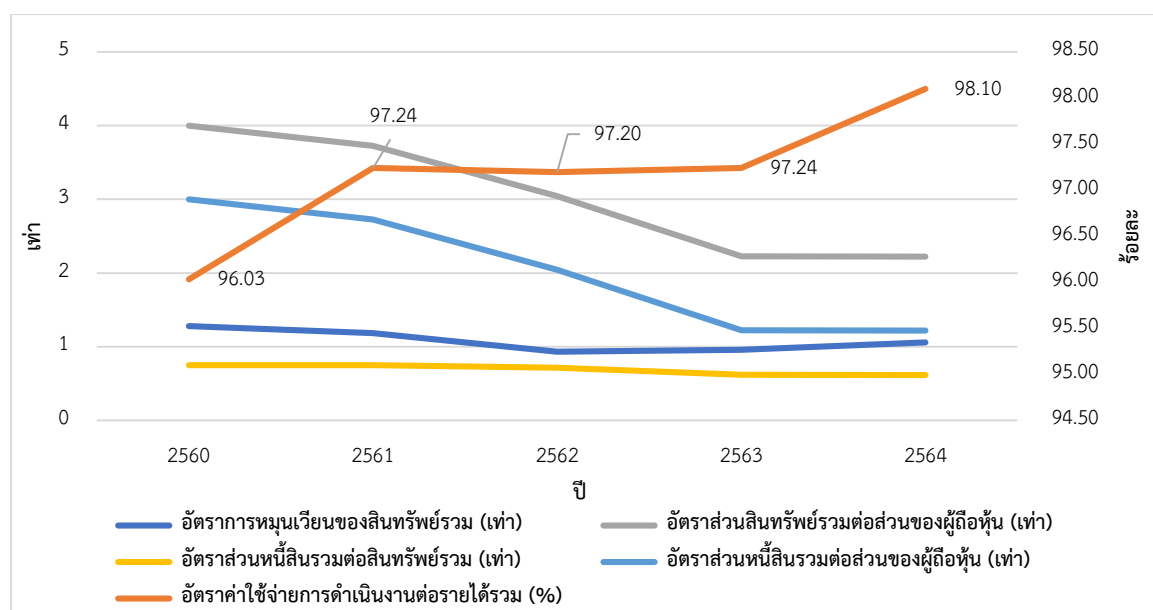
ภาพที่ 4.8 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 1.83 เท่า และลดลงในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.18 เท่า กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่สร้างรายได้จากสินทรัพย์ได้น้อยลง ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ ในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 96.75 และในปี 2564 มีค่าเท่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 97.04 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนต่ำ เพราะค่าใช้จ่ายคิดเป็นเกือบทั้งหมดของรายได้

อัตราส่วนโครงสร้างบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท ในปี 2560 มีค่า 3.22 เท่า และลดลงอย่างต่อเนื่องมาถึงในปี 2564 มีค่า 2.56 เท่า ซึ่งอัตราส่วน

หนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ ในปี 2560 มีค่า 0.69 เท่า ซึ่งมีค่าสูงกว่าปี 2564 มีค่า 0.65 เท่า สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง หนี้สินมีสัดส่วนน้อยกว่าสินทรัพย์ลดลงอย่างต่อเนื่อง สำหรับอัตราหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในปี 2560-2564 มีมากกว่า 1 แสดงว่าการสร้างสินทรัพย์มาจากหนี้สินมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น แต่มีแนวโน้มลดลงจาก ปี 2560 เท่ากับ 2.22 เท่า และลดลงเหลือ 1.56 เท่า ในปี 2564 ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

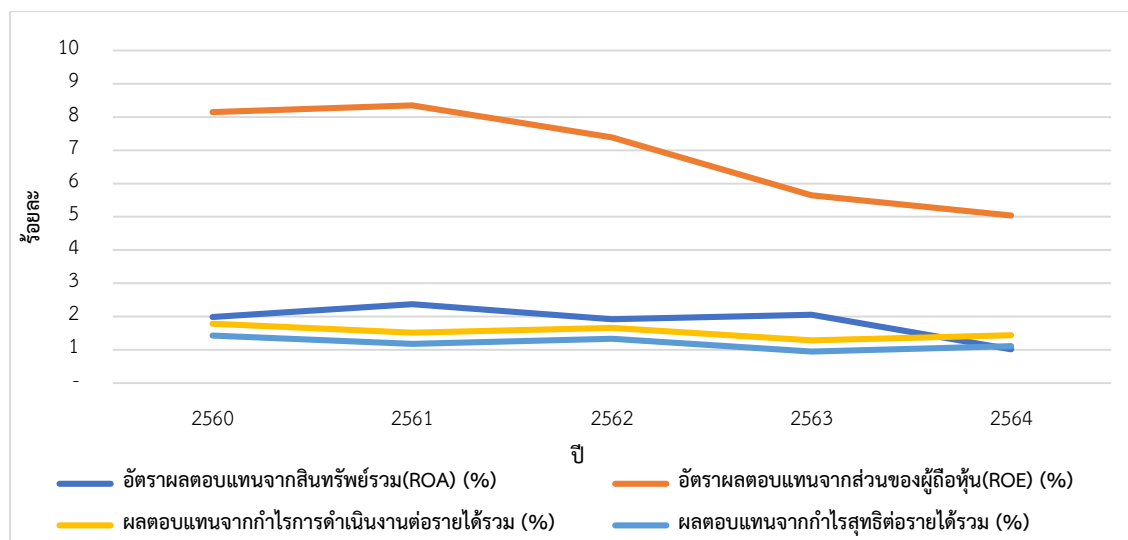
ที่มา: จากการคำนวณ

## 2) กลุ่มโรงสีขนาดกลาง

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ขนาดกลาง ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดกลางมีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.99 ถึงแม้ว่าจะเพิ่มขึ้นในปี 2562 เท่ากับร้อยละ 2.37 แต่ลดลงเป็นร้อยละ 1.01 ในปี 2564 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ลดลง

ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า ตั้งแต่ปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 8.15 และมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2564 ที่ร้อยละ 5.04 สามารถสร้างผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้เฉลี่ยประมาณร้อยละ 6.91 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.78

และลดลงจนถึงปี 2564 เท่ากับร้อยละ 1.44 ซึ่งในภาพรวมมีความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงานเทียบกับยอดขายค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นถึงการควบคุมต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายการดำเนินงานได้ไม่ดีพอดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

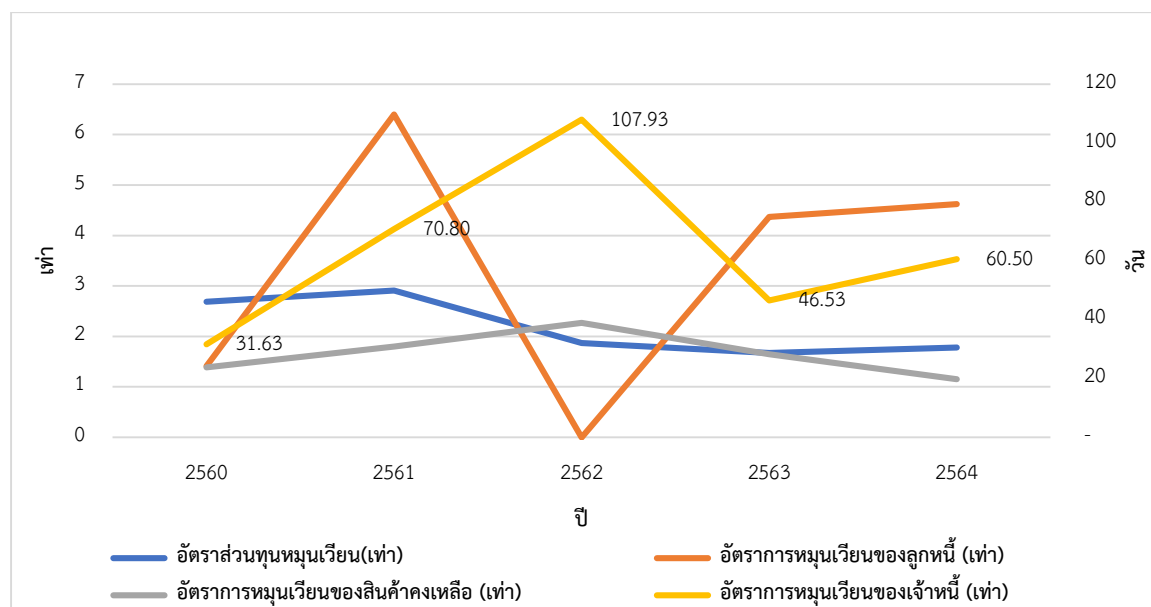
ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดกลางที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสีเฉลี่ยอยู่ในระดับดี แต่มีสภาพคล่องในการดำเนินงานน้อยลงตั้งแต่ปี 2560-2564 เท่ากับ 2.69 เท่า ในปี 2560 และลดลงเหลือเพียง 1.78 เท่า

ในด้านอัตรการหมุนเวียนของลูกหนี้ พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 มีช่วงเวลาดังข้างยาวนานในการเรียกเก็บเงินจากลูกค้า แต่มีรอบการหมุนเวียนดีขึ้นจากปี 2560 เท่ากับ 1.41 เท่า เพิ่มขึ้นเป็น 6.40 เท่า ในปี 2561 และลดลงในปี 2564 เท่ากับ 4.62 เท่า หรือมีระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าจาก 258.87 วัน ในปี 2560 เป็น 57.03 วัน ในปี 2561 และ 79 วัน ในปี 2564

ในส่วนของอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ขนาดกลาง รอบอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีแนวโน้มลดลงจาก 1.39 เท่า ในปี 2560 และลดลงอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.15 เท่า ซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลานานประมาณ 262.59 วันในปี 2560 และยาวนานขึ้นในปี 2564 เท่ากับ 317.39 วัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าขนาดกลาง พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 31.62 เท่า หรือคิดเป็น 11.51 วันในการจ่ายหนี้การค้า และรอบการจ่ายหนี้การค้าลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงในปี 2564 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 60.50 เท่า หรือ 6.03 วัน ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.11



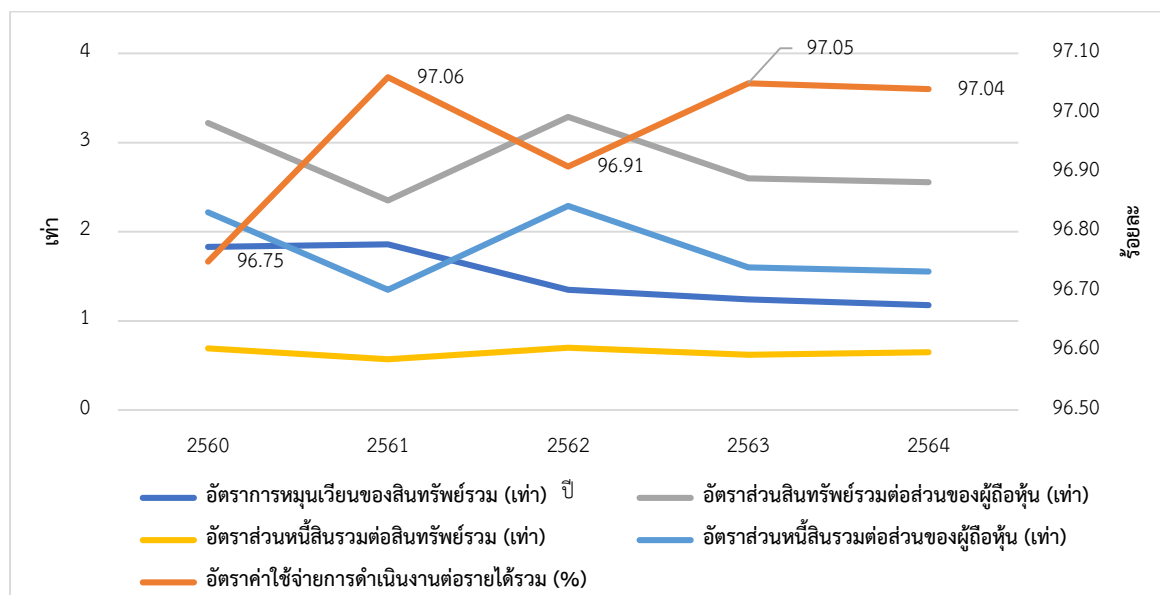
ภาพที่ 4.11 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 1.83 และลดลงในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.18 เท่า มีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ลดลง ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลางปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 96.75 และในปี 2564 มีค่าเท่าลดขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 97.04 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีขนาดกลางประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนได้ไม่ได้อย่างมากไม่สามารถควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อัตราส่วนโครงสร้างบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มโรงสีในปี 2560 มีค่า 3.22 เท่ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้ ในปี 2564 มีค่า 2.56 เท่า แสดงให้เห็นว่าสินทรัพย์มีการได้มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นน้อยลง หรือสินทรัพย์ได้มาจากส่วนของหนี้สินมากกว่า ซึ่งสามารถพิจารณาอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลาง ในปี 2560 มีค่า 0.69 เท่า และมีแนวโน้มลดค่อนข้างคงที่ตลอดช่วงปี 2561-2564 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อ

ขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง มีการสร้างสินทรัพย์จากหนี้สินอยู่ระหว่างร้อยละ 67-69 ส่วนอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสนับสนุนการสร้างสินทรัพย์จากหนี้สินมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้นตลอดระยะเวลา ช่วง ปี 2560-2564 แต่มีแนวโน้มลดลงดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.12



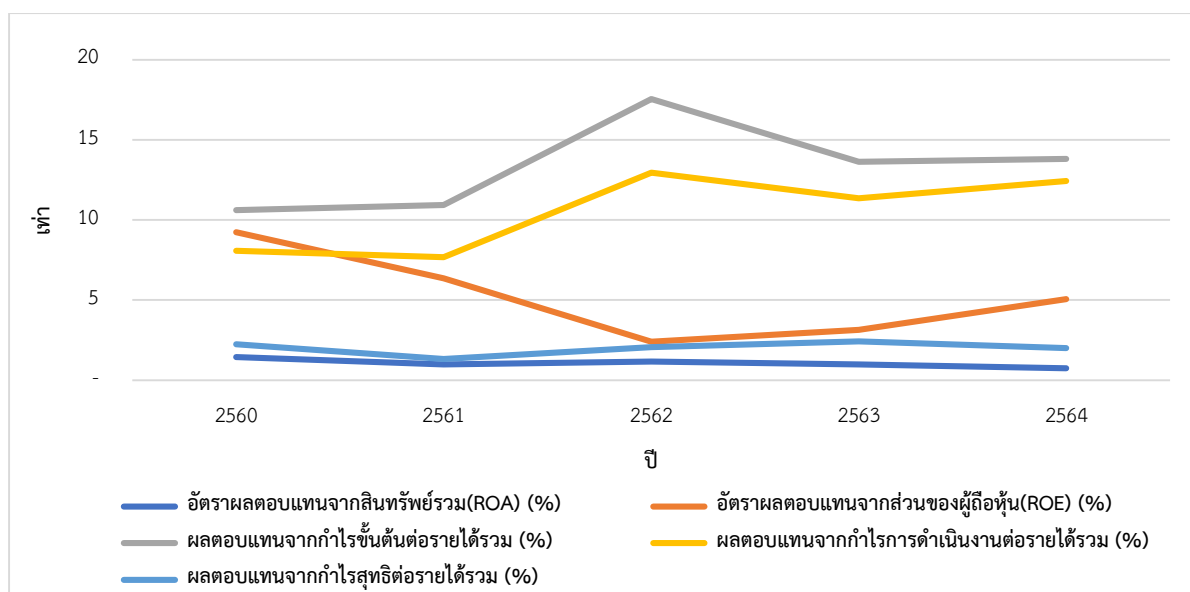
ภาพที่ 4.12 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

### 3) กลุ่มโรงสีขนาดเล็ก

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ขนาดเล็ก ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดกลางมีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.43 แต่ลดลงเป็นร้อยละ 0.74 ในปี 2564 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ลดลง

ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่าตั้งแต่ปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 9.24 และมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2564 ที่ร้อยละ 5.05 สามารถสร้างผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้เฉลี่ยประมาณร้อยละ 5.24 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 8.08 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2564 เท่ากับร้อยละ 12.44 ซึ่งในภาพรวมมีความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงานเทียบกับยอดขายค่อนข้างสูงแสดงให้เห็นถึงการควบคุมต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายการดำเนินงานได้ค่อนข้างดี หรือสามารถสร้างยอดขายได้ดี ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดเล็ก)

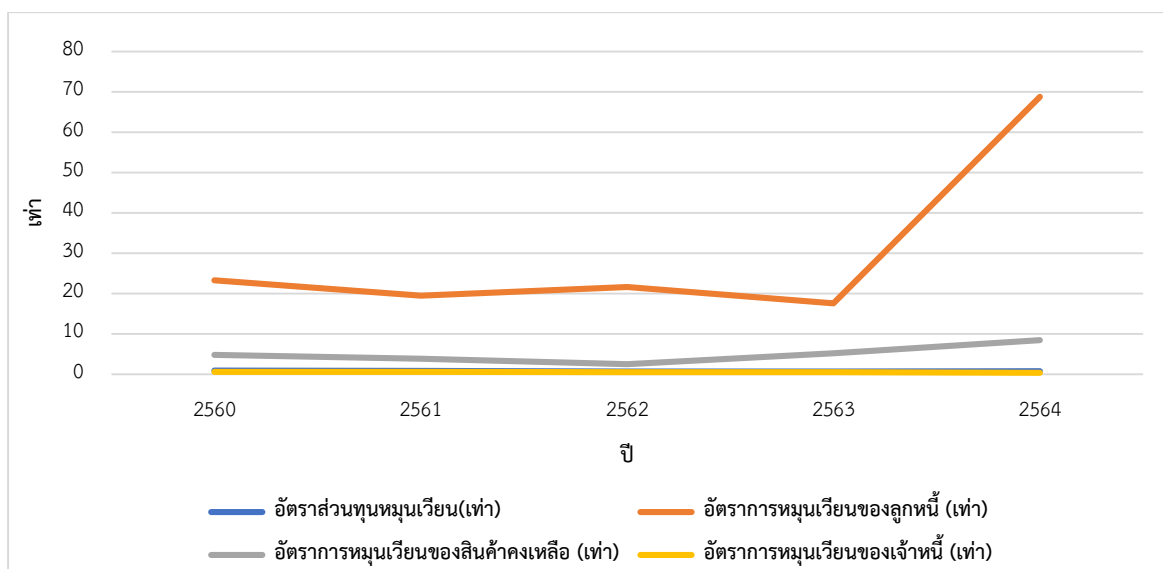
ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดเล็กที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสีเฉลี่ยอยู่ในระดับไม่ต่ำ โดยมีหนี้สินหมุนเวียนมากกว่าสินทรัพย์หมุนเวียน ส่งผลทำให้ขาดสภาพคล่อง และมีการขาดสภาพคล่องอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560-2564 เท่ากับ 0.89 เท่าในปี 2560 และลดลงเหลือเพียง 0.68 เท่า

ในด้านอัตรการหมุนเวียนของลูกหนี้ พบว่า ในช่วงปี 2560-2564 โรงสีขนาดเล็กสามารถบริหารการเก็บเงินจากลูกค้าได้ค่อนข้างดี จากปี 2560 เท่ากับ 23.26 เท่า และเพิ่มขึ้นเป็น 68.75 เท่าในปี 2564 หรือมีระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเพียง 15.69 วันในปี 2560 และสามารถเก็บได้เร็วขึ้นในปี 2564 ด้วยระยะเวลาเพียง 5.31 วัน ซึ่งคาดว่าในช่วงปี 2564 มีการขายสดเพิ่มขึ้น

ในส่วนของอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง ขนาดเล็ก รอบอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 4.76 เท่าในปี 2560 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี 2564 มีค่าเท่ากับ 8.45 เท่า แสดงให้เห็นว่ามีการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือบ่อยครั้งขึ้น สามารถขายสินค้าได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลาประมาณ 76.70 วันในปี 2560 และในปี 2564 รอบสินค้าข้าวสามารถขายได้เร็วขึ้นหรืออยู่ในสต็อกเพียง 43.19 วัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าขนาดเล็ก พบว่า ในช่วงปี 2560-2564 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 0.52 เท่าและลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงในปี 2564 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 0.35 เท่า ซึ่งอัตราส่วนมีความผิดปกติ เพราะแสดงให้เห็นถึงรอบการจ่ายหนี้ยาวนานมากกว่า 1 ปี ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.14



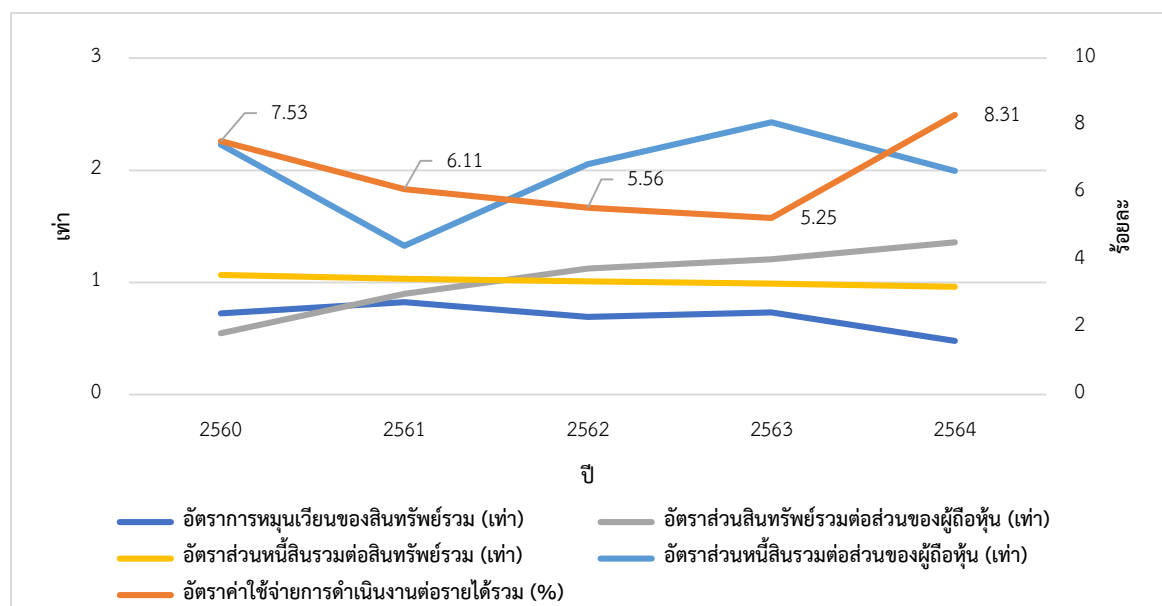
ภาพที่ 4.14 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดเล็ก)

ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 0.72 เท่าและลดลงในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.48 เท่ามีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ลดลง ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงสีขนาดเล็ก ปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 7.53 และในปี 2564 มีค่าเท่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 8.31 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนได้ดี สามารถควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 7.53 ในปี 2560 แต่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยที่ ร้อยละ 8.31 ในปี 2564

อัตราส่วนโครงสร้างบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มโรงสีในปี 2560 มีค่า 0.55 เท่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2564 มีค่า 1.36 เท่า แสดงให้เห็นว่าสินทรัพย์มีการได้มากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นมากกว่าด้านของหนี้สิน ซึ่งสามารถพิจารณาอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลาง ในปี 2560 มีค่า 1.07 เท่า และมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยตลอด

ช่วงปี 2561-2564 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง มีการสร้างสินทรัพย์จากส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าหนี้สิน ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดเล็ก)

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มโรงสีที่มีกลุ่มโรงสีที่ขายในประเทศเป็นหลัก และมีตราสินค้าเป็นหลักในขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ขนาด/ปี	2560	2561	2562	2563	2564
<b>ขนาดใหญ่</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	1.78	1.02	1.24	1.56	1.33
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	6.21	6.55	5.76	4.40	3.02
ผลตอบแทนจากกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	1.59	1.35	1.40	1.20	1.21
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	1.27	1.07	1.05	1.00	1.04
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	1.42	1.54	1.47	4.17	4.98
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	7.25	1.90	9.33	14.33	11.73
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.45	1.55	1.32	1.96	1.87
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	7.62	102.82	46.90	26.70	16.09
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.28	1.19	0.93	0.96	1.06
อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	96.03	97.24	97.20	97.24	98.10
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	4.00	3.73	3.05	2.23	2.22

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขนาด/ปี	2560	2561	2562	2563	2564
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.75	0.75	0.72	0.62	0.62
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	3.00	2.73	2.05	1.23	1.22
<b>ขนาดกลาง</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	1.99	2.37	1.92	2.05	1.01
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	8.15	8.35	7.39	5.64	5.04
ผลตอบแทนจากกำไรดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	1.78	1.51	1.66	1.28	1.44
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	1.43	1.18	1.33	0.95	1.11
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	2.69	2.91	1.87	1.67	1.78
อัตรากาไรหมุนเวียนของลูกหนี้ (เท่า)	1.41	6.40	-	4.37	4.62
อัตรากาไรหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	1.39	1.80	2.27	1.65	1.15
อัตรากาไรหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	31.63	70.80	107.93	46.53	60.50
อัตรากาไรหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.83	1.86	1.35	1.24	1.18
อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	96.75	97.06	96.91	97.05	97.04
อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	3.22	2.35	3.29	2.60	2.56
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.69	0.57	0.70	0.62	0.65
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	2.22	1.35	2.29	1.60	1.56
<b>ขนาดเล็ก</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	1.43	0.98	1.16	0.97	0.74
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	9.24	6.37	2.39	3.15	5.05
ผลตอบแทนจากกำไรดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	8.08	7.69	12.97	11.36	12.44
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	2.23	1.33	2.05	2.43	1.99
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	0.89	0.77	0.64	0.61	0.68
อัตรากาไรหมุนเวียนของลูกหนี้ (เท่า)	23.26	19.45	21.63	17.51	68.74
อัตรากาไรหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	4.76	3.77	2.43	5.14	8.45
อัตรากาไรหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	0.52	0.60	0.51	0.47	0.35
อัตรากาไรหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.72	0.82	0.69	0.73	0.48
อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	7.53	6.11	5.56	5.25	8.31
อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	0.55	0.90	1.12	1.21	1.36
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.07	1.03	1.01	0.99	0.96
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	1.83	1.18	1.61	1.82	1.68

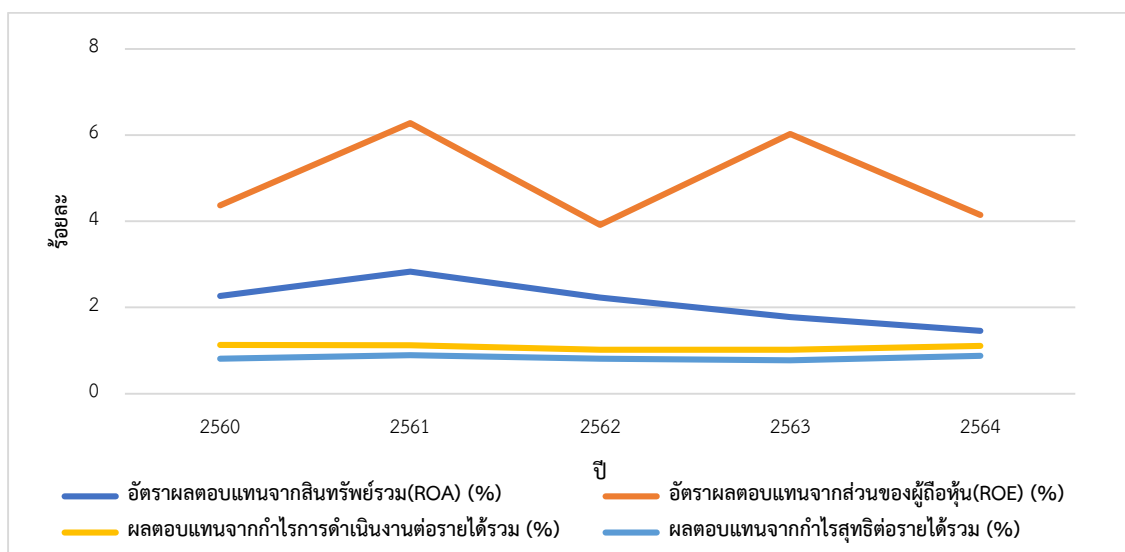
ที่มา: จากการคำนวณ

#### 4.1.3 กลุ่มโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง

##### 1) กลุ่มโรงสีขนาดใหญ่

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดใหญ่ มีอัตราส่วนค่อนข้างต่ำมีการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ได้ค่อนข้างน้อย และมีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 2.27 จนถึงในปี 2564 ลดลงเป็นร้อยละ 1.46 แสดงให้เห็นว่าโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง มีการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ได้น้อยและลดลง ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า ในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 4.37 ซึ่งเพิ่มขึ้นในปี 2561 เท่ากับร้อยละ 6.28 และมีแนวโน้มลดลงในปี 2564 เป็นร้อยละ 4.15 แสดงให้เห็นว่ามีการสร้างผลตอบแทนหรือผลกำไรจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้ลดลง

ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.13 และลดลงเล็กน้อยจนถึงปี 2564 ลดลงเหลือร้อยละ 1.11 แสดงให้เห็นถึงการบริหารต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพน้อยและลดลงเล็กน้อยจากปี 2560-2564 ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

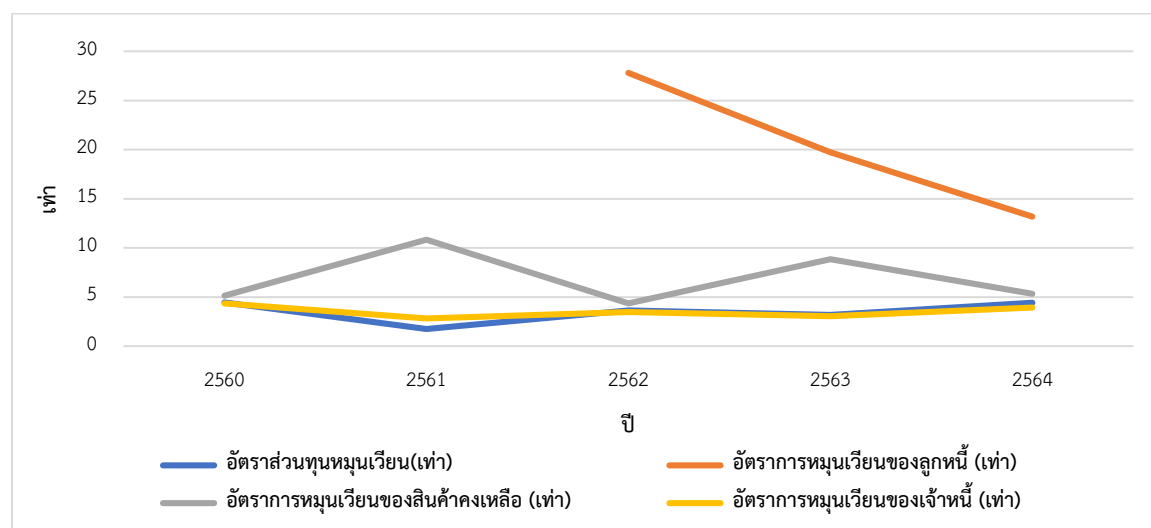
ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสี มีสภาพคล่องที่ดีในปี

2560 เท่ากับ 4.45 เท่า ซึ่งช่วง ปี 2561 สภาพคล่องลดลงเหลือ 1.76 เท่า และได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนในปี 2564 เป็น 4.42 เท่า ซึ่งถึงว่ามีสภาพคล่องเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง

ในด้านอัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2562 มีค่าเฉลี่ย 27.82 เท่า หรือมีการเรียกเก็บลูกหนี้ภายใน 13 วันซึ่งถือว่าความสามารถในการเรียกเก็บหนี้จากลูกหนี้ได้ค่อนข้างดี แต่มีแนวโน้มลดในปี 2564 เป็น 13.18 เท่า หรือคิดเป็นระยะเวลาเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้ 27.70 วันต่อรอบ

ในส่วนของอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ พบว่า ระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวขายในประเทศไม่มีตราสินค้าของตนเอง รอบอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือค่อนข้างต่ำ มีการเพิ่มขึ้นและลดลงตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา โดยที่ปี 2560 เท่ากับ 5.15 เท่าหรือข้าวสารที่เก็บอยู่ในคลัง 70.87 วันต่อรอบ ต่อมาในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 10.84 เท่า หรือคิดเป็น 33.67 วันต่อรอบ แต่รอบการเก็บสินค้าข้าวสารในคลังยาวนานขึ้นในปี 2564 ที่ 5.35 เท่า หรือ 68.22 วันต่อรอบ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวขายในประเทศไม่มีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราการหมุนเวียนของเจ้าหนี้การค้ำมีระยะเวลายาวนานในการจ่ายชำระหนี้ และอัตราส่วนมีแนวโน้มลดลงโดย ในช่วงปี 2560 จาก 4.37 เท่า เป็น 3.94 เท่า ในปี 2564 แสดงให้เห็นถึงการชำระหนี้หรือจ่ายเงินให้เจ้าหนี้การค้ำช้าลง หากคำนวณจำนวนวันในการจ่ายหนี้การค้ำแต่ละรอบจะมีรอบการจ่ายเงินเฉลี่ยเท่ากับจาก 83.52 วัน เป็น 92.76 วัน ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.17

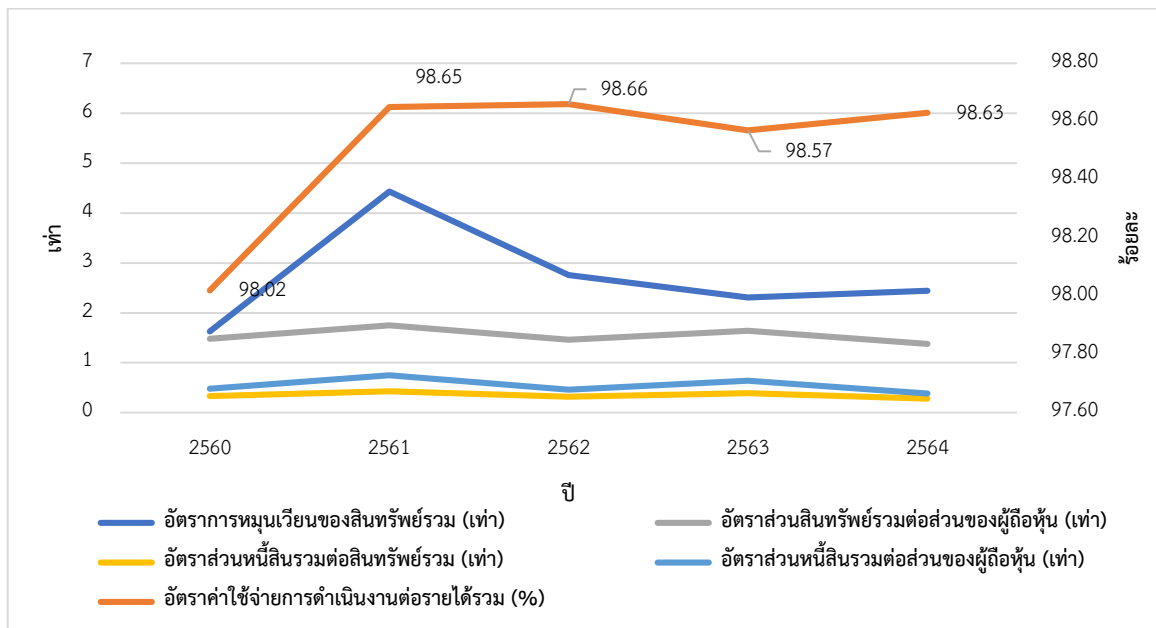


ภาพที่ 4.17 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 1.63 เท่า และเพิ่มขึ้นในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 2.44 เท่า กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่สร้างรายได้จากสินทรัพย์ได้เพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 98.02 และในปี 2564 มีค่าเท่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 98.63 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนต่ำ เพราะค่าใช้จ่ายคิดเป็นเกือบทั้งหมดของรายได้

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่าอัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในปี 2560 มีค่า 1.48 เท่า และลดลงเล็กน้อยในปี 2564 มีค่า 1.38 เท่า ซึ่งอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ในปี 2560 มีค่า 0.33 เท่า ซึ่งมีค่าสูงกว่าปี 2564 ที่มีค่าเท่ากับ 0.28 เท่า สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงเรียนที่เน้นสีข้าวเพื่อการขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง หนี้สินมีสัดส่วนน้อยกว่าสินทรัพย์ลดลงอย่างต่อเนื่อง สำหรับอัตราหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในปี 2560-2564 มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าการสร้างสินทรัพย์มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าหนี้สิน แต่มีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 เท่ากับ 0.48 เท่าและลดลงเหลือ 0.38 เท่า ในปี 2564 ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.18



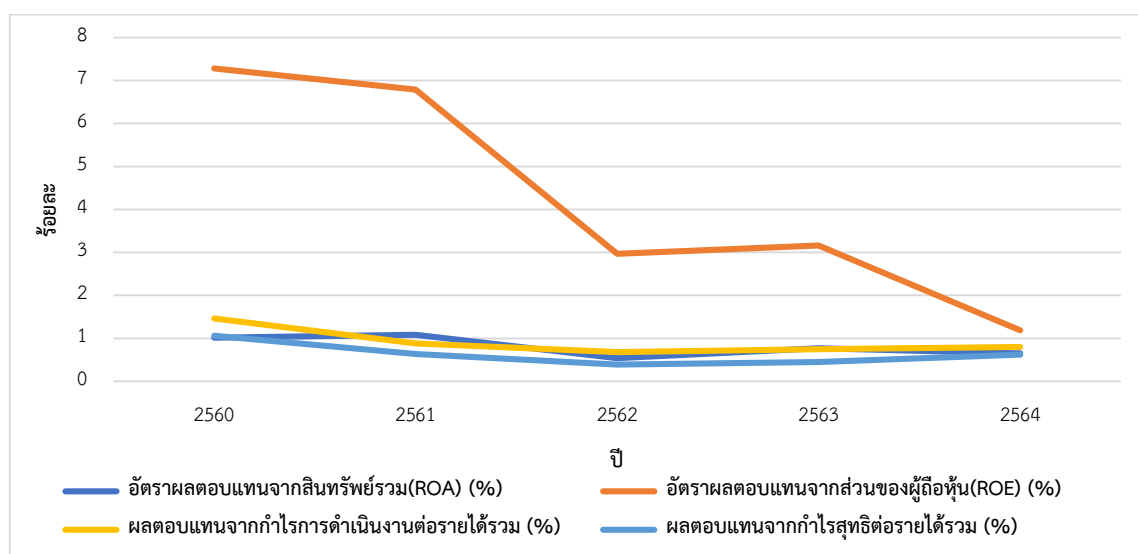
ภาพที่ 4.18 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงเรียนที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดใหญ่)

ที่มา: จากการคำนวณ

## 2) กลุ่มโรงสีขนาดกลาง

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองขนาดกลาง ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดกลางมีแนวโน้มลดลงจากปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.029 ลดลงเป็นร้อยละ 0.65 ในปี 2564 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ค่อนข้างน้อยและลดลงในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา

ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า ตั้งแต่ปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 7.28 และมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2564 ที่ร้อยละ 1.19 สามารถสร้างผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นได้เฉลี่ยประมาณร้อยละ 4.28 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.47 และลดลงจนถึงปี 2564 เท่ากับร้อยละ 0.80 ซึ่งในภาพรวมมีความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงานเทียบกับยอดขายค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นถึงการควบคุมต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายการดำเนินงานได้ไม่ดีพอ ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

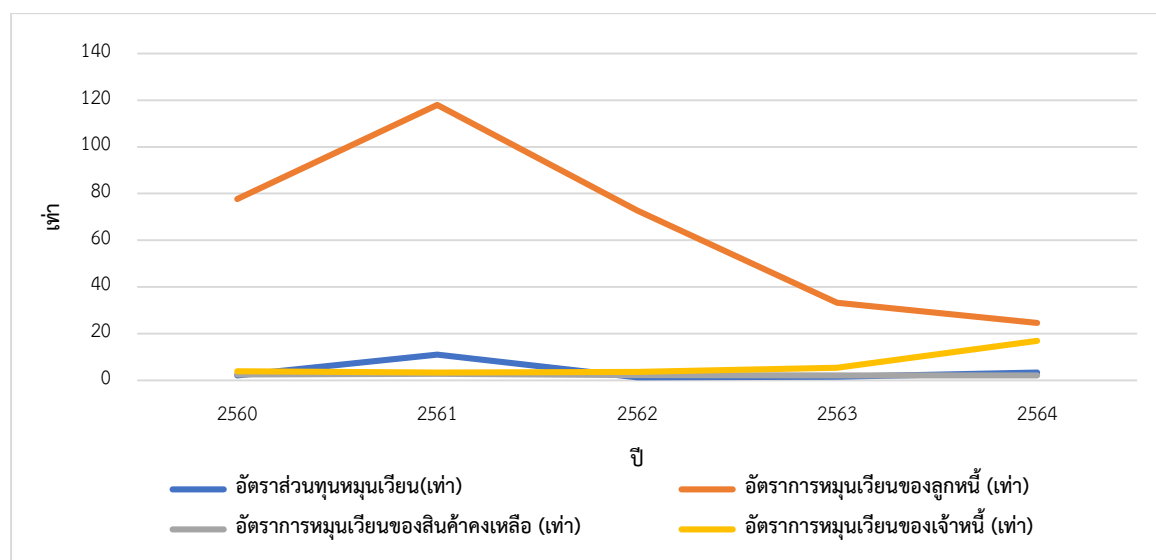
ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดกลางที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสีเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และมีสภาพคล่องในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2560-2564 ซึ่งพบว่า ในปี 2560 มีสภาพคล่อง 2.14 เท่า และเพิ่มขึ้นเป็น 3.32 เท่าในปี 2564

ในด้านอัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ พบว่า ในช่วงปี 2560-2564 พบว่ามีประสิทธิภาพในการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าได้ดีมาก โดยที่มีรอบการหมุนเวียนจากปี 2560 เท่ากับ 77.68 เท่าเพิ่มขึ้นเป็น 117.97 เท่าในปี 2561 และลดลงในปี 2564 เท่ากับ 24.53 เท่า หรือมีระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าจาก 4.7 วัน ในปี 2560 เป็น 14.88 วัน ในปี 2564 และ 79 วันในปี 2564 ถึงแม้ว่าจะมีแนวโน้มลดลง แต่รอบการเรียกเก็บยังอยู่ในระดับดีมาก

ในส่วนของการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองขนาดกลาง อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีอัตราค่อนข้างคงที่ ในปี 2560 เท่ากับ 2.51 เท่าและในปี 2564 เท่ากับ 2.15 เท่าซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลานานประมาณ 145.42 วันในปี 2560 และยาวนานขึ้นในปี 2564 เท่ากับ 169.77 วัน

เมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าขนาดกลาง พบว่า ในช่วงปี 2560-2564 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 3.87 เท่าหรือคิดเป็น 94.34 วันในการจ่ายหนี้การค้า และรอบการจ่ายหนี้การค้าลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงในปี 2564 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 16.95 หรือ 21.53 วัน ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.20

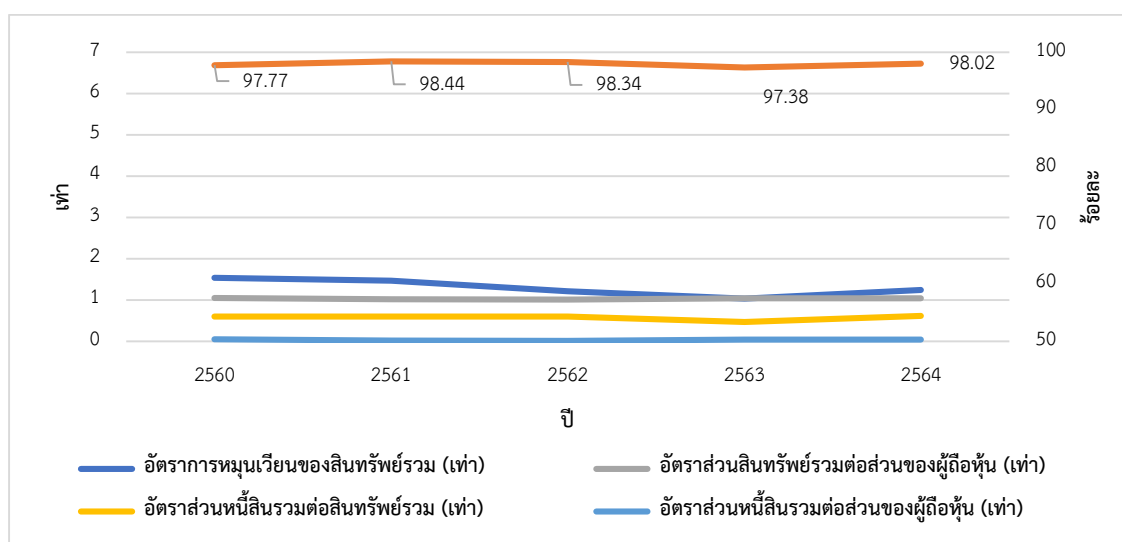


ภาพที่ 4.20 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 1.54 เท่า และลดลงในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.24 เท่า มีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ลดลง ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้โดยรวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลางปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.77 และในปี 2564 มีค่าเท่าลดขึ้นเล็กน้อยเท่ากับร้อยละ 98.02 สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มโรงสีขนาดกลางประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนได้ไม่ได้อย่างมากไม่สามารถควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มโรงสีในปี 2560-2564 มีค่าค่อนข้างคงที่อยู่ระหว่าง 1.04-1.05 เท่า ซึ่งแสดงถึงสินทรัพย์เกือบทั้งหมดได้มากจากส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งสามารถพิจารณาอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงสีขนาดกลาง ในปี 2560 มีค่า 0.60 เท่า และมีแนวโน้มลดค่อนข้างคงที่ตลอดช่วงปี 2561-2564 ส่วนอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสนับสนุนการสร้างสินทรัพย์ส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าหนี้สิน ในช่วงปี 2560-2564 ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.21



ภาพที่ 4.21 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

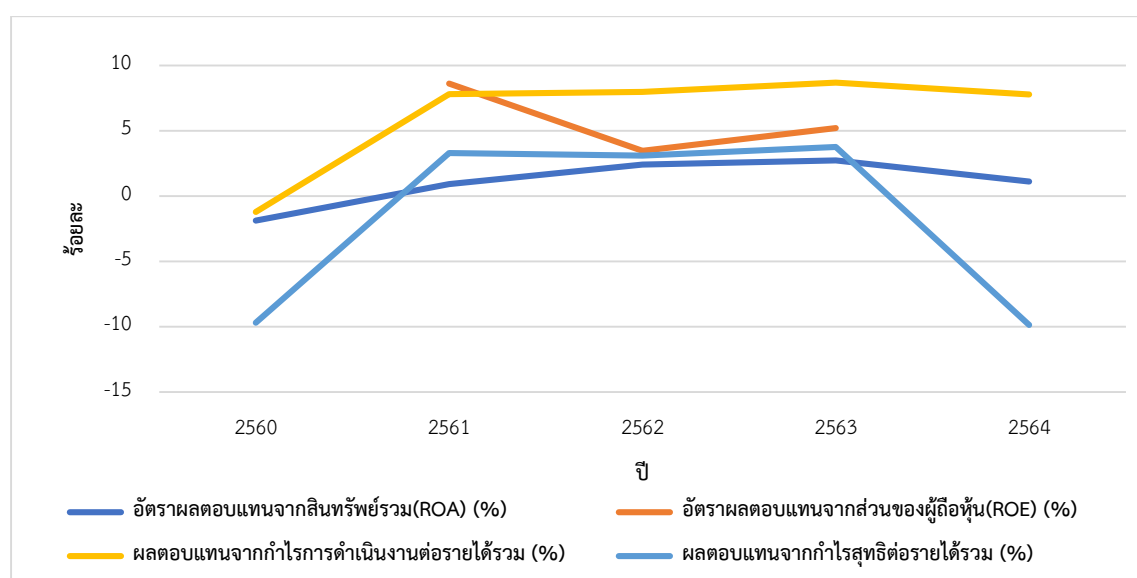
ที่มา: จากการคำนวณ

### 3) กลุ่มโรงสีขนาดเล็ก

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง ขนาดเล็ก ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า อัตรา

ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสีขนาดเล็กในปี 2560 มีค่าเท่ากับร้อยละ -1.89 แสดงถึงการขาดทุนจากการใช้สินทรัพย์ แต่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.91 และเพิ่มขึ้นเป็น 2.41 และ 2.73 ในปี 2562-2563 และในปี 2564 ลดลงเป็น 1.10 ซึ่งกลุ่มโรงสีมีความสามารถในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ลดลง

ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่า ตั้งแต่ปี 2561 มีค่าเท่ากับ 8.61 และมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2563 ที่ 5.21 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2560 ขาดทุนเท่ากับ -1.22 แต่อัตราส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2564 เท่ากับ 7.77 ซึ่งในภาพรวมมีความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงานเทียบกับยอดขายเพิ่มขึ้น การควบคุมต้นทุนสินค้าขายและค่าใช้จ่ายการดำเนินงานได้ดีขึ้น ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

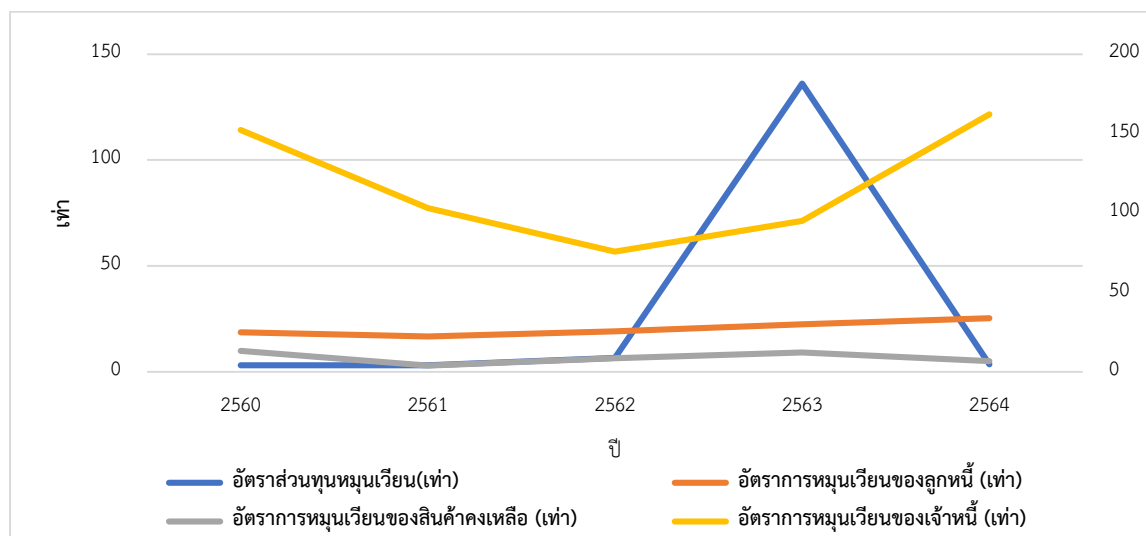
ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสีขนาดเล็กที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าของตนเอง พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนหรือสภาพคล่องของโรงสีเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากกว่าหนี้สินหมุนเวียน มีการสภาพคล่องอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560-2564 เท่ากับ 2.99 เท่าในปี 2560 และเพิ่มขึ้นเป็น 3.57 เท่าในปี 2564

ในด้านอัตรากาหมุนเวียนของลูกหนี้ พบว่า ในช่วงปี 2560-2564 โรงสีขนาดเล็กสามารถบริหารการเก็บเงินจากลูกค้าได้ค่อนข้างดีจากปี 2560 เท่ากับ 18.69 และเพิ่มขึ้นเป็น 25.34 ในปี 2564 หรือมี

ระยะเวลาในการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเพียง 19.53 วันในปี 2560 และสามารถเก็บได้เร็วขึ้นในปี 2564 ด้วยระยะเวลาเพียง 14.41 วัน

ในส่วนของอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าระหว่างปี 2560-2564 ของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองขนาดเล็ก รอบอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 9.89 เท่าในปี 2560 ได้ลดลงและเพิ่มขึ้น จนถึงปี 2564 มีค่าเท่ากับ 4.95 เท่า แสดงให้เห็นว่า มีการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือช้าลง ขายสินค้าได้ช้าลง ซึ่งหากนับช่วงเวลาที่มีการหมุนเวียนของสินค้าแต่ละรอบจะพบว่าใช้เวลาประมาณ 36.91 วันในปี 2560 และ ในปี 2564 รอบสินค้าข้าวขายยาวนานขึ้นหรืออยู่ในสต็อกนานขึ้นถึง 73.75 วัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอัตราหมุนเวียนของเจ้าหนี้ในกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าขนาดเล็ก พบว่า ในช่วงปี 2560 มีอัตราการหมุนเวียนเท่ากับ 152.19 เท่า แต่มีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงในปี 2564 มีอัตราการหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 162.07 เท่า หรือมีการจ่ายหนี้การค้าค่อนข้างเร็วจาก ในปี 2560 จ่ายชำระหนี้หมุนเวียนภายใน 2.4 วันต่อรอบ เป็น 2.25 วันต่อรอบในปี 2564 ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.23



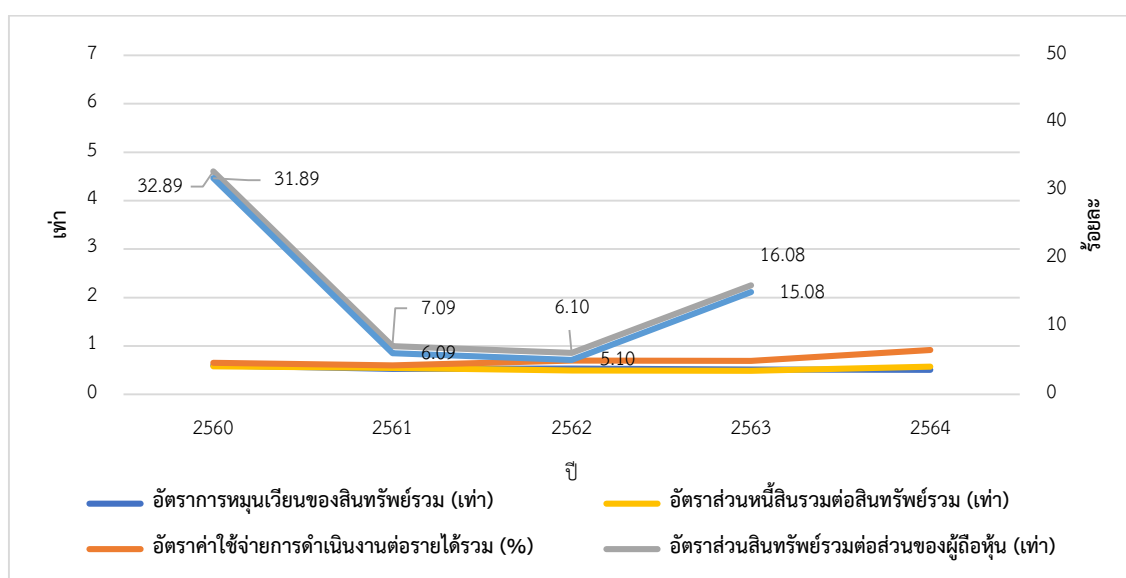
ภาพที่ 4.23 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพของการบริหารสินทรัพย์ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2560 มีค่า 0.60 เท่า และลดลงในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.50 เท่า มีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ลดลง ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของกลุ่มโรงสีขนาดเล็ก ปี 2560

มีค่าเท่ากับร้อยละ 4.67 และในปี 2564 มีค่าเท่าเพิ่มขึ้นขึ้นเท่ากับร้อยละ 6.55 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนได้ดี สามารถควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มโรงเรียนในปี 2560 มีค่า 32.89 เท่า มีแนวโน้มลดลง ในปี 2563 มีค่า 16.08 เท่า แสดงให้เห็นว่าสินทรัพย์มีการได้มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นน้อยกว่าด้านของหนี้สิน ซึ่งสามารถพิจารณาอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง ในปี 2560 มีค่า 0.58 เท่า และมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยตลอดช่วงปี 2561-2564 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มโรงเรียนที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง มีการสร้างสินทรัพย์จากส่วนหนี้สินมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.24



ภาพที่ 4.24 อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของการบริหารสินทรัพย์ของโรงเรียนที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง (ขนาดกลาง)

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มโรงสีที่มีกลุ่มโรงสีที่ขายในประเทศเป็นหลัก และมีตราสินค้า เป็นหลักในขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ขนาด/ปี	2560	256	2562	2563	2564
<b>ขนาดใหญ่</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	2.27	2.83	2.23	1.78	1.46
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	4.37	6.28	3.92	6.03	4.15
ผลตอบแทนจากกำไรดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	1.13	1.12	1.02	1.02	1.11
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	0.81	0.89	0.81	0.77	0.88
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	4.45	1.76	3.63	3.19	4.42
อัตรการหมุนเวียนของลูกหนี้ (เท่า)			27.82	19.74	13.18
อัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	5.15	10.84	4.37	8.87	5.35
อัตรการหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	4.37	2.83	3.47	3.07	3.94
อัตรการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.63	4.43	2.76	2.31	2.44
อัตรค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	98.02	98.65	98.66	98.57	98.63
อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	1.48	1.75	1.46	1.64	1.38
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.33	0.43	0.32	0.39	0.28
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	0.48	0.75	0.46	0.64	0.38
<b>ขนาดกลาง</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	1.02	1.09	0.54	0.77	0.65
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	7.28	6.79	2.97	3.16	1.19
ผลตอบแทนจากกำไรดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	1.47	0.88	0.69	0.75	0.80
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	1.06	0.64	0.39	0.45	0.62
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	2.14	11.08	1.31	1.59	3.32
อัตรการหมุนเวียนของลูกหนี้ (เท่า)	77.68	117.97	72.71	33.18	24.53
อัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	2.51	2.75	2.19	2.04	2.15
อัตรการหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	3.87	3.40	3.61	5.40	16.95
อัตรการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.54	1.47	1.21	1.03	1.24
อัตรค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	97.77	98.44	98.34	97.38	98.02
อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	1.05	1.02	1.01	1.04	1.04
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.60	0.60	0.60	0.47	0.61
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	0.05	0.02	0.01	0.04	0.04

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ขนาด/ปี	2560	256	2562	2563	2564
<b>ขนาดเล็ก</b>					
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) (%)	(1.89)	0.91	2.41	2.73	1.10
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	(271.83)	8.61	3.47	5.21	1,232.58
ผลตอบแทนจากกำไรดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	(1.22)	7.81	7.96	8.69	7.77
ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่อรายได้รวม (%)	(9.69)	3.28	3.10	3.75	(9.86)
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)	2.99	3.09	6.49	136.09	3.57
อัตรากาการหมุนเวียนของลูกค้า (เท่า)	18.69	16.64	19.06	22.36	25.34
อัตรากาการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	9.89	2.94	6.36	9.08	4.95
อัตรากาการหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	152.19	103.12	75.66	95.00	162.07
อัตรากาการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.60	0.53	0.54	0.51	0.50
อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	4.67	4.27	5.00	4.92	6.55
อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	32.89	7.09	6.10	16.08	(301.95)
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.58	0.55	0.49	0.49	0.58
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	31.89	6.09	5.10	15.08	(302.95)

ที่มา: จากการคำนวณ

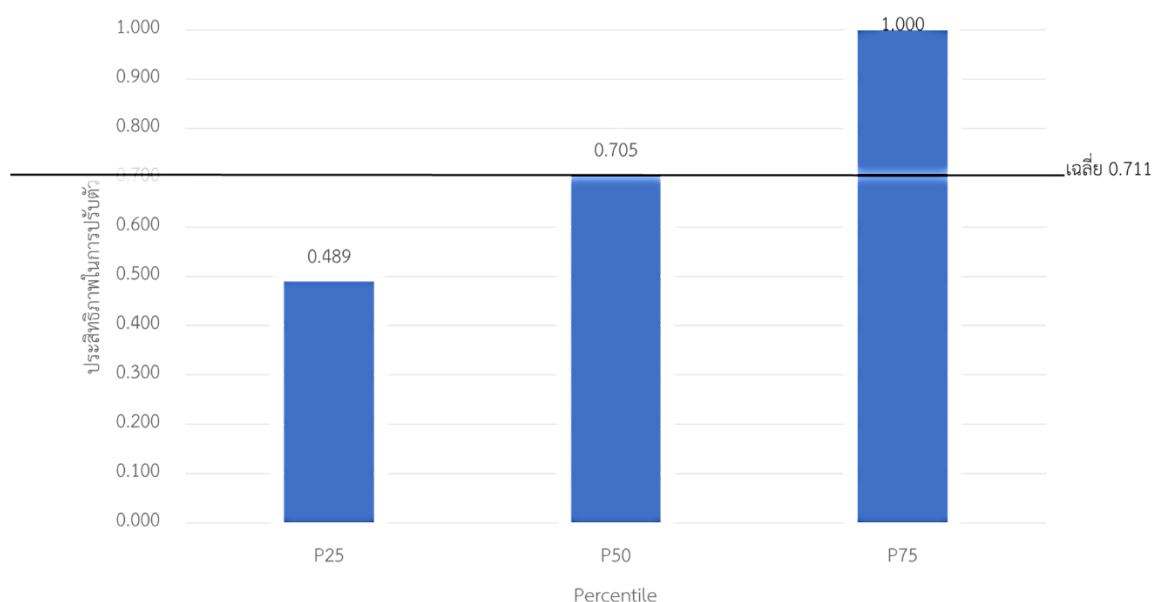
## 4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี

### 4.2.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีโดยการวิเคราะห์เส้นท้อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) ทั้งนี้ในการปรับตัวนั้นโรงสีต้องมีการนำปัจจัยด้านความสามารถต่าง ๆ มาใช้เพื่อให้การปรับตัวนั้นประสบความสำเร็จมากที่สุด ดังนั้นการวัดประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีนั้นจะทำการวัดประสิทธิภาพด้านผลผลิต (Output Oriented) ของการปรับตัวของโรงสี ซึ่งกำหนดให้ผลตอบแทนของขนาดผันแปร (Variable Return to Scale: VRS) โดยมีตัวแปรนำเข้าได้แก่ความสามารถของโรงสีซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทรัพยากรของโรงสี ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ความรู้ เครือข่ายสังคม 2) ความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี ได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ ความสามารถด้านการยึดจับโอกาส และความสามารถด้านปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจ สำหรับตัวแปรผลผลิตความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเทียบจากปี 2563 และ 2564 ทั้งหมด 6 ปัจจัย ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของรายได้ การเพิ่มขึ้นของกำไร รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้า

เดิม การเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่ การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ การเพิ่มขึ้นของช่องทางทางการจัดจำหน่าย จากข้อมูลที่ใช้ทำให้การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีนั้นเป็นประสิทธิภาพในระยะสั้น โดยข้อมูลที่ใช้นำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวนั้นเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โรงสีด้วยแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี พบว่า ในภาพรวมนั้นโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ค่อนข้างดี กล่าวคือค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการปรับตัวของโรงสีอยู่ที่ 0.711 (จากประสิทธิภาพสูงสุดคือ 1) โดยประสิทธิภาพของโรงสีตำแหน่งที่ร้อยละ 25 (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25) อยู่ที่ 0.489 และ ประสิทธิภาพของโรงสีตำแหน่งที่ร้อยละ 75 (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75) อยู่ที่ 1 (ภาพที่ 4.25) ซึ่งมีโรงสีที่มีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูงสุดหรือค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 ถึง 30 โรงจากโรงสี 116 โรง<sup>5</sup>



ภาพที่ 4.25 ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสีพบว่าโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่เหนือกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก โดยค่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศเฉลี่ยอยู่ที่ 0.697 และ 0.754 สำหรับ

<sup>5</sup> ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีได้ทำการวิเคราะห์เฉพาะโรงสีที่ยังทำการสีอยู่และมีกำลังการผลิตต่อวันมากกว่า 10 ตันข้าวเปลือก ไม่ได้รวมโรงสีที่หยุดสีหรือปรับตัวไปรับบรรจุเพียงอย่างเดียว

โรงสีที่มีตราสินค้าและไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีที่ขายเน้นการขายข้าวในประเทศประสบกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงและต้องมีการทำการตลาดอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออกจะทำการขายข้าวให้แก่หญิงหรือผู้ส่งออกเป็นหลักทำให้ไม่มีประสบการณ์ในการทำการตลาดเอง ดังนั้นเมื่อเกิดการปรับตัวไม่ว่าจะเป็นปรับตัวไปเป็นผู้ส่งออกเองหรือปรับตัวมาขายข้าวในประเทศจึงยังไม่มีประสบการณ์ในการทำการตลาดมากนัก หากพิจารณาประสิทธิภาพการปรับตัวตามขนาดของโรงสีพบว่าโรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่สูงกว่าขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยค่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีขนาดเล็กเฉลี่ยอยู่ที่ 0.769 ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีขนาดเล็กมีความคล่องตัวมากกว่าโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ในการปรับเพิ่ม/เปลี่ยนผลิตภัณฑ์ใหม่ได้แก่การผลิตข้าวพันธุ์เฉพาะซึ่งมีมูลค่าที่สูงกว่าข้าวขาวหรือข้าวหอมมะลิโดยทั่วไป เนื่องจากต้นทุนในการปรับเปลี่ยนแปลงการสีข้าวต่างชนิดไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทำให้โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ต้องเน้นสีข้าวทั่วไปในปริมาณที่มากซึ่งมีราคาเปรียบเทียบต่ำกว่าข้าวพันธุ์เฉพาะ นอกจากนี้โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการปรับตัวอย่างต่อเนื่องในช่วงปีกว่า 10 ที่ผ่านมา แต่การวัดความสำเร็จของการปรับตัวนั้นเป็นการวัดความสำเร็จในระยะสั้นคือช่วงปี 2564 เทียบกับ ปี 2563 ทำให้อาจไม่สะท้อนความสำเร็จระยะยาวในการปรับตัวของโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งมีการปรับตัวไปก่อนหน้านี้ไปสักพักแล้วมากนัก นอกจากนี้ยังพบว่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีแต่ละประเภทยังแตกต่างกันตามขนาดของโรงสีด้วย กล่าวคือ สำหรับโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกนั้นโรงสีขนาดกลางจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวมากกว่าขนาดใหญ่ ในขณะที่โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตนเองนั้นโรงสีขนาดเล็กจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด และสำหรับโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองนั้นโรงสีขนาดใหญ่จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในภาพรวม พบว่า โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศและไม่มีตราสินค้าของตนเองมีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.821 ในขณะที่โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการปรับตัวน้อยที่สุด (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีแยกตามประเภทและขนาดของโรงสี

ประเภทโรงสี	ขนาด			
	เฉลี่ย	ใหญ่	กลาง	เล็ก
เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก	0.667	0.640	0.815	-
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าเป็นของตนเอง	0.697	0.670	0.670	0.782
เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าของตนเอง	0.754	0.821	0.732	0.748
เฉลี่ย		0.691	0.701	0.769

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีตามลักษณะการปรับตัวต่าง ๆ พบว่า โรงสีที่ไม่มี การปรับเพิ่มการดำเนินงานธุรกิจจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.673 ในขณะที่โรงสีที่มีการปรับตัวแบบผสมผสานจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูงสุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการปรับตัวแบบผสมผสานนี้เป็นการปรับตัวทั้งการเพิ่มธุรกิจไปข้างหน้าหรือข้างหน้าของโซ่อุปทานผสมผสานกับการทำธุรกิจอื่นซึ่งทำให้มีการกระจายความเสี่ยงและเพิ่มช่องทางในการเพิ่มรายได้ที่มากขึ้น ส่งผลให้โรงสีที่มีการปรับตัวแบบผสมผสานนี้มีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่สูง การปรับตัวของโรงสีที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปรับตัวรองลงมาได้แก่การปรับตัวไปข้างหลัง อาทิ การเพิ่มธุรกิจผู้รวบรวมข้าว หรือทำนาของโรงสี ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 0.889 ซึ่งการปรับตัวไปข้างหลังนี้ส่งผลให้โรงสีได้วัตถุดิบข้าวเปลือกซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของธุรกิจโรงสีมีมากและคุณภาพดีขึ้น เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการปรับตัวและขนาดของโรงสีพบว่า โรงสีขนาดใหญ่ที่มีการปรับตัวเพิ่มธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ จะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ไม่ต่ำกว่า 0.9 ยกเว้นการปรับตัวแบบไปข้างหน้าที่โรงสีขนาดใหญ่จะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวต่ำ เนื่องจากการเพิ่มธุรกิจไปข้างหน้าเพียงอย่างเดียว เป็นผู้บรรจุข้าวถุง ผู้ค้าปลีก/ส่ง ผู้ส่งออก เป็นธุรกิจใหม่ที่แตกต่างไปจากการซื้อและสีข้าวขายที่โรงสีมีความคุ้นเคย ทำให้ต้องสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ใหม่ นอกจากนี้การเพิ่มธุรกิจไปข้างหน้าเพียงอย่างเดียว โดยที่ไม่ได้มีการปรับเพิ่มช่องทางในการเพิ่มวัตถุดิบข้าวเปลือก อาจทำให้โรงสีประสบปัญหา กับการจัดการวัตถุดิบที่ไม่เพียงพอหรือไม่ตรงกับความต้องการของตลาดได้ นอกจากนี้การปรับตัวเพิ่มธุรกิจไปข้างหลังและการปรับตัวแบบผสมผสานของโรงสีขนาดอื่นทั้งขนาดกลางและเล็กมีประสิทธิภาพสูงกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่นเช่นกัน อย่างไรก็ตามโรงสีขนาดกลางที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนและโรงสีขนาดเล็กที่มีการปรับตัวแบบหลากหลายจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ต่ำกว่าโรงสีในขนาดเดียวกัน โดยเฉพาะโรงสีขนาดเล็กที่มีการปรับตัวแบบหลากหลายมีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่เพียง 0.419 ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีขนาดเล็กมักมีสินทรัพย์หรือเงินลงทุนที่ค่อนข้างจำกัด การขยายธุรกิจไปทำธุรกิจอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรงสีอาจทำให้โรงสีเกิดปัญหาเงินทุนหมุนเวียนสำหรับธุรกิจหลักและยิ่งทำให้เสียเปรียบด้านความประหยัดทางขนาดได้ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตามประเภทของโรงสีพบว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการ

ส่งออกนั้นโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูงสุด ในขณะที่โรงสีที่เน้นการ  
สีข้าวเพื่อขายในประเทศนั้นโรงสีที่มีการปรับตัวแบบไปข้างหลังและแบบผสมจะมีประสิทธิภาพในการ  
ปรับตัวสูงสุด (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีตามลักษณะการปรับตัว

ประเภทของการปรับตัว	เฉลี่ย	ขนาด			ประเภทโรงสี		
		ใหญ่	กลาง	เล็ก	เน้นส่งออก	เน้นขายในประเทศมี แบรนด์ของตัวเอง	เน้นขายในประเทศไม่ มีแบรนด์ของตัวเอง
ไม่ปรับเพิ่มธุรกิจ	0.673	0.623	0.679	0.744	0.641	0.624	0.738
ปรับตัวไปข้างหลัง	0.889	1.000	0.815	1.000	0.722	1.000	1.000
ปรับตัวไปข้างหน้า	0.716	0.638	0.777	0.667	0.685	0.739	0.623
ปรับตัวแบบซบซ้อน	0.781	0.933	0.654	0.866	0.800	0.706	0.877
ปรับตัวแบบหลากหลาย	0.705	0.900	0.690	0.419	-	0.761	0.576
ปรับตัวแบบผสมผสาน	1.000	1.000	-	1.000	-	1.000	1.000

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีกับความสำเร็จในการปรับตัว พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ โรงสีที่มีประสิทธิภาพสูงจะประสบความสำเร็จในการปรับตัวมากกว่าทั้งในมิติของการเพิ่มขึ้นของรายได้ การเพิ่มขึ้นของกำไร การเพิ่มขึ้นของรายได้จากลูกค้าเดิม การเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่ การเพิ่มของจำนวนสินค้าใหม่ และการเพิ่มขึ้นของช่องทางจัดจำหน่าย (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ระดับประสิทธิภาพในการปรับตัวโดยเปรียบเทียบกับความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี

ระดับประสิทธิภาพโดย เปรียบเทียบ	คะแนนความสำเร็จในการปรับตัวในแต่ละด้าน (เต็ม 5)						
	เฉลี่ย	การ เพิ่มขึ้น ของ รายได้	การ เพิ่มขึ้น ของ กำไร	การ เพิ่มขึ้น ของ รายได้ จาก ลูกค้า เดิม	การ เพิ่มขึ้น ของ จำนวน ลูกค้า ใหม่	การ เพิ่มขึ้น ของ สินค้า ใหม่	การ เพิ่มขึ้น ของ ช่องทาง จัด จำหน่าย
โรงสีที่มีประสิทธิภาพต่ำ	1.627	1.586	1.552	1.517	1.655	1.724	1.724
โรงสีที่มีประสิทธิภาพปานกลาง	1.905	1.714	1.750	1.893	2.071	1.929	2.071
โรงสีที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง	2.706	2.724	2.448	2.724	2.759	2.552	3.034
โรงสีที่มีประสิทธิภาพสูง	3.216	3.200	3.233	3.067	3.500	2.933	3.367

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: โรงสีที่มีประสิทธิภาพต่ำ คือ โรงสีที่มีประสิทธิภาพอยู่ในตำแหน่ง Percentile ที่ 1 ถึง 25

โรงสีที่มีประสิทธิภาพปานกลาง คือ โรงสีที่มีประสิทธิภาพอยู่ในตำแหน่ง Percentile ที่ 26 ถึง 50

โรงสีที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง คือ โรงสีที่มีประสิทธิภาพอยู่ในตำแหน่ง Percentile ที่ 51 ถึง 75

โรงสีที่มีประสิทธิภาพสูง คือ โรงสีที่มีประสิทธิภาพอยู่ในตำแหน่ง Percentile ที่ 76 ถึง 100

#### 4.2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีนั้น ทำการประมาณค่าด้วยแบบจำลองทอบิต (tobit) โดยมีค่าขอบเขตล่างที่ 0 และค่าขอบเขตบนที่ 1 ซึ่งมีค่าของตัวแปรตามคือค่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีที่ได้จากการประมาณค่าด้วยเส้นทอหุ้ม และตัวแปรตามคือลักษณะต่าง ๆ ของโรงสี ซึ่งสามารถแสดงแบบจำลองในรูปสมการถดถอยเชิงเส้นได้ดังสมการ (4)

$$ATE_i = \beta_0 + \beta_1 location + \beta_2 exp + \beta_3 cap + \beta_4 domestic + \beta_5 paddycap + \beta_6 tech1 + \beta_7 tech2 + \beta_8 backward + \beta_9 credit + \varepsilon_i \quad (4)$$

โดยที่

$ATE_i$	คือ	ค่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี $i$ มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1
$location$	คือ	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงสี โดยมีค่า = 1 หากโรงสีตั้งอยู่ในพื้นที่ตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 0 หากโรงสีตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น
$exp$	คือ	ประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสี (ปี)
$cap$	คือ	กำลังการผลิตสูงสุดต่อวัน (ตันข้าวเปลือก/วัน)
$domestic$	คือ	สัดส่วนการขายข้าวในประเทศ
$paddycap$	คือ	สัดส่วนข้าวเปลือกทั้งหมดของโรงสีต่อกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี
$tech1$	คือ	การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่เพิ่มอัตราการแปรสภาพของโรงสีในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา = 1 หากโรงสีมีการพัฒนา = 0 หากโรงสีไม่มีการพัฒนา
$tech2$	คือ	การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่ลดการใช้แรงงานของโรงสีในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา = 1 หากโรงสีมีการพัฒนา = 0 หากโรงสีไม่มีการพัฒนา
$backward$	คือ	การปรับตัวธุรกิจไปด้านหลังของโซ่อุปทาน เช่น ผู้รวบรวม ทำนาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา = 1 หากโรงสีมีการปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลัง = 0 หากโรงสีไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลัง
$credit$	คือ	แหล่งที่มาของเงินที่ใช้ในการดำเนินการ/ลงทุน = 1 เงินกู้ = 0 เงินของกิจการเอง
$\beta_0$	คือ	ค่าคงที่
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_9$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
$\varepsilon$	คือ	ค่าคลาดเคลื่อน (error term)

โดยค่าทางสถิติของแต่ละตัวแปรเป็นไปตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติของตัวแปรในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวด้วย  
แบบจำลอง tobit

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย/สัดส่วน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ATE	0.7113721	0.2307573	0.2273422	1
location	0.3362069	0.4744602	0	1
exp	20.21552	12.45081	2	60
cap	304.1379	383.675	5	3000
domestic	85.73276	30.29029	0	100
paddyap	96.963	97.72608	0.12	416.6667
tech1	0.1465517	0.3551928	0	1
tech2	0.2672414	0.4444392	0	1
backward	0.0431034	0.2039711	0	1
credit	0.2586207	0.4397764	0	1

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.8 แสดงผลจากการประมาณค่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีด้วยแบบจำลองโทบิต โดยพบว่าโรงสีที่ตั้งอยู่ในแถวตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่น้อยกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่น ๆ อยู่ 0.142 ถึง 0.15 ซึ่งโรงสีในภูมิภาคนี้ไม่ค่อยได้ขยายกำลังการผลิตมากนักในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากโรงสีในภูมิภาคนี้เน้นการสีข้าวนาปีเป็นหลักซึ่งมีผลผลิตเพียงปีละครั้ง รวมถึงการมีเครื่องอบข้าวเปลือกที่จำกัด ทำให้กำลังการผลิตค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับโรงสีในภูมิภาคอื่น กล่าวคือ กำลังการผลิตสูงสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 209 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ในขณะที่โรงสีในภูมิภาคอื่น เฉลี่ยอยู่ที่ 352 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ทำให้มีข้อจำกัดในการซื้อข้าวเปลือกในช่วงหน้าข้าว ด้วยปริมาณข้าวเปลือกที่จำกัดจึงทำให้เป็นข้อจำกัดการปรับตัวเพื่อขยายยอดขายหรือขยายตลาด ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีที่ตั้งอยู่ตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่ำกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสีจะทำให้ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีลดลง เนื่องจากการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีที่รุนแรงและการดำเนินธุรกิจสมัยใหม่ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปมาก และการเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการนำเทคโนโลยีและข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจมากขึ้น ดังนั้นผู้จัดการโรงสีที่มีประสบการณ์มานานทำให้คุ้นเคยกับการดำเนินธุรกิจแบบเดิม จึงยังไม่สามารถปรับตัวในการดำเนินธุรกิจในสภาพแวดล้อมใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในทางตรงกันข้ามพบว่าปัจจัยที่ส่งผลบวกต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี ได้แก่ กำลังการผลิตสูงสุด สัดส่วนการขายข้าวในประเทศ การปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลังของโซ่อุปทาน และ การใช้

เงินกู้/สินเชื่อในการดำเนินการหรือลงทุนของโรงสี โดยกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีเพิ่มขึ้น 1 ตันข้าวเปลือกต่อวัน จะทำให้ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีดีขึ้น 0.00015 ทั้งนี้เนื่องจากกำลังการที่มากขึ้นของโรงสี ทำให้โรงสีต้องมีการรวบรวมข้าวเปลือกเพื่อนำมาสีให้คุ้มค่ากับการลงทุนในการกำลังผลิตที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดความประหยัดทางขนาด (Economies of Scale) ซึ่งทำให้ต้นทุนเฉลี่ยของข้าวที่สีต่ำลง ส่งผลให้มีศักยภาพในการแข่งขันด้านราคาเพื่อขยายตลาดที่มีการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรง นอกจากนี้สัดส่วนการขายในประเทศที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีสูงขึ้น 0.00354 ถึง 0.00366 สืบเนื่องจากโรงสีที่สีข้าวขายในประเทศนั้นต้องมีการทำการตลาดที่มากกว่าโรงสีที่ข้าวที่สีเพื่อการส่งออกซึ่งขายให้แก่หญิงหรือผู้ส่งออกซึ่งเป็นคนทำการตลาดในตลาดข้าวต่างประเทศ ซึ่งจำนวนหญิงหรือผู้ส่งออกนั้นมีจำนวนไม่มากนัก ในขณะที่ช่องทางการค้าข้าวในประเทศมีความหลากหลายมากกว่า ดังนั้นโรงสีที่มีสัดส่วนการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมากจะมีประสบการณ์ในการทำการตลาดมากกว่าโรงสีข้าวที่มีสัดส่วนในการสีข้าวเพื่อการส่งออกมาก ส่งผลให้มีความสามารถในการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดใหม่ ๆ ที่มากกว่า เช่นเดียวกันการปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลังของโซ่อุปทานจะทำให้ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีเพิ่มสูงกว่าการไม่ปรับเพิ่มหรือปรับเพิ่มในรูปแบบอื่นอยู่ 0.462 ถึง 0.476 เนื่องจากปริมาณและคุณภาพของวัตถุดิบข้าวเปลือกเป็นหัวใจที่สำคัญของธุรกิจโรงสี การปรับตัวเพิ่มธุรกิจที่เกี่ยวกับการจัดหาข้าวเปลือกเข้าสู่โรงสีโดยตรง เช่น ผู้รวบรวม ทำนา ทำให้โรงสีมีโอกาสได้วัตถุดิบข้าวเปลือกที่คุณภาพดีเพิ่มสูงขึ้น ทำให้อัตราแปรสภาพดีขึ้นและต้นทุนในการสีข้าวลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันดีขึ้นซึ่งสะท้อนไปถึงประสิทธิภาพในการปรับตัวที่สูงขึ้นด้วย และการใช้สินเชื่อในการดำเนินงานหรือลงทุนในกิจการโรงสีทำให้มีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูงขึ้น 0.101 ถึง 0.105 เนื่องจากเงินทุนเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปรับตัวของโรงสี การได้สินเชื่อทำให้โรงสีเกิดความยืดหยุ่นในการปรับตัวมากขึ้น และโรงสียังมีแรงผลักดันในการดำเนินการปรับตัวให้มีประสิทธิภาพคุ้มค่ากับเงินที่ใช้ในการปรับตัวเนื่องจากมีต้นทุนของเงินทุนที่สูงกว่าโรงสีที่ไม่มีสินเชื่อในการดำเนินการ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ผลการประมาณค่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีด้วยแบบจำลอง

tobit		
ตัวแปร	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
location	-0.150** (0.0583)	-0.142** (0.0597)
exp	-0.00494** (0.00208)	-0.00512** (0.00210)
cap	0.000150* (8.03e-05)	0.000154* (8.20e-05)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ตัวแปร	แบบจำลองที่ 1	แบบจำลองที่ 2
domestic	0.00354*** (0.00105)	0.00366*** (0.00107)
paddyap	0.000295 (0.000285)	0.000291 (0.000297)
tech1		0.0449 (0.0768)
tech2		0.0193 (0.0594)
backward	0.462*** (0.164)	0.476*** (0.166)
credit	0.105* (0.0607)	0.101* (0.0609)
Constant	0.482*** (0.127)	0.461*** (0.134)
sigma	0.258*** (0.0209)	0.257*** (0.0209)
Observations	116	116

ที่มา: จากการประมาณค่า

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บคือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

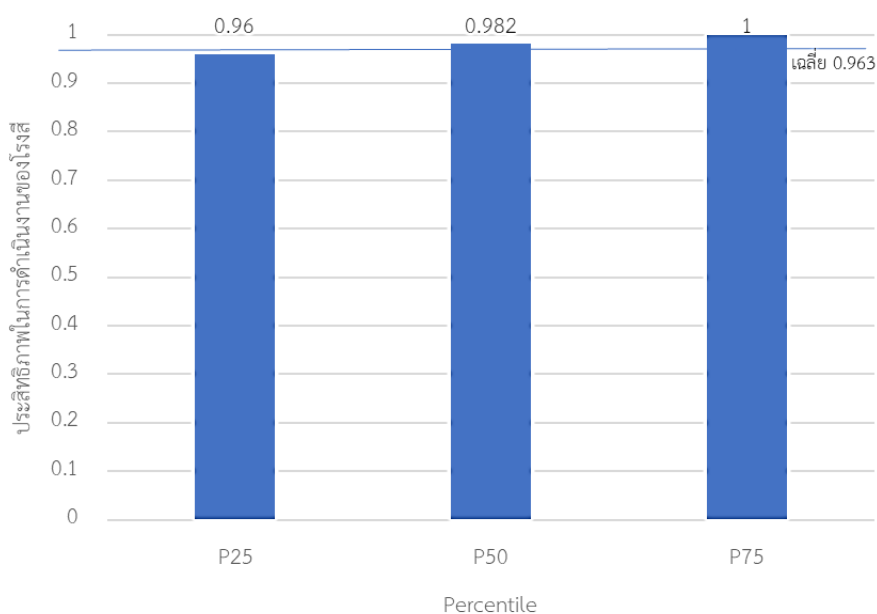
### 4.3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี

#### 4.3.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีโดยการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (Data Envelopment Analysis: DEA) ทั้งนี้ในการดำเนินงานนั้นโรงสีต้องใช้ทรัพยากรชุดที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นแรงงาน เครื่องจักร ทุน เพื่อดำเนินงานในธุรกิจของโรงสีซึ่งอาจมีความหลากหลาย อาทิ สีข้าว รวบรวมข้าว บรรจุถึง ส่งออก ดังนั้นในการวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานโรงสีนั้นจะเป็นการวัดประสิทธิภาพด้านผลผลิต (Output Oriented) ของการดำเนินงานของโรงสี ซึ่งกำหนดให้ผลตอบแทนของขนาดผันแปร (Variable Return to Scale: VRS) โดยมีตัวแปรนำเข้าได้แก่ ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น สำหรับตัวแปรผลผลิตความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงสี ได้แก่

รายได้รวมทั้งหมดของโรงสี โดยข้อมูลที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีนั้นมาจากงบการเงินของโรงสีในปี 2564 โดยโรงสีกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลงบการเงินเพียงพอให้สามารถทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้มีทั้งสิ้น 79 โรง จาก 130 โรง

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีพบว่า ในภาพรวมนั้นโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีมาก กล่าวคือค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงสีอยู่ที่ 0.963 (จากประสิทธิภาพสูงสุดคือ 1) โดยประสิทธิภาพของโรงสีตำแหน่งที่ร้อยละ 25 (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25) อยู่ที่ 0.960 และประสิทธิภาพของโรงสีตำแหน่งที่ร้อยละ 75 (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75) อยู่ที่ 1 ซึ่งมีโรงสีที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุดหรือค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 ถึง 28 โรงจากโรงสี 79 โรง (ภาพที่ 4.26) ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมโรงสีมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงมาอย่างยาวนานโดยเฉพาะหลังจากโครงการรับจำนำข้าวจบลง ทำให้โรงสีแต่ละโรงต้องมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุน เพิ่มอัตราการแปรสภาพ เพื่อคงความสามารถในการแข่งขันและอยู่รอดในอุตสาหกรรม ส่งผลให้โรงสีที่ยังสามารถดำเนินการได้ในปัจจุบันนี้เป็นโรงสีที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง



ภาพที่ 4.26 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามประเภทของโรงสีพบว่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าโรงสีประเภทอื่นเล็กน้อย โดยมีประสิทธิภาพในการดำเนินการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.980 ในขณะที่ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขาย

ในประเทศเฉลี่ยอยู่ที่ 0.953 และ 0.968 สำหรับโรงสีที่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง และไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกนั้นแข่งขันที่ราคาเป็นหลักและราคาถูกกำหนดจากผู้ส่งออกทำให้โรงสีต้องมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนในการสีข้าวให้ได้มากที่สุด โดยโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกโดยมากเป็นโรงสีที่มีขนาดใหญ่ (ในขณะที่โรงสีประเภทอื่นโดยมากเป็นขนาดกลาง) ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วมีกำลังการผลิตสูงกว่าโรงสีประเภทอื่นทำให้มีความได้เปรียบในด้านความประหยัดทางขนาด (economies of scale) ในขณะที่เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงานแยกตามขนาดของโรงสีพบว่าโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งมีความได้เปรียบในเรื่องความประหยัดทางขนาด (Economies of scale) ซึ่งต้นทุนในการสีข้าวถือเป็นหัวใจหลักสำคัญอันหนึ่งในการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสี มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงกว่าขนาดอื่นเล็กน้อย โดยมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานอยู่ที่ 0.984 รองลงมาเป็นโรงสีขนาดเล็กซึ่งมีความได้เปรียบในแง่ของความคล่องตัวและการสีข้าวลักษณะเฉพาะ โดยมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานเฉลี่ยอยู่ที่ 0.960 ในขณะที่โรงสีขนาดกลางซึ่งเสียเปรียบด้านต้นทุนเมื่อเทียบกับโรงสีขนาดใหญ่ และมีความยืดหยุ่นในการสีข้าวพันธุ์เฉพาะที่น้อยกว่าโรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพต่ำกว่าขนาดอื่นเล็กน้อยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.948 นอกจากนี้ยังพบว่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีที่มีขนาดเดียวกันยังแตกต่างกันตามประเภทของโรงสีอีกด้วย กล่าวคือสำหรับกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลาง โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่สูงกว่าโรงสีประเภทอื่น ในขณะที่สำหรับกลุ่มโรงสีขนาดเล็กนั้นโรงสีที่เน้นการสีข้าวในประเทศที่มีตราสินค้ามีประสิทธิภาพสูงกว่าโรงสีที่ไม่มีตราสินค้า ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีขนาดเล็กมีความได้เปรียบในการสีข้าวเฉพาะหรือสีข้าวลักษณะพิเศษ เช่น เน้นคุณภาพ ซึ่งมีความแตกต่างจากข้าวโดยทั่วไปส่งผลให้สามารถได้รับราคาที่สูงกว่า การทำตราสินค้าเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นจุดเด่นของโรงสีขนาดเล็ก จึงทำให้โรงสีขนาดเล็กที่มีตราสินค้ามีประสิทธิภาพเฉลี่ยสูงกว่าโรงสีที่ไม่มีตราสินค้า (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีแยกตามประเภทและขนาดของโรงสี

ประเภทโรงสี	เฉลี่ย	ขนาด		
		ใหญ่	กลาง	เล็ก
เน้นส่งออก	0.980	0.983	0.954	-
เน้นขายในประเทศมีแบรนด์ของตัวเอง	0.953	0.979	0.941	0.967
เน้นขายในประเทศไม่มีแบรนด์ของตัวเอง	0.968	0.990	0.961	0.946
<b>เฉลี่ย</b>		0.984	0.948	0.960

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามการปรับตัวของโรงสีพบว่าไม่แตกต่างกันมากนัก ยกเว้นโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนโดยการขยายธุรกิจทั้งไปข้างหน้าและข้างหลังของโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำกว่าโรงสีที่ไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจหรือปรับตัวในรูปแบบอื่น โดยมีประสิทธิภาพในการปรับตัวเฉลี่ยอยู่ที่ 0.932 ซึ่งการปรับตัวแบบนี้มีจุดแข็งอยู่ที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนของโซ่อุปทานของโรงสีได้ อย่างไรก็ตามการปรับตัวแบบซับซ้อนนี้ต้องใช้ทรัพยากรของโรงสีที่ค่อนข้างมากและไม่เหมาะกับโรงสีที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการตลาดในส่วนของปลายน้ำ ทั้งนี้ยังเป็นการขยายธุรกิจที่ไม่มีการกระจายความเสี่ยงไปยังธุรกิจอื่น ทำให้อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ ส่วนโรงสีที่มีการปรับตัวแบบผสมมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีที่ปรับตัวในรูปแบบผสมเป็นโรงสีขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมด้านทรัพยากรที่ใช้ในการเพิ่มธุรกิจค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพการดำเนินของโรงสีตามลักษณะการปรับตัวต่าง ๆ ยังขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของโรงสีด้วย กล่าวคือในกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่ นั้นโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากที่สุด ในทางตรงกันข้ามโรงสีขนาดกลางที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนกลับมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่ำที่สุด แต่โรงสีขนาดกลางที่มีการปรับตัวแบบไปข้างหน้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุด ในขณะที่โรงสีขนาดเล็กที่มีการปรับตัวแบบหลากหลายมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงกว่าโรงสีขนาดเล็กที่ปรับตัวในรูปแบบอื่น สำหรับโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออกที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยเฉลี่ยสูงกว่าโรงสีประเภทเดียวกันที่ปรับตัวในรูปแบบอื่น เช่นเดียวกันโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตนเองที่มีการปรับตัวไปข้างหน้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยเฉลี่ยสูงกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น และโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีการปรับตัวแบบผสมมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น (ตารางที่ 4.10) สะท้อนให้เห็นว่าโรงสีที่การเพิ่มธุรกิจอย่างเหมาะสมจะก่อให้เกิดความประหยัดทางความหลากหลาย (Economies of scope) ส่งผลให้เกิดความได้เปรียบในอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.10 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีตามลักษณะการปรับตัว

ประเภทของการปรับตัว	เฉลี่ย	ขนาด			ประเภทโรงสี		
		ใหญ่	กลาง	เล็ก	เน้นขายในประเทศมี แบรนด์ของตัวเอง	เน้นขายในประเทศไม่มี แบรนด์ของตัวเอง	
ไม่ปรับเพิ่มธุรกิจ	0.963	0.982	0.950	0.967	0.980	0.954	0.967
ปรับตัวไปข้างหลัง	0.960	0.973	0.954	-	0.954	0.973	-
ปรับตัวไปข้างหน้า	0.979	0.980	0.978	-	0.988	0.976	-
ปรับตัวแบบซับซ้อน	0.932	0.997	0.902	0.892	1.000	0.902	0.961
ปรับตัวแบบหลากหลาย	0.968	0.983	0.948	1.000	-	0.961	0.983
ปรับตัวแบบผสม	0.989	0.989	-	-	-	-	0.989

ที่มา: จากการคำนวณ

#### 4.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีนั้น ทำการประมาณค่าด้วยแบบจำลองทอบิท (tobit) โดยมีค่าขอบเขตล่างที่ 0 และค่าขอบเขตบนที่ 1 ซึ่งมีค่าของตัวแปรตามคือค่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีที่ได้จากการประมาณค่าด้วยเส้นทอหุ้ม และตัวแปรตามคือลักษณะต่าง ๆ ของโรงสี ซึ่งสามารถแสดงแบบจำลองในรูปสมการถดถอยเชิงเส้นได้ดังสมการ (5)

$$PTE_i = \gamma_0 + \gamma_1 location + \gamma_2 usedcap + \gamma_3 workhr + \gamma_4 cap + \gamma_5 diversify + \gamma_6 forward(noadapt) + \gamma_7 ATE + \gamma_8 success + \gamma_9 rc_{physical} + \gamma_{10} rc_{knowledge} + \gamma_{11} rc_{social} + \gamma_{12} dc_{sense} + \gamma_{13} dc_{seize} + \gamma_{14} dc_{recon} + v_i \quad (5)$$

โดยที่

<i>PTE<sub>i</sub></i>	คือ	ค่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี <i>i</i> ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1
<i>location</i>	คือ	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงสี โดยมีค่า = 1 หากโรงสีตั้งอยู่ในพื้นที่ตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 0 หากโรงสีตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น
<i>usedcap</i>	คือ	อัตราการใช้กำลังการผลิต คำนวณจากสัดส่วนของปริมาณข้าวเปลือกที่โรงสีสีต่อกำลังการผลิตต่อปี (ตันข้าวเปลือกต่อปี) โดยพิจารณาวันทำงานที่ 300 วันต่อปี (=ปริมาณข้าวเปลือก/(กำลังการผลิตต่อวัน*300))
<i>workhr</i>	คือ	เวลาที่ใช้สีข้าวตลอดปี (ชั่วโมงต่อปี) (คิดจาก จำนวนวันที่สีข้าว*จำนวนชั่วโมงต่อวัน)
<i>cap</i>	คือ	กำลังการผลิตสูงสุดต่อวัน (ตันข้าวเปลือก/วัน)
<i>diversify</i>	คือ	จำนวน/ความหลากหลายของธุรกิจที่โรงสีดำเนินงาน
<i>noadapt</i>	คือ	โรงสีที่ไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา = 1 หากโรงสีไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจ = 0 หากโรงสีมีการปรับเพิ่มธุรกิจ
<i>forward</i>	คือ	การปรับตัวธุรกิจไปด้านหน้าของโซ่อุปทาน เช่น ผู้บรรจุ ขายเป็น/ปลีกส่งออก ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา = 1 หากโรงสีมีการปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหน้า = 0 หากโรงสีไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหน้า

$ATE$	คือ	ประสิทธิภาพในการปรับตัว (ที่ได้จากการประมาณค่าในหัวข้อ 4.2.1 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1)
$success$	คือ	ความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$rc_{physical}$	คือ	ความสามารถในการใช้ทรัพยากรกายภาพที่โรงสีมี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$rc_{knowledge}$	คือ	ความสามารถในการใช้ทรัพยากรเกี่ยวกับความรู้ที่โรงสีมี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$rc_{social}$	คือ	ความสามารถในการใช้ทรัพยากรเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมที่โรงสีมี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$dc_{sense}$	คือ	ความสามารถเชิงพลวัตด้านการรับรู้ของโรงสี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$dc_{seize}$	คือ	ความสามารถเชิงพลวัตด้านการยึดจับโอกาสของโรงสี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$dc_{recon}$	คือ	ความสามารถเชิงพลวัตด้านปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจของโรงสี (ค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 5)
$\gamma_0$	คือ	ค่าคงที่
$\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_{13}$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
$v_i$	คือ	ค่าคลาดเคลื่อน (error term)

โดยค่าทางสถิติของแต่ละตัวแปรเป็นไปตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติของตัวแปรในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วยแบบจำลอง tobit

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย/สัดส่วน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
$PTE_i$	0.9625035	0.0790704	0.4674095	1
<b>คุณลักษณะของโรงสี</b>				
location	0.3797468	0.4884249	0	1
usedcap	0.2887635	0.2621388	0.0004	1.25
workhr	2458.291	1761.471	64	7920
cap	372.7848	417.5345	40	3000
diversify	2.341772	1.130986	1	5

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย/สัดส่วน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
<b>การปรับตัว</b>				
<i>noadapt</i>	0.6202532	0.4884249	0	1
<i>forward</i>	0.1392405	0.3484095	0	1
<i>ATE</i>	0.6966068	0.2384164	0.227342	1
<b>ความสำเร็จในการปรับตัว</b>				
<i>success</i>	2.312152	0.9277567	1	4.83
<b>ทรัพยากรของโรงสีและความสามารถเชิงพลวัต</b>				
<i>rc<sub>physical</sub></i>	3.750886	0.8330608	2	5
<i>rc<sub>knowledge</sub></i>	3.768987	0.8442606	1.5	5
<i>rc<sub>social</sub></i>	3.772152	1.049412	1	5
<i>dc<sub>sense</sub></i>	3.708861	1.099556	0	5
<i>dc<sub>seize</sub></i>	3.492405	0.8592502	0.73	5
<i>dc<sub>recon</sub></i>	3.248481	1.133161	0.33	5

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีด้วยแบบจำลองโทบิท เป็นไปตามตารางที่ 4.12 โดยคุณลักษณะของโรงสีที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งของโรงสี อัตราการใช้กำลังการผลิต เวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปี โดยผลกระทบของตำแหน่งที่ตั้งของโรงสีต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัว กล่าวคือโรงสีที่ตั้งอยู่ในแถบตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเน้นการสีข้าวนาปีที่มีผลผลิตปีละครั้งเป็นหลักมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่ำกว่าภาคอื่นอยู่ 0.043 ถึง 0.058 เนื่องจากข้อจำกัดด้านเครื่องอบข้าวเปลือกทำให้มีกำลังการผลิตที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับโรงสีในภูมิภาคอื่น นอกจากนี้พฤติกรรมการเกี่ยวและขายข้าวของเกษตรกรปรับเปลี่ยนจากเดิมที่เคยใช้แรงงานเกี่ยวและมีการตากข้าวก่อนนำมาขายให้แก่โรงสี เป็นการจ้างรถเกี่ยวและนำข้าวเปลือกมาขายทันทีหลังจากเกี่ยวโดยไม่มีการตากข้าว การรับซื้อข้าวนาปีที่มีผลผลิตเพียงปีละครั้งในช่วงหน้าข้าวจึงทำได้จำกัด เนื่องจากการปริมาณการซื้อข้าวเปลือกสูงสุดที่ได้ถูกจำกัดด้วยกำลังการอบของเครื่องอบข้าวเปลือกของโรงสี ส่งผลให้โรงสีที่ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนวันในการสีข้าวน้อยกว่าโรงสีในภูมิภาค

อื่น จากการใช้เครื่องจักรได้ไม่เต็มประสิทธิภาพส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีในภูมิภาคนี้โดยรวมต่ำกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่น ในทิศทางตรงกันข้ามอัตราการใช้กำลังการผลิตและเวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปีซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการใช้เครื่องจักรที่โรงสีมีเพื่อการสีข้าวส่งผลในเชิงบวกให้แก่ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี ดังนั้นเมื่ออัตราการใช้กำลังการผลิตหรือเวลาที่ใช้ในการสีข้าวของโรงสีสูงขึ้น แสดงว่าโรงสีมีการใช้กำลังการผลิตจริงมากขึ้น ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยในการสีข้าวลดลงจากการเกิดความประหยัดทางขนาด (economies of scale) จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีสูงขึ้นไปด้วย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคุณลักษณะอื่น ๆ ของโรงสี ไม่ว่าจะเป็นกำลังการผลิตสูงสุด จำนวนธุรกิจที่โรงสีดำเนินการ พบว่าไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ก็วิจัยได้ลองทำการประมาณค่าแบบจำลองโดยใช้คุณลักษณะอื่น ๆ ของโรงสี อาทิ ประเภทของโรงสี (เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออก เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง และเน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเอง) ขนาดของโรงสี ประสบการณ์ของผู้จัดการ การปรับปรุงเทคโนโลยี สัดส่วนการขายข้าวใน/ต่างประเทศ กลับพบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีอย่างมีนัยยะสำคัญเช่นกัน จึงไม่ได้นำเสนอปัจจัยเหล่านี้ในผลการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีแต่ละประเภทมีการปรับการดำเนินงานที่เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจของตนและเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมโรงสีนั้นสามารถถ่ายทอดได้ง่าย

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านการปรับตัวและความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสีไม่ว่าจะเป็น การที่โรงสีไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจ หรือลักษณะการปรับตัวของโรงสีโดยการเพิ่มธุรกิจไปข้างหน้า<sup>6</sup> ประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี และความสำเร็จในการปรับตัวของโรงสีในภาพรวม พบว่าไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องลักษณะการปรับตัวของโรงสีแต่ละรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการที่โรงสีไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจ การปรับเพิ่มธุรกิจไปข้างหลัง การปรับเพิ่มธุรกิจไปข้างหน้า การปรับเพิ่มธุรกิจแบบซับซ้อน การปรับเพิ่มธุรกิจโดยการสร้างความหลากหลาย หรือการปรับเพิ่มธุรกิจแบบผสมผสานมีความเหมาะสมกับโรงสีที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน ดังนั้นโรงสีแต่ละโรงจะเลือกลักษณะการปรับตัวที่เหมาะสมกับทรัพยากรและความสามารถที่โรงสีมีอยู่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุด จึงทำให้รูปแบบการปรับตัวไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี นอกจากนี้การที่ประสิทธิภาพในการปรับตัวและความสำเร็จในองค์รวมของการปรับตัวของโรงสีไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินการสะท้อนให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านคุณลักษณะ ความสามารถของโรงสี หรือปัจจัยภายนอกอื่น ๆ มากกว่าการปรับตัวของโรงสี

<sup>6</sup> ทั้งนี้ผู้วิจัยที่ลองประมาณค่าแบบจำลองโดยใช้ลักษณะการปรับตัวของโรงสีแบบอื่น ๆ พบว่า ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีเช่นกัน

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับด้านความสามารถในการใช้ทรัพยากร พบว่า ความสามารถในการใช้ทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพยากรทางกายภาพ ความรู้ และเครือข่ายสังคมไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสี ทั้งนี้เนื่องด้วยการแข่งขันที่รุนแรงและยาวนานของอุตสาหกรรมโรงสี ทำให้โรงสีที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงมีศักยภาพในการแข่งขันและอยู่รอดในอุตสาหกรรมได้จนถึงปัจจุบัน มีการปรับการใช้ทรัพยากรของโรงสีให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุดทุกโรงอยู่แล้ว ในขณะที่ความสามารถเชิงพลวัตบางด้านของโรงสีมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน กล่าวคือ ความสามารถเชิงพลวัตในด้านการรับรู้ส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อคะแนนความสามารถเชิงพลวัตด้านการรับรู้เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีสูงขึ้น 0.0265 ถึง 0.0346 เนื่องจากโรงสีที่มีความสามารถในการสร้างระบบการรับรู้ข้อมูลจากปัจจัยภายนอกเพื่อเรียนรู้โอกาสและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมโรงสี จะทำให้สามารถวางแผนรับมือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยนอกต่าง ๆ ได้ดี โดยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมโรงสีในช่วงหลังเป็นการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น อาทิ สถานะการแข่งขันของตลาดโลก เมื่อโรงสีมีความสามารถในการรับรู้ภาวะเหล่านี้ก็สามารถนำมาปรับแผนการรับซื้อข้าวเปลือกและการสีข้าวได้ ส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในปี 2564 ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพในระยะสั้นดีขึ้น เช่นเดียวกันความสามารถเชิงพลวัตด้านการปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจโรงสีมีผลในทิศทางบวกอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยเมื่อคะแนนความสามารถเชิงพลวัตด้านการปรับโครงสร้างองค์กรเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีสูงขึ้น 0.0267 เนื่องจากโรงสีสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อปรับการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผลตอบแทนในการทำธุรกิจดีขึ้นส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานดีขึ้น ในทางตรงกันข้ามพบว่าความสามารถเชิงพลวัตด้านการยึดจับโอกาสไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากองค์ความรู้และเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมโรงสีสามารถถ่ายทอดได้ง่ายและไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดมากนัก ไม่ว่าจะเป็นการวางสายการผลิต เครื่องจักรหรือเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ ทำให้โรงสีที่ยังอยู่ในอุตสาหกรรมสามารถปรับและรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับสีข้าวมาอย่างต่อเนื่อง และในภาพรวมพบว่าเทคโนโลยีที่ผลิตที่ใช้ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก จะเห็นได้ว่าการยอมรับและปรับปรุงเทคโนโลยีในผลิตเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานในระยะสั้นที่น่าเสนอในงานวิจัยนี้

ตารางที่ 4.12 ผลการประมาณค่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีด้วยแบบจำลอง  
โทบิต

ตัวแปร	แบบจำลอง 1	แบบจำลอง 2	แบบจำลอง 3	แบบจำลอง 4	แบบจำลอง 5
<i>location</i>	-0.0427* (0.0251)	-0.0489** (0.0242)	-0.0499* (0.0260)	-0.0530** (0.0243)	-0.0580** (0.0255)
<i>usedcap</i>	0.163*** (0.0599)	0.163** (0.0619)		0.211*** (0.0656)	
<i>workhr</i>			1.85e-05** (8.00e-06)		1.70e-05** (7.80e-06)
<i>cap</i>	2.72e-05 (2.80e-05)				
<i>diversify</i>	0.00272 (0.0102)				
<i>noadapt</i>			-0.00478 (0.0254)		
<i>forward</i>	0.0387 (0.0338)			0.0447 (0.0328)	0.0342 (0.0345)
<i>ATE</i>	0.0738 (0.0496)				
<i>success</i>		0.0114 (0.0134)			
<i>rc<sub>physical</sub></i>			-0.00982 (0.0220)		
<i>rc<sub>knowledge</sub></i>			-0.00725 (0.0197)		
<i>rc<sub>social</sub></i>			-0.00538 (0.0147)		
<i>dc<sub>sense</sub></i>			0.0265* (0.0138)	0.0346*** (0.0127)	0.0296** (0.0130)
<i>dc<sub>seize</sub></i>			-0.0175 (0.0241)	-0.0272 (0.0227)	-0.0246 (0.0227)
<i>dc<sub>recon</sub></i>			0.0252 (0.0164)	0.0267* (0.0150)	0.0209 (0.0151)

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวแปร	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง
	1	2	3	4	5
Constant	0.890*** (0.0514)	0.940*** (0.0381)	1.132*** (0.0719)	1.087*** (0.0611)	1.097*** (0.0607)
sigma	0.0931*** (0.00949)	0.0965*** (0.00986)	0.0943*** (0.00961)	0.0905*** (0.00914)	0.0942*** (0.00959)
Observations	79	79	79	79	79

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บคือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

กล่าวโดยสรุปผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มโรงสีขนาดใหญ่และขนาดกลาง พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ส่วนของผู้ถือหุ้น และกำไรมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเองและไม่มีตราสินค้าของตนเอง มีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ส่วนของผู้ถือหุ้น และกำไร ลดลงแต่ไม่มากเท่ากับกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ซึ่งเกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด19 จากปลายปี 2562- ต้นปี2564 ที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมากที่สุด หากเทียบสภาพคล่องทางการเงินของโรงสี พบว่า โรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้ามีสภาพคล่องในระดับดีที่สุดในรองลงมาเป็นโรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้า (ยกเว้นโรงสีขนาดกลางที่โรงสีที่ไม่มีตราสินค้ามีสภาพคล่องดีกว่าโรงสีที่มีตราสินค้า) ส่วนโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีสภาพคล่องน้อยที่สุด ด้านการบริหารสินทรัพย์ในภาพรวม พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้ามีการบริหารสินทรัพย์คงเหลือได้ดีที่สุด รองลงมาเป็น โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อส่งออก และโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้า ทั้งนี้เนื่องจากการหมุนเวียนของข้าวสารจะเป็นการขายในปริมาณมากและขายอย่างรวดเร็ว ไม่นั่นในการทำตลาด ส่งขายให้กับค้าปลีกและแหล่งกระจายข้าวสารโดยตรง โดยที่ไม่เน้นการทำตลาดในตราสินค้าของตนเอง สำหรับการวัดความสามารถในการก่อหนี้ของโรงสี พบว่า โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้ามีความสามารถในการก่อหนี้มากที่สุดโดยที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมากที่สุด รองลงมาคือ โรงสีที่สีข้าวเพื่อการส่งออก และไม่มีตราสินค้าเฉลี่ย ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเองมีความจำเป็นต้องลงทุนในตราสินค้าและการทำการตลาดให้ครอบคลุมดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องกู้เงินเพื่อบริหารจัดการด้านตลาดมากกว่ากลุ่มอื่น

สำหรับกลุ่มโรงสีขนาดเล็ก พบว่า มีเพียง 2 กลุ่มโรงสีที่มีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ได้แก่ กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศที่มีตราสินค้าของตนเอง และไม่มีตราสินค้าของตนเอง หากวัดความสามารถในการทำกำไร พบว่า กลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเอง มีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ส่วนของผู้ถือหุ้น และกำไรได้ได้ดีกว่ากลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้าของตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างผลตอบแทนของกลุ่มโรงสีที่มีตราสินค้าของตนเองจะสามารถเพิ่มมูลค่าของข่าวสารได้ดีกว่า และกระจายการขายในกลุ่มเฉพาะ และผู้บริโภคโดยตรงได้ดีกว่า หากเทียบสภาพคล่องทางการเงินของโรงสีขนาดเล็ก พบว่า โรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเองมีสภาพคล่องในระดับดีกว่าโรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้า ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีที่สีข้าวเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าของตนเองจะมีกระแสเงินที่ดีกว่าจากการขายในปริมาณมากต่อลูกค้าแต่ละรายจึงมีเงินสดหมุนเวียนเร็วรับและจ่ายเงินค่อนข้างเร็วเช่นเดียวกับโรงสีขนาดกลาง การบริหารสินทรัพย์ในภาพรวม พบว่า การบริหารสินค้าคงเหลือซึ่งเป็นข่าวสารของโรงสีขนาดเล็กของกลุ่มโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้ามีการบริหารสินค้าคงเหลือโดยเฉลี่ย 5 ปีมีอัตราส่วนที่ดีกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวขายในประเทศมีตราสินค้า อย่างไรก็ตามพบว่า โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเองจะมีรอบหมุนเวียนสินค้าในปี 2564 ดีกว่า กลุ่มที่ไม่มีตราสินค้า ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้บริโภคมีการซื้อข่าวสารที่มีตราสินค้าเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2563-2564 จากการขายออนไลน์ การวัดความสามารถในการทำกำไรของโรงสี พบว่า โรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีตราสินค้าของตนเองที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นน้อยกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศไม่มีตราสินค้า

ผลการประมาณค่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีพบว่าโรงสีมีประสิทธิภาพในการปรับตัวค่อนข้างดี โดยโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่เหนือกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก เนื่องจากโรงสีที่ขายเน้นการขายข้าวในประเทศนั้นมีประสบการณ์ในการทำตลาดมากกว่า และโรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่สูงกว่าขนาดอื่น ๆ เนื่องจากมีความคล่องตัวมากกว่า โรงสีที่มีการปรับตัวแบบและการปรับตัวแบบไปข้างหลังจะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น เนื่องจากโรงสีมีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบข้าวเปลือกซึ่งเป็นหัวใจหลักของธุรกิจโรงสี สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปรับตัวนั้นพบว่าโรงสีที่ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสีส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัว ในทางตรงกันข้ามพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี ได้แก่ กำลังการผลิตสูงสุด สัดส่วนการขายข้าวในประเทศ การปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลังของโซ่อุปทาน และการใช้เงินกู้/สินเชื่อในการดำเนินการหรือลงทุนของโรงสี สำหรับผลการประค่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีพบว่าโรงสีมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่สูง เนื่องจากอุตสาหกรรมโรงสีมีการแข่งขันกันอย่าง

รุนแรงมาอย่างยาวนาน ส่งผลให้โรงสีที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงยังอยู่รอดในอุตสาหกรรมได้ และประสิทธิภาพการดำเนินงานตามประเภท ขนาด และการปรับตัวของโรงสีแต่ละรูปแบบไม่ต่างกันมากนัก โดยโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่สูงกว่าโรงสีประเภทอื่นเล็กน้อย ในขณะที่โรงสีข้าวขนาดกลางมีประสิทธิภาพน้อยกว่าขนาดอื่น และโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้นพบว่า โรงสีที่ตั้งอยู่ที่ตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่น ในทิศทางตรงกันข้ามอัตราการใช้กำลังการผลิตและเวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปีส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นอกจากนี้พบว่าปัจจัยด้านการปรับตัวไม่ว่าจะเป็นรูปแบบในการปรับตัวหรือประสิทธิภาพในการปรับตัวนั้นไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ในขณะที่ความสามารถเชิงพลวัตบางด้านของโรงสีมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ ความสามารถเชิงพลวัตในด้านการรับรู้และด้านการปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจโรงสี ส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ

## บทที่ 5

### กรณีศึกษารูปแบบการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสีของไทย

ในบทนี้เป็นการถอดบทเรียนของโรงสีในประเภทต่าง ๆ เพื่อค้นหาปัจจัยแห่งความสำเร็จ รูปแบบการปรับตัวของโรงสีเพื่อให้สามารถอยู่รอดภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในเชิงพลวัต โดยแบ่งตามรูปแบบการทำธุรกิจ

#### 5.1 โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก

โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกเป็นกลุ่มโรงสีที่สีข้าวแล้วจำหน่ายให้ผู้ส่งออกหรือหุงเพื่อส่งออกข้าวสารไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ โรงสีในกลุ่มนี้จะมีรูปแบบการดำเนินการที่แตกต่างจากโรงสีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ

##### 5.1.1 โรงสี A

โรงสี A เป็นโรงสีขนาดใหญ่ ดำเนินกิจการโรงสีมาตั้งแต่ปี 2503 ผู้บริหารคนปัจจุบันเป็นรุ่นที่ 2 รับช่วงต่อกิจการมาจากพ่อ ตัวผู้บริหารคนปัจจุบันเข้ามารับช่วงต่อในปี 2530 มีประสบการณ์บริหารงานโรงสีมากกว่า 35 ปี มีทุนจดทะเบียน 35 ล้านบาท ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 450 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ซึ่งมีการขยายกำลังการผลิตในปี 2561 เนื่องจากทายาทในรุ่นที่ 3 ได้ตัดสินใจเข้ามารับช่วงกิจการต่อ มีขนาดพื้นที่โรงสี 28 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่อาคารประมาณ 10 ไร่ เนื่องจากโรงสี A ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลางจึงมีการสีเฉพาะข้าวขาวเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออกโดยตรง ไม่จำหน่ายในประเทศ และมีการทำนาบ้างเล็กน้อย

##### - การนำเข้าวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักของโรงสีข้าวคือ ข้าวเปลือกจ้าวปทุม โดยในด้านการนำเข้าปัจจัยการผลิตของโรงสีโรงสีจะรับซื้อข้าวเปลือกจ้าวจากเกษตรกรและผู้รวบรวมในพื้นที่ โดยช่วงเวลาในการรับซื้อข้าวเปลือกในแต่ละฤดูกาลจะมีช่วงเวลารับซื้อประมาณ 20 วัน ลดลงจากในอดีตที่มีช่วงเวลารับซื้อประมาณ 45 วัน โดยในพื้นที่ภาคกลางใกล้เคียงกับโรงสีจะมีการปลูกข้าวประมาณ 5 รอบการผลิตต่อ 2 ปี โรงสีในภาคกลางจึงมีความได้เปรียบกว่าโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีรอบการเก็บเกี่ยวมากกว่า ซึ่งในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวโรงสีต้องเตรียมเงินสดเพื่อใช้ในการรับซื้อข้าวเปลือกมากขึ้นจากการที่ช่วงเวลารับซื้อที่สั้นลง โดยพบว่าในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวโรงสีต้องใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 300 ล้านบาทต่อเดือน และโรงสีต้องการสร้างโรงอบข้าวเปลือกเพื่อใช้ในการลดความชื้นของข้าวเปลือกทันที

ในอดีตพื้นที่ตั้งของโรงสีเป็นพื้นที่ปลูกข้าว แต่ในปัจจุบันความเจริญของเมืองทำให้พื้นที่ปลูกข้าวรอบ ๆ โรงสีเริ่มลดลง ทำให้การนำเข้าวัตถุดิบของโรงสีมีความได้เปรียบลดลงจากการที่เกษตรกรในพื้นที่ลดจำนวนลง ปัจจุบันโรงสีจำเป็นต้องขยายการรับซื้อไปซื้อในพื้นที่อื่นมากขึ้น โดยมีการรับซื้อจากผู้รวบรวมในพื้นที่อื่น ๆ เช่น ในพื้นที่ภาคกลาง เช่น ออยุธยา สุพรรณบุรี และภาคเหนือตอนล่าง เช่น นครสวรรค์ ทั้งนี้โรงสีไม่ได้มีการจัดตั้งลานรับซื้อเองเนื่องจากเห็นว่าจะมีความยุ่งยากในการจัดการ แต่จากการที่โรงสีมีการดำเนินกิจการมานานทำให้มีความสัมพันธ์อันดีกับเกษตรกรในพื้นที่ และผู้รวบรวมทำให้โรงสีได้รับผลกระทบจากปริมาณอุปทานข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลงไม่มาก โดยสามารถซื้อข้าวเปลือกในปริมาณเท่าเดิม

จากการสัมภาษณ์พบว่าคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อในระยะหลังมีคุณภาพลดลง มีปัญหาในเรื่องความหลากหลายของพันธุ์ข้าวเปลือก จากการที่เกษตรกรมีการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวปลูกบ่อยซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของโรงสี เนื่องจากข้าวแต่ละพันธุ์มีความแกร่งของเมล็ดข้าวที่แตกต่างกัน ทำให้เมื่อเข้าไปสู่กระบวนการสีข้าวหากไม่มีความเชี่ยวชาญจะทำให้เกิดการสูญเสียมากขึ้น มีความยุ่งยากมากขึ้น อีกทั้งต้นทุนในการสีข้าวสูงขึ้น

#### - การผลิต

โรงสี A มีกำลังการผลิตสูงสุดที่ 400 ตันข้าวเปลือกต่อวัน เป็นการเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิม 300 ตันข้าวเปลือกต่อวัน การเพิ่มกำลังการผลิตของโรงสีเป็นปรับปรุงเครื่องจักรในโรงสีเดิมในปี 2561 โดยทำการเปลี่ยนจากเครื่องจักรที่ใช้พลังงานไอน้ำจากแกลบมาเป็นเครื่องจักรไฟฟ้า ส่วนหนึ่งมาจากต้นทุนพลังงานไอน้ำจากแกลบมีราคาสูงขึ้นและการทำงานของเครื่องจักรพลังงานไอน้ำมีความไม่เสถียรเท่ากับเครื่องจักรพลังงานไฟฟ้า โดยมีค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเครื่องจักร 60 ล้านบาท ปัจจุบันโรงสีทำการผลิตประมาณ 6 เดือนต่อปี โดยในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวจะทำการสีตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงนอกฤดูการเก็บเกี่ยวจะทำการสีวันละ 12 ชั่วโมงโดยจะทำงานในเวลากลางคืนเพื่อเป็นการประหยัดค่าไฟฟ้า มีแรงงานในโรงสี จำนวน 12 คน

ปัจจุบันโรงสีมีสายการผลิตจำนวน 1 สายการผลิต มีกำลังการผลิต 450 ตันข้าวเปลือก เป็นเครื่องสีข้าวแบบมอเตอร์ไฟฟ้า ในปี 2564 มีการสีข้าวเปลือกจำนวน 65,000 ตันข้าวเปลือกซึ่งคิดเป็นร้อยละ 39.5 ของกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี โดยจะสีเฉพาะข้าวขาวปทุมเท่านั้น

กระบวนการผลิตของโรงสี มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) นำข้าวเปลือกเข้าไปอบข้าวเพื่อให้ความชื้นเหลือประมาณร้อยละ 15 ปัจจุบันโรงสีมีเครื่องอบข้าวที่ใช้พลังงานจากแกลบ สามารถอบได้ 700 ตันข้าวเปลือกต่อวัน จากการสัมภาษณ์พบว่าเมื่ออบให้ความชื้นลดลงน้ำหนักข้าวจะหายไปประมาณร้อยละ 12-15

2) ทำความสะอาดข้าวเปลือก เพื่อ แยกสิ่งแปลกปลอม เช่น ฟาง เศษพืช ฝุ่น ผง กรวด ทราญ ออกจากข้าวเปลือก การทำความสะอาดข้าวเปลือกเป็นการทำความสะอาดแบบแห้ง ปัญหาที่พบเนื่องจากมีการใช้รถเกี่ยวข้าว ทำให้มีสิ่งปลอมปน เช่น ฟาง เศษพืชปลอมปนมากขึ้น

3) การกะเทาะเปลือก เพื่อที่จะแยกเอาเปลือกหุ้มเมล็ด ซึ่งเรียกว่า แกลบ (husk) ออกจากเมล็ดข้าว ในขั้นตอนนี้จะใช้เครื่องกะเทาะ (huller) ซึ่งเป็นลูกยางสองลูกหมุนเข้าหากันด้วยความเร็วต่างกัน หรือใช้เครื่องกะเทาะที่ทำด้วยแผ่นโลหะสองแผ่นบุด้วยหินหยาบ เพื่อให้เกิดการเสียดสี กะเทาะให้แกลบหลุดออกจากตัวเมล็ดข้าว

4) การขัดขาวและขัดมัน (whitening and polishing) เป็นการขัดชั้นรำออกจากข้าวกล้อง โดยทางโรงสีมีการขัดขาวจำนวน 3 รอบ จะเห็นได้ว่าหากเป็นการผลิตเพื่อส่งออกจะมีการขัดขาวจำนวนน้อยกว่าการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ หลังจากนั้นจะนำข้าวไปขัดมัน เพื่อให้ผิวเรียบเป็นเงาสอาด จำนวน 1 รอบ โดยการขัดมันจะทำเฉพาะข้าวหอมมะลิ อย่างไรก็ตามพบว่าในปัจจุบันผู้ส่งออกได้มีการกำหนดมาตรฐานของสีเมล็ดข้าวสูงขึ้นกว่าเดิม ทำให้โรงสีต้องมีการปรับปรุงคุณภาพด้านนี้ให้สูงกว่ามาตรฐาน

5) การคัดขนาดข้าวสาร ใช้ตะแกรงขนาดที่มีรูเปิดที่มีความยาวแตกต่างกัน เพื่อแยกข้าวสารเต็มเมล็ดต้นข้าว (head rice) ออกจากข้าวหัก และปลายข้าว เช่น ปลายข้าวนี้มีความยาวประมาณเท่ากับหรือน้อยกว่า 6/8 ของความยาวเมล็ดเต็ม แล้วนำข้าวไปผ่านเครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าว หรือ เครื่องยิงสีเมล็ด ทำหน้าที่คัดแยกสิ่งเจือปนและเมล็ดข้าวอื่น ๆ ที่มีสีแตกต่างจากเมล็ดข้าวสารหรือข้าวขาว ทำให้ข้าวดีกับข้าวเสียแยกออกจากกันอย่างสิ้นเชิงจากเครื่องได้อย่างรวดเร็วและคุณภาพสูง ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถได้ข้าวสารชั้นหนึ่งที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภคทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงสีมีอัตราแปรสภาพในปี 2564 ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 อัตราแปรสภาพข้าวของโรงสี A

ชนิดข้าว	ข้าวขาว (แบบไม่อบ)	ข้าวขาว (แบบอบ)
ต้นข้าว	40	55
ข้าวหัก	18.4	10
ปลายข้าว	4.8	1.1
รำหยาบ+รำละเอียด	11	10
แกลบ	26	24

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราแปรสภาพของโรงสีขึ้นอยู่กับวัตถุดิบคือข้าวเปลือก หากข้าวเปลือกมีคุณภาพไม่ดี เช่น สายพันธุ์มีความหลากหลาย มีความชื้นสูง จะทำให้อัตราแปรสภาพต่ำ และข้าวเปลือกที่ผ่านการอบจะมีอัตราแปรสภาพของต้นข้าวสูงกว่า ในส่วนต้นทุนการอบข้าวและสีข้าวพบว่ามีต้นทุนประมาณ 500 บาทต่อตัน โดยเป็นต้นทุนค่าแรงประมาณ 90 บาทต่อตัน ค่าไฟฟ้า 160 บาทต่อตัน ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การบริหารจัดการ ซ่อมแซมเครื่องจักร 250บาทต่อตัน

ในด้านการพัฒนาปรับปรุงการผลิตทางโรงสีได้มีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่เป็นระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ มีฝุ่นลดลง เน้นให้เกิดอัตราแปรสภาพข้าวให้สูงขึ้น และลดการใช้แรงงานลง ทำให้ผลผลิตข้าวที่ได้มีคุณภาพดีขึ้น คือมีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวดี มีสีของข้าวที่ผ่านมาตรฐาน มีความสม่ำเสมอของเมล็ดข้าว สิ่งเจือปนต่ำ

#### - การตลาด

สินค้าของโรงสีมีเพียงข้าวขาวปทุมเพียงชนิดเดียวมาตั้งแต่เริ่มกิจการ ไม่มีการเพิ่มชนิดข้าวที่สี โดยมีการบรรจุแบบกระสอบสำหรับส่งออก หรือบรรจุเป็น bulk ตามที่ผู้ซื้อกำหนด ปัจจุบันกลุ่มลูกค้าแบ่งเป็นผู้ส่งออกร้อยละ 95 และลูกค้าในประเทศร้อยละ 5

ในด้านช่องทางจัดจำหน่ายทางโรงสีจำหน่ายให้ผู้ส่งออกเพียงช่องทางเดียว โดยในอดีตมีการจำหน่ายผ่านหอย แต่ในปัจจุบันจำหน่ายให้ผู้ส่งออกโดยตรงเพียงช่องทางเดียว โดยการจำหน่ายให้ผู้ส่งออกโดยตรงทางโรงสีจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อรองกับผู้ส่งออกเอง หากจำหน่ายผ่านหอยโรงสีต้องเสียค่าหยักร้อยละ 0.75 ต่อกระสอบแต่ข้อดีคือหอยจะรับผิดชอบในการต่อรองกับผู้ส่งออกและรับประกันความเสี่ยงให้ เนื่องจากโรงสีมีการดำเนินกิจการมานาน ผู้บริหารมีประสบการณ์สูงจึงทำให้หันมาจำหน่ายให้ผู้ส่งออกเพียงช่องทางเดียว ส่วนการจำหน่ายในประเทศนั้นทางโรงสีมองว่ารูปแบบการดำเนินกิจการต่างจากการจำหน่ายให้ผู้ส่งออกเนื่องจากผู้ส่งออกจะเป็นการจำหน่ายเป็นล็อตขนาดใหญ่ ส่วนการจำหน่ายในประเทศจะเป็นการจำหน่ายแบบขนาดจำนวนที่น้อยกว่า มีความยุ่งยากมากกว่า ดังนั้นการ

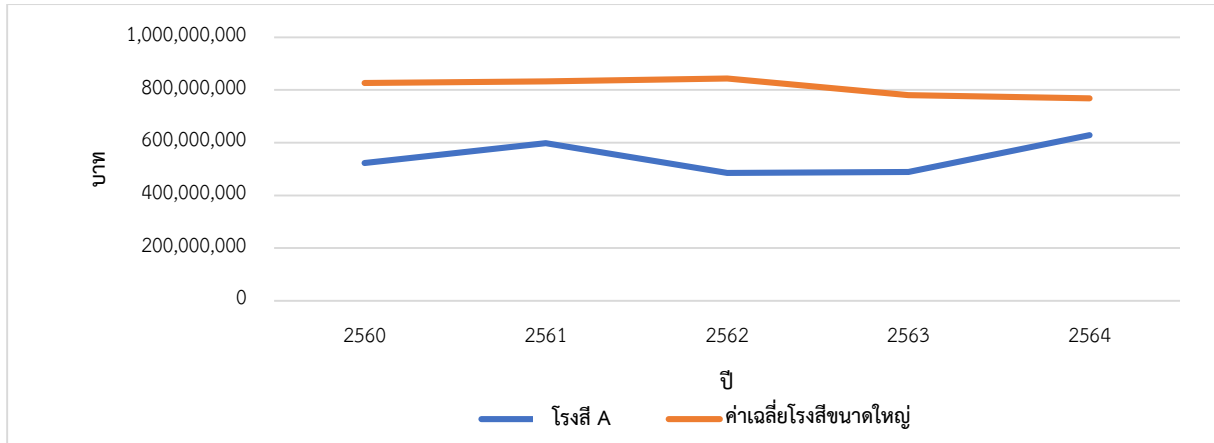
ปรับตัวมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคในประเทศจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารไม่มีความถนัด จึงไม่เน้นการจำหน่ายในประเทศ อย่างไรก็ตามพบว่าในช่วงที่ประเทศไทยส่งออกข้าวได้ลดลงได้ส่งผลกระทบต่อโรงสีบ้าง โดยผู้ส่งออกข้าวของไทยที่โรงสีเคยจำหน่ายให้มีจำนวนลดลง แต่โรงสียังคงสามารถส่งจำหน่ายข้าวได้ในปริมาณที่ลดลงไม่มากนัก แม้ว่าแนวโน้มการส่งออกข้าวของผู้ส่งออกยังไม่มีแนวโน้มดีขึ้น แต่ทางโรงสียังไม่มีแนวทางที่จะปรับตัวไปจำหน่ายในช่องทางอื่น จุดแข็งของโรงสีแห่งนี้คือเจ้าของโรงสีมีการดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลานานจึงมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ส่งออก มีการพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพเพื่อให้ผู้ส่งออกไว้วางใจในคุณภาพ และความสม่ำเสมอ การจัดส่งสินค้าตรงต่อเวลาไม่ล่าช้า

นอกจากการจำหน่ายข้าวสารซึ่งเป็นสินค้าหลักแล้วทางโรงสียังมีการจำหน่ายสินค้าอื่น ๆ เช่น รำ หยาบรำละเอียดจะจำหน่ายผ่านผู้รวบรวม และกลับจะใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงสี

#### - ด้านการเงิน

ในด้านการเงิน พบว่าทางโรงสีใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 300 ล้านบาทต่อเดือน ถ้าเป็นช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว โดยแหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนมาจากเงินทุนของตนเอง โดยในอดีตจะมีการใช้เงินกู้จากสถาบันการเงินแต่ปัจจุบันใช้เงินของตนเองมากขึ้นเนื่องจากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินมีความยุ่งยากมากขึ้นเพราะสถาบันการเงินมีความเข้มงวดกับโรงสีมากขึ้น มีการเข้าไปตรวจสอบสต็อกสินค้าทุกอาทิตย์ หรือก่อนจะเบิกเงินมาใช้ ทำให้โรงสีขาดความคล่องตัวในการดำเนินงาน

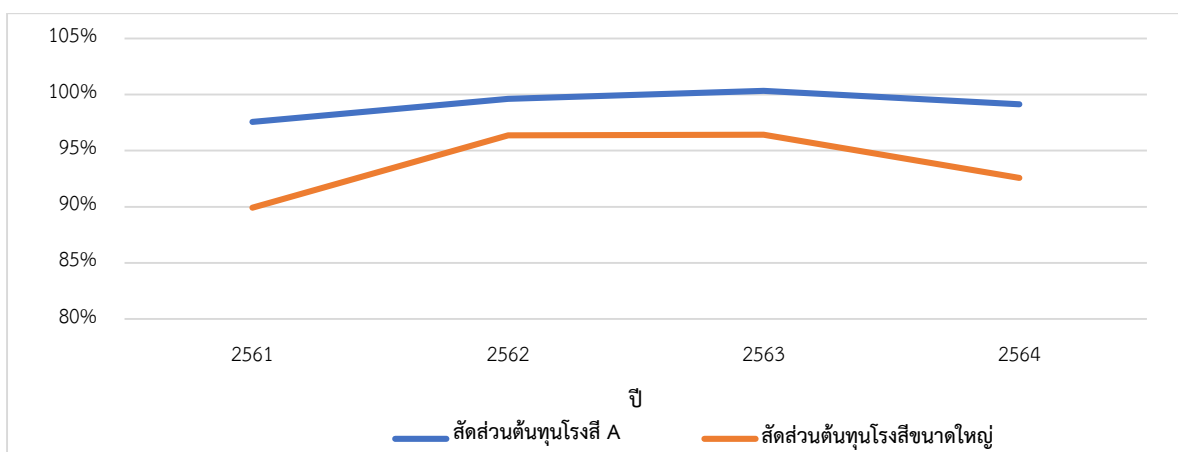
ในด้านรายได้ของโรงสี A พบว่ามีรายได้ในปี 2564 มูลค่า 628 ล้านบาท เพิ่มสูงขึ้นจากปี 2563 มูลค่า 488 ล้านบาท โดยในช่วงปี 2562-2563 เป็นช่วงที่เกิดภาวะโรคระบาด โรงสี A ได้รับผลกระทบทำให้รายได้ของโรงสี A ลดลง แต่ยังสามารถกลับมาเติบโตได้ในปี 2564 โดยในปี 2564 โรงสี A มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 623 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2563 มีต้นทุนเท่ากับ 490 ล้านบาท และโรงสี A ขาดทุนในปี 2564 เท่ากับ 5 ล้านบาท ในปี 2563 ขาดทุนเท่ากับ 10 ล้านบาท จากงบกำไรขาดทุนของโรงสี A พบว่าตั้งแต่ปี 2562 โรงสี A ประสบภาวะขาดทุนอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเนื่องจากการที่โรงสี A มีการลงทุนปรับปรุงเครื่องจักรใหม่ในปี 2561 โดยจะเห็นได้ว่าในปี 2560-2561 โรงสี A มีต้นทุนการผลิตเพียงร้อยละ 97 แต่ในปี 2562-2564 พบว่า ต้นทุนการผลิตของโรงสี A เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 99 ในปี 2562 และ 2564 ในขณะที่ปี 2563 มีต้นทุนสูงถึงร้อยละ 100 เมื่อรวมกับต้นทุนการจำหน่ายทำให้ต้นทุนรวมสูงกว่ารายรับของโรงสี A ส่งผลให้โรงสี A ขาดทุนอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี A และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2560-2564

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

เมื่อพิจารณาจากงบกำไรขาดทุนของโรงสี A เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกัน พบว่าในด้านรายได้ของโรงสี A เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรายได้ของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า รายได้ของโรงสี A ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่โรงสี A มีแนวโน้มกลับมาเติบโตได้หลังจากภาวะวิกฤติโรคระบาดโควิด-19 ได้ ในส่วนของสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าโรงสี A มีสัดส่วนต้นทุนในปี 2564 เท่ากับร้อยละ 99 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 100 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของสัดส่วนต้นทุนโรงสีขนาดใหญ่ ในปี 2564 มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับร้อยละ 92 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 96 แสดงให้เห็นว่า โรงสี A มีต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ทุกปี ทำให้โรงสี A ไม่มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งในตลาด ดังภาพที่ 5.2



ภาพที่ 5.2 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี A และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2560-2564

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

ในด้านกำไรสุทธิหลังหักภาษีแล้ว พบว่า โรงสี A ขาดทุนสุทธิในปี 2564 มูลค่า 5.07 ล้านบาท มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 4.7 ล้านบาท ในปี 2563 โรงสี A ขาดทุนสุทธิในปี 2563 มูลค่า 10.42 ล้านบาท มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีกำไรเท่ากับ 5 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นความสามารถในการแข่งขันของโรงสี A ค่าต่ำกว่าคู่แข่งในตลาดค่อนข้างมาก

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า โรงสี A อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของโรงสี A มีแนวโน้มลดลงจากปี 2561 มีค่า 1.26 ในขณะที่ปี 2564 มีค่า -2.82 และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 3.23 ในขณะที่ปี 2564 มีค่าลดลงเหลือเพียง -13.93 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.39 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ -0.81 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบในด้านความสามารถทำกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกันนั้น โรงสี A ยังมีความสามารถในด้านนี้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสี A พบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนของโรงสี A ในปี 2561 มีค่า 49.16 เท่า และในปี 2564 มีค่าเพิ่มเป็น 68.89 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยเป็นอย่างมากทุกปี ในด้านอัตรากារหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2561 มีค่า 20.95 เท่า สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 14.44 แสดงให้เห็นว่า โรงสี A สามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้เร็วกว่า โดยในปี 2561 มีระยะเวลาเก็บหนี้เพียง 17.42 วัน ในขณะที่อัตรากារหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2564 มีค่า 14.67 เท่า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 15.92 แสดงให้เห็นว่าโรงสี A สามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้ช้ากว่า โดยในปี 2564 มีระยะเวลาเก็บหนี้เพียง 24.88 วัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับ 22.9 วัน สะท้อนให้เห็นว่า โรงสี A มีการเก็บหนี้ได้ช้าขึ้นกว่าเดิม ในส่วนของอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 18.28 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 10.37 แสดงให้เห็นว่า โรงสี A มีความสามารถจำหน่ายสินค้าออกไปได้ช้าลง โดยในปี 2561 ใช้เวลาจำหน่ายสินค้า 19.96 วัน แต่ในปี 2564 ใช้เวลาเพียง 35.19 วัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเนื่องจากการที่โรงสีมีหลายประเภท โรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออกจะมีสินค้าคงคลังต่ำกว่าโรงสีที่ทำการผลิตและจำหน่ายในประเทศ จากอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของโรงสี A จะเห็นได้ว่าโรงสี A มีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างดี โดยมีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก แต่ในด้านการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และการจำหน่ายสินค้าพบว่ามีประสิทธิภาพลดลงสะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินกิจการลดลงจากในอดีต แต่โรงสี A มีสินทรัพย์มากจึงทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก การเก็บหนี้และการจำหน่ายสินค้าได้ช้าลงจึงไม่กระทบต่อสภาพคล่องของโรงสี A มากนัก

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2561 มีค่า 4.19 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 3.49 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่า มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี อย่างไรก็ตาม พบว่าโรงสี A มีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของโรงสี A ในปี 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 99.60 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 100.80 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่า มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยทุกปีสะท้อนให้เห็นว่าโรงสี A มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนไม่ดีกว่าโรงสีขนาดใหญ่ในตลาด เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายดำเนินงานที่สูงกว่า

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของโรงสี A ในปี 2561 มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่ในปี 2564 กลับมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ส่วนอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของโรงสี A ในปี 2561 มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจนในปี 2564 มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าโรงสี A มีหนี้สินเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการลงทุนปรับปรุงเครื่องจักร ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี A และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2561-2564

	2561		2562		2563		2564	
	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่
ROA (%)	1.26	2.05	-6.12	1.08	-7.54	1.10	-2.82	1.08
ROE (%)	3.23	7.27	-13.50	5.89	-23.59	6.47	-13.93	4.05
กำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	0.39	1.30	-1.48	0.68	-2.13	0.77	-0.81	0.71
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน(เท่า)	49.16	1.27	13.78	1.20	58.40	1.14	68.89	1.34
อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ (เท่า)	20.95	14.44	27.06	13.01	20.23	16.20	14.67	15.92

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

	2561		2562		2563		2564	
	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี A	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่
อัตราการ หมุนเวียนของ สินค้าคงเหลือ (เท่า)	18.28	4.49	41.25	4.04	14.87	4.36	10.37	4.50
อัตราการ หมุนเวียนของ เจ้าหนี้ (เท่า)	340.36	120.18	198.24	71.02	177.89	47.71	323.43	54.07
อัตราการ หมุนเวียนของ สินทรัพย์รวม (เท่า)	4.19	2.19	4.15	1.90	3.53	1.91	3.49	1.91
อัตราค่าใช้จ่าย การดำเนินงาน ต่อรายได้รวม (%)	99.60	97.61	101.47	98.11	102.13	98.37	100.80	98.53
อัตราส่วน สินทรัพย์รวมต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	2.19	3.41	2.22	3.16	4.29	3.37	5.68	2.94
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อสินทรัพย์ รวม (เท่า)	0.54	0.75	0.55	0.73	0.77	0.75	0.82	0.71
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อส่วนของ ผู้ถือหุ้น (เท่า)	1.19	2.41	1.22	2.16	3.29	2.37	4.68	1.94
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อทุน ดำเนินงาน (เท่า)	0.54	0.75	0.55	0.73	0.77	0.75	0.82	0.71

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

### - ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ในการบริหารจัดการของโรงสี A มีโครงสร้างบริหารงานแบบรวมอำนาจคือผู้บริหารจะเป็นผู้ตัดสินใจในทุกด้าน ทำให้ในด้านโครงสร้างการบริหารงานส่งผลต่อความคล่องตัวและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเล็กน้อย ในตัวผู้บริหารเป็นคนที่มีความเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าและนำเอาความต้องการของลูกค้าไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ค่อนข้างดี เห็นได้จากการที่ผู้บริหารมีการปรับเปลี่ยนขนาดบรรจุภัณฑ์ให้เป็นไปตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริหารของโรงสี A มีความรู้ความเข้าใจในสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำงานมานาน มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา แต่ไม่มีการสร้างความร่วมมือกับลูกค้า พันธมิตร

### - ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี

#### 1) ความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities)

1.1) ทรัพยากรทรัพยากรเชิงกายภาพ (Physical resources) คือทรัพยากรที่จับต้องได้ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

ก) ในด้านเครื่องจักร พบว่าโรงสี A มีการปรับปรุงเครื่องจักรให้ทันสมัย มีระบบการควบคุมแบบอัตโนมัติ อีกทั้งเมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตของโรงสีพบว่าต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ เนื่องจากเพิ่งมีการปรับปรุงเครื่องจักร มีอัตราแปรสภาพสูงมาก ดังนั้นประสิทธิภาพในการผลิตจึงถือเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของโรงสีแต่ยังไม่มากนัก

ข) ทรัพยากรมนุษย์ จากการสัมภาษณ์พบว่าแรงงานในสายการผลิตเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และมีทักษะในระดับปานกลาง ยังไม่สามารถปรับตัวตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องมีการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามที่ต้องการ พนักงานในสายการผลิตไม่มีทักษะที่สามารถสร้างหรือช่วยทำให้เกิดนวัตกรรมในโรงสีได้

ค) ที่ตั้งของโรงสีปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่เป็นชุมชน ทำให้พื้นที่ปลูกข้าวโดยรอบลดลง ทำให้โรงสีสูญเสียความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบ ต้องซื้อข้าวในพื้นที่อื่น ๆ มากขึ้น รวมถึงต้องการแข่งขันด้านราคาในพื้นที่มากขึ้น

ง) ในด้านเงินทุน พบว่าโรงสีมีสภาพคล่องสูง มีเงินทุนของตนเองสูง แม้ว่าในระยะหลังการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และการจำหน่ายสินค้าพบว่ามีความสามารถลด

สะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินกิจการลดลงจากในอดีต นอกจากนี้โรงสี A ยังมีการใช้สินเชื่อเพิ่มมากขึ้นจากการปรับปรุงเครื่องจักร แต่เงินกู้ระยะสั้นสำหรับใช้เป็นทุนหมุนเวียน พบว่า โรงสี A จะใช้เงินทุนหมุนเวียนจากเงินทุนของโรงสี A เป็นหลัก

1.2) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible resources) เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ความรู้ ทักษะที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างมูลค่าให้กิจการได้ เช่น ทักษะ ความรู้ในการสี ประสบการณ์ในการทำโรงสี เป็นต้น

ก.) ความมีชื่อเสียงขององค์กรในด้านบริหารจัดการ ประสบการณ์การทำโรงสี โรงสีมีประสบการณ์ในการทำโรงสีเป็นเวลานานกว่า 62 ปี ทำให้มีความได้เปรียบในด้านชื่อเสียงและมีความรู้ความเข้าใจในสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำงานมานานทำให้มีความได้เปรียบในด้านการตัดสินใจซื้อจำหน่ายข้าวเปลือกและการจำหน่ายข้าวสาร รวมถึงมีชื่อเสียงในพื้นที่ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเกษตรกรและผู้รวบรวมในพื้นที่

ข.) ทักษะการบริหารงาน ในด้านทัศนคติและความสามารถของผู้บริหารโรงสี นั้นพบว่ายังเป็นรูปแบบการบริหารงานแบบดั้งเดิม คือผู้บริหารโรงสีจะเป็นผู้ตัดสินใจในทุกด้าน ยังไม่มีการวางแผนกลยุทธ์ชัดเจนในการดำเนินธุรกิจ แม้ว่าผู้บริหารจะเป็นผู้ที่มีความรู้เข้าใจธุรกิจสมัยใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่าจุดแข็งสำคัญของผู้บริหารคือความสามารถในการตัดสินใจรับซื้อข้าวค่อนข้างดี มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมโรงสีตลอดเวลา

ค.) ทักษะความสามารถทางการผลิต มีความรู้ในด้านการผลิตข้าวสาร มีการสังเกตและเข้าใจถึงลักษณะข้าวเปลือกที่นำมาสี ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสมกับวัตถุดิบแต่ละชนิดได้ดี มีอัตราแปรสภาพข้าวสูง ถือว่ามีทักษะด้านการผลิตค่อนข้างดี

ง.) ทักษะความสามารถทางการตลาด เนื่องจากโรงสีเน้นการจำหน่ายให้ผู้ส่งออก จึงไม่มีการทำการตลาด สิ่งที่ผู้บริหารให้ความสำคัญคือเน้นการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า แต่ไม่ได้มีการพัฒนาสินค้าให้มีความหลากหลาย ขาดการสร้างตราสินค้าและภาพลักษณ์ที่ดี และไม่เน้นการขยายช่องทางการตลาดให้มีความหลากหลายมากขึ้น ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าได้อย่างรวดเร็ว จึงถือว่ามีทักษะด้านการตลาดไม่ดีมากนัก

### 1.3) ทรัพยากรทางสังคม (Social resources)

โรงสี A จะมีประสบการณ์ในการบริหารโรงสีเป็นเวลานาน ผู้บริหารให้ความสำคัญในด้านการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตรทางธุรกิจ โดยเฉพาะผู้รวบรวมข้าวในพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้เกิดประโยชน์ในการรวบรวมข้าวเปลือกแม้ว่าจะไม่ได้ตั้งลานรับซื้อเอง มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา โดยการสร้างความร่วมมือนี้มักเป็นการที่หน่วยงานรัฐมีนโยบายหรือโครงการเข้ามาช่วยเหลือโรงสี โดยมักเป็นโครงการด้านการผลิต การลดต้นทุน

เมื่อประเมินความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities) ของโรงสี A มีค่าเท่ากับ 4.33 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ที่มีค่าเท่ากับ 3.90 ถือว่าโรงสี A มีความสามารถด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ซึ่งเป็นผลมาจากการสะสมทุนเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นโรงสีที่มีทรัพยากรเหล่านี้เพียงพอจะสามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขัน และมีโอกาสรอดสูงกว่าโรงสีที่ไม่มีทรัพยากร

#### 2) ความสามารถด้านการรับรู้ (sensing capability)

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีมีการติดตามสถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี ข้อมูลด้านการส่งออก นโยบายของรัฐที่ส่งผลต่อการส่งออก และทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี มีการติดตามข้อมูลของคู่แข่งในอุตสาหกรรมว่ามีการพัฒนาสินค้าและบริการอย่างไร ทราบถึงโอกาสและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมโรงสีข้าว แต่ยังขาดการจัดการสร้างระบบในการจัดเก็บข้อมูลภายนอกอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในวิเคราะห์ถึงภัยคุกคามและโอกาสที่เกิดขึ้น

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการรับรู้ (sensing capability) ของโรงสี A พบว่ามีค่าเท่ากับ 5 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกที่มีค่าเท่ากับ 4.29 ถือว่าโรงสี A มีความสามารถในด้านการรับรู้สูงกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ทำให้โรงสีสามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจทำให้สามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้มากกว่า

#### 3) ความสามารถด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability)

ในด้านความสามารถในการยึดจับโอกาส แม้ว่าผู้บริหารจะมีการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐที่ส่งผลต่อการส่งออก พฤติกรรมผู้ส่งออก และการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี ผู้บริหารได้มีการวิเคราะห์โอกาสที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้ค่อนข้างมาก แต่มีการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่มากนัก

ในด้านการปรับตัวด้านการผลิตพบว่าการบริหารทรัพยากรและใช้การรับรู้ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความทันสมัยมากขึ้น โดยเน้นการลดการใช้แรงงาน แต่การตัดสินใจปรับเปลี่ยน

เทคโนโลยีไม่ทันต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องผู้มารับช่วงต่อ ทำให้การตัดสินใจในด้านนี้ล่าช้ากว่าโรงสีอื่น ๆ

ในด้านการตลาดพบว่าสามารถทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคในตลาดที่เปลี่ยนแปลง แต่ไม่ได้้นำการรับรู้ต่าง ๆ มาปรับเปลี่ยนรูปแบบของสินค้า ในด้านการขยายช่องทางการตลาดกลับไม่สามารถปรับเปลี่ยนตามช่องทางการตลาดใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากผู้บริหารมองว่ามีรูปแบบการบริหารงานที่ยู่ยากกว่าการจำหน่ายในช่องทางเดิม

นอกจากนี้การมีแหล่งเงินทุนของตนเอง และบริษัทยังมีความสามารถในการกู้ยืมสินเชื่อสูงจึงทำให้มีเงินทุนเพียงพอต่อการบริหารงาน เมื่อโรงสี A ต้องการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรจะทำได้ค่อนข้างง่าย

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability) ของโรงสี A พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.45 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกที่มีค่าเท่ากับ 3.14 ถือว่าโรงสี A มีความสามารถในการยึดจับโอกาสสูงกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวจากข้อมูลที่ได้รับรู้ว่ามี การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจมาปรับตัวเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้มากกว่า

#### 4) ความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability)

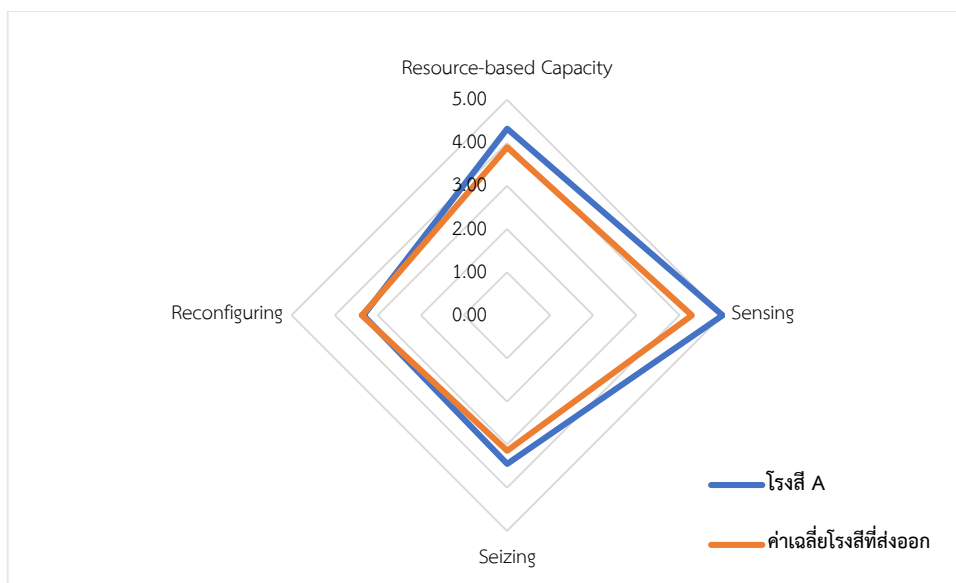
นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าเมื่อพิจารณาความสามารถในด้านผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันแม้ว่าโรงสี A ไม่มีการสร้างภาพลักษณ์ และตราสินค้าของโรงสี A แม้ว่าจะให้ความสำคัญในด้านคุณภาพสูงกว่าคู่แข่งมากที่สุด แต่ยังมีสินค้าที่ไม่หลากหลายมากนัก ไม่มีการสร้างนวัตกรรมในด้านสินค้าใหม่ ๆ ขาดการวิจัยพัฒนาสินค้าใหม่ นอกจากนี้ในการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้านั้นพบว่าไม่สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว

นวัตกรรมกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า ในด้านการผลิต พบว่า โรงสี A ให้ความสำคัญในการปรับปรุงเครื่องจักรให้ทันสมัย แต่ยังไม่แตกต่างจากคู่แข่ง ถือว่ายังมีนวัตกรรมด้านกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้าบ้างแต่ไม่มากนัก

นวัตกรรมการเปลี่ยนกรอบแนวคิดพฤติกรรมองค์กร โครงสร้างและระบบขององค์กร และวัฒนธรรมองค์กร พบว่าโรงสี A มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและระบบในองค์กรให้ทันสมัย โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน แต่ยังมีโครงสร้างองค์กรแบบเก่าคือเป็นแบบรวมศูนย์อำนาจ การตัดสินใจข้อจำหน่ายขึ้นอยู่กับเจ้าของเพียงคนเดียว

การวิจัยและพัฒนา โรงสี A ไม่มีการทำงานวิจัยและพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากนัก แม้ว่าจะมีการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัย แต่เป็นการเน้นการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตมากกว่า

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการปฏิรูประบบและธุรกิจ (Reconfiguring capability) ของโรงสี A พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.33 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกที่มีค่าเท่ากับ 3.37 สะท้อนให้เห็นว่าความสามารถในด้านนี้ของโรงสีมีน้อยมาก ทำให้รูปแบบการดำเนินธุรกิจของโรงสีไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ดังภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี A  
ที่มา: จากการวิเคราะห์

#### - ความสำเร็จในการปรับตัวเชิงพลวัต

จากการศึกษาพบว่าโรงสี A มีความสามารถในด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก และในการวัดความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี A พบว่ามีความสามารถวัดค่าได้เท่ากับ 3.53 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่าโรงสี A มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตต่ำกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกขนาดใหญ่ จากการที่โรงสีมีศักยภาพด้านทรัพยากรเหนือกว่าโรงสีอื่น ๆ แม้ความสามารถเชิงพลวัตไม่สูงมากนัก ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวตามสภาวะการเปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมโรงสีได้ดี ยังคงสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีได้ ซึ่งส่งผลให้โรงสีมีอัตราความสำเร็จไม่สูงมากนักคือมีค่าเท่ากับ 1.67 โดยปัจจัยที่ชี้วัดความสำเร็จจากการปรับตัวมี 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

ในการวัดความสำเร็จจากการปรับตัว พบว่า มีอัตราความสำเร็จไม่สูงมากนักคือมีค่าเท่ากับ 1.67 โดยมีความสำเร็จ 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มขึ้นของรายได้ จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่าอัตราการเติบโตของรายได้โดยมีค่าเท่ากับ 35.56 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้รายได้โดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น
- 2) การเพิ่มขึ้นของกำไร จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่าอัตราการเติบโตของกำไรโดยมีค่าเท่ากับ -118.91 ถือว่าโรงสีไม่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้กำไรโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเป็นผลมาจากการที่โรงสีลงทุนปรับปรุงเครื่องจักรในการผลิตในปี 2561
- 3) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าเดิมเพิ่มประมาณร้อยละ 10-20 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มลูกค้าเดิมของโรงสี A มีความจงรักภักดีต่อสินค้าของโรงสี A
- 4) การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ พบว่าไม่มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ แสดงให้เห็นว่าโรงสี A ไม่มีความสามารถในการหาลูกค้าใหม่ ซึ่งเป็นผลมาจากการโรงสี A จำหน่ายให้ผู้ส่งออกโดยตรง ไม่ได้จำหน่ายให้ลูกค้าในต่างประเทศเอง จึงทำให้การขยายฐานลูกค้าทำได้ยาก
- 5) การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ ไม่มีสินค้าใหม่หรือบริการใหม่เพิ่มขึ้น
- 6) การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่มีช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรงสี A มีสมรรถนะแบบพื้นฐาน นั่นคือมีความสามารถที่จำเป็นในการทำธุรกิจโรงสี แม้ว่าจะไม่มีปรับเปลี่ยนธุรกิจไปด้านหน้าหรือด้านหลังก็ตาม แต่โรงสี A มีจุดเด่นในด้านการที่โรงสีมีศักยภาพด้านทรัพยากรเหนือกว่าโรงสีอื่น ๆ แม้ว่าความสามารถเชิงพลวัตรไม่สูงมากนัก แต่ยังทำให้โรงสีสามารถอยู่ในอุตสาหกรรมได้ โดยยังคงสามารถสร้างรายได้ได้อย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามการพบว่าโรงสียังขาดความสามารถทำกำไร แม้ว่าจะขาดทุนจากการลงทุนเครื่องจักรใหม่ แต่อย่างไรก็ตามโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีข้อจำกัดในการขยายตลาด และมีความเสี่ยงจากการพึ่งพาสงครามเพียงตลาดเดียว ในระยะยาวการไม่ปรับตัวในเชิงพลวัตรของโรงสีอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

### 5.1.2 โรงสี B

โรงสี B เป็นโรงสีขนาดกลาง ดำเนินกิจการโรงสีมาตั้งแต่ปี 2543 ผู้บริหารคนปัจจุบันเป็นรุ่นที่ 2 รับช่วงต่อกิจการมาจากพ่อ มีประสบการณ์บริหารงานโรงสี 23 ปี มีทุนจดทะเบียน 12 ล้านบาท ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 250 ตันข้าวเปลือกต่อวัน มีขนาดพื้นที่โรงสี 80 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่อาคารประมาณ 40 ไร่

เนื่องจากโรงสี B ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงมีการสีข้าวหอมมะลิและข้าวขาวเพื่อเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออกโดยตรง มีการจำหน่ายในประเทศบ้างเล็กน้อย ในปัจจุบันได้ขยายธุรกิจเป็นโรงปรับปรุงคุณภาพและรับบรรจุข้าว โดยโรงปรับปรุงคุณภาพได้ริเริ่มทำในช่วงโครงการรับจำนำข้าว

#### - การนำเข้าวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักของโรงสีข้าวคือ ข้าวเปลือกจ้าวขาว และข้าวหอมมะลิ โดยพื้นที่ตั้งโรงสีอยู่ใกล้แหล่งปลูกข้าว ในด้านการนำเข้าปัจจัยการผลิตของโรงสี โรงสีจะรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรประมาณร้อยละ 70 โดยมีการรับซื้อที่หน้าโรงสี รับซื้อที่ทำลานรับซื้อข้าวของโรงสีจำนวน 3 แห่ง และไปรับซื้อที่ตลาดกลาง และมีการซื้อจากพ่อค้าผู้รวบรวมประมาณร้อยละ 30 ในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวโรงสีต้องเตรียมเงินสดเพื่อใช้ในการรับซื้อข้าวเปลือกมากขึ้นจากการที่ช่วงเวลารับซื้อที่สั้นลง โดยพบว่าในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวโรงสีต้องใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 200-300 ล้านบาทต่อเดือน และมีระยะเวลาในการรับซื้อสั้นลงจากในอดีต ในปัจจุบันช่วงระยะเวลาหน้าข้าวจะมีระยะเวลารับซื้อเพียง 18-20 วัน โดยมีแนวโน้มสั้นลง โรงสีจึงปรับตัวโดยการรับซื้อข้าวเปลือกในแต่ละวันมากขึ้น แต่ข้อจำกัดในการรับซื้อข้าวเปลือกในแต่ละวันคือความสามารถในการลดความชื้นของข้าวเปลือก ปกติความชื้นของข้าวเปลือกในขณะรับซื้อจะมีค่าความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 30 โรงสีจำเป็นต้องลดความชื้นลงให้เหลือประมาณร้อยละ 22-23 ภายใน 24 ชม. โดยนำเข้าเตาอบหรือนำไปตากลาน โรงสี B มีเตาอบขนาด 1,000 ตันต่อวัน ดังนั้นหากวันไหนที่มีปริมาณข้าวเปลือกมากกว่าความสามารถในการอบทางโรงสีจะลดปริมาณรับซื้อลง เพื่อลดความสูญเสียจากการที่ข้าวเปลือกมีความชื้นสูงนอกจากนี้เมื่อทางโรงสีอบให้ความชื้นลดลงในครั้งแรกแล้วจะนำไปอบเพื่อลดความชื้นอีกจนได้ความชื้นประมาณร้อยละ 14 จากนั้นในระหว่างที่นำข้าวเปลือกไปกองไว้เพื่อรอการสีทางโรงสีจะมีการพลิกกลับข้าวอยู่เสมอเพื่อลดความร้อนในกองข้าวเปลือก ดังนั้นหากโรงสีที่มีเตาอบขนาดเล็กและมีลานตากไม่มากจะทำให้ความสามารถในการรับซื้อข้าวในแต่ละวันน้อยลง

โรงสีให้ความสำคัญในด้านคุณภาพของข้าวเป็นอย่างมากเนื่องจากการจำหน่ายข้าวให้ผู้ส่งออก ผู้ส่งออกมีความเข้มงวดในเรื่องความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิเป็นอย่างมาก ดังนั้นในขั้นตอนรับซื้อข้าวเปลือกจึงมีการสุ่มตรวจโดยการสุ่มข้าวเปลือกมาทำให้แห้งและนำไปสีเพื่อตรวจสอบ หากมีเปอร์เซ็นต์ข้าวปลอมปนมากกว่าร้อยละ 4-5 โรงสีจะปฏิเสธการรับซื้อ

ในด้านปริมาณวัตถุดิบพบว่าปริมาณลดลงเนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวมีพื้นที่ลดลงอีกทั้งโรงสีได้รับผลกระทบจากโรงสีในภาคกลางเข้ามาตั้งลานรับซื้อข้าวแข่งในพื้นที่มากขึ้น ทำให้โรงสีต้องปรับตัวด้วยการตั้งลานรับซื้อข้าวเพิ่ม รวมถึงมีการขยายพื้นที่รับซื้อไปยังจังหวัดข้างเคียงมากขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าโรงสีได้รับผลกระทบจากปริมาณข้าวที่ลดลงค่อนข้างมาก ทำให้ทำให้โรงสีได้รับผลกระทบจากปริมาณอุปทาน

ข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลง จากในอดีตเคยซื้อข้าวได้ปีละประมาณ 60,000-65,000 ตันข้าวเปลือก ปัจจุบันซื้อได้เพียง 40,000 ตันข้าวเปลือก

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีเห็นว่าคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อส่งผลต่อประสิทธิภาพการแปรรูปข้าวสารดังนั้นการจัดการคุณภาพวัตถุดิบหรือข้าวเปลือกจึงเป็นสิ่งที่โรงสีให้ความสำคัญ

#### - การผลิต

โรงสี B มีกำลังการผลิตสูงสุดที่ 250 ตันข้าวเปลือกต่อวัน เครื่องจักรที่ใช้เป็นเครื่องสีข้าวแบบมอเตอร์ไฟฟ้า ปัจจุบันโรงสีทำการผลิตประมาณ 200 วันต่อปี โดยในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวจะทำการสีตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงนอกฤดูการเก็บเกี่ยวจะทำการสีวันละ 8 ชั่วโมงโดยจะทำงานในเวลากลางคืนเพื่อเป็นการประหยัดค่าไฟฟ้า มีแรงงานในโรงสี จำนวน 20 คน ในปี 2564 มีการสีข้าวเปลือกจำนวน 34,000 ตันข้าวเปลือกซึ่งคิดเป็นร้อยละ 37.2 ของกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี โดยจะสีข้าวหอมมะลิและข้าวขาวเท่านั้น

กระบวนการผลิตของโรงสี มีขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) นำข้าวเปลือกเข้าไปอบข้าวเพื่อให้มีความชื้นเหลือประมาณร้อยละ 14 ปัจจุบันโรงสีมีเครื่องอบข้าวที่สามารถอบได้ 1,000 ตันข้าวเปลือกต่อวัน จากการสัมภาษณ์พบว่าเมื่ออบข้าวที่มีความชื้นร้อยละ 30 ให้เหลือความชื้นร้อยละ 14 น้ำหนักข้าวจะหายไปประมาณร้อยละ 17-18 โดยโรงสี B ให้ความสำคัญเรื่องการอบข้าวมาก เพราะเห็นว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้วัตถุดิบมีคุณภาพ ดังนั้นในกระบวนการอบข้าวของโรงสีจะอบข้าวทั้งหมด 3 รอบ โดยจะใช้เวลาในการอบแต่ละรอบประมาณ 20 นาที เมื่ออบรอบแรกเสร็จจะนำออกมาพักประมาณ 2-3 วันเพื่อให้คลายความร้อน แล้วจะนำกลับไปอบใหม่ ทำเช่นนี้ทั้งหมด 3 รอบ โดยกระบวนการอบแบบนี้มาจากประสบการณ์ของผู้บริหารที่ได้มีการเก็บข้อมูลจากการสีข้าว ทางโรงสีเห็นว่าการค่อย ๆ อบเพื่อลดความชื้นอย่างช้า ๆ จะทำให้เมื่อนำข้าวไปสีข้าวจะไม่แตกหักมาก ในขณะที่หากเป็นการอบให้แห้งแบบรวดเร็วจะทำให้ข้าวแตกหักง่ายเมื่อนำข้าวไปสีแล้วจะมีเปอร์เซ็นต์การแตกหักสูงขึ้นกว่าการอบแบบช้า ๆ ประมาณร้อยละ 2

2) ในการนำข้าวเปลือกไปสีของโรงสี B ทางโรงสีจะสีข้าวประมาณร้อยละ 85-90 แล้วนำข้าวที่สีไว้ไปเก็บไว้ในไซโลหรือโกดัง เมื่อมีคำสั่งซื้อโรงสีจึงจะนำข้าวที่ผ่านการสีแล้วไปเข้าโรงปรับปรุง ดังนั้นในกระบวนการสีของโรงสีจะมีการทำงานประมาณ 2 เดือนต่อปี คือเป็นการสีเฉพาะในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวข้าว

3) การปรับปรุงข้าว โรงสี B มีการสร้างโรงปรับปรุงข้าวเพิ่มเติม โดยในกระบวนการนี้ทางโรงสีจะนำข้าวมาผ่านกระบวนการขัดขาวและขัดมัน (whitening and polishing) โดยทางโรงสีมีการ

ขัดขาวจำนวน 1 รอบจากกระบวนการสี และนำมาขัดขาวเพิ่มอีก 3 รอบ หลังจากนั้นจะนำข้าวไปขัดมัน เพื่อให้ผิวเรียบเป็นเงาสะอาด จำนวน 2 รอบ ในขั้นตอนนี้โรงสีจะมีการทำงานเกือบตลอดทั้งปี

4) การคัดขนาดข้าวสาร และการคัดแยกสีเมล็ดข้าวและสิ่งเจือปนและเมล็ดข้าวอื่น ๆ โดยจะมีการยิงสีจำนวน 2 ครั้ง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงสีมีอัตราแปรสภาพในปี 2564 ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 อัตราแปรสภาพข้าวของโรงสี B

ชนิดข้าว	ข้าวหอมมะลิ (ร้อยละ)
ต้นข้าว	48-51
ข้าวหัก	15
ปลายข้าว	2
รำหยาบ+รำละเอียด	10
แกลบ	22

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราแปรสภาพของโรงสีขึ้นอยู่กับวัตถุดิบคือข้าวเปลือก หากข้าวเปลือกมีคุณภาพไม่ดีจะทำให้อัตราแปรสภาพต่ำ โดยเฉพาะการจัดการทำให้ข้าวแห้งหากทำไม่มีประสิทธิภาพจะทำให้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวลดลง ในส่วนต้นทุนการอบข้าวมีต้นทุนประมาณ 1,800 บาทต่อต้นข้าวสาร และสีข้าวพบว่าต้นทุนประมาณ 520 บาทต่อต้นข้าวสาร โดยเป็นต้นทุนค่าแรงประมาณ 50 บาทต่อต้น ค่าไฟฟ้า 250 บาทต่อต้น ค่าขนส่ง 60 บาทต่อต้น ค่ารยาฆ่าแมลง 10 บาทต่อต้น ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การบริหารจัดการ ซ่อมแซมเครื่องจักร 150 บาทต่อต้น

ในด้านการพัฒนาปรับปรุงการผลิตทางโรงสีได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องเป็นระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ และลดการใช้แรงงานลง ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ทั่วไปจึงไม่แตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่นมากนัก โดยมีการลงทุนปรับปรุงเครื่องจักรประมาณ 20 ล้านบาท

นอกจากการทำโรงสีข้าวจำหน่ายทางโรงสีได้มีการขยายกิจการไปรับจ้างปรับปรุงข้าวและรับจ้างบรรจุ เนื่องจากมีการสร้างโรงบรรจุเพิ่มในช่วงโครงการรับจำนำ

## - การตลาด

สินค้าของโรงสีมีสินค้า 2 ชนิด คือ ข้าวหอมมะลิและข้าวขาว ที่ผ่านมารีโรงสีมีการผลิตสินค้าแค่ 2 ชนิดนี้ไม่มีการเพิ่มชนิดข้าวที่สี โดยข้าวที่จำหน่ายแบ่งเป็นขาว 100% ร้อยละ 50 และข้าว 5% ร้อยละ 50 ส่วนรูปแบบบรรจุภัณฑ์จะเป็นแบบบรรจุแบบกระสอบจัมโบ้สำหรับส่งออกร้อยละ 90 บรรจุเป็น bulk ตามที่ผู้ซื้อกำหนดร้อยละ 2 และเป็นการบรรจุแบบถุงร้อยละ 8 ปัจจุบันกลุ่มลูกค้าแบ่งเป็นผู้ส่งออกร้อยละ 98 และลูกค้าในประเทศร้อยละ 2

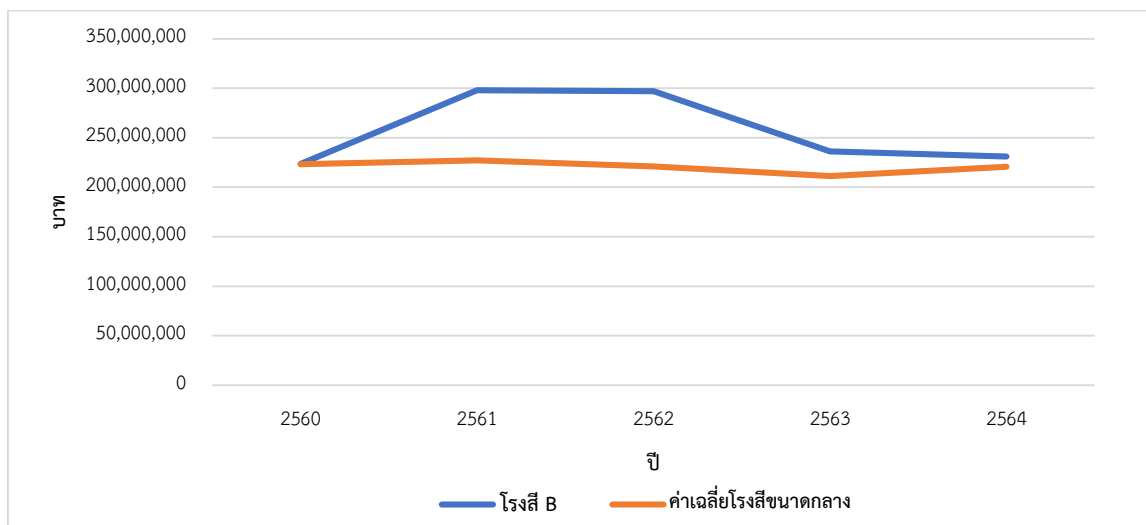
ในด้านช่องทางจัดจำหน่ายในอดีตทางโรงสีจำหน่ายให้ผู้ส่งออกและผู้นำเข้าในต่างประเทศเป็นหลัก โดยมีทั้งการจำหน่ายผ่านหยังและผู้ส่งออกโดยตรง นอกจากนี้ทางโรงสีได้มีการปรับตัวขยายช่องทางการจัดจำหน่ายในประเทศผ่านร้านค้าข้าว ร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก และช่องทางออนไลน์ แต่พบว่าโรงสีประสบปัญหาการจำหน่ายในประเทศในส่วนของการค้าปลีก เนื่องจากมีต้นทุนสูงจึงไม่คุ้มค่า จึงยกเลิกการจำหน่ายในส่วนนี้ไป จะเห็นได้ว่าโรงสีซึ่งเป็นผู้ส่งออกซึ่งมีรูปแบบการทำธุรกิจแบบการจำหน่ายเป็นล็อตขนาดใหญ่ จะไม่คุ้นเคยกับรูปแบบการธุรกิจแบบค้าปลีก

แม้ว่าช่องทางการจำหน่ายหลักของโรงสีคือผู้ส่งออกและผู้นำเข้าข้าวในต่างประเทศและจากการที่ประเทศไทยส่งออกข้าวได้ลดลงพบว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อโรงสี เนื่องจากโรงสีเน้นทำการผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูง มีการตรวจสอบคุณภาพให้ตรงตามที่ต้องการ เน้นการจำหน่ายข้าวในตลาดพรีเมียม ทำให้เมื่อผู้ส่งออกต้องการข้าวที่มีคุณภาพสูงจะมีการสั่งซื้อมายังโรงสี อย่างไรก็ตามพบว่าพฤติกรรมของผู้ส่งออกได้เปลี่ยนแปลงจากในอดีต โดยในปัจจุบันผู้ส่งออกจะมีการซื้อข้าวไปสต็อกไว้น้อยลง จะสั่งซื้อเมื่อมีคำสั่งซื้อเพื่อส่งออกแล้ว อีกทั้งต้องให้เครดิตแก่ผู้ส่งออกลานขึ้นปัจจุบันใช้ระยะเวลา 45-60 วันทางโรงสีจึงจะได้รับค่าข้าว

## - ด้านการเงิน

ในด้านการเงิน พบว่าถ้าเป็นช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวทางโรงสีใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 200-300 ล้านบาท ต่อเดือน แต่ถ้าเป็นช่วงนอกฤดูเก็บเกี่ยวใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 10 ล้านบาทต่อเดือน โดยแหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนมาจากเงินทุนของตนเอง และสถาบันการเงิน โดยเป็นเงินกู้ในรูปแบบของ OD และ Packing credit ซึ่งทางโรงสีประสบปัญหาจากการกู้ยืมจากสถาบันการเงิน เนื่องจากสถาบันการเงินมีความเข้มงวดกับโรงสีมากขึ้น มีการเข้าไปตรวจสอบสต็อกสินค้าทุกอาทิตย์ หรือก่อนจะเบิกเงินมาใช้ ทำให้โรงสีขาดความคล่องตัวในการดำเนินงาน นอกจากนี้จากการที่โรงสีต้องให้เครดิตแก่ผู้ส่งออกลานขึ้นปัจจุบันใช้ระยะเวลา 45-60 วันทางโรงสีจึงจะได้รับค่าข้าว ทางโรงสีจึงมีนโยบายกระจายความเสี่ยงจากการเกิดหนี้เสีย โดยการให้เครดิตแก่ผู้ส่งออกรายละไม่เกิน 10 ล้านบาท

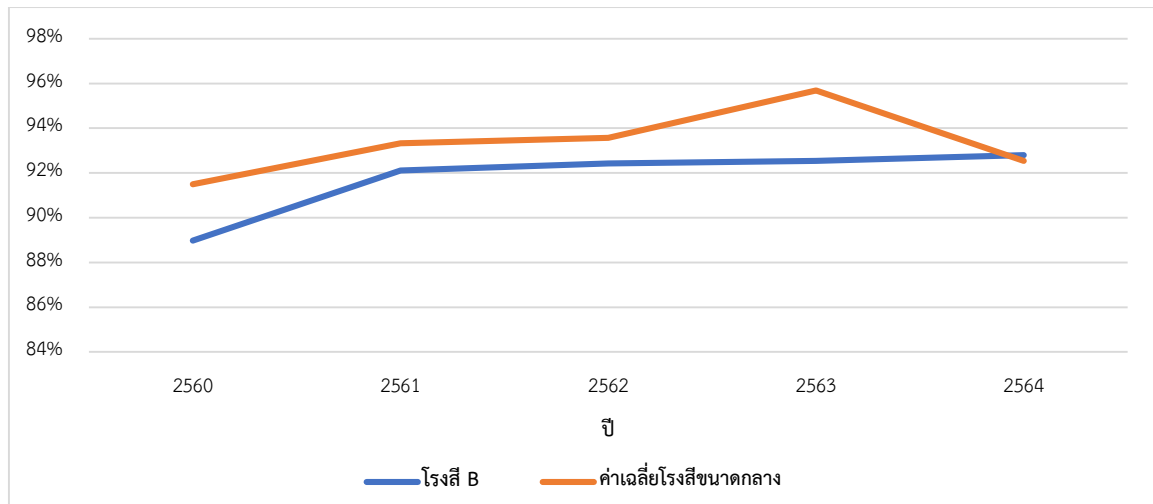
ในด้านรายได้ของโรงสี B พบว่ามีรายได้ในปี 2564 มูลค่า 231 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 มูลค่า 236 ล้านบาท โดยในช่วงปี 2562-2563 เป็นช่วงที่เกิดภาวะโรคระบาด โรงสี B ได้รับผลกระทบทำให้รายได้ของโรงสี B ลดลง โดยในปี 2564 โรงสี B มีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 214 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2563 มีต้นทุนเท่ากับ 218 ล้านบาท โรงสี B มีกำไรในปี 2564 เท่ากับ 2.5 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 ซึ่งมีกำไรเท่ากับ 2.7 ล้านบาท จากงบกำไรขาดทุนของโรงสี B พบว่าตั้งแต่ปี 2560 กำไรของโรงสี B มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุมาจากต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2560 โรงสี B มีต้นทุนการผลิตเพียงร้อยละ 88 แต่ในปี 2564 พบว่าต้นทุนการผลิตของโรงสี B เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 92 ดังภาพที่ 5.4



ภาพที่ 5.4 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี B และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลางตั้งแต่ปี 2560-2564

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

เมื่อพิจารณาจากงบกำไรขาดทุนของโรงสี B เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางด้วยกัน พบว่าในด้านรายได้ของโรงสี B เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรายได้ของโรงสีขนาดกลาง พบว่า รายได้ของโรงสี B สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง แต่รายได้ของโรงสี B มีแนวโน้มลดลงในปี 2563 ซึ่งเป็นผลกระทบจาก ภาวะวิกฤติโรคระบาดโควิด-19 ได้ ในส่วนของสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าโรงสี B มีสัดส่วนต้นทุนในปี 2564 เท่ากับร้อยละ 92.7 เพิ่มจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 92.5 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของสัดส่วนต้นทุนโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2564 มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนของโรงสีขนาดกลางเท่ากับร้อยละ 92.5 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 95.6 แสดงให้เห็นว่าในช่วงปี 2560-2563 โรงสี B มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางทุกปี มีเพียงปี 2564 ที่มีต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางเล็กน้อย ทำให้โรงสี B มีความไม่มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งในตลาด ดังภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.5 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของโรงสี B และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลางตั้งแต่ปี 2560-2564  
ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

ในด้านกำไรสุทธิหลังหักภาษีแล้วพบว่าบริษัทมีกำไรสุทธิในปี 2564 มูลค่า 2.5 ล้านบาท มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางที่มีค่าเท่ากับ 1.3 ล้านบาท ในปี 2563 บริษัทขาดทุนกำไรสุทธิในปี 2563 มูลค่า 2.7 ล้านบาท มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางที่มีกำไรเท่ากับ 1.7 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นความสามารถในการแข่งขันของบริษัทสูงกว่าคู่แข่งในตลาดค่อนข้างมาก

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า บริษัทอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของบริษัทมีแนวโน้มลดลงจากปี 2561 มีค่า 1.08 ในขณะที่ปี 2564 มีค่า 0.96 และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางพบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 6.04 ในขณะที่ปี 2564 มีค่าลดลงเหลือเพียง 3.93 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 1.42 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.38 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางพบว่ามีความสูงกว่าค่าเฉลี่ยสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบกับด้านความสามารถทำกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีขนาดกลางด้วยกันนั้นบริษัทยังมีความสามารถในด้านนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัท พบว่าอัตราส่วนหมุนเวียนของบริษัทในปี 2561 มีค่า 1.19 เท่า และในปี 2564 มีค่าเพิ่มเป็น 1.24 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง พบว่า มีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง ในส่วนของอัตรการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.94 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.93 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถจำหน่ายสินค้าออกไปได้ช้าลง โดยในปี 2561 ใช้เวลาจำหน่ายสินค้า 388.29 วัน แต่ในปี 2564 ใช้เวลาเพียง 392.47 วัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางพบว่ามีความต่ำกว่า

ค่าเฉลี่ยค่อนข้างมากสาเหตุที่โรงสีที่อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังต่ำเนื่องจากการสต็อกข้าวเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออกมากขึ้น จากอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้สภาพคล่องของบริษัทจะเห็นได้ว่าบริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ทำให้บริษัทอาจมีปัญหาเรื่องสภาพคล่องได้ ต้องมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อสำรองไว้สูงมาก แต่ในด้านการจำหน่ายสินค้า พบว่า มีความสามารถลดลงสะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินกิจการลดลงจากในอดีต แต่บริษัทมีความสามารถในการเก็บหนี้มาก เห็นได้จากจำนวนลูกหนี้ของบริษัทมีจำนวนน้อยมาก ดังนั้นการจำหน่ายสินค้าได้ช้าลงจึงไม่กระทบต่อสภาพคล่องของบริษัทมากนัก

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2561 มีค่า 0.99 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.89 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางพบว่า มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี อย่างไรก็ตามพบว่าบริษัทมีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 95.39 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 95.40 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง พบว่า มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปีสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนดีกว่าโรงสีขนาดกลาง

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในปี 2561 มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง และในปี 2564 มีค่า 3.94 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง ส่วนอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางและมีแนวโน้มลดลงจนในปี 2564 มีค่า 0.75 สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทลดภาระหนี้สินลงอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี B และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564

	2561		2562		2563		2564	
	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย
		โรงสี		โรงสี		โรงสี		โรงสี
		ขนาด		ขนาด		ขนาด		ขนาด
		กลาง		กลาง		กลาง		กลาง
ROA (%)	1.08	1.70	1.16	1.51	0.97	1.37	0.96	1.05
ROE (%)	6.04	6.29	6.08	5.31	4.43	4.50	3.93	3.67
กำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	1.42	1.13	1.48	1.02	1.46	1.02	1.38	0.89

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

	2561		2562		2563		2564	
	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด กลาง	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด กลาง	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด กลาง	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด กลาง
อัตราส่วนทุน หมุนเวียน(เท่า)	1.19	1.35	1.22	1.36	1.21	1.57	1.24	1.60
อัตราการ หมุนเวียนของ ลูกหนี้ (เท่า)	0.00	9.50	1,059.42	12.89	1,034.96	15.71	849.79	16.56
อัตราการ หมุนเวียนของ สินค้าคงเหลือ (เท่า)	0.94	3.75	0.95	3.40	0.86	3.01	0.93	2.89
อัตราการ หมุนเวียนของ เจ้าหนี้ (เท่า)	0.00	116.08	296.16	142.96	244.44	166.47	268.25	165.10
อัตราการ หมุนเวียนของ สินทรัพย์รวม (เท่า)	0.99	1.92	0.98	1.86	0.84	1.67	0.89	1.71
อัตราค่าใช้จ่าย การดำเนินงาน ต่อรายได้รวม (%)	95.39	98.10	95.07	98.30	96.31	98.29	95.40	98.43
อัตราส่วน สินทรัพย์รวม ต่อส่วนของผู้ ถือหุ้น (เท่า)	5.63	2.86	4.89	2.70	4.25	2.49	5.68	2.36
อัตราส่วน หนี้สินรวมต่อ สินทรัพย์รวม (เท่า)	0.82	0.70	0.80	0.67	0.76	0.66	3.94	0.64

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

	2561		2562		2563		2564	
	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย
		โรงสี		โรงสี		โรงสี		โรงสี
		ขนาด		ขนาด		ขนาด		ขนาด
		กลาง		กลาง		กลาง		กลาง
อัตราส่วน	4.63	1.86	3.89	1.70	3.25	1.49	0.75	1.36
หนี้สินรวมต่อ								
ส่วนของผู้ถือ								
หุ้น (เท่า)								
อัตราส่วน	0.82	0.70	0.80	0.67	0.76	0.66	2.94	0.64
หนี้สินรวมต่อ								
ทุนดำเนินงาน								
(เท่า)								

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า 2565

#### - ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ในการบริหารจัดการของบริษัทที่มีโครงสร้างบริหารงานแบบรวมอำนาจคือผู้บริหารจะเป็นผู้ตัดสินใจในทุกด้าน ทำให้ในด้านโครงสร้างการบริหารงานส่งผลต่อความคล่องตัวและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเล็กน้อย เนื่องจากโรงสีเป็นโรงสีที่เน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออกเป็นหลัก ทำให้ขาดประสบการณ์ในการทำการตลาดในประเทศ ขาดความรู้ในการทำธุรกิจค้าปลีก เมื่อปรับตัวมาทำธุรกิจค้าปลีกในประเทศจึงไม่ประสบความสำเร็จ จึงต้องยกเลิกการจำหน่ายข้าวในประเทศ แต่พบว่าผู้บริหารของมีความรู้ความเข้าใจในการส่งออกข้าวเป็นอย่างดี มีการเลือกจำหน่ายสินค้าในตลาดเฉพาะทำให้ได้รับผลกระทบจากการส่งออกน้อย มีความรู้ความเข้าใจสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำงานมานาน แต่ไม่มีการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตร

#### - ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี

##### 1) ความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities)

ทรัพยากรที่โรงสีมีอยู่สามารถแบ่งออกได้เป็น

1.1) ทรัพยากรทรัพยากรเชิงกายภาพ (Physical resources) คือทรัพยากรที่จับต้องได้ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

ก) ในด้านเครื่องจักร พบว่าบริษัทมีการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตได้ตามต้องการ มีระบบการควบคุมแบบอัตโนมัติ ลดการใช้แรงงานคนลงได้ อีกทั้งเมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตของโรงสีพบว่าต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลาง นอกจากนี้พบว่าม้อตราแปรสภาพค่อนข้างสูง ดังนั้นประสิทธิภาพในการผลิตจึงเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของโรงสี B อย่างไรก็ตามความแตกต่างของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมโรงสีมีความแตกต่างไม่มากนัก

ข) ทรัพยากรมนุษย์ จากการสัมภาษณ์พบว่าแรงงานในสายการผลิตเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และมีทักษะดีในระดับหนึ่ง แต่ไม่สามารถปรับตัวให้ทำงานตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดีมากนัก จำเป็นต้องมีการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามที่ต้องการ พนักงานในสายการผลิตไม่มีทักษะที่สามารถสร้างหรือช่วยทำให้เกิดนวัตกรรมในโรงสีได้

ค) ที่ตั้งของโรงสีอยู่ในพื้นที่ที่มีข้าวเจ้าหอมมะลิและข้าวเหนียว มีการตั้งลานรับซื้อในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง แต่โรงสีได้รับผลกระทบจากการเข้ามาแย่งซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่จึงทำให้ปริมาณ วัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่โรงสียังมีความได้เปรียบในด้านอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบข้าวหอมมะลิ

ง) ในด้านเงินทุน พบว่าโรงสีมีสภาพคล่องค่อนข้างต่ำ จากการที่มีความสามารถในการจัดเก็บหนี้ได้ช้า และมีอัตรากาการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังต่ำ แต่บริษัทมีจำนวนหนี้คงค้างน้อยมากสะท้อนให้เห็นการไม่มีปัญหาในด้านหนี้เสีย แต่บริษัทมีหนี้สินหมุนเวียนมากขึ้น

1.2) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible resources) เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ความรู้ ทักษะที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างมูลค่าให้กิจการได้ เช่น ทักษะ ความรู้ในการสี ประสบการณ์ในการทำโรงสี เป็นต้น

ก) ความมีชื่อเสียงขององค์กรในด้านบริหารจัดการ ประสบการณ์การทำโรงสี โรงสี B มีประสบการณ์ในการทำโรงสีเป็นเวลา 23 ปี ทำให้มีความได้เปรียบในด้านชื่อเสียงและมีความรู้ความเข้าใจในสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี เนื่องจากมีประสบการณ์ในการซื้อจำหน่ายข้าวเพื่อการส่งออกมานาน ทำให้มีความได้เปรียบในด้านการตัดสินใจซื้อจำหน่ายข้าวเปลือกและการจำหน่ายข้าวสาร

ข) ทักษะการบริหารงาน ในด้านทัศนคติและความสามารถของผู้บริหารโรงสีนั้นพบว่าผู้บริหารโรงสี B จะเป็นผู้ตัดสินใจในทุกด้าน เริ่มมีการกระจายอำนาจการตัดสินใจในบางเรื่อง ตัว

ผู้บริหารเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความเข้าใจธุรกิจสมัยใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่าจุดแข็งสำคัญของผู้บริหารคือความสามารถนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่มาขยายธุรกิจ โดยการนำโรงบรรจุที่มีการสร้างเพิ่มขึ้นมาขยายธุรกิจไปด้านหน้าคือการปรับปรุงและบรรจุข้าว

ค) ทักษะความสามารถทางการผลิต มีความรู้ในด้านการผลิตข้าวสาร ให้ความสำคัญในด้านการอบข้าวมาก มีการใช้ประสบการณ์มาปรับใช้ในการอบข้าวและการผลิต ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสมกับวัตถุดิบแต่ละชนิดได้ดี ทำให้เปอร์เซ็นต์แปรสภาพข้าวค่อนข้างดี และเน้นเรื่องการผลิตสินค้ามีคุณภาพ ถือว่ามีทักษะด้านการผลิตดี

ง) ทักษะความสามารถทางการตลาด ผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องในด้านตัวสินค้า คือ เน้นการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้สูงกว่าคู่แข่ง สร้างการรับรู้ให้ลูกค้าว่าสินค้าของโรงสีเป็นสินค้าคุณภาพดี โดยเน้นจำหน่ายข้าวส่งออกในตลาดพรีเมียม ให้ความสนใจถึงความต้องการของผู้ส่งออกและนำเอาความต้องการไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เช่น การทำให้ข้าวหอมมะลิที่มีการปลอมปนต่ำ แต่ยังคงการสร้างตราสินค้า แต่ไม่เน้นการขยายช่องทางการตลาดให้มีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายช่องทางเดียวคือผู้ส่งออก แม้ผู้บริหารได้ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายในประเทศแต่ไม่ประสบความสำเร็จจึงล้มเลิกไป ดังนั้นจึงถือว่ามีความทักษะด้านการตลาดปานกลาง

### 1.3) ทรัพยากรทางสังคม (Social resources)

แม้ว่าบริษัทจะมีประสบการณ์ในการบริหารโรงสี แต่ไม่ให้ความสำคัญในด้านการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตรทางธุรกิจมากนัก ไม่ได้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากคู่ค้าให้เกิดประโยชน์ต่อการทำธุรกิจ แต่มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษาบ้างไม่มากนัก โดยมักเป็นโครงการด้านการผลิต การลดต้นทุน

เมื่อประเมินความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities) ของโรงสี B พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.89 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อส่งออกที่มีค่าเท่ากับ 3.90 ถือว่าโรงสี B มีความสามารถด้านทรัพยากรต่ำกว่าโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อส่งออก

### 2) ความสามารถด้านการรับรู้ (sensing capability)

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีมีการติดตามข้อมูลข่าวสารด้านสถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี มีการติดตามข้อมูลของคู่แข่งในอุตสาหกรรมว่ามีการพัฒนาสินค้าและบริการอย่างไร และทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสีบ้างปานกลาง แต่ยังคงขาดการจัดการข้อมูล ไม่มีการสร้างระบบในการจัดเก็บข้อมูลภายนอกอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในวิเคราะห์ถึงภัยคุกคามและโอกาสที่เกิดขึ้น

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการรับรู้ (sensing capability) ของโรงสี B พบว่ามีค่าเท่ากับ 3 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อส่งออกซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.29 ถือว่าโรงสี B มีความสามารถในการรับรู้ต่ำกว่าโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อส่งออก ทำให้โรงสีมีความสามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจไม่มากนัก ทำให้สามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้ไม่มากนัก

### 3) ความสามารถในการยึดจับโอกาส (seizing capability)

ในด้านความสามารถในการยึดจับโอกาส พบว่าผู้บริหารมีการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี ผู้บริหารได้มีการวิเคราะห์โอกาสที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้ปานกลาง และมีการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในด้านการปรับตัวด้านการผลิตพบว่าการบริหารทรัพยากรและใช้การรับรู้ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากการที่ใช้เครื่องจักรเข้ามาแทนที่แรงงานคนมากขึ้น ทำให้ต้นทุนค่าแรงลดลง เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของผู้ผลิตขนาดกลางในประเทศ มี เทคโนโลยีที่ใช้มีการปรับปรุงให้ทันต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป

ในด้านการตลาดพบว่าสามารถนำความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงมาปรับเปลี่ยนเฉพาะคุณภาพของสินค้าได้บ้าง แต่ไม่มีการปรับปรุงลักษณะ การสร้างตราสินค้า สร้างความหลากหลายของสินค้า ในด้านการขยายช่องทางการตลาดไม่สามารถปรับเปลี่ยน ขยายช่องทางการตลาดใหม่ ๆ ได้ ส่วนหนึ่งมาจากการขาดทักษะในด้านการตลาด

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability) ของโรงสี B พบว่ามีค่าเท่ากับ 3 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อส่งออกที่มีค่าเท่ากับ 3.14 ถือว่าโรงสี B มีความสามารถในการยึดจับโอกาสต่ำกว่าโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออก ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวจากข้อมูลที่รับรู้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจมาปรับตัวเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

### 4) ความสามารถในการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability)

โรงสี B ได้มีการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจไปด้านหน้า ด้วยการขยายธุรกิจไปรับจ้างปรับปรุงและบรรจุข้าว ซึ่งธุรกิจมองเห็นโอกาสจากการมีโรงปรับปรุงและบรรจุข้าวที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้เพิ่มขึ้น จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจไปด้านปลายน้ำ

นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าเมื่อพิจารณาความสามารถในด้านผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน แม้ว่าบริษัทจะเน้นไปที่คุณภาพของสินค้าซึ่งเป็นจุดเด่นของบริษัท ทำให้สามารถสร้างการรับรู้ในกลุ่มลูกค้าเฉพาะของตนได้ แต่ยังเป็นการเน้นคุณภาพของสินค้าชนิดเดิม ไม่มีการสร้าง

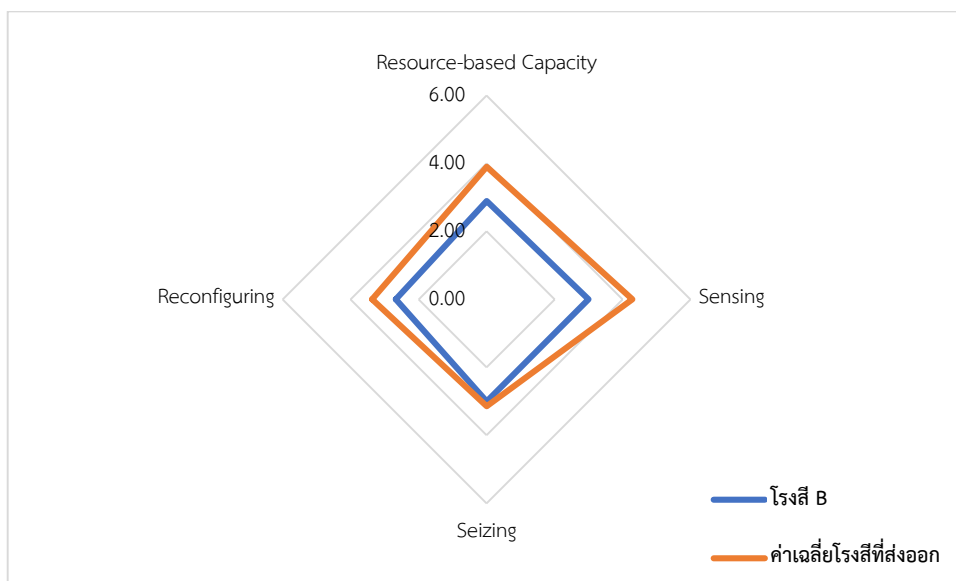
นวัตกรรมในด้านสินค้าใหม่ ๆ ขาดการวิจัยพัฒนาสินค้าใหม่ นอกจากนี้ในการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้านั้นพบว่าไม่สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว

นวัตกรรมกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า ในด้านการผลิตพบว่าบริษัทให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของวัตถุดิบ เน้นไปที่กระบวนการอบข้าว มีการตรวจสอบความบริสุทธิ์ของข้าวหอมมะลิต่างอย่างเข้มงวด แม้จะมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแต่ยังไม่แตกต่างจากคู่แข่ง ถือว่ายังไม่มีนวัตกรรมด้านกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า

นวัตกรรมการเปลี่ยนกรอบแนวคิดพฤติกรรมองค์กร โครงสร้างและระบบขององค์กร และวัฒนธรรมองค์กร พบว่าบริษัทมีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและระบบในองค์กรบ้าง มีการพัฒนาแนวทางการทำงานที่ทันสมัยมากขึ้นโดยปรับปรุงกระบวนการทำงานมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน แต่ยังไม่มีการเปลี่ยนกรอบแนวคิดในการทำงานมากนัก

การวิจัยและพัฒนา บริษัทไม่มีการทำงานวิจัยและพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากนัก แม้ว่าจะมีการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัย แต่เป็นการเน้นการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตมากกว่า

เมื่อประเมินความสามารถในการปฏิรูประบบและธุรกิจ (Reconfiguring capability) ของโรงสีเกษตรสินพบว่ามีความใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อส่งออกที่มีค่าเท่ากับ 3.37 สะท้อนให้เห็นว่าความสามารถในด้านนี้ของโรงสีมีน้อย ดังภาพที่ 5.6



ภาพที่ 5.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตรของโรงสี B

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### - ความสำเร็จในการปรับตัวเชิงพลวัตร

จากการศึกษาพบว่าโรงสี B มีความสามารถในด้านทรัพยากรต่ำกว่าโรงสีที่ผลิตเพื่อส่งออก และในการวัดความสามารถเชิงพลวัตรของโรงสี B พบว่า มีสามารถวัดค่าได้เท่ากับ 2.93 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดกลางที่ผลิตเพื่อส่งออกซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.34 พบว่ามีความสามารถในเชิงพลวัตรสูงกว่าค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่าโรงสี B มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตรมากกว่าโรงสีขนาดกลางที่ส่งออกดังนั้นแม้ว่าโรงสีมีศักยภาพด้านทรัพยากรน้อยกว่าโรงสีอื่น ๆ แต่โรงสี B มีความสามารถเชิงพลวัตรสูงกว่าโรงสีขนาดกลาง ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวตามสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมโรงสีได้ดี ยังคงสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีได้ แต่ส่งผลให้โรงสีมีอัตราความสำเร็จไม่สูงมากนักคือมีค่าเท่ากับ 2.00 โดยปัจจัยที่ใช้วัดความสำเร็จจากการปรับตัวมี 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มขึ้นของรายได้ จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่าอัตราการเติบโตของรายได้โดยมีค่าเท่ากับ 6.9 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้รายได้โดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย
- 2) การเพิ่มขึ้นของกำไร จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่าอัตราการเติบโตของกำไรโดยมีค่าเท่ากับ -3.4 ถือว่าโรงสีไม่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้กำไรโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น
- 3) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าเดิมเพิ่มประมาณร้อยละ 10-20 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทมีความจงรักภักดีต่อสินค้าของบริษัท
- 4) การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ พบว่าไม่มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ แสดงให้เห็นว่าบริษัทไม่มีความสามารถในการหาลูกค้าใหม่ ซึ่งเป็นผลมาจากการบริษัทจำหน่ายให้ผู้ส่งออกโดยตรง ไม่ได้จำหน่ายให้ลูกค้าในต่างประเทศเอง จึงทำให้การขยายฐานลูกค้าทำได้ยาก
- 5) การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ มีการขยายกิจการไปปรับปรุงและบรรจุข้าวถุงให้ผู้จำหน่ายข้าวในประเทศ
- 6) การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่มีช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรงสี B มีสมรรถนะแบบพื้นฐาน นั่นคือมีความสามารถที่จำเป็นในการทำธุรกิจโรงสี มีการปรับตัวเพื่อสร้างรายได้ด้วยการขยายธุรกิจไปด้านหน้าคือการรับปรับปรุงและบรรจุข้าวถุง โรงสี B มีจุดเด่นในด้านการที่โรงสีมีความสามารถเชิงพลวัตรสูงกว่าคู่แข่ง ในขณะที่มีศักยภาพด้านทรัพยากรต่ำกว่าโรงสีอื่น ๆ แต่ยังทำให้โรงสีสามารถอยู่ในอุตสาหกรรมได้ โดยยังคงสามารถสร้างรายได้เพิ่มเติมได้ โดยปัจจัยภายในที่สำคัญของโรงสีคือ การมุ่งพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพเหนือกว่าคู่แข่งเมื่อผู้ส่งออกหรือลูกค้าต้องการข้าวหอมมะลิคุณภาพดีจะมาซื้อที่บริษัท แต่อย่างไรก็ตามการพบว่าโรงสียังขาดความสามารถทำกำไร

## 5.2 โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศ

โรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศ เป็นกลุ่มโรงสีที่มุ่งจำหน่ายในตลาดในประเทศ โรงสีกลุ่มนี้จะมีการจำหน่ายผ่านช่องทางดั้งเดิม และช่องทางสมัยใหม่ โรงสีกลุ่มนี้จะมุ่งทำการตลาดในประเทศเป็นหลัก อาจจะมีบางรายที่ส่งไปจำหน่ายให้ผู้ส่งออกบ้าง

### 5.2.1 โรงสี C

#### - สภาพทั่วไป

โรงสี C เป็นโรงสีขนาดใหญ่ มีทุนจดทะเบียน 400 ล้านบาท มีกำลังการผลิต 500 ตันข้าวเปลือกต่อวัน เป็นโรงสีที่ดำเนินกิจการมาแล้วกว่า 53 ปี โดยผู้บริหารในปัจจุบันเป็นรุ่นที่ 2 รับผิดชอบต่อจากผู้บริหารรุ่นที่ 1 โดยถือเป็นผู้บริหารรุ่นใหม่ที่มีองค์ความรู้ในด้านการบริหารจัดการธุรกิจสมัยใหม่ เดิมโรงสีตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชน เมื่อเมืองขยายขนาดมากขึ้นทำให้โรงสีแห่งนี้ประสบปัญหาเรื่องพื้นที่ในการขยายขนาดโรงสี อีกทั้งปัญหาเรื่องฝุ่นที่เกิดจากการสีข้าว เนื่องจากโรงสีสมัยเก่าจะเป็นระบบเปิดทำให้มีฝุ่นจากการสีข้าว ในปี 2555 โรงสี C จึงได้ย้ายโรงสีไปตั้งในพื้นที่ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและปรับปรุงเครื่องจักรในการสีข้าวให้เป็นเครื่องจักรที่ทันสมัยมากขึ้น โดยมีขนาดพื้นที่ 80 ไร่ โรงสี C เป็นโรงสีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เน้นการสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศตั้งแต่ต้น พื้นที่ที่โรงสีตั้งอยู่เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกทั้งข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียว และมีการปลูกข้าว 2 ครั้งต่อปี

#### - การนำเข้าวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักของโรงสีข้าวคือ ข้าวเปลือก โดยในด้านการนำเข้าปัจจัยการผลิตของโรงสี โรงสีจะรับซื้อข้าวเปลือกข้าวหอมมะลิ และข้าวเปลือกเหนียวจากเกษตรกรในพื้นที่ โดยข้าวที่รับซื้อมีทั้งข้าวที่ความชื้นสูงและไม่สูง เนื่องจากรูปแบบการจำหน่ายของคนในพื้นที่ปัจจุบันยังมีเกษตรกรที่มีการตากแห้งข้าวเปลือกเองเก็บไว้ในยุ้งฉางแล้วทยอยนำมาจำหน่าย ทำให้โรงสีมีปริมาณการซื้อข้าวแห้งมากกว่าการซื้อข้าวสด

ในด้านช่วงเวลาในการรับซื้อข้าวเปลือกในแต่ละฤดูกาลจะมีช่วงเวลารับซื้อประมาณ 20 วัน เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรจะใช้รถเกี่ยวข้าวในการเกี่ยว ซึ่งเมื่อเกี่ยวเสร็จเกษตรกรจะนำมาจำหน่ายที่โรงสีทันที ทำให้ระยะเวลาการนำข้าวเปลือกมาจำหน่ายของเกษตรกรเปลี่ยนไปจากในอดีต โรงสีจึงต้องปรับตัวในการรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกร ด้วยการรับซื้อในช่วงเวลาสั้น ๆ โรงสีจึงต้องเตรียมเงินสดเพื่อใช้ในการรับซื้อข้าวเปลือกมากขึ้น โดยพบว่าในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวโรงสีต้องใช้เงินหมุนเวียนประมาณ

300 ล้านบาทต่อเดือน รวมไปถึงการสร้างโกดังเพื่อเก็บข้าวเปลือกไว้ตลอดทั้งปี และการสร้างโรงอบข้าวเปลือกซึ่งกลายเป็นปัจจัยจำเป็นสำหรับโรงสีข้าวสมัยใหม่

โรงสี C ตั้งอยู่ในพื้นที่ปลูกข้าวทำให้การนำเข้าวัตถุดิบของโรงสีมีความได้เปรียบจากการที่เกษตรกรสามารถนำข้าวมาจำหน่ายให้โรงสีได้ง่าย แต่ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาพบว่ามีความชื้นที่ปริมาณข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลง จึงมีการขยายการรับซื้อไปซื้อในพื้นที่อื่นมากขึ้น ทำให้โรงสี C ไม่ได้รับผลกระทบจากปริมาณอุปทานข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลง โดยสามารถซื้อข้าวเปลือกในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากในอดีตประมาณร้อยละ 20 ถือว่ามีความสามารถในการสรรหาวัตถุดิบ

จากการสัมภาษณ์พบว่าคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อในระยะหลังมีคุณภาพลดลง ทั้งด้านเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวที่ลดลง ความบริสุทธิ์ของข้าวเปลือกลดลง และมีสิ่งเจือปนมากขึ้น ทำให้กระบวนการสีข้าวมีความยุ่งยากมากขึ้น อีกทั้งต้นทุนในการสีข้าวสูงขึ้น นอกจากการนำเข้าข้าวเปลือกแล้วทางโรงสียังมีการรับซื้อข้าวสารจากโรงสีอื่น ๆ เพื่อนำมาบรรจุถุงจำหน่าย

#### - การผลิต

โรงสี C มีกำลังการผลิตสูงสุดที่ 500 ตันข้าวเปลือกต่อวัน เป็นการเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิม 150 ตันข้าวเปลือกต่อวัน การเพิ่มกำลังการผลิตของโรงสีเป็นการสร้างโรงสีแห่งใหม่ทดแทนโรงสีเดิมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชน ปัจจุบันโรงสีทำการผลิตประมาณ 8 เดือนต่อปี โดยในช่วงทำการสีข้าวจะทำการสีตลอด 24 ชั่วโมง มีแรงงานในโรงสี จำนวน 10 คน

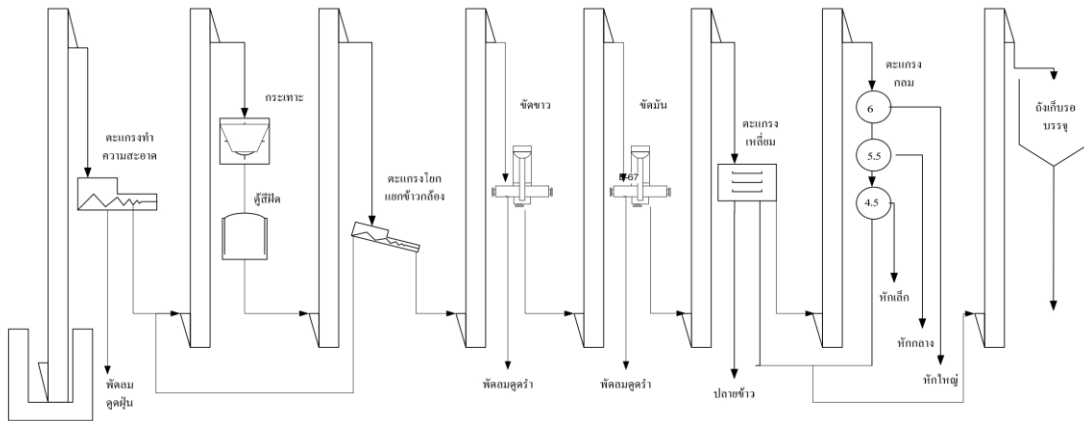
ปัจจุบันโรงสีมีสายการผลิตจำนวน 2 สายการผลิต โดย 1 สายมีกำลังการผลิต 250 ตันข้าวเปลือก เป็นเครื่องสีข้าวแบบมอเตอร์ไฟฟ้า ในปี 2564 มีการสีข้าวเปลือกจำนวน 80,000 ตันข้าวเปลือกซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44 ของกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี โดยแบ่งเป็นข้าวหอมมะลิ 30,000 ตันข้าวเปลือกและข้าวเหนียว 50,000 ตันข้าวเปลือก

กระบวนการผลิตของโรงสี มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) นำข้าวเปลือกเข้าไปอบข้าวเพื่อให้มีความชื้นเหลือประมาณ ร้อยละ 15 จากการสัมภาษณ์พบว่าหากข้าวเปลือกมีความชื้นประมาณร้อยละ 30 เมื่ออบให้ความชื้นลดลงน้ำหนักข้าวจะหายไปประมาณร้อยละ 25 โดยโรงสีมีต้นทุนในการอบข้าวประมาณ 300 บาทต่อตัน นอกจากนี้พบว่าข้าวที่นำมาอบเมื่อนำไปสีจะให้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวสูงกว่าข้าวแห้งที่รับซื้อจากเกษตรกร

2) ทำความสะอาดข้าวเปลือก เพื่อ แยกแยกสิ่งแปลกปลอม เช่น ฟาง เศษพืช ฝุ่น ผง กรวด ทราศ ออกจากข้าวเปลือก การทำความสะอาดข้าวเปลือกเป็นการทำความสะอาดแบบแห้ง เช่น ตะแกรงร่อน

- แยกสิ่งแปลกปลอมที่มีขนาดต่างจากข้าวเปลือก เช่น ฝุ่น ฟาง กรวด ทราย และสิ่งเจือปนอื่น ๆ อาจใช้ตะแกรงร่อน หรือใช้ลมเป่า เครื่องจักร เรียกว่า GRAIN SEPARATOR
- แยกสิ่งแปลกปลอมที่มีขนาดใกล้เคียงกับข้าวเปลือก โดยการใช้การแยกด้วยความหนาแน่น หรือความถ่วงจำเพาะ โดยเครื่องจักร เรียกว่าเครื่องแยกเม็ดหิน (destoner)
- แยกโลหะด้วยเครื่องจับโลหะ



ภาพที่ 5.7 กระบวนการสีข้าว

ที่มา : จินตามณี นิสัยนต์ และ อภิชาติ อาจนาเสียว, 2554

3) การกะเทาะเปลือก เพื่อที่จะแยกเอาเปลือกหุ้มเมล็ด ซึ่งเรียกว่า แกลบ (husk) ออกจากเมล็ดข้าว ในขั้นตอนนี้จะใช้เครื่องกะเทาะ (huller) ซึ่งเป็นลูกยางสองลูกหมุนเข้าหากันด้วยความเร็วต่างกัน หรือใช้เครื่องกะเทาะที่ทำด้วยแผ่นโลหะสองแผ่นบุด้วยหินหยาบ เพื่อให้เกิดการเสียดสี กะเทาะให้แกลบหลุดออกจากตัวเมล็ดข้าว ข้าวที่ได้จากขั้นตอนนี้ว่า ข้าวกล้องซึ่งยังมีเยื่อหุ้มเมล็ดและคัพภะติดอยู่ จากนั้นจึง แยกแกลบและข้าวเปลือกยังไม่ถูกกะเทาะออกจากข้าวกล้อง แกลบซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการสีข้าว อาจนำไปใช้ เป็นเชื้อเพลิง

4) การขัดขาวและขัดมัน (whitening and polishing) เป็นการขัดชั้นรำออกจากข้าวกล้อง โดยทางโรงสีมีการขัดขาวจำนวน 5 รอบ เนื่องจากตลาดผู้บริโภคข้าวในประเทศนิยมข้าวสีขาว ทางโรงสีจึงเพิ่มการขัดขาวมากขึ้น ซึ่งทำให้ข้าวของทางโรงสีจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าคู่แข่งในตลาด ในขณะที่ผู้สีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีขั้นตอนขัดขาวเพียง 3-4 รอบเท่านั้น หลังจากนั้นจะนำข้าวไปขัดมัน เพื่อให้ผิวเรียบเป็นเงาสะอาด โดยการขัดมันจะทำเฉพาะข้าวหอมมะลิ ส่วนข้าวเหนียวไม่มีการขัดมัน

5) การคัดขนาดข้าวสาร ใช้ตะแกรงขนาดที่มีรูเปิดที่มีความยาวแตกต่างกัน เพื่อแยกข้าวสารเต็มเมล็ดต้นข้าว (head rice) ออกจากข้าวหัก และปลายข้าว เช่น ปลายข้าวนี้มีความยาวประมาณ เท่ากับหรือน้อยกว่า 6/8 ของความยาวเมล็ดเต็ม แล้วนำข้าวไปผ่านเครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าว หรือ เครื่อง

ยีสี่เมล็ด ทำหน้าที่คัดแยกสิ่งเจือปนและเมล็ดข้าวอื่น ๆ ที่มีสีแตกต่างจากเมล็ดข้าวสารหรือข้าวขาว ทำให้ข้าวดีกับข้าวเสียแยกออกจากกันอย่างสิ้นเชิงจากเครื่องได้อย่างรวดเร็วและคุณภาพสูง ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถได้ข้าวสารชั้นหนึ่งที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภคทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงสี C มีอัตราแปรสภาพดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 อัตราการแปรสภาพข้าวของโรงสี C

ชนิดข้าว	ข้าวหอมมะลิ	ข้าวเหนียว
ต้นข้าว	40-46	40
ข้าวหัก	14	
ปลายข้าว	5	
รำหยาบ+รำละเอียด	10	
แกลบ	20	

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า อัตราแปรสภาพของโรงสีขึ้นอยู่กับวัตถุดิบคือข้าวเปลือก โดยข้าวเปลือกที่นำมาอบแห้งโดยใช้เครื่องอบมักจะทำให้อัตราแปรสภาพเป็นต้นข้าวสูงกว่าข้าวเปลือกที่ตากแห้ง ในส่วนต้นทุนการสีข้าวพบว่ามีต้นทุนประมาณ 500 บาทต่อตัน โดยเป็นต้นทุนค่าแรงประมาณ 100 บาทต่อตัน ค่าไฟฟ้า 200 บาทต่อตัน ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การบริหารจัดการ ซ่อมแซมเครื่องจักร 200 บาทต่อตัน

ในด้านการพัฒนาปรับปรุงการผลิตทางโรงสีได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้เกิดอัตราแปรสภาพข้าวให้สูงขึ้น และลดการใช้แรงงานในกระบวนการผลิต โดยใช้หุ่นยนต์เข้ามาแทนที่ จากเดิมเคยใช้แรงงาน 5 คน โรงสีสามารถลดเหลือเพียง 1 คน นอกจากนั้นยังมีการปรับปรุงเครื่องสีข้าวด้วยการเปลี่ยนเครื่องขัด เครื่องสีเป็นระยะ ๆ

#### - การตลาด

สินค้าของโรงสี C หากแบ่งตามประเภทสินค้าจะมี 2 ชนิดคือ ข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียว โดยมีการบรรจุในหลายขนาดคือ ขนาด 1 กิโลกรัม 5 กิโลกรัม 15 กิโลกรัม และ 40 กิโลกรัม โดยทางโรงสีได้มีการปรับเปลี่ยนขนาดให้หลากหลายมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค และไม่มีการผลิตในรูปแบบของกระสอบแล้วเนื่องจากมีปัญหาในด้านแรงงาน

ในด้านช่องทางจัดจำหน่ายทางโรงสีจำหน่ายผ่าน ร้านค้าข้าว ร้านค้าส่งและร้านค้าปลีก โดยมีการจำหน่ายเน้นไปยังพื้นที่ภาคใต้ จากการสัมภาษณ์พบว่าทางโรงสีไม่มีการจำหน่ายผ่านซูเปอร์มาร์เก็ต

ไฮเปอร์มาร์เก็ต เนื่องจากมีต้นทุนค่าจ้างจำหน่ายสูง จึงยังคงทำการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางเดิมซึ่งยังสามารถคงจำนวนคู่ค้าได้ และพบว่าช่องทางการจำหน่ายแบบเดิมนี้อาจมีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งจากลูกค้าเก่าและลูกค้าใหม่ จุดแข็งของโรงสีแห่งนี้คือเจ้าของโรงสีมีประสบการณ์ดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานและมีการทำตลาดในประเทศมาอย่างต่อเนื่องจึงมีความสัมพันธ์อันดีกับคู่ค้า อีกทั้งเจ้าของโรงสียังเป็นผู้ทำการตลาดเอง มีการลงไปสอบถามปัญหาพร้อมแก้ไขปัญหากับคู่ค้าสม่ำเสมอ

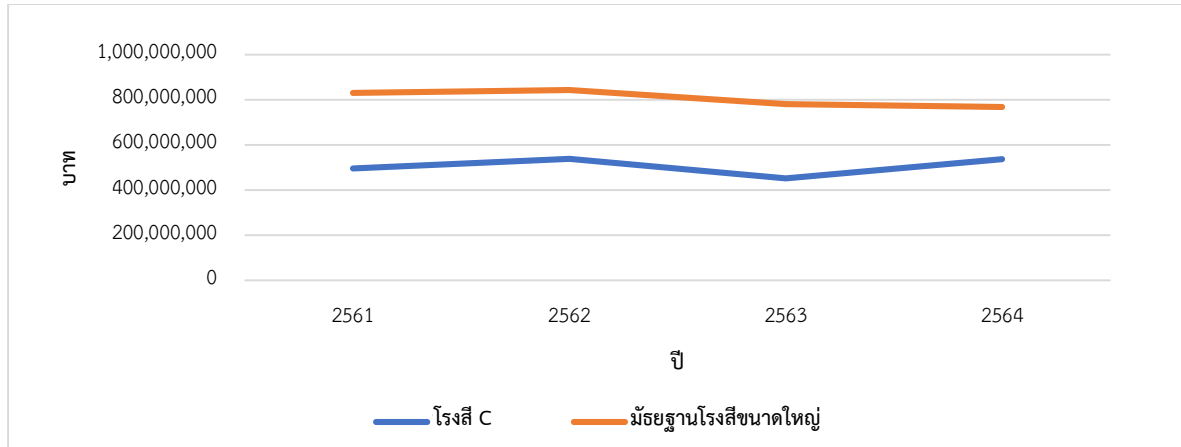
ในการส่งมอบสินค้าบริษัทมีความสามารถในการส่งมอบสินค้าตามคำสั่งซื้อได้ตรงเวลา และได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

นอกจากการจำหน่ายข้าวสารซึ่งเป็นสินค้าหลักแล้วทางโรงสียังมีการจำหน่ายสินค้าอื่น ๆ เช่น ข้าวท่อนและปลายข้าว โดยการจำหน่ายข้าวท่อนจะจำหน่ายผ่านโบรกเกอร์ ส่วนรำหยาบรำละเอียดจะจำหน่ายผ่านโบรกเกอร์ และโรงงานอาหารสัตว์ และแกลบจะจำหน่ายให้แก่โรงไฟฟ้า

#### - ด้านการเงิน

ในด้านการเงิน พบว่าทางโรงสีใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 200 ล้านบาท ต่อเดือนถ้าเป็นช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว ในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูกาลเก็บเกี่ยวใช้เงินหมุนเวียนประมาณ 100 ล้านบาท โดยแหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนมาจาก เงินกู้จากสถาบันการเงินและเงินทุนของตนเอง โดยในอดีตจะมีการใช้เงินกู้จากสถาบันการเงินแต่ปัจจุบันใช้เงินของตนเองมากขึ้นเนื่องจากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินมีความยุ่งยากมากขึ้นเพราะสถาบันการเงินมีความเข้มงวดกับโรงสีมากขึ้น มีการเข้าไปตรวจสอบสต็อกสินค้าทุกอาทิตย์ หรือก่อนจะเบิกเงินมาใช้ ทำให้โรงสีขาดความคล่องตัวในการดำเนินงาน เนื่องจากโรงสีต้องมีการตัดสินใจจำหน่ายข้าวที่รวดเร็วมากขึ้นเพราะสถานการณ์การแข่งขันในอุตสาหกรรมข้าวสูงมีความรุนแรงมากขึ้น

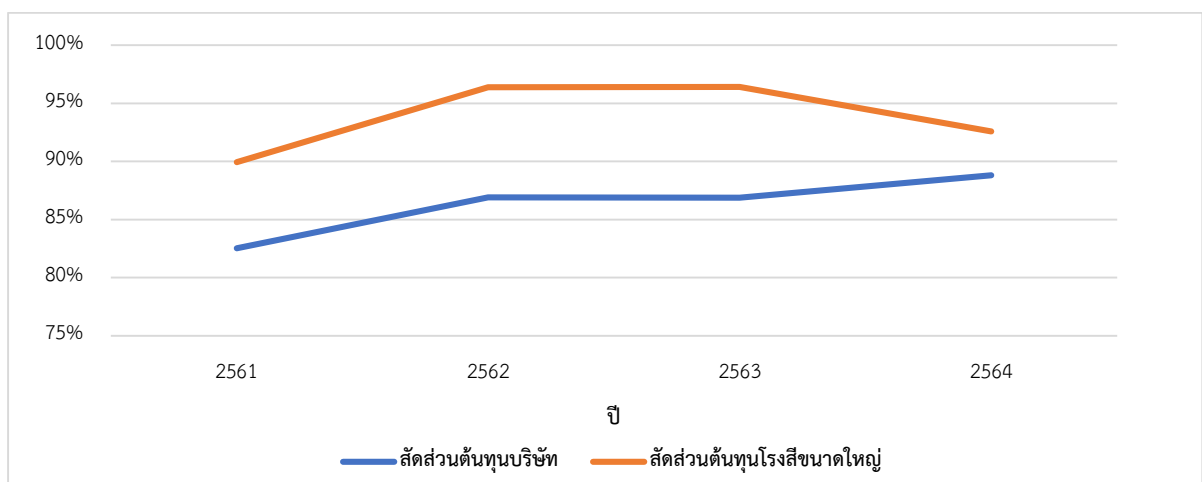
ในด้านรายได้ของบริษัทพบว่ามียาได้ในปี 2564 มูลค่า 537 ล้านบาท เพิ่มสูงขึ้นจากปี 2563 มูลค่า 451 ล้านบาท โดยในช่วงที่เกิดภาวะโรคระบาด บริษัทได้รับผลกระทบทำให้รายได้ของบริษัทลดลงแต่ยังสามารถกลับมาเติบโตได้ในปี 2564 โดยในปี 2564 บริษัทมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 477 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2563 มีต้นทุนเท่ากับ 392 ล้านบาท และบริษัทมีกำไรในปี 2564 เท่ากับ 0.95 ล้านบาท ในปี 2563 ได้กำไรเท่ากับ 1.09 ล้านบาท ดังภาพที่ 5.8



ภาพที่ 5.8 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี C และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

เมื่อพิจารณาจากงบกำไรขาดทุนของบริษัทเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกันพบว่าในด้านรายได้ของบริษัทเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรายได้ของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า รายได้ของบริษัทยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่บริษัทมีแนวโน้มกลับมาเติบโตได้หลังจากภาวะวิกฤติโรคระบาดโควิด-19 ได้ ในส่วนของสัดส่วนต้นทุนการผลิต พบว่า บริษัทมีสัดส่วนต้นทุนในปี 2564 เท่ากับร้อยละ 0.88 เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.86 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของสัดส่วนต้นทุนโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2564 มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับร้อยละ 0.92 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.96 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ทุกปี ทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งในตลาดพอสมควร ดังภาพที่ 5.9



ภาพที่ 5.9 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี C และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

ในด้านกำไรสุทธิหลังหักภาษีแล้วพบว่าบริษัทมีกำไรสุทธิในปี 2564 มูลค่า 0.95 ล้านบาท มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 4.7 ล้านบาท ในปี 2563 บริษัทมีกำไรสุทธิในปี 2564 มูลค่า 1 ล้านบาท มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 5 ล้านบาท

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า บริษัทอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของบริษัทมีแนวโน้มลดลงจากปี 2561 มีค่า 0.26 ในขณะที่ปี 2564 มีค่า 0.17 และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น พบว่า ในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.96 ในขณะที่ปี 2564 มีค่าลดลงเหลือเพียง 0.37 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.79 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.22 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในปี 2561 และ 2563 ในขณะที่ปี 2562 และ 2564 มีค่าสูงกว่า สะท้อนให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบในด้านความสามารถทำกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกันนั้นบริษัทยังมีความสามารถในด้านนี้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่ในด้านกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม พบว่า บริษัทสามารถสร้างผลกำไรได้อย่างต่อเนื่อง แม้ในปีที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ขาดทุน เช่น ในปี 2562 แต่บริษัทยังคงสร้างกำไรได้เช่นเดิม

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัท พบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนของบริษัทในปี 2561 มีค่า 0.79 เท่า และในปี 2564 มีค่าเพิ่มเป็น 1.63 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี ในด้านอัตรากาการหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2564 มีค่า 134 เท่า สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 15.92 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้รวดเร็วกว่า โดยในปี 2564 มีระยะเวลาเก็บหนี้เพียง 2.7 วัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับ 22.9 วัน ในส่วนของอัตรากาการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 2.68 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 4.50 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถจำหน่ายสินค้าออกไปได้เร็วขึ้น โดยในปี 2561 ใช้เวลาจำหน่ายสินค้า 136 วัน แต่ในปี 2564 ใช้เวลาเพียง 117 วัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเนื่องจากการที่โรงสีมีหลายประเภท โรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายให้ผู้ส่งออกจะมีสินค้าคงคลังต่ำกว่าโรงสีที่ทำการผลิตและจำหน่ายในประเทศ จากอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัทจะเห็นได้ว่าบริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างดี ทั้งในด้านการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และการจำหน่ายสินค้าที่รวดเร็วขึ้น รวมไปถึงเงินทุนหมุนเวียนของบริษัทที่มีแนวโน้มดีขึ้น

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตรากาการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2561 มีค่า 0.82 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.97 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี อย่างไรก็ตามพบว่าบริษัทมีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจาก

สินทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 94.07 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 98.51 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปีสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนที่ดีกว่าโรงสีขนาดใหญ่โดยมีค่าใช้จ่ายดำเนินงานที่ต่ำกว่า

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทกลับมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่และมีแนวโน้มลดลงทุกปี สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีหนี้สินลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี C และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564

	2561		2562		2563		2564	
	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่
ROA (%)	0.26	2.05	0.44	1.08	0.20	1.10	0.17	1.08
ROE (%)	0.96	7.27	1.48	5.89	0.52	6.47	0.37	4.05
กำไรการดำเนินงานต่อ รายได้รวม (%)	0.46	1.30	0.56	0.68	0.30	0.77	0.22	0.71
อัตราส่วน หมุนเวียน(เท่า)	0.79	1.27	0.41	1.20	0.87	1.14	1.63	1.34
อัตรากำไร หมุนเวียนของ ลูกหนี้ (เท่า)	1,079.26	14.44	1,038.79	13.01	486.90	16.20	134.99	15.92
อัตรากำไร หมุนเวียนของ สินค้าคงเหลือ (เท่า)	2.68	4.49	4.31	4.04	2.84	4.36	3.10	4.50
อัตรากำไร หมุนเวียนของ เจ้าหนี้ (เท่า)	221.04	120.18	31.50	71.02	24.00	47.71	46.28	54.07

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

	2561		2562		2563		2564	
	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี C	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่
อัตราการใช้ หมุนเวียนของ สินทรัพย์รวม (เท่า)	0.82	2.19	1.00	1.90	0.81	1.91	0.97	1.91
อัตราค่าใช้จ่าย การดำเนินงาน ต่อรายได้รวม (%)	94.07	97.61	96.21	98.11	97.41	98.37	98.51	98.53
อัตราส่วน สินทรัพย์รวม ต่อส่วนของผู้ ถือหุ้น (เท่า)	3.51	3.41	3.18	3.16	2.34	3.37	1.93	2.94
อัตราส่วน หนี้สินรวมต่อ สินทรัพย์รวม (เท่า)	0.71	0.75	0.69	0.73	0.57	0.75	0.48	0.71
อัตราส่วน หนี้สินรวมต่อ ส่วนของผู้ถือ หุ้น (เท่า)	2.51	2.41	2.18	2.16	1.34	2.37	0.93	1.94
อัตราส่วน หนี้สินรวมต่อ ทุนดำเนินงาน (เท่า)	0.71	0.75	0.69	0.73	0.57	0.75	0.48	0.71

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า 2565

## - ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ในการบริหารจัดการของบริษัทมีโครงสร้างบริหารงานแบบรวมอำนาจ คือ ผู้บริหารจะเป็นผู้ตัดสินใจในทุกด้าน ทำให้ในด้านโครงสร้างการบริหารงานส่งผลต่อความคล่องตัวและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเล็กน้อย ในตัวผู้บริหารเป็นคนที่มีความเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าและนำเอาความต้องการของลูกค้าไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ค่อนข้างดี เห็นได้จากการที่ผู้บริหารมีการปรับเปลี่ยนขนาดบรรจุภัณฑ์ให้เป็นไปตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริหารของโรงสี C มีความรู้ความเข้าใจในสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำงานมานาน มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา แต่ไม่มีการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตรทางธุรกิจมากนัก

## - ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี

### 1) ความสามารถด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities)

ความสามารถการปรับตัวของโรงสีส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนและคุณภาพของทรัพยากรที่โรงสีนั้นถือครองอยู่ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่โรงสีต้องมี โรงสีที่มีทรัพยากรไม่เพียงพอย่อมส่งผลกระทบต่อการปรับตัวและความอยู่รอดของโรงสีในที่สุด ทรัพยากรที่โรงสีมีอยู่สามารถแบ่งออกได้เป็น

1.1) ทรัพยากรทรัพยากรเชิงกายภาพ (Physical resources) คือทรัพยากรที่จับต้องได้ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

ก) ในด้านเครื่องจักร พบว่าบริษัทมีการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตได้ตามต้องการ มีระบบการควบคุมแบบอัตโนมัติ ใช้หุ่นยนต์เข้ามาแทนแรงงานคนมากขึ้น อีกทั้งเมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตของโรงสีพบว่าต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ มีอัตราแปรสภาพต้นข้าวสูง ดังนั้นประสิทธิภาพในการผลิตจึงเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของโรงสี C อย่างไรก็ตามความแตกต่างของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมโรงสีมีความแตกต่างไม่มากนัก โรงสีส่วนมากมีการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง

ข) ทรัพยากรมนุษย์ จากการสัมภาษณ์พบว่าแรงงานในสายการผลิตเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และมีทักษะดีในระดับหนึ่ง แต่จำเป็นต้องมีการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามที่ต้องการ ทางโรงสีมีการจัดอบรมให้พนักงานปีละครั้ง แต่พนักงานในสายการผลิตไม่มีทักษะที่สามารถสร้างหรือช่วยทำให้เกิดนวัตกรรมในโรงสีได้

ค) ที่ตั้งของโรงสีอยู่ในพื้นที่ที่มีข้าวเจ้าหอมมะลิและข้าวเหนียว ทำให้โรงสีมีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบที่เพียงพอต่อความต้องการในด้านเงินทุน พบว่าโรงสี C มีสภาพคล่องสูงจากการที่มีความสามารถในการจัดเก็บหนี้ได้เร็ว และมีอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูง ทั้ง 2 ปัจจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการสภาพคล่องของบริษัทได้ดี นอกจากนี้บริษัทยังมีการใช้สินค้าลดลง และใช้ทุนมากขึ้นเพื่อลดปัญหาความเชื่อมโยงซ้ำและอุปสรรคจากการใช้สินเชื่อ จากการสัมภาษณ์พบว่าบริษัทจะใช้เงินทุนหมุนเวียนจากเงินทุนของบริษัทเป็นหลัก

1.2) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible resources) เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ความรู้ทักษะที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างมูลค่าให้กิจการได้ เช่น ทักษะ ความรู้ในการสี ประสบการณ์ในการทำโรงสี เป็นต้น

ก) ความมีชื่อเสียงขององค์กรในด้านบริหารจัดการ ประสบการณ์การทำโรงสี โรงสี C มีประสบการณ์ในการทำโรงสีเป็นเวลานานกว่า 53 ปี ทำให้มีความได้เปรียบในด้านชื่อเสียงและมีความรู้ความเข้าใจในสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำงานมานานทำให้มีความได้เปรียบในด้านการตัดสินใจซื้อจำหน่ายข้าวเปลือกและการจำหน่ายข้าวสาร

ข) ทักษะการบริหารงาน ในด้านทัศนคติและความสามารถของผู้บริหารโรงสีนั้นพบว่าผู้บริหารโรงสี C จะเป็นผู้ตัดสินใจในทุกด้าน ทำให้การขับเคลื่อนกลยุทธ์ต่าง ๆ มาจากการตัดสินใจของผู้บริหารเท่านั้น โดยในตัวผู้บริหารเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความเข้าใจธุรกิจสมัยใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่าจุดแข็งสำคัญของผู้บริหารคือความสามารถในการตัดสินใจรับซื้อข้าวค่อนข้างดี มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมโรงสีตลอดเวลา

ค) ทักษะความสามารถทางการผลิต มีความรู้ในด้านการผลิตข้าวสาร สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสมกับวัตถุดิบแต่ละชนิดได้ดี ให้ความสำคัญในการติดตามข้อมูลเรื่องเทคโนโลยีการผลิตในกระบวนการทำงาน ทำให้เปอร์เซ็นต์แปรสภาพข้าวค่อนข้างดี และเน้นเรื่องการผลิตสินค้ามีคุณภาพ ถือว่ามีทักษะด้านการผลิตดี

ง) ทักษะความสามารถทางการตลาด ผู้บริหารเป็นผู้ดูแลในเรื่องการตลาดเอง ผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องในด้านตัวสินค้า คือเน้นการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ให้ความสนใจถึงความต้องการของลูกค้าและนำเอาความต้องการของลูกค้าไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เช่น การทำให้ข้าวสารมีสีขาว การสร้างตราสินค้าและภาพลักษณ์ที่ดี แต่ไม่เน้นการขยายช่องทางการตลาดให้มีความหลากหลายมากขึ้น

ทำให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายช่องทางเดียวคือร้านค้าปลีกค้าส่ง อย่างไรก็ตามไม่มีการโฆษณาหรือทำโปรโมชั่น จึงถือว่ามิตักษะด้านการตลาดค่อนข้างดี

### 1.3) ทรัพยากรทางสังคม (Social resources)

แม้ว่าบริษัทจะมีประสบการณ์ในการบริหารโรงสีเป็นเวลานาน แต่ไม่ให้ความสำคัญในด้านการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตรทางธุรกิจมากนัก จึงไม่ได้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากคู่ค้าให้เกิดประโยชน์ต่อการทำธุรกิจ แต่มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา โดยการสร้างความร่วมมือนี้มักเป็นการที่หน่วยงานรัฐมีนโยบายหรือโครงการเข้ามาช่วยเหลือโรงสี โดยมักเป็นโครงการด้านการผลิต การลดต้นทุน

เมื่อประเมินความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities) ของโรงสี C พบว่า มีค่าเท่ากับ 3.78 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 3.60 ถือว่าโรงสี C มีความสามารถด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ โดยโรงสีมีความสามารถในด้านทรัพยากรเชิงกายภาพมาก มีความพร้อมของเครื่องจักร ทุน ในการที่จะปรับเปลี่ยน ส่วนความสามารถในด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้นั้น โรงสีมีประสบการณ์ในตลาดมากและมีทักษะในการสีข้าว แต่ขาดทักษะในด้านการตลาด และมีทรัพยากรทางสังคมไม่มากนัก

2) ความสามารถด้านการรับรู้ (sensing capability) เป็นความสามารถของโรงสีในการสร้างระบบการวิเคราะห์ข้อมูลจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้และรับรู้ คัดกรอง กำหนดรูปแบบ ความน่าจะเป็น ถึงภัยคุกคามและโอกาสที่จะเกิดกับโรงสี เช่น การรับรู้ถึงนโยบายรัฐบาล สภาพตลาดภายในและภายนอก สภาวะเศรษฐกิจเปลี่ยนไป เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีมีการติดตามพฤติกรรมผู้บริโภคข้าวถุงโดยเฉพาะในกลุ่มตลาดบนค่อนข้างมาก ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคข้าวในตลาดได้ค่อนข้างดี นอกจากนี้ยังมีการติดตามสภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี และทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี มีการติดตามข้อมูลของคู่แข่งในอุตสาหกรรมว่ามีการพัฒนาสินค้าและบริการอย่างไร แต่ยังคงขาดการจัดการสร้างระบบในการจัดเก็บข้อมูลภายนอกอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในวิเคราะห์ถึงภัยคุกคามและโอกาสที่เกิดขึ้น

เมื่อประเมินความสามารถในการรับรู้ (sensing capability) ของโรงสี C พบว่ามีค่าเท่ากับ 4 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 3.54 ถือว่าโรงสี C มีความสามารถในการรับรู้สูงกว่าโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ทำให้โรงสีสามารถรับรู้ถึง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจทำให้สามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้มากกว่า

### 3. ความสามารถด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability)

ในด้านความสามารถในการยึดจับโอกาส พบว่าผู้บริหารมีการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค และการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี ผู้บริหารได้มีการวิเคราะห์โอกาสที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้ค่อนข้างมาก และมีการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในด้านการปรับตัวด้านการผลิตพบว่าการบริหารทรัพยากรและใช้การรับรู้ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เมื่อทราบถึงปัญหาเรื่องแรงงาน ได้มีการใช้เครื่องจักรเข้ามาแทนที่แรงงานคนมากขึ้น ทำให้ต้นทุนค่าแรงลดลง มีประสิทธิภาพการผลิตมากขึ้น เทคโนโลยีที่ใช้มีการปรับปรุงให้ทันต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป

ในด้านการตลาดพบว่าสามารถทราบถึงความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงและนำมาปรับเปลี่ยนรูปแบบของสินค้าได้บ้าง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสินค้ามากนัก ในด้านการขยายช่องทางการตลาดกลับไม่สามารถปรับเปลี่ยนตามช่องทางการตลาดใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากผู้บริหารมองว่ามีต้นทุนสูงไม่คุ้มค่าการลงทุน อีกทั้งช่องทางเก่ายังมีอัตราการเติบโต

นอกจากนี้การมีแหล่งเงินทุนของตนเอง และบริษัทยังมีความสามารถในการกู้ยืมสินเชื่อสูงจึงทำให้มีเงินทุนเพียงพอต่อการบริหารงาน เมื่อบริษัทต้องการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรจะทำได้ค่อนข้างง่าย

เมื่อประเมินความสามารถในการยึดจับโอกาส (seizing capability) ของโรงสี C พบว่ามีค่าเท่ากับ 4 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 3.61 ถือว่าโรงสี C มีความสามารถในการยึดจับโอกาสสูงกว่าโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวจากข้อมูลที่ได้รับรู้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจมาปรับตัวเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้มากกว่า

### 4. ความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability)

ความสามารถในด้านปฏิรูปองค์กรและธุรกิจสามารถพิจารณาได้จากการเปลี่ยนแปลงองค์กรและธุรกิจจากการเกิดนวัตกรรมด้านต่าง ๆ ดังนี้

นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าเมื่อพิจารณาความสามารถในด้านผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน แม้ว่าบริษัทจะเน้นไปที่การสร้างภาพลักษณ์ และตราสินค้าของบริษัทได้ค่อนข้าง

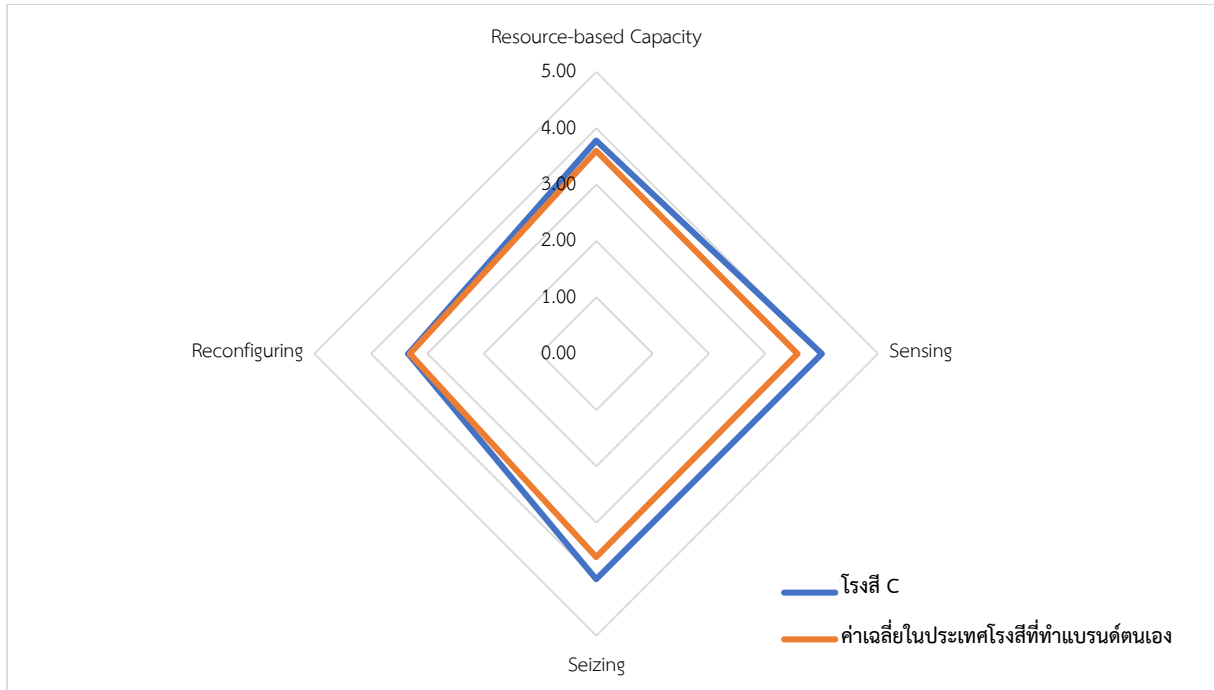
ดี สามารถสร้างกลุ่มลูกค้าเฉพาะของตนได้ และให้ความสำคัญในด้านคุณภาพสูงกว่าคู่แข่งมากที่สุด แต่ยังมีสินค้าที่ไม่หลากหลายมากนัก ไม่มีการสร้างนวัตกรรมในด้านสินค้าใหม่ ๆ ขาดการวิจัยพัฒนาสินค้าใหม่ นอกจากนี้ในการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้านั้นพบว่าไม่สามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว

นวัตกรรมกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า ในด้านการผลิตพบว่าบริษัทให้ความสำคัญในการลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำกว่าคู่แข่ง มีการตรวจสอบต้นทุนการผลิตอย่างเข้มงวด แม้จะมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแต่ยังไม่แตกต่างจากคู่แข่ง แม้ว่าจะมีการนำเอาหุ่นยนต์เข้ามาใช้ในบางกระบวนการผลิต แต่ถือว่ายังมีนวัตกรรมด้านกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้าบ้างแต่ไม่มากนัก

นวัตกรรมการเปลี่ยนกรอบแนวคิดพฤติกรรมองค์กร โครงสร้างและระบบขององค์กร และวัฒนธรรมองค์กร พบว่าบริษัทมีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและระบบในองค์กรบ้าง โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน แต่ยังมีโครงสร้างองค์กรแบบเก่าคือเป็นแบบรวมศูนย์อำนาจ การตัดสินใจสั่งจำหน่ายขึ้นอยู่กับเจ้าของเพียงคนเดียว แต่มีการพัฒนาแนวทางการทำงานที่ทันสมัยมากขึ้นให้ความสำคัญต่อพนักงาน มีสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่พนักงาน

การวิจัยและพัฒนา บริษัทไม่มีการทำงานวิจัยและพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากนัก แม้ว่าจะมีการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัย แต่เป็นการเน้นการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตมากกว่า

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability) ของโรงสีเกษตรสินพบว่ามีความเท่ากับ 3.33 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 3.31 ค่าที่ได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยไม่มากนัก สะท้อนให้เห็นว่าความสามารถในด้านนี้ของโรงสีมีความแตกต่างกันน้อย ดังนั้นความสามารถในด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability) ของโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศจึงมีไม่มากนัก ดังภาพที่ 5.10



ภาพที่ 5.10 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี C  
ที่มา: จากการวิเคราะห์

#### - ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัต

จากการศึกษาพบว่าโรงสี C มีความสามารถในด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศที่ทำตราสินค้าเอง และในการวัดความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี C พบว่ามีความสามารถวัดค่าได้เท่ากับ 3.87 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่ทำตราสินค้าของตนเองซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.03 พบว่ามีความสามารถในเชิงพลวัตต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่ถ้าเปรียบเทียบกับโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศภายใต้ตราสินค้าของตนเองซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.67 พบว่ามีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่าโรงสี C ยังมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัต แต่ยังไม่มากเท่ากับโรงสีขนาดใหญ่ที่ทำตราสินค้าของตนเอง จากการที่โรงสีมีศักยภาพด้านทรัพยากรเหนือกว่าโรงสีอื่น ๆ แม้ความสามารถเชิงพลวัตไม่สูงมากนัก จึงทำให้โรงสีสามารถปรับตัวตามสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมโรงสีได้ ยังคงสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีได้ ซึ่งส่งผลให้โรงสีมีอัตราความสำเร็จไม่สูงมากนักคือมีค่าเท่ากับ 2.33 โดยปัจจัยที่ชี้วัดความสำเร็จจากการปรับตัวมี 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) การเพิ่มขึ้นของรายได้ จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่า อัตราการเติบโตของรายได้โดยมีค่าเท่ากับ 27.44 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้รายได้โดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น

2) การเพิ่มขึ้นของกำไรจากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่า อัตราการเติบโตของกำไรโดยมีค่าเท่ากับ 21.62 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้กำไรโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น โดยปัจจัยสำคัญของโรงสีมาจากการควบคุมต้นทุนการผลิต

3) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าเดิมเพิ่มประมาณร้อยละ 10-20 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทมีความจงรักภักดีต่อสินค้าของบริษัท

4) การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่เพิ่มประมาณร้อยละ 10-20 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถในการหาลูกค้าใหม่ ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวของบริษัทในการสร้างจุดจำหน่าย และการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ต้นทุนต่ำสามารถแข่งขันในตลาดได้

5) การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ ไม่มีสินค้าใหม่หรือบริการใหม่เพิ่มขึ้น

6) การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่มีช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรงสี C มีสมรรถนะแบบพื้นฐาน นั่นคือมีความสามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้ จากการที่มีความสามารถที่จำเป็นในการทำธุรกิจโรงสี เช่น สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดี มีความรู้และทักษะในเรื่องการสีข้าว แต่ยังไม่สามารถสร้างสมรรถนะที่แตกต่างจากคู่แข่งในอุตสาหกรรมได้ ทำให้แม้ว่าโรงสี C สามารถสร้างรายได้และกำไรได้อย่างต่อเนื่อง และยังคงแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ได้ก็ตาม แต่ยังไม่สามารถขยายกิจการให้มีความซับซ้อนมากขึ้นได้ เนื่องจากขาดการสร้างนวัตกรรมด้านการตลาด โดยไม่มีการเพิ่มชนิดสินค้า และช่องทางการจัดจำหน่าย ขาดการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยกลยุทธ์ที่สำคัญที่ทำให้โรงสีมีสมรรถนะดี และสามารถปรับตัวตามสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ดีคือ การมุ่งเน้นในการลดต้นทุนการผลิต และการโฟกัสไปที่ตลาดที่ตนมีความเชี่ยวชาญ

### 5.3 โรงสีข้าวที่สีข้าวที่มีการทำธุรกิจผสม

โรงสีในกลุ่มนี้เป็นโรงสีที่ทำการสีข้าวเพื่อจำหน่ายแต่เนื่องจากอุตสาหกรรมโรงสีมีผลตอบแทนต่ำลง ทำให้มีการปรับตัวไปทำธุรกิจอื่นเพิ่มขึ้น เช่น โรงไฟฟ้าจากแกลบ

#### 5.3.1 โรงสี D

โรงสี D เป็นโรงสีข้าวที่มีการทำธุรกิจหลากหลายตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยเริ่มก่อตั้งตั้งแต่ปี 2500 โดยมีกำลังการผลิตเพียง 40 ตันต่อวัน ในพื้นที่อำเภอบัวใหญ่ จ.นครราชสีมา ต่อมาได้มีการปรับปรุงขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนในปี 2537 ผู้บริหารรุ่นที่ 2 ได้เข้ามารับช่วงบริหาร จึงได้มีการย้ายโรงงานมาสร้างโรงงานแห่งใหม่ที่มีการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยมากขึ้น มีการขยายกำลังการผลิตเป็น 300 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ในปี 2545 เพิ่มกำลังการผลิตเป็น 600 ตันต่อวัน และในปี 2552 ได้ขยายกำลังการผลิตเป็น 900 ตันต่อวัน ปัจจุบันบริษัทมีทุนจดทะเบียน 300 ล้านบาท มีพื้นที่ประมาณ 1900 ไร่ นอกจากนี้บริษัทได้ขยายธุรกิจของบริษัทโดยมีการจัดตั้งบริษัทเพื่อเป็นผู้ส่งออกข้าว และบริษัทประกอบธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า กำลังการผลิต 7.5 MW

#### - การนำเข้าวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักของโรงสีคือ ข้าวเปลือกหอมมะลิ ข้าวเปลือกจ้าวขาว และข้าวเปลือกเหนียว โดยในด้านการนำเข้าปัจจัยการผลิตของโรงสี โรงสีจะรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรและผู้รวบรวมทั้งในและนอกพื้นที่ โดยโรงสีจะมีการตั้งลานรับซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงจากการที่ผู้รวบรวมไม่ส่งสินค้าให้ หรือปริมาณข้าวเปลือกไม่เพียงพอ จากการที่โรงสีมีความต้องการปริมาณประมาณ 300,000 ตันข้าวเปลือกในการผลิต 1 ปี ทำให้ต้องมีการกระจายความเสี่ยงในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบให้มีความหลากหลายซึ่งพบว่าโรงสีไม่ได้รับผลกระทบจากปริมาณอุปทานข้าวเปลือกในพื้นที่ลดลง สามารถซื้อข้าวเปลือกในปริมาณเท่าเดิม

จากการสัมภาษณ์พบว่าในการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีจะมีการจัดทำคู่มือการรับซื้อข้าวเปลือกเพื่อให้พนักงานที่มีหน้าที่ซื้อข้าวเปลือกสามารถซื้อข้าวในคุณภาพที่โรงสีต้องการ โดยเฉพาะพนักงานที่ไปรับซื้อในลานรับซื้อแต่ละแห่ง มีการควบคุมคุณภาพข้าวเปลือกที่โรงสีรับซื้อให้ได้ตามที่กำหนด ทำให้โรงสีมีความสามารถในการรับซื้อข้าวเปลือกได้มากขึ้น นอกจากนั้นในการรับซื้อจะมีการสุ่มตรวจตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพทั้งทางกายภาพและเคมี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าวัตถุดิบที่เข้ามาเป็นวัตถุดิบที่มีคุณภาพและเป็นข้าวหอมมะลิแท้ (Purity) ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการผลิต

นอกจากนี้เพื่อเป็นการคงคุณภาพข้าวเปลือกข้าวหอมมะลิให้มีคุณภาพดีทางโรงสีได้มีการสร้างห้องเย็นขนาด 15,000 ตันเพื่อใช้เก็บข้าวเปลือกข้าวหอมมะลิทั้งที่เป็นข้าวเปลือกและข้าวสาร

#### - การผลิต

โรงสี D มีกำลังการผลิตสูงสุดที่ 900 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ปัจจุบันโรงสีทำการผลิตประมาณ 340 วันต่อปี โดยจะทำการสีตลอด 24 ชั่วโมง มีแรงงานในโรงสี จำนวน 100 คน ปัจจุบันโรงสีมีสายการผลิตจำนวน 2 สายการผลิต มีการสีข้าวเปลือกจำนวน 300,000 ตันข้าวเปลือก คิดเป็นร้อยละ 90 ของกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี โดยจะสีเฉพาะข้าวขาว ข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียว

ในการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงสีนั้นเป็นสร้างเครื่องจักรใหม่โดยมีการออกแบบเครื่องจักรให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานและมีความทันสมัยมากขึ้น โดยทางบริษัทมีการจ้างวิศวกรประจำโรงงานเพื่อเป็นผู้ที่ออกแบบปรับปรุงเครื่องจักรให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ดังนั้นเครื่องจักรที่ใช้ในการสีของบริษัทจึงมีการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความแตกต่างจากเครื่องสีข้าวที่จำหน่ายอยู่ทั่วไป เครื่องจักรมีลักษณะอัตโนมัติและมีการนำเอาหุ่นยนต์เข้ามาช่วยในการทำงานมากขึ้น ปัจจุบันโรงสีได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001:2008, ISO 22000:2005, GMP และ HACCP HALAL ในการสีข้าว

ในกระบวนการผลิตของบริษัทจะมีการวางแผนการผลิตในแต่ละรอบการผลิต โดยมีการนำเอาข้อมูลของบริษัทมาใช้ในการพยากรณ์ปริมาณข้าวสารที่จะจำหน่าย และนำมาวางแผนการผลิตและรับซื้อข้าวเปลือก

เนื่องจากบริษัททำการสีข้าวสารหลากหลายชนิดและปริมาณมากดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนการผลิตไว้ล่วงหน้าและมีการทำตามแผนการผลิตเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าหรือไม่ทันต่อคำสั่งซื้อ

จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราแปรสภาพของโรงสีขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีการผลิตมากกว่าคุณภาพของข้าวเปลือก ดังนั้นแม้ว่าข้าวเปลือกจะมีคุณภาพไม่ดีมากนัก โรงสีสามารถนำไปปรับปรุงให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ แต่ผลจากการปรับปรุงเครื่องจักรด้วยตนเองทำให้อัตราแปรสภาพของโรงสีสูงกว่าที่อื่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริษัทมีประสิทธิภาพเหนือคู่แข่ง โดยได้ประมาณการอัตราแปรสภาพต้นข้าวของบริษัทไว้ประมาณร้อยละ 50-60

ในด้านการพัฒนาปรับปรุงการผลิตทางโรงสีได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องเป็นระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ มีผู้ลดลง เน้นให้เกิดอัตราแปรสภาพข้าวให้สูงขึ้น และลดการใช้แรงงานลง ทำให้ผลผลิตข้าวที่ได้มีคุณภาพดีขึ้น คือมีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวดี มีสีของข้าวที่ผ่านมาตรฐาน มีความสม่ำเสมอของเมล็ดข้าว สิ่งเจือปนต่ำ

#### - การตลาด

สินค้าของโรงสีมีเพียงข้าวหลากหลายชนิด เช่น ข้าวขาวหอมมะลิ 100% (ข้าวใหม่ต้นฤดู), ข้าวขาวหอมมะลิ 100%, ข้าวกล้องหอมมะลิ, ข้าวขาวตาแห้ง, ข้าวเหนียวเขี้ยวงู, ข้าวหอมปทุมธานี และ ข้าวกล้องมะลิแดง ทางโรงสีมีการจำหน่ายข้าวสารทั้งภายใต้ตราสินค้าของตนเองโดยมีตราสินค้าที่หลากหลาย และรับจ้างผลิตเป็นตราของลูกค้า ส่วนขนาดบรรจุภัณฑ์มีขนาด 0.5-49 กิโลกรัม

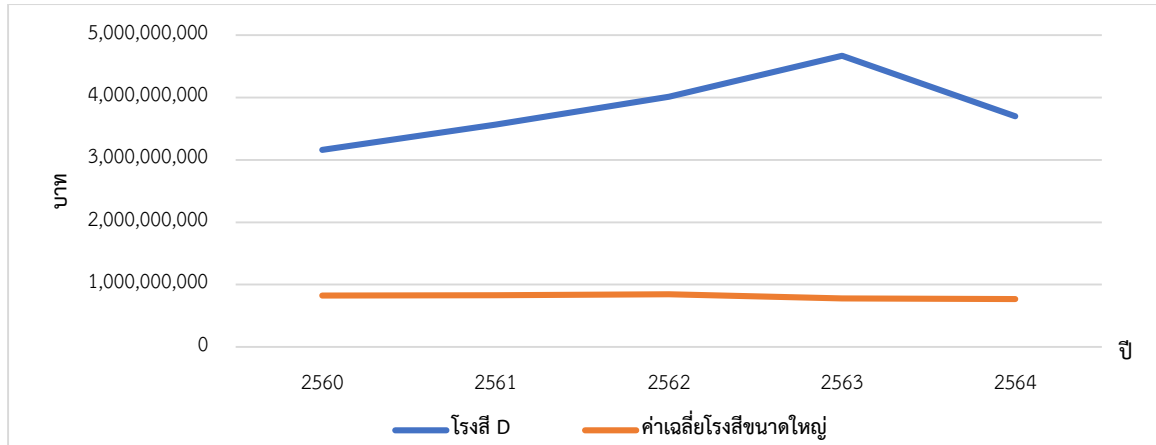
ในด้านช่องทางจัดจำหน่าย ทางโรงสีจำหน่ายข้าวสารทั้งในประเทศและเป็นผู้ส่งออกเอง โดยการจำหน่ายในประเทศ จะมีช่องทางทั้งในร้านค้าปลีกค้าส่ง เช่น โมเดิร์นเทรด The mall, เอ็มโพเรียม, พารากอน, แม็กแวลู, เทสโก้ โลตัส, คาร์ฟูร์, บิ๊กซี, ท็อป ซูเปอร์มาร์เก็ต, วิลล่า และร้านค้าตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศไทย ส่วนในต่างประเทศโรงสีจะส่งออกไปจำหน่ายในประเทศต่าง ๆ เช่น สิงคโปร์, ญี่ปุ่น, ฮองกง, กัมพูชา, สหรัฐอเมริกา, อังกฤษ, เยอรมัน, สาธารณรัฐเชค, ฮังการี, โรมานี, โปแลนด์ ฯลฯ

ในการทำการตลาดทางโรงสีมีเซลล์สำหรับจัดจำหน่ายสินค้า โรงสีจะเน้นการสร้างความภักดีในตราสินค้า และคุณภาพของสินค้า โดยมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนนำไปจำหน่าย ในส่วนสินค้าส่งออกจะเน้นทำตลาดสินค้าข้าวหอมมะลิเกรดพรีเมียมเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันด้านราคากับคู่แข่งในตลาดส่งออก และมีการส่งตรวจคุณภาพข้าวสารก่อนส่งออก โดยค่าตรวจลูกค้าจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการตรวจ

#### - ด้านการเงิน

ในด้านการเงิน แหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนมาจากสินเชื่อ โดยในปี 2564 มีหนี้สินหมุนเวียน 2,725 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ที่มีหนี้สินหมุนเวียน 2,724 ล้านบาท จากการสัมภาษณ์พบว่าบริษัทไม่มีปัญหาเรื่องแหล่งเงินกู้

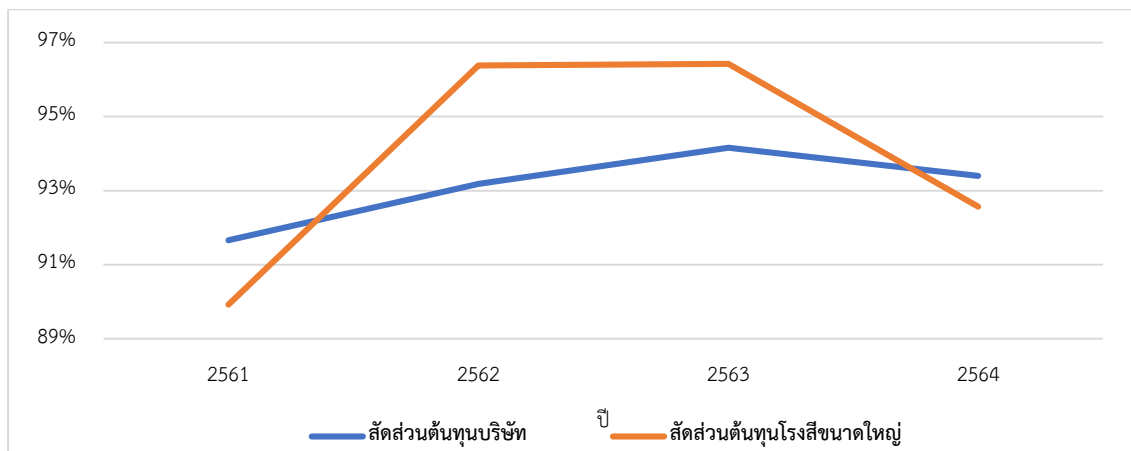
ในด้านรายได้ของบริษัท พบว่า มีรายได้ในปี 2564 มูลค่า 3,700 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 มูลค่า 4,671 ล้านบาท โดยในช่วงปี 2562-2563 เป็นช่วงที่เกิดภาวะโรคระบาด บริษัทกลับมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยในปี 2564 บริษัทมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 3,478 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2563 มีต้นทุนเท่ากับ 4,427 ล้านบาท และบริษัทมีกำไรในปี 2564 เท่ากับ 6.6 ล้านบาท ในปี 2563 มีกำไรเท่ากับ 8.7 ล้านบาท จากงบกำไรขาดทุนของบริษัทพบว่าตั้งแต่ปี 2560 บริษัทมีกำไรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปี 2564 ที่มีกำไรลดลง โดยในปี 2564 บริษัทมีต้นทุนการผลิตเพียงร้อยละ 93 ลดต่ำลงจากปี 2563 ซึ่งมีต้นทุนการผลิตร้อยละ 94 ในขณะที่ปี 2561 และ 2562 มีต้นทุนเพียงร้อยละ 91 ดังภาพที่ 5.11



ภาพที่ 5.11 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี D และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

เมื่อพิจารณาจากงบกำไรขาดทุนของบริษัทเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกันพบว่าในด้านรายได้ของบริษัทเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรายได้ของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่ารายได้ของบริษัทสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่บริษัทมีแนวโน้มลดลงในปี 2564 สังเกตได้ว่าแม้ในช่วงเกิดภาวะโรคระบาดโควิด 19 รายได้ของบริษัทยังคงเติบโตเพิ่มขึ้น ในส่วนของสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าบริษัทมีสัดส่วนต้นทุนในปี 2564 เท่ากับร้อยละ 93 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 94 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของสัดส่วนต้นทุนโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2564 มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับร้อยละ 92 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 96 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ในปี 2564 แต่ในช่วงปี 2562-2563 บริษัทมีต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ทำให้บริษัทมีความไม่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนเหนือคู่แข่งในตลาด ดังภาพที่ 5.12



ภาพที่ 5.12 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี D และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

ในด้านกำไรสุทธิหลังหักภาษีแล้วพบว่าบริษัทมีกำไรสุทธิในปี 2564 มูลค่า 6.6 ล้านบาท มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 4.7 ล้านบาท ในปี 2563 บริษัทมีกำไรสุทธิมูลค่า 8.7 ล้านบาท มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีกำไรเท่ากับ 5 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นความสามารถในการแข่งขันของบริษัทที่มีค่าสูงกว่าคู่แข่งในตลาด

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไรพบว่า บริษัทอัตรามผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของบริษัทมีแนวโน้มลดลงจากปี 2561 มีค่า 0.22 ในขณะที่ปี 2564 มีค่า 0.18 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าอัตรามผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 6.59 ในขณะที่ปี 2564 มีค่าลดลงเหลือเพียง 1.67 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.27 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.23 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบในด้านความสามารถทำกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกันนั้นบริษัทยังมีความสามารถในด้านนี้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัท พบว่าอัตราส่วนทุนหมุนเวียนของบริษัทในปี 2561 มีค่า 0.78 เท่า และในปี 2564 มีค่าเพิ่มเป็น 0.92 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี ในด้านอัตรากาการหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2561 มีค่า 6.59 เท่า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 14.44 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้ช้ากว่า โดยในปี 2561 มีระยะเวลาเก็บหนี้ 55 วัน ในขณะที่อัตรากาการหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2564 มีค่า 6.12 เท่า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 15.92 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้ช้ากว่า โดยในปี 2564 มีระยะเวลาเก็บหนี้เพียง 59 วัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับ 22.9 วัน สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีการเก็บหนี้ได้ช้าขึ้นกว่าเดิม ในส่วนของอัตรากาการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 1.89 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.82 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถจำหน่ายสินค้าออกไปได้ช้าลง โดยในปี 2561 ใช้เวลาจำหน่ายสินค้า 193.12 วัน และในปี 2564 ใช้เวลามากขึ้นเป็น 200.54 วัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความสูงกว่าค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเนื่องจากการที่โรงสีมีจำหน่ายข้าวสารจำนวนมาก และมีการสต็อกข้าวสารไว้เพื่อจำหน่ายตลอดทั้งปี จากอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัท จะเห็นได้ว่าบริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างดี โดยมีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก แต่ในด้านการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และการจำหน่ายสินค้าพบว่ามีความสามารถลดลงสะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินกิจการลดลงจากในอดีต แต่บริษัทมีสินทรัพย์มากจึงทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก การเก็บหนี้และการจำหน่ายสินค้าได้ช้าลงจึงไม่กระทบต่อสภาพคล่องของบริษัทมากนัก

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่าอัตรากำไรหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2561 มีค่า 1.04 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.02 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี อย่างไรก็ตามพบว่าบริษัทมีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 96.12 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.13 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปีสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนดีกว่าโรงสีขนาดใหญ่ในตลาด

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่าอัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในปี 2561 มีค่า 33.35 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ในปี 2564 มีค่า 8.92 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ส่วนอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่า 0.97 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่และมีแนวโน้มลดลงจนในปี 2564 มีค่า 0.89 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีหนี้สินลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี D และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564

	2561		2562		2563		2564	
	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาดใหญ่	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาดใหญ่	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาดใหญ่	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาดใหญ่
ROA (%)	0.22	2.05	0.20	1.08	0.23	1.10	0.18	1.08
ROE (%)	6.59	7.27	5.14	5.89	3.00	6.47	1.67	4.05
กำไรการดำเนินงานต่อ รายได้รวม (%)	0.27	1.30	0.25	0.68	0.24	0.77	0.23	0.71
อัตราส่วนทุน หมุนเวียน(เท่า)	0.78	1.27	0.93	1.20	0.97	1.14	0.92	1.34
อัตรากำไร หมุนเวียนของ ลูกหนี้ (เท่า)	6.59	14.44	6.65	13.01	6.99	16.20	6.12	15.92
อัตรากำไร หมุนเวียนของ สินค้าคงเหลือ (เท่า)	1.89	4.49	1.75	4.04	2.20	4.36	1.82	4.50

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

	2561		2562		2563		2564	
	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	โรงสี D	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่
อัตราการ หมุนเวียนของ เจ้าหนี้ (เท่า)	18.53	120.18	12.51	71.02	16.88	47.71	15.54	54.07
อัตราการ หมุนเวียนของ สินทรัพย์รวม (เท่า)	1.04	2.19	1.02	1.90	1.23	1.91	1.02	1.91
อัตราค่าใช้จ่าย การดำเนินงาน ต่อรายได้รวม (%)	96.12	97.61	96.63	98.11	97.30	98.37	97.33	98.53
อัตราส่วน สินทรัพย์รวมต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	33.35	3.41	21.30	3.16	9.39	3.37	8.92	2.94
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อสินทรัพย์ รวม (เท่า)	0.97	0.75	0.95	0.73	0.89	0.75	0.89	0.71
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อส่วนของผู้ ถือหุ้น (เท่า)	32.35	2.41	20.30	2.16	8.39	2.37	7.92	1.94
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อทุน ดำเนินงาน (เท่า)	0.97	0.75	0.95	0.73	0.89	0.75	0.89	0.71

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

## - ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ในการบริหารจัดการของบริษัทมีโครงสร้างบริหารงานแบบกระจายอำนาจการตัดสินใจ มีโครงสร้างองค์กรที่แบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ทำให้การบริหารงานของบริษัทสามารถขยายการทำงานไปได้หลายหลายด้าน ส่งผลต่อความคล่องตัวและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ในตัวผู้บริหารเป็นคนที่มีความเข้าใจถึงการนำเทคโนโลยีและการบริหารงานสมัยใหม่เข้ามาใช้ เช่น มีการนำเอาระบบ data analysis มาใช้ในการวิเคราะห์การดำเนินงาน สร้างคู่มือในการทำงาน เพื่อกระจายการตัดสินใจ มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา แต่ไม่มีการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตร

## - ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี

### 1) ความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities)

ทรัพยากรที่โรงสีมีอยู่สามารถแบ่งออกได้เป็น

1.1) ทรัพยากรทรัพยากรเชิงกายภาพ (Physical resources) คือทรัพยากรที่จับต้องได้ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

ก) ในด้านเครื่องจักร พบว่าบริษัทมีการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย มีระบบการควบคุมแบบอัตโนมัติ ปัจจัยที่เป็นจุดเด่นคือบริษัทมีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรด้วยตนเองเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการผลิตมากขึ้น ส่งผลให้มีอัตราแปรสภาพสูง อีกทั้งมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ดังนั้นประสิทธิภาพในการผลิตจึงเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของโรงสีอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีการสร้างตู้เย็นเพื่อใช้เก็บข้าวเปลือกและข้าวสาร เพื่อรักษาคุณภาพของข้าวหอมมะลิ นอกจากนี้มีการผลิตปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่จำเป็นในการทำงาน เช่น การผลิตน้ำประปา และมีโรงไฟฟ้าเอง ทำให้ต้นทุนของบริษัทต่ำกว่าคู่แข่ง ในด้านนี้ถือเป็นจุดเด่นของบริษัทเป็นอย่างมาก

ข) ทรัพยากรมนุษย์ จากการสัมภาษณ์พบว่าแรงงานในสายการผลิตและสายบริหารเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และมีทักษะดีมาก บริษัทได้มีการจัดอบรมและพัฒนาทักษะให้แก่พนักงาน กระจายอำนาจในการตัดสินใจ ทำให้พนักงานมีทักษะดี มีการนำเสนอวิธีการทำงานใหม่ ๆ ให้แก่องค์กร

ค) ที่ตั้งของโรงสีอยู่ในพื้นที่ที่มีข้าวเจ้าหอมมะลิและข้าวเหนียว ทำให้โรงสีมีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบที่เพียงพอต่อความต้องการ โรงสีมีการตั้งลานรับซื้อใน

จังหวัดใกล้เคียง รวมถึงการมีที่จัดเก็บวัตถุดิบจำนวนมาก ทำให้มีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบ

ง) ในด้านเงินทุน พบว่าโรงสีมีการดำเนินธุรกิจมานานทำให้มีการสะสมทุนมาก ทำให้มีสินทรัพย์สูง มีสภาพคล่องค่อนข้างดี มีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก แต่ในด้านการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และสินค้าคงคลังพบว่ามีความสามารถลดลงสะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินกิจการลดลงจากในอดีต แต่บริษัทมีสินทรัพย์มากจึงทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก การเก็บหนี้และการจำหน่ายสินค้าได้ช้าลงจึงไม่กระทบต่อสภาพคล่องของบริษัทมากนัก อัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้สภาพคล่องของบริษัทจะเห็นได้ว่าบริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างดี

1.2) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible resources) เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ความรู้ ทักษะที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างมูลค่าให้กิจการได้ เช่น ทักษะ ความรู้ในการสี ประสิทธิภาพในการทำโรงสี เป็นต้น

ก) ความมีชื่อเสียงขององค์กรในด้านบริหารจัดการ ประสิทธิภาพการทำโรงสี โรงสีมีประสบการณ์ในการทำโรงสีเป็นเวลานาน ทำให้มีความได้เปรียบในด้านชื่อเสียง และสะสมองค์ความรู้ความเข้าใจในสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างดี และนำเอาประสบการณ์ในการทำงานมานานมาสร้างความได้เปรียบในตลาดข้าวสารในประเทศ

ข) ทักษะการบริหารงาน ในด้านทัศนคติและความสามารถของผู้บริหารโรงสีนั้น พบว่าผู้บริหารโรงสีพบว่ามีรูปแบบการบริหารงานแบบธุรกิจขนาดใหญ่ มีโครงสร้างการบริหารงานชัดเจน มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ มีการนำเอาเครื่องมือสมัยใหม่ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติต่าง ๆ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้บริหารมีความเข้าใจในการทำธุรกิจในรูปแบบสมัยใหม่ การกระจายอำนาจการตัดสินใจ มองภาพรวมของธุรกิจ ทำให้บริษัทสามารถขยายขนาดของธุรกิจได้มากขึ้น

ค) ทักษะความสามารถทางการผลิต บริษัทมีการจ้างวิศวกรเพื่อปรับปรุงเครื่องจักรในการสีข้าวสาร ทำให้เครื่องจักรที่ใช้มีลักษณะเฉพาะ แตกต่างจากคู่แข่ง ส่งผลให้มีเปอร์เซ็นต์แปรสภาพข้าวสูงมาก มีการให้ความสำคัญต่อการใช้ข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดแผนการผลิต ถือว่ามีทักษะด้านการผลิตดีมาก

ง) ทักษะความสามารถทางการตลาด ผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องในด้านตัวสินค้า คือเน้นการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า เน้นการสร้างตราสินค้าและภาพลักษณ์ที่ดี มีการขยายช่องทางการตลาดให้มีความหลากหลาย แต่ยังคงเน้นในช่องทางแบบดั้งเดิมไม่มีการทำช่องทางออนไลน์ นอกจากนี้ยังขาดการทำสินค้าที่หลากหลาย ยังไม่มีการโฆษณาหรือทำโปรโมชั่น จึงถือว่ามียุทธศาสตร์ด้านการตลาดค่อนข้างดี

### 1.3) ทรัพยากรทางสังคม (Social resources)

บริษัทจะมีประสบการณ์ในการบริหารโรงสีเป็นเวลานาน ให้ความสำคัญในด้านการสร้างความร่วมมือกับลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากลูกค้าให้เกิดประโยชน์ต่อการทำธุรกิจ ทำให้สามารถบริหารโรงแป้งทุกขั้นตอนได้ดี สร้างข้อได้เปรียบด้านต้นทุนการบริหารโรงแป้ง มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา โดยการสร้างความร่วมมือนี้มักเป็นการที่หน่วยงานรัฐมีนโยบายหรือโครงการเข้ามาช่วยเหลือโรงสี โดยมักเป็นโครงการด้านการผลิต การลดต้นทุน

เมื่อประเมินความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities) ของโรงสี D พบว่ามีค่าเท่ากับ 4.78 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 3.90 ถือว่าโรงสี D มีความสามารถด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่

### 2) ความสามารถในการรับรู้ (sensing capability)

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีมีการติดตามข้อมูลข่าวสารในด้านต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมผู้บริโภค ข้าวถุง สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี และมีการติดตามข้อมูลของคู่แข่งในอุตสาหกรรมว่ามีการพัฒนาสินค้าและบริการอย่างไร มีการรวบรวมข้อมูลทั้งภายนอกและภายในเข้าระบบการจัดเก็บข้อมูล ใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อทราบถึงภัยคุกคามและโอกาสที่เกิดขึ้น มีการนำเอาโปรแกรมมาช่วยในการวิเคราะห์ โดยโรงสีให้ความสำคัญในเรื่องการรวบรวมข้อมูลมาก

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการรับรู้ (sensing capability) ของโรงสี D พบว่ามีค่าเท่ากับ 5 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 4.1 ถือว่าโรงสี D มีความสามารถในด้านการรับรู้สูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่

### 3) ความสามารถด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability)

ในด้านความสามารถในการยึดจับโอกาส ผู้บริหารได้มีการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์โอกาสที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้ค่อนข้างมาก และมีการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในด้านการปรับตัวด้านการผลิตพบว่าการบริหารทรัพยากรและใช้การรับรู้ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น พัฒนาอัตราแปรสภาพต้นข้าวจนได้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวสูง ในสถานะที่เกิดวิกฤตการณ์โควิด-19 สามารถปรับกระบวนการผลิตให้มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ได้ทันที

ในด้านการตลาดพบว่าสามารถทราบถึงพฤติกรรมของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงและนำมาปรับเปลี่ยนรูปแบบของสินค้าและช่องทางการจัดจำหน่ายตามพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เน้นการสร้างตราสินค้าสินค้าและสร้างการรับรู้ แต่ไม่มีการพัฒนาสินค้าให้มีความแตกต่างมากนัก แต่ในสถานะที่เกิดวิกฤตการณ์โควิด-19 โรงสี D ยังสามารถเพิ่มรายได้ของโรงสีได้อย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่าโรงสีสามารถยึดจับโอกาสได้ดี

นอกจากนี้บริษัทยังมีความสามารถในการกู้ยืมสินเชื่อสูงจึงทำให้มีเงินทุนเพียงพอต่อการบริหารงาน ไม่มีความเสี่ยงเรื่องสภาพคล่องและเงินทุน ทำให้สามารถนำเงินทุนที่ได้มาใช้ในการปรับเปลี่ยนองค์กรในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ

เมื่อประเมินความสามารถในการยึดจับโอกาส (seizing capability) ของโรงสี D พบว่า มีค่าเท่ากับ 4.82 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 3.5 ถือว่าโรงสี D มีความสามารถในการยึดจับโอกาสสูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่

### 4) ความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability)

โรงสี D เป็นโรงสีที่มีการปรับตัวขยายธุรกิจทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ในการขยายธุรกิจในแนวตั้งโดยขยายไปทำธุรกิจในระดับต้นน้ำและปลายน้ำ เช่น การขยายไปเป็นผู้รวบรวม เป็นผู้ส่งออกข้าว โรงสีมีการบริหารจัดการธุรกิจตลอดโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพตลอดทั้งโซ่อุปทาน ทำให้โรงสี D สามารถบริหารต้นทุนได้มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นโรงสีได้ขยายธุรกิจไปยังธุรกิจอื่น เช่น ธุรกิจโรงไฟฟ้า และโรงงานผลิตน้ำประปา

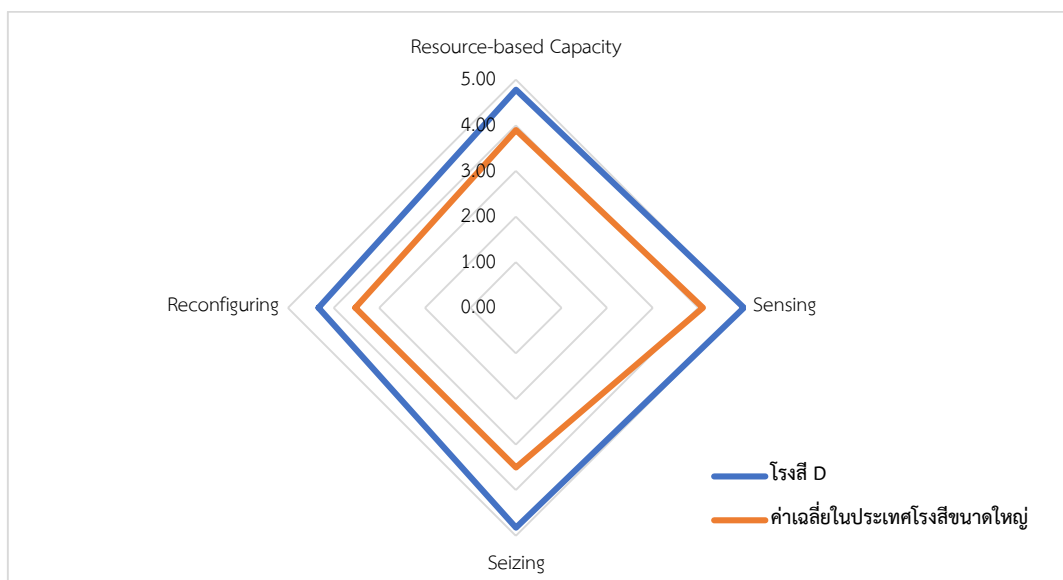
นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า เมื่อพิจารณาความสามารถในด้านผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันแม้ว่าบริษัทจะเน้นไปที่การสร้างภาพลักษณ์ และตราสินค้าของบริษัทได้ดี แต่ยังมีสินค้าที่ไม่หลากหลายมากนัก ยังเป็นสินค้าในรูปแบบเดิมคือข้าวสาร ไม่มีการสร้างนวัตกรรมในด้านสินค้าใหม่ ๆ ขาดการวิจัยพัฒนาสินค้าใหม่ที่สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า

นวัตกรรมกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า ในด้านการผลิต พบว่า บริษัทให้ความสำคัญในเรื่องประสิทธิภาพการผลิตให้สูงกว่าคู่แข่ง มีเน้นการปรับปรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับรูปแบบการสีข้าวของบริษัท มีการวางแผนการผลิตด้วยการใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ถือว่ายังมีนวัตกรรมด้านกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า

นวัตกรรมการเปลี่ยนกรอบแนวคิดพฤติกรรมองค์กร โครงสร้างและระบบขององค์กร และวัฒนธรรมองค์กร พบว่าบริษัทมีการนำรูปแบบการบริหารงานองค์กรสมัยใหม่เข้ามาใช้ ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและระบบในองค์กรบ้างโดยมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการทำงาน และถือเป็นหัวใจสำคัญในการทำงาน มีโครงสร้างองค์กรแบบกระจายอำนาจการตัดสินใจ มีระบบการทำคู่มือเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ให้ความสำคัญต่อพนักงาน มีสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่พนักงาน

การวิจัยและพัฒนา บริษัทมีการทำงานวิจัยและพัฒนาในด้านต่าง ๆ แต่เน้นไปที่ด้านการผลิตมากกว่าด้านผลิตภัณฑ์ มีการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัย แต่เป็นการเน้นการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตมากกว่า

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการปฏิรูประบบและธุรกิจ (Reconfiguring capability) ของโรงสี D มีค่าเท่ากับ 4.33 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 3.52 ค่าที่ได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยสะท้อนให้เห็นว่าโรงสีมีนวัตกรรมในการปฏิรูปการทำงานขององค์กร ดังภาพที่ 5.13



ภาพที่ 5.13 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตรของโรงสี D

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### - ความสำเร็จในการปรับตัวเชิงพลวัตร

จากการศึกษาพบว่าโรงสี D มีความสามารถในด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่ และในกา  
วัดความสามารถเชิงพลวัตรของโรงสี D พบว่ามีความสามารถวัดค่าได้เท่ากับ 4.73 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย  
ของโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.7 พบว่ามีความสามารถในเชิงพลวัตรสูงกว่าค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่า  
โรงสี D มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตรมากกว่าโรงสีขนาดใหญ่ในประเทศ จากการที่โรงสีมี  
ศักยภาพด้านทรัพยากร และมีความสามารถเชิงพลวัตรมากกว่าโรงสีอื่น ๆ ทำให้โรงสีสามารถปฏิรูป  
องค์กรและธุรกิจ เพื่อรองรับสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมโรงสีได้ดีมาก ส่งผลให้โรงสีมี  
อัตราความสำเร็จสูง คือมีค่าเท่ากับ 3.0 โดยปัจจัยที่ใช้วัดความสำเร็จจากการปรับตัวมี 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มขึ้นของรายได้ จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่าอัตราการเติบโตของรายได้โดยมีค่า  
เท่ากับ 1.4 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้รายได้โดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นไม่มากนัก
- 2) การเพิ่มขึ้นของกำไร จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่าอัตราการเติบโตของกำไรโดยมีค่า  
เท่ากับ 37.79 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้กำไรโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นมาก
- 3) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าเดิมเพิ่มประมาณร้อยละ 10 แสดงให้เห็น  
ว่ากลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทมีความจงรักภักดีต่อสินค้าของบริษัท
- 4) การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ พบว่ามีรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ แสดงให้เห็นว่าบริษัทมี  
ความสามารถในการหาลูกค้าใหม่
- 5) การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ บริษัทมีการขยายกิจการให้บริการใหม่เพิ่มขึ้น  
โดยการขยายธุรกิจไปทำธุรกิจอื่น เช่น โรงไฟฟ้า โรงผลิตน้ำประปา
- 6) การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่มีช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรงสี D มีสมรรถนะแบบเฉพาะโดดเด่น (Distinctive  
Competency) กว่าผู้เล่นอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมโรงสี นั่นคือมีความสามารถที่ทำให้โรงสี D สามารถ  
แข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีได้อย่างยั่งยืน จะเห็นได้ว่าในช่วงที่เกิดวิกฤติโรคระบาดโควิด-19 รายได้ของ  
โรงสีไม่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติครั้งนี้ เนื่องจากโรงสีได้มีการขยายตัวไปทำธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน  
การบริหารประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่ทำให้มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำ โรงสี D มีจุดเด่นในด้านการที่  
โรงสีมุ่งขยายธุรกิจให้ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทานโรงสีข้าว เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน  
สูงสุด อีกทั้งมีการขยายกิจการไปยังธุรกิจอื่นที่มีความเกี่ยวเนื่อง เช่น ธุรกิจขนส่งโลจิสติกส์ โรงไฟฟ้า เพื่อ  
สนับสนุนธุรกิจโรงสีที่เป็นธุรกิจหลัก

## 5.4 โรงสีข้าวที่สีข้าวที่มีการทำธุรกิจแบบซับซ้อน

### 5.4.1 โรงสี E

โรงสี E เป็นโรงสีข้าวที่มีการขยายไปทำธุรกิจเกี่ยวกับข้าวไปด้านต้นน้ำและปลายน้ำ โดยเริ่มก่อตั้งตั้งแต่ปี 2480 ที่บางซื่อ ปัจจุบันได้มีโรงสีทั้งของตนเองและเช่า โดยโรงสี E จำนวน 3 แห่งตั้งอยู่ในพื้นที่ จังหวัดนนทบุรี ศรีสะเกษ และร้อยเอ็ด โดยมีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ 900 ตันต่อวัน แนวทางในการขยายโรงสีนั้น ทางบริษัทจะมีการไปเช่าโรงสีเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โดยโรงสีที่ไปเช่านั้นจะต้องมีโรงอบเพื่อใช้ข้าวให้ทันต่อความต้องการในฤดูกาลเก็บเกี่ยว นอกจากนั้นโรงสีที่เช่าจะต้องสามารถอบได้ผลผลิตเท่ากันหรือมากกว่าโรงสี E ซึ่งโรงสีที่จังหวัดร้อยเอ็ด ทางบริษัทได้มีการเช่าเพื่อดำเนินการอยู่เป็นเวลา 5 ปี จึงได้ซื้อ บริษัทเห็นว่า การเช่าแล้วก็ซื้อเป็นอะไรที่คุ้มค่ากว่าการตัดสินใจซื้อเลย เพราะทางโรงสีจะได้ทราบว่าโรงสีที่เช่าไหนคุ้มค่าปรับเปลี่ยนน้อยแต่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้บริษัทได้ขยายธุรกิจของบริษัทโดยมีการจัดตั้งบริษัท เพื่อเป็นผู้จำหน่ายข้าว

#### - การนำเข้าวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักของโรงสีคือ ข้าวเปลือกหอมมะลิ ข้าวเปลือกจ้าวขาว และข้าวเหนียว โดยในด้านการนำเข้าปัจจัยการผลิตของโรงสี โรงสีจะรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรและผู้รวบรวมทั้งในและนอกพื้นที่ โดยจะรับซื้อที่หน้าโรงสี อีกทั้งในฤดูกาลเก็บเกี่ยวจะมีการเช่าโรงสีเพิ่มในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ศรีสะเกษ และสุรินทร์ เพื่อเป็นจุดรับซื้อข้าว เพื่อให้ได้ปริมาณข้าวที่เพียงพอต่อความต้องการ จากการทำโรงสีมีความต้องการปริมาณประมาณ 240,000 ตันข้าวเปลือกในการผลิต 1 ปี และเพื่อที่จะใช้โรงอบในการอบข้าวที่รับซื้อที่มีความชื้นสูงให้ความชื้นลดลงภายใน 24 ชั่วโมง จากการกระจายจุดรับซื้อและโรงอบในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวทำให้โรงสีไม่ได้รับผลกระทบจากปริมาณอุปทานข้าวเปลือกลดลงมากนัก สามารถซื้อข้าวเปลือกในปริมาณเท่าเดิม จากการสัมภาษณ์พบว่าในการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสีจะมีการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก เมื่อรับซื้อแล้วจะมีการทำความสะอาดและนำไปเก็บไว้ในไซโลเพื่อใช้ในการสีต่อไป

นอกจากนี้เพื่อให้ข้าวของบริษัทมีคุณภาพดี ทางบริษัทได้ริเริ่มโครงการข้าวนาหยอด ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวด้วยระบบนาหยอด มีการเข้าไปช่วยเหลือเกษตรกรในด้านเทคโนโลยีการปลูกข้าว เช่นการนำเครื่องมือที่ทันสมัยเข้าไปช่วย การตรวจสอบดิน การใช้โดรนในการปลูกข้าว ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกข้าวนาหยอดประมาณ 60,000 ไร่ นอกจากนี้ทางบริษัทให้ความสำคัญต่อความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าวหอมมะลิเป็นอย่างมากจึงมีการวิจัยพัฒนาสายพันธุ์ข้าวหอมมะลิที่มีความบริสุทธิ์เพื่อนำมาใช้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของบริษัท

ปัญหาที่พบในด้านวัตถุดิบคือข้าวเปลือกที่รับซื้อในภาคกลางมีหลายสายพันธุ์ผสมกัน ทำให้เมื่อนำไป อบ ข้าวจะไม่สม่ำเสมอ และเมื่อนำไปสีจะเกิดการแตกหักมากขึ้น ส่วนข้าวเปลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการผสมน้อยกว่า

#### - การผลิต

โรงสี E มีกำลังการผลิตสูงสุดที่ 900 ตันข้าวเปลือกต่อวัน ปัจจุบันโรงสีมีโรงสีทั้งหมด 3 แห่ง มีการสีข้าวเปลือกจำนวน 240,000 ตันข้าวเปลือก คิดเป็นร้อยละ 73 ของกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี โดยจะสีข้าวขาว ข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียว

ในกระบวนการผลิตของบริษัทมีการนำเอาเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยเข้ามาใช้ มีการนำหุ่นยนต์มาใช้เพื่อลดการใช้แรงงาน จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราแปรสภาพของโรงสีขึ้นอยู่กับการอบข้าว แม้ว่าข้าวเปลือกจะมีคุณภาพไม่ดีมากนัก โรงสีสามารถนำปรับปรุงให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ โดยได้ประมาณการอัตราแปรสภาพต้นข้าวของข้าวหอมมะลิของบริษัทไว้ประมาณร้อยละ 55 ส่วนข้าวเหนียวประมาณร้อยละ 49.5

ในส่วนต้นทุนการอบข้าวมีต้นทุนประมาณ 450 บาทต่อตัน และต้นทุนการสีข้าวมีต้นทุนประมาณ 403 บาทต่อตัน โดยเป็นต้นทุนค่าแรงประมาณ 100 บาทต่อตัน ค่าไฟฟ้า 200 บาทต่อตัน ค่ารมาฆ่าแมลง 3 บาทต่อตัน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การบริหารจัดการ ซ่อมแซมเครื่องจักร 100 บาทต่อตัน ดังตารางที่ 5.8.

ตารางที่ 5.8 อัตราการแปรสภาพข้าวของโรงสี E

ชนิดข้าว	ข้าวหอมมะลิ	ข้าวเหนียว
ต้นข้าว	55	49.5
ข้าวหัก	12	10
รำหยาบ+รำละเอียด	8	10
แกลบ	25	25

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

หมายเหตุ: ข้อมูลอัตราแปรสภาพของโรงสี E ที่ จ.ร้อยเอ็ด

จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราแปรสภาพของโรงสีขึ้นอยู่กับวัตถุดิบคือข้าวเปลือก หากข้าวเปลือกมีคุณภาพไม่ดี เช่นสายพันธุ์ไม่ดี มีความชื้นสูง จะทำให้อัตราแปรสภาพต่ำ

## - การตลาด

บริษัทมีการทำการตลาดด้วยกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าพรีเมียม มีการสร้างความรับรู้ในตราสินค้าว่าคือผู้เชี่ยวชาญด้านข้าวที่มีความหลากหลายของข้าวหลากหลายเช็กเมนต์อีกด้วย

สินค้าของบริษัทผลิตภายใต้ผลิตภัณฑ์ในตราบริษัทซึ่งประกอบตราสินค้าหลายยี่ห้อ ตามแต่ชนิดของสินค้า และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ในส่วนของผลิตภัณฑ์ได้แก่ข้าวบรรจุถุง ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ข้าวกล้อง ข้าวเหนียว นอกจากนี้ยังมีการสร้างผลิตภัณฑ์แบบ Limited Edition และข้าวพร้อมรับประทาน Ready Rice ที่สามารถเก็บได้นานถึงหนึ่งปีโดยไม่ต้องแช่เย็น

ในด้านช่องทางจัดจำหน่าย ปัจจุบันบริษัทจำหน่ายในประเทศในสัดส่วนร้อยละ 55 โดยเป็นการจำหน่ายผ่านช่องทางร้านค้าปลีก ซูเปอร์มาร์เก็ต และ โมเดิร์นเทรด ในระยะหลังก่อนเกิดวิกฤติโรคระบาดทางบริษัทได้ขยายช่องทางจัดจำหน่ายไปในช่องทางออนไลน์ โดยในช่วงต้นประสบปัญหาในการจำหน่ายเนื่องจากข้าวมีน้ำหนักมากทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ในระยะหลังทางบริษัทได้สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทำให้สามารถลดต้นทุนค่าขนส่งได้ และได้ขยายช่องทางจำหน่ายแบบออนไลน์จนเป็นผู้นำตลาดในตลาดออนไลน์ เช่นในmarket place

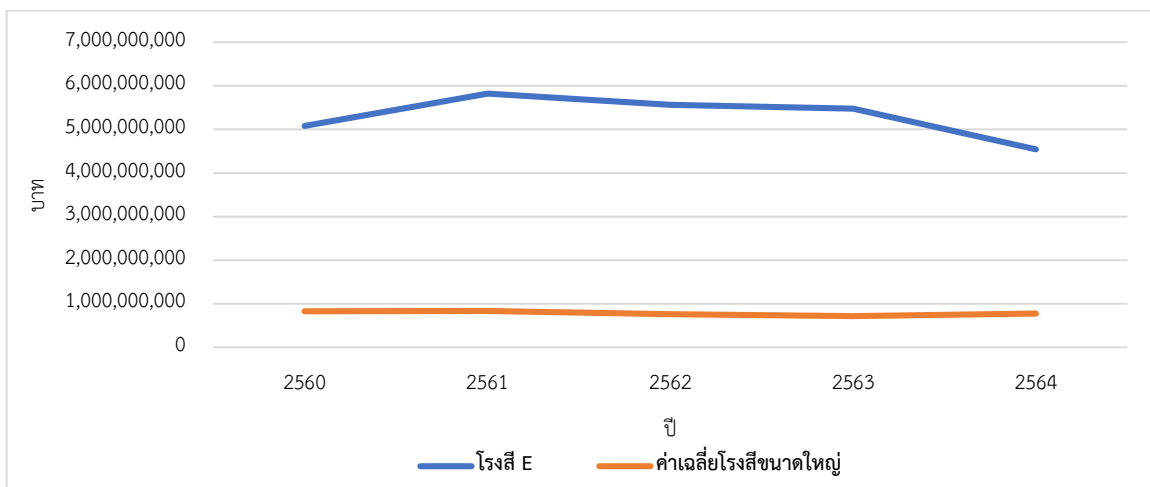
ในตลาดต่างประเทศ บริษัทมีการส่งออกประมาณร้อยละ 45 โดยเป็นการจำหน่ายในตราสินค้าของบริษัทเองมากกว่าร้อยละ 80 ตลาดหลักคือประเทศฮ่องกงร้อยละ 30 และสิงคโปร์ร้อยละ 10 และยังมีประเทศอเมริกา ฮาวาย ออสเตรเลีย และอื่น ๆ รวม 50 กว่าประเทศ

ในการทำการตลาด บริษัทจะเน้นการสร้างความภักดีในตราสินค้า มุ่งพัฒนาสินค้าที่มีความแตกต่าง โดยอนาคตคาดว่าจะเน้นไปที่ข้าวสุขภาพมากขึ้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง โดยในปัจจุบันสัดส่วนยอดขายของข้าวสุขภาพจะมีเพียงร้อยละ 3 ของภาพรวมยอดขาย แต่บริษัทมองว่าตลาดนี้ค่อนข้างเติบโตเร็ว โดยเฉพาะเมื่อเกิดโรค COVID-19 ระบาด ทำให้ผู้บริโภคใส่ใจสุขภาพมากกว่าเดิม ประกอบกับสินค้านี้ในตลาดมีค่อนข้างน้อย ส่วนมากผู้เล่นในตลาดเป็นผู้ค้ารายย่อย เช่น เกษตรกรชุมชน ดังนั้นการรุกตลาดนี้จึงเป็นจุดได้เปรียบของเรา ในขณะเดียวกัน บริษัทได้เข้าไปซื้อกิจการร้านไบเมียง เพื่อเป็นช่องทางในการทำตลาดสินค้าเพื่อสุขภาพนอกจากข้าว เพราะทิศทางตลาดนี้ค่อนข้างเติบโต และการมีช่องทางของตัวเองย่อมส่งเสริมการจำหน่ายได้ดีกว่า

### - ด้านการเงิน

ในด้านการเงิน แหล่งที่มาของเงินทุนหมุนเวียนมาจากสินเชื่อ โดยในปี 2564 มีหนี้สินหมุนเวียน 1,971 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 ที่มีหนี้สินหมุนเวียน 2,182 ล้านบาท จากการสัมภาษณ์พบว่าบริษัท ไม่มีปัญหาเรื่องแหล่งเงินกู้

ในด้านรายได้ของบริษัท พบว่า มีรายได้ในปี 2564 มูลค่า 4,543 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 มูลค่า 5,480 ล้านบาท โดยในช่วงปี 2562-2563 เป็นช่วงที่เกิดภาวะโรคระบาดส่งผลให้แนวโน้มรายได้ลดลง ในปี 2564 บริษัทมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 4,145 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2563 มีต้นทุนเท่ากับ 5,061 ล้านบาท และบริษัทมีกำไรในปี 2564 เท่ากับ 51 ล้านบาท ในปี 2563 มีกำไรเท่ากับ 56 ล้านบาท จากงบกำไรขาดทุนของบริษัทพบว่าในปี 2561 บริษัทมีกำไรลดลงอย่างมาก สาเหตุเนื่องจากการลงทุนในสินทรัพย์เพิ่มมากขึ้น โดยมีการกู้ยืมเงินเพิ่มทำให้ต้นทุนดอกเบี้ยเพิ่มสูงมาก แต่ในปี 2562 เป็นต้นมากำไรได้กลับมาเพิ่มขึ้น จนกระทั่งปี 2564 ที่มีกำไรลดลง โดยในปี 2564 บริษัทมีต้นทุนการผลิตเพียงร้อยละ 91 ลดต่ำลงจากปี 2563 ซึ่งมีต้นทุนการผลิตร้อยละ 92 ในขณะที่ปี 2561 มีต้นทุนร้อยละ 91 เช่นกัน ดังภาพที่ 5.14

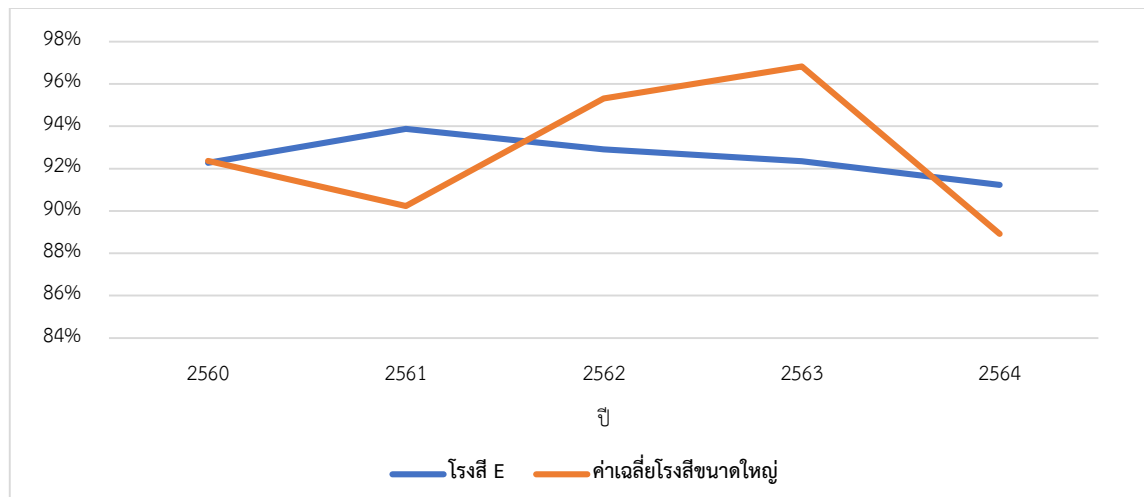


ภาพที่ 5.14 เปรียบเทียบรายได้ของโรงสี E และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

เมื่อพิจารณาจากงบกำไรขาดทุนของบริษัทเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกัน พบว่า ในด้านรายได้ของบริษัทเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยรายได้ของโรงสีขนาดใหญ่ พบว่า รายได้ของบริษัทสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แม้ว่ารายได้บริษัทมีแนวโน้มลดลงจากปี 2561 แต่รายได้ของบริษัทยังสูงกว่ารายได้เฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่อยู่มาก ในส่วนของสัดส่วนต้นทุนการผลิตพบว่าบริษัทมีสัดส่วนต้นทุน

ในปี 2564 เท่ากับร้อยละ 91 ลดลงจากปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 92 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของ สัดส่วนต้นทุนโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2564 มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับร้อยละ 89 ลดลงจากปี 2563ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 97 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ในปี 2564 แต่ในช่วงปี 2562-2563 บริษัทมีต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ แต่หาก พิจารณาจากแนวโน้มสัดส่วนต้นทุนของบริษัท พบว่า มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้บริษัทมีความ มี ความได้เปรียบมากขึ้น ดังภาพที่ 5.15



ภาพที่ 5.15 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการผลิตของโรงสี E และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดใหญ่  
ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

ในด้านกำไรสุทธิหลังหักภาษีแล้ว พบว่า บริษัทมีกำไรสุทธิในปี 2564 มูลค่า 51 ล้านบาท มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 2.4 ล้านบาท ในปี 2563 บริษัทมีกำไรสุทธิมูลค่า 56 ล้านบาท มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีกำไรเท่ากับ 2.9 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นความสามารถในการแข่งขันของบริษัทมีค่าสูงกว่าคู่แข่งในตลาด

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินแสดงความสามารถในการทำกำไร พบว่า บริษัทอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของบริษัทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2561 มีค่า 0.24 ในขณะที่ปี 2564 มีค่า 1.90 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่าในปี 2564 มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น พบว่า ในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 2.13 ในขณะที่ปี 2564 มีค่าเพิ่มสูงขึ้น เป็น 9.33 ส่วนกำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวมในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 0.14 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.13 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่าในปี 2561 มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่นับจากปี 2562 เป็นต้นมามีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบในด้าน

ความสามารถทำกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีขนาดใหญ่ด้วยกันนั้นบริษัทยังมีความสามารถในด้านนี้มากกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่

ในด้านอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัท พบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนของบริษัทในปี 2561 มีค่า 0.83 เท่า และในปี 2564 มีค่าเพิ่มเป็น 0.84 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี ในด้านอัตรากาไรหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2561 มีค่า 15.73 เท่า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 14.44 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้เร็วกว่า โดยในปี 2561 มีระยะเวลาเก็บหนี้ 23.2 วัน ในขณะที่อัตรากาไรหมุนเวียนของลูกหนี้ในปี 2564 มีค่า 11.52 เท่า สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 8.19 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้เร็วกว่า โดยในปี 2564 มีระยะเวลาเก็บหนี้เพียง 31.6 วัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่เท่ากับ 44.56 วัน สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีการเก็บหนี้ได้ช้าลงกว่าเดิมแต่ยังสูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่รายอื่น ๆ ในส่วนของอัตรากาไรหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือพบว่าในปี 2561 มีค่าเท่ากับ 2.84 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 3.26 แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถจำหน่ายสินค้าออกไปได้เร็วขึ้น โดยในปี 2561 ใช้เวลาจำหน่ายสินค้า 128.52 วัน และในปี 2564 ใช้เวลาดลดลงเป็น 111.96 วัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเนื่องจากการที่โรงสีมีจำหน่ายข้าวสารจำนวนมาก และมีการสต็อกข้าวสารไว้เพื่อจำหน่ายตลอดทั้งปี จากอัตราส่วนทางการเงินเพื่อชี้วัดสภาพคล่องของบริษัทจะเห็นได้ว่าบริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างดี โดยมีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก ในด้านการเก็บหนี้จากลูกหนี้แม้จะเก็บได้ช้าลงแต่ยังเร็วกว่าค่าเฉลี่ย และการจำหน่ายสินค้าพบว่ามีความสามารถเพิ่มมากขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินงานยังคงต่ำกว่าโรงสีขนาดใหญ่อื่น ๆ ส่วนหนึ่งมาจากบริษัทมีการสต็อกสินค้าไว้จำหน่ายจำนวนมาก

ในด้านอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า อัตรากาไรหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในปี 2561 มีค่า 1.73 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 1.68 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกปี อย่างไรก็ตามพบว่าบริษัทมีแนวโน้มที่สร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อรายได้รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 97.97 และในปี 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.70 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่พบว่ามีความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเกือบทุกปีสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต้นทุนดีกว่าโรงสีขนาดใหญ่ในตลาด

อัตราส่วนโครงสร้างงบแสดงฐานะการเงิน พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์รวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในปี 2561 มีค่า 8.54 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ในปี 2564 มีค่า 4.56 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ส่วนอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทในปี 2561 มีค่า 0.88 ซึ่ง

มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่และมีแนวโน้มลดลงจนในปี 2564 มีค่า 0.78 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีหนี้สินลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีสัดส่วนการเป็นหนี้สูง ดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 อัตราส่วนทางการเงินของโรงสี E และค่าเฉลี่ยโรงสีขนาดกลาง ตั้งแต่ปี 2561-2564

	2561		2562		2563		2564	
	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย	บริษัท	ค่าเฉลี่ย
	โรงสี	โรงสี	โรงสี	โรงสี	โรงสี	โรงสี	โรงสี	โรงสี
	ขนาด	ขนาด	ขนาด	ขนาด	ขนาด	ขนาด	ขนาด	ขนาด
	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่
ROA (%)	0.24	2.05	1.34	0.78	1.69	1.12	1.90	1.19
ROE (%)	2.13	7.27	11.05	4.43	11.08	5.28	9.33	5.63
กำไรการดำเนินงานต่อรายได้รวม (%)	0.14	1.30	0.89	0.45	1.02	0.49	1.13	0.40
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน(เท่า)	0.83	1.27	0.85	1.21	0.83	1.44	0.84	1.41
อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ (เท่า)	15.73	14.44	13.44	7.37	14.40	8.75	11.52	8.19
อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (เท่า)	2.84	4.49	2.40	5.82	2.73	6.01	3.26	4.93
อัตราการหมุนเวียนของเจ้าหนี้ (เท่า)	10.87	120.18	9.46	11.47	8.59	16.50	6.70	13.56
อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	1.73	2.19	1.51	2.27	1.66	2.54	1.68	2.64

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

	2561		2562		2563		2564	
	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่	บริษัท	ค่าเฉลี่ย โรงสี ขนาด ใหญ่
อัตราค่าใช้จ่าย การดำเนินงาน ต่อรายได้รวม (%)	97.97	97.61	97.31	98.98	97.29	99.19	97.70	99.20
อัตราส่วน สินทรัพย์รวมต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	8.54	3.41	7.97	3.08	5.27	2.90	4.56	2.68
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อสินทรัพย์ รวม (เท่า)	0.88	0.75	0.87	0.76	0.81	0.71	0.78	0.70
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อส่วนของผู้ ถือหุ้น (เท่า)	7.54	2.41	6.97	2.08	4.27	1.90	3.56	1.68
อัตราส่วนหนี้สิน รวมต่อทุน ดำเนินงาน (เท่า)	0.88	0.75	0.87	0.76	0.81	0.71	0.78	0.70

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2565

#### - ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ในการบริหารจัดการของบริษัทมีโครงสร้างบริหารงานแบบองค์กรขนาดใหญ่ มีโครงสร้างการบริหารงานชัดเจน กระจายอำนาจการตัดสินใจตามหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ มีโครงสร้างองค์กรที่แบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ทำให้การบริหารงานของบริษัทสามารถขยายการทำงานไปได้หลายหลายด้าน มีผู้บริหารมืออาชีพเข้ามาบริหารงาน ไม่ใช่เฉพาะคนในครอบครัวส่งผลต่อรูปแบบการทำงานแบบมืออาชีพ ในตัวผู้บริหารเป็นคนที่มีความวิสัยทัศน์ มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมข้าว เห็นได้จากการเข้าไปริเริ่มโครงการพัฒนาเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิให้มีความบริสุทธิ์ มีการเริ่มโครงการข้าวนาหยอด รวมไปถึงการพยายามสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าข้าว

## - ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี

### 1) ความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities)

ทรัพยากรที่โรงสีมีอยู่สามารถแบ่งออกได้เป็น

1.1) ทรัพยากรทรัพยากรเชิงกายภาพ (Physical resources) คือทรัพยากรที่จับต้องได้ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

ก) ในด้านเครื่องจักร พบว่าบริษัทมีการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย มีระบบการควบคุมแบบอัตโนมัติ มีการจัดการวัตถุดิบให้เพียงพอต่อความต้องการตลอดทั้งปี โดยมีการเข้าโรงสีเพื่อใช้รับซื้อและอบข้าว เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตของโรงสีพบว่า มีต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ มีอัตราแปรสภาพสูง ดังนั้นประสิทธิภาพในการผลิตจึงเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของโรงสี E

ข) ทรัพยากรมนุษย์ จากการสัมภาษณ์พบว่าทั้งแรงงานในสายการผลิตและพนักงานฝ่ายต่าง ๆ ต่างเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และมีทักษะดี

ค) ที่ตั้งของโรงสีทั้ง 3 แห่งกระจายอยู่ในพื้นที่ที่มีข้าวเจ้าหอมมะลิ ข้าวขาวและข้าวเหนียว ทำให้โรงสีมีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบที่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังมีการเข้าโรงสีในจังหวัดที่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวจึงทำให้ไม่มีปัญหาในเรื่องวัตถุดิบ

ง) ในด้านเงินทุน บริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินค่อนข้างดี โดยมีเงินทุนหมุนเวียนสูงมาก ในด้านการเก็บหนี้จากลูกหนี้แม้จะเก็บได้ช้าลงแต่ยังเร็วกว่าค่าเฉลี่ย และการจำหน่ายสินค้าพบว่ามีความสามารถเพิ่มมากขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าสภาพคล่องจากการดำเนินงานยังต่ำกว่าโรงสีขนาดใหญ่อื่น ๆ การหาแหล่งเงินทุนสามารถทำได้ดีทำให้ด้านเงินทุนไม่เป็นปัญหาของบริษัท

1.2) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible resources) เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ความรู้ ทักษะที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างมูลค่าให้กิจการได้ เช่น ทักษะ ความรู้ในการสี ประสบการณ์ในการทำโรงสี เป็นต้น

ก) ความมีชื่อเสียงขององค์กรในด้านบริหารจัดการ ประสบการณ์การทำโรงสี โรงสี E มีประสบการณ์ในการทำโรงสีเป็นเวลานานกว่า สร้างชื่อเสียงในด้านข้าวหอม

มะลิ ถือเป็นผู้นำตลาดข้าวถุงในประเทศ ทำให้มีความได้เปรียบในด้านชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักของผู้บริโภคในตลาดข้าวถุง

ข) ทักษะการบริหารงาน ในด้านทัศนคติและความสามารถของผู้บริหารโรงสีนั้น พบว่าผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ก้าวหน้า มีการขยายธุรกิจไปทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ มีรูปแบบการบริหารงานเป็นระบบ

ค) ทักษะความสามารถทางการผลิต มีความรู้ความเข้าใจในด้านการผลิตข้าวสาร ให้ความสำคัญในด้านเมล็ดพันธุ์ และวัตถุดิบ และเน้นเรื่องการผลิตสินค้ามีคุณภาพ สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสมกับวัตถุดิบแต่ละชนิดได้ดี ทำให้เปอร์เซ็นต์แปรสภาพข้าวสูง นอกจากนี้มีการขยายธุรกิจไปทางต้นน้ำโดยการทำโครงการปลูกข้าวเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ และขยายธุรกิจไปปลายน้ำด้วยการผลิตสินค้าข้าวพร้อมทาน ถือว่ามีทักษะด้านการผลิตดีมาก

ง) ทักษะความสามารถทางการตลาด มีการทำการตลาดในตลาดข้าวถุงเพื่อสร้างภาพลักษณ์และสร้างการจดจำตราสินค้าว่าเป็นข้าวมีคุณภาพ มีการวางกลยุทธ์ในการเพิ่มมูลค่าสินค้า ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายให้หลากหลาย จึงถือว่ามีทักษะด้านการตลาดดีมาก

### 1.3) ทรัพยากรทางสังคม (Social resources)

บริษัทจะมีประสบการณ์ในการบริหารโรงสีเป็นเวลานาน ให้ความสำคัญในด้านการสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตรทางธุรกิจ ดำเนินโครงการร่วมกับเกษตรกร ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการทำธุรกิจ มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา เพื่อทำการวิจัยพัฒนาสินค้าใหม่

เมื่อประเมินความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากร (Resource Based Capacities) ของโรงสี E พบว่ามีค่าเท่ากับ 4.67 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 3.90 ถือว่ามีความสามารถด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่ ทำให้มีความได้เปรียบในการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน ดังจะเห็นได้จากการที่ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มีช่องทางการตลาดหลากหลาย

### 2) ความสามารถด้านการรับรู้ (sensing capability)

จากการสัมภาษณ์พบว่าโรงสีมีการติดตาม ข้อมูลในด้านตลาดข้าวถุงในประเทศ และตลาดส่งออก พฤติกรรมผู้บริโภคข้าวถุง สภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี นโยบายที่ส่งผลกระทบต่อโรงสี การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี มีการติดตามข้อมูลของคู่แข่งในอุตสาหกรรมว่ามีการพัฒนาสินค้าและ

บริการอย่างไร มีการจัดการสร้างระบบในการจัดเก็บข้อมูลภายนอกอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในวิเคราะห์ถึงภัยคุกคามและโอกาสที่เกิดขึ้น

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการรับรู้ (sensing capability) ของโรงสี E พบว่า มีค่าเท่ากับ 5 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ ที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 4.1 ถือว่าโรงสี E มีความสามารถในการรับรู้สูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่ ทำให้โรงสีสามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจทำให้สามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขัน

### 3) ความสามารถด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability)

ในด้านความสามารถในการยึดจับโอกาส พบว่า ผู้บริหารมีการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค และการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี ผู้บริหารได้มีการวิเคราะห์โอกาสที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้ค่อนข้างมาก และมีการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เห็นได้จากการปรับตัวในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ในด้านการปรับตัวด้านการผลิตพบว่ามีการบริหารทรัพยากรและใช้การรับรู้ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การหันมาเช่าโรงสีเพื่อรับซื้อและอบข้าว เน้นคุณภาพวัตถุดิบจึงมีการขยายธุรกิจไปยังต้นน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบ ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการผลิตมากขึ้นคือเปอร์เซ็นต์แปรสภาพข้าวต้องสูง

ในด้านการตลาดพบว่ามี การวางกลยุทธ์การตลาดชัดเจน มีการสร้างตราสินค้า การรับรู้ของลูกค้า โดยการสร้างจุดจำหน่ายเรื่องข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพสูง ทำให้เกิด brand royalty เพิ่มมูลค่าสินค้าของตนเอง สร้างช่องทางการจัดจำหน่ายหลากหลาย

ในด้านเงินทุน บริษัทมีความสามารถในการกู้ยืมสินเชื่อสูงจึงทำให้มีเงินทุนเพียงพอต่อการบริหารงาน ทำให้สามารถดำเนินธุรกิจที่มีความต้องการเงินทุนหมุนเวียนสูงได้

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการยึดจับโอกาส (seizing capability) ของโรงสี E พบว่ามีค่าเท่ากับ 4.82 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ที่มีค่าเท่ากับ 3.5 ถือว่าโรงสี E มีความสามารถในการยึดจับโอกาสสูงกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศขนาดใหญ่ ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวจากข้อมูลที่ได้รับรู้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของธุรกิจมาปรับตัวเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ธุรกิจสมัยใหม่ได้มากกว่า

### 4) ความสามารถด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability)

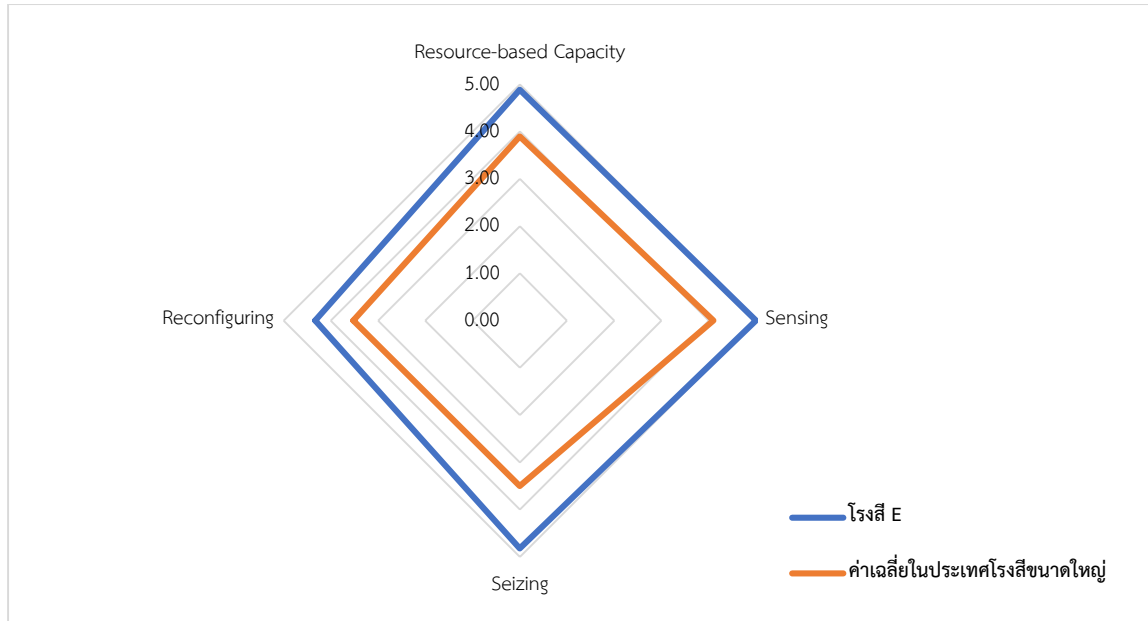
โรงสี E มีการเปลี่ยนกรอบแนวคิดในการทำงานด้วยการขยายธุรกิจไปยังต้นน้ำและปลายน้ำ เป็นการนำธุรกิจแบบครบวงจรมากขึ้น โดยในด้านต้นน้ำได้มีการสร้างความร่วมมือกับเกษตรกรในการทำนา เพื่อควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ และขยายไปทำธุรกิจปลายน้ำคือเป็นผู้จัดจำหน่ายทั้งในและนอกประเทศ มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการทำงานร่วมกับคู่ค้า พันธมิตร และเกษตรกรมากขึ้น

นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าเมื่อพิจารณาความสามารถในด้านผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันพบว่าบริษัทมีการสร้างภาพลักษณ์ และตราสินค้าของบริษัทได้ชัดเจน มีกลุ่มลูกค้าที่ชัดเจน และให้ความสำคัญในด้านคุณภาพสูงกว่าคู่แข่งมากที่สุด มีการสร้างสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม มีการสร้างนวัตกรรมในด้านสินค้าใหม่ ๆ โดยการวิจัยพัฒนาสินค้าใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง เช่น การผลิตข้าวพร้อมทาน การนำข้าวไปแปรรูปเป็นเครื่องดื่ม แต่ยังมีสินค้าที่ไม่หลากหลายมากนัก

นวัตกรรมกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า ในด้านการผลิตพบว่าบริษัทให้ความสำคัญในด้านวัตถุดิบ เมื่อขยายธุรกิจไปต้นน้ำได้มีการนำเทคโนโลยี ใหม่ ๆ เข้าไปใช้ในการปลูกข้าว เพื่อควบคุมวัตถุดิบให้มีคุณภาพตั้งแต่ต้นน้ำ ถือว่ามีนวัตกรรมด้านกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตสินค้า

การวิจัยและพัฒนา บริษัทมีการทำงานวิจัยและพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น การวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์ การวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ทำจากข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า และมีการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัย

เมื่อประเมินความสามารถในด้านการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ (Reconfiguring capability) ของโรงสี E พบว่า มีค่าเท่ากับ 4.33 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงสีที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ 3.52 ค่าที่ได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยมาก สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถในด้านนี้สูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่ทั่วไป ดังภาพที่ 5.16



ภาพที่ 5.16 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสี E

ที่มา: จากการวิเคราะห์

#### - ความสำเร็จในการปรับตัวเชิงพลวัต

จากการศึกษาพบว่าโรงสี E มีความสามารถในด้านทรัพยากรสูงกว่าโรงสีขนาดใหญ่ และในกรณีวัดความสามารถเชิงพลวัตของโรงสี E พบว่ามีความสามารถวัดค่าได้เท่ากับ 4.73 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.7 พบว่ามีความสามารถในเชิงพลวัตสูงกว่าค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่าโรงสี E มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตมากกว่าโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศขนาดใหญ่ จากการที่โรงสีมีศักยภาพด้านทรัพยากร และมีความสามารถเชิงพลวัตมากกว่าโรงสีอื่น ๆ ทำให้โรงสีสามารถปฏิรูประบบและธุรกิจ เพื่อรองรับสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมโรงสีได้ดี ส่งผลให้โรงสีมีอัตราความสำเร็จสูง คือมีค่าเท่ากับ 2.5 โดยปัจจัยที่ใช้วัดความสำเร็จจากการปรับตัวมี 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มขึ้นของรายได้ จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่า อัตราการเติบโตของรายได้โดยมีค่าเท่ากับ -1.9 ถือว่าโรงสีไม่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้รายได้โดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น
- 2) การเพิ่มขึ้นของกำไร จากข้อมูลงบการเงินของโรงสี พบว่า อัตราการเติบโตของกำไรโดยมีค่าเท่ากับ 45.77 ถือว่าโรงสีประสบความสำเร็จในการปรับตัวทำให้กำไรโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นมาก
- 3) รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าเดิมเพิ่มประมาณร้อยละ 10 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทมีความจงรักภักดีต่อสินค้าของบริษัท

4) การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ พบว่า มีรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถในการหาลูกค้าใหม่

5) การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าและบริการใหม่ บริษัทมีการเพิ่มสินค้าใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น การผลิตข้าวพร้อมทาน การผลิตข้าวที่มีลักษณะเฉพาะ

6) การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย มีการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่แบบออนไลน์เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรงสี E มีสมรรถนะแบบเฉพาะโดดเด่น (Distinctive Competency) กว่าผู้เล่นอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมโรงสี นั่นคือมีความสามารถที่ทำให้โรงสี E สามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีได้อย่างยั่งยืน เนื่องจากโรงสีได้มีการขยายธุรกิจไปยังต้นน้ำและปลายน้ำ โรงสี E มีจุดเด่นในด้านการตลาด สามารถสร้างภาพลักษณ์และการรับรู้ตราสินค้าของบริษัท มุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูง ทำให้ผลกำไรของบริษัทเพิ่มมากขึ้นอย่างมาก

## 5.5 การเปรียบเทียบรูปแบบการปรับตัวและสมรรถนะของโรงสี

จากข้อมูลในข้างต้นแสดงให้เห็นว่าลักษณะของธุรกิจโรงสีที่แตกต่างกันจะมีรูปแบบการดำเนินธุรกิจ การปรับตัว และปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แตกต่างกันดังตาราง

ตารางที่ 5.10 การเปรียบเทียบรูปแบบการปรับตัวและสมรรถนะของโรงสี

โรงสี	A	B	C	D	E
ลักษณะ	ขนาดใหญ่ เน้นสีข้าวเพื่อ การส่งออก	ขนาดกลาง เน้นสีข้าวเพื่อ การส่งออก	ขนาดใหญ่ เน้นสีข้าวเพื่อ จำหน่ายใน ประเทศที่มีตรา สินค้าของ ตนเอง	ขนาด ใหญ่ แบบผสม	ขนาดใหญ่ แบบซับซ้อน
ความสามารถในด้าน ทรัพยากร	4.33	2.79	3.78	4.78	4.89
ความสามารถในการ ปรับตัว	3.53	2.92	3.87	4.73	4.73
ระดับของความสำเร็จ	1.67	2.00	2.33	3.0	2.5

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

โรงสี	A	B	C	D	E
ลักษณะ	Resource	Threshold	Threshold	Distinctive	Distinctive
ความสามารถ	competency	Competency	competency	Competency	Competency
กลยุทธ์	ไม่มีกลยุทธ์ชัดเจน	ตลาดเฉพาะ ส่วน (Market focus)	ลดต้นทุน	บริหารโซ่ อุปทานให้มี ประสิทธิภาพ	สร้างความ แตกต่าง
รูปแบบการ ปรับตัว	ไม่มีการเปลี่ยน รูปแบบการดำเนิน ธุรกิจ	รับจ้างบรรจุ	ไม่มีการเปลี่ยน รูปแบบการ ดำเนินธุรกิจ	ปรับตัวแบบ ผสม	ปรับตัวแบบ ซับซ้อน
ปัจจัยแห่ง ความสำเร็จ	มีฐานทรัพยากร และความ เชี่ยวชาญใน อุตสาหกรรมโรงสี	ให้ความสำคัญ กับคุณภาพ สินค้า โดยเน้น ที่กระบวนการ คัดเลือก วัตถุดิบ	มุ่งเน้นที่ตลาด ที่ตนมีความ เชี่ยวชาญ	การขยายธุรกิจ ให้ครอบคลุม ตลอดโซ่ อุปทาน	การสร้างความ รับรู้ และอัตลักษณ์ ที่ชัดเจนของ ตราสินค้า

ที่มา: จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์

จากตารางที่ 5.10 จะเห็นได้ว่าโรงสีส่วนมากจะมีความสามารถในด้านทรัพยากรสูง โดยเป็นผลมาจากการสะสมทุนมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยเฉพาะทรัพยากรด้านทักษะในการผลิตข้าว ซึ่งยังเป็นทักษะที่มีคุณค่า แม้ว่าจะลดความได้เปรียบลงบ้างในสภาพแวดล้อมการทำธุรกิจสมัยใหม่ ทรัพยากรที่สำคัญที่สร้างความได้เปรียบแก่โรงสีเหล่านี้คือทรัพยากรด้านทุน เนื่องจากส่วนมากจะเป็นโรงสีที่เข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสีเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และเป็นช่วงที่มีอัตราผลตอบแทนสูง ทำให้มีการสะสมทุนไว้จำนวนมากพอที่จะใช้ในธุรกิจ โดยเฉพาะการที่อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้เงินทุนหมุนเวียนสูง การมีแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำจึงสร้างความได้เปรียบแก่โรงสีเหล่านี้อย่างมาก ทรัพยากรด้านทุนของตนเองจึงมีมากพอ ทำให้เป็นปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่ในทรัพยากรที่จับต้องได้อย่างเทคโนโลยีการผลิต และทรัพยากรมนุษย์กลับไม่ได้สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ไม่มาก เมื่อดูความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตของโรงสีจะเห็นได้ว่าโรงสีที่มีความสามารถในการปรับตัวสูงจะส่งผลให้โรงสีสามารถปรับตัวไปได้หลากหลายมากกว่า เนื่องจากโรงสีมีการพัฒนาความสามารถในการดูดซับความรู้ การนำความรู้จากภายนอกมาผสมผสานกับความรู้ภายใน แล้วนำมาปรับโครงสร้างองค์กรให้มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานและบริหาร

ในด้านการปรับตัวของโรงสี พบว่า มีทั้งโรงสีที่มีการปรับตัวและไม่ปรับตัว ในกรณีที่โรงสีไม่ปรับตัวไปทำธุรกิจเพิ่ม ดังเช่น โรงสี C และ A นั้น จะเห็นได้ว่าโรงสีทั้ง 2 แห่ง ซึ่งมีลักษณะธุรกิจที่แตกต่างกันจากการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก แต่ทั้ง 2 แห่งยังมีความสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมได้จากการมีลักษณะความสามารถเฉพาะด้านของตน โดยโรงสี C มีลักษณะความสามารถแบบมาตรฐาน (Threshold competency) ในขณะที่โรงสี A มีความสามารถในด้านทรัพยากร (Resource competency) อย่างชัดเจน ด้วยลักษณะเฉพาะของโรงสีแต่ละแห่งจึงทำให้โรงสีแต่ละแห่งมีกลยุทธ์และปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แตกต่างกัน โดยโรงสี C เลือกที่จะไม่ปรับตัวไปทำธุรกิจเพิ่มแต่มุ่งไปที่ตลาดที่ตนมีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ เข้าใจลักษณะตลาดและผู้บริโภคที่ตนเข้าไปแข่งขันว่าเน้นที่ราคา จึงใช้กลยุทธ์ต้นทุนเป็นหัวใจสำคัญ ในขณะที่โรงสี A ที่มีความได้เปรียบในด้านทรัพยากรทั้งด้านเงินทุนทักษะความเชี่ยวชาญ ดังนั้นการเลือกที่จะไม่ปรับตัว ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ส่วนโรงสีที่มีการปรับตัว เช่น โรงสี B โรงสี D และโรงสี E จะเห็นได้ว่ามีรูปแบบการปรับตัวที่แตกต่างกันตามลักษณะสมรรถนะหลักของโรงสีแต่ละแห่ง โรงสี B เป็นโรงสีขนาดกลางมีลักษณะความสามารถแบบมาตรฐาน (Threshold competency) แต่มีข้อจำกัดในด้านทรัพยากรมากกว่าโรงสีขนาดใหญ่ แม้ว่าจะมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตไม่มากนัก แต่สามารถนำเอาความสามารถในการดูดซับความรู้ การนำความรู้จากภายนอกมาผสมผสานกับทักษะของผู้บริหารได้ดี โดยโรงสี B ตระหนักถึงข้อจำกัดทางทรัพยากรของตนจึงเลือกใช้กลยุทธ์แบบตลาดเฉพาะส่วน (Market focus) นั่นคือเลือกแข่งในตลาดข้าวหอมมะลิระดับพรีเมียม โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จของโรงสี B คือ การให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้า โดยเน้นที่กระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังมีการปรับตัวไปทำธุรกิจอื่นเพิ่มคือการรับปรับปรุงและบรรจุข้าวถุง จะเห็นได้ว่าการปรับตัวของโรงสี B แม้ว่าจะทำให้สามารถยังแข่งอยู่ในอุตสาหกรรมได้ แต่อาจจะไม่ดีมากนัก เนื่องจากรายได้เติบโตพอประมาณ แต่กำไรลดลง

ส่วนโรงสี D และ E เป็นโรงสีขนาดใหญ่ที่มีรูปแบบการปรับตัวที่แตกต่างกัน โดยที่ทั้ง 2 แห่งมีลักษณะความสามารถแบบโดดเด่น (Distinctive Competency) มีความได้เปรียบด้านทรัพยากรและความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตมากกว่าโรงสีอื่น ๆ โรงสีทั้ง 2 แห่ง จึงเลือกกลยุทธ์ที่แตกต่างกัน โดยโรงสี D เลือกกลยุทธ์การบริหารโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ รูปแบบการปรับตัวจึงเป็นการทำธุรกิจแบบผสมเพื่อให้สามารถขยายการทำธุรกิจให้ครอบคลุมตลอดโซ่อุปทาน โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จของโรงสีคือมีการทำขยายไปทำธุรกิจอื่น ๆ ที่จะช่วยทำให้ธุรกิจหลักขององค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น การปรับตัวในรูปแบบนี้ทำให้โรงสีสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแบบยั่งยืน ในขณะที่โรงสี E เลือกกลยุทธ์สร้างความแตกต่างของสินค้า เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของโรงสี E คือการสร้างความรู้และอัตลักษณ์ที่ชัดเจนของตราสินค้าของตน ดังนั้นโรงสี E

จึงมีการปรับตัวแบบหลากหลายคือขยายธุรกิจไปต้นน้ำและปลายน้ำของโซ่อุปทานข้าวเท่านั้นเพื่อเป็นการ  
ต่อยอดภาพลักษณ์ความเป็นผู้นำและผู้เชี่ยวชาญในด้านข้าว ซึ่งการปรับตัวในรูปแบบนี้ทำให้โรงสีสามารถ  
สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมแบบยั่งยืนได้เช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าโรงสีที่การเพิ่ม  
ธุรกิจอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดความประหยัดทางความหลากหลาย (Economies of scope ) ส่งผลให้  
เกิดความได้เปรียบในอุตสาหกรรม



## บทที่ 6

### การเปลี่ยนแปลงของโซ่อุปทานโรงสี และแนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสี

#### 6.1 อภิปรายผลและสรุป

##### 6.1.1 การปรับเปลี่ยนของโซ่อุปทานโรงสี

##### 1) ลักษณะโครงสร้างและการแข่งขันในอุตสาหกรรมโรงสี

ในอดีตโรงสีข้าวจะมีการกระจายตามภาคต่าง ๆ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมากที่สุด รองลงมา คือ ภาคกลาง และภาคเหนือ เนื่องจากโรงสีมักจะตั้งอยู่ในแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญ และในแหล่งชุมชนทางที่มีการขนส่งข้าวเปลือก ซึ่งดัชนีความหนาแน่นของโรงสีในพื้นที่นาพบว่าทุก 100,000 ไร่ จะมีโรงสีเฉลี่ยเท่ากับ 1.7 แห่ง (TDRI, 2559) โดยพื้นที่จำนวนโรงสีที่หนาแน่นจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณข้าวที่ปลูกในแต่ละพื้นที่ การเติบโตของอุตสาหกรรมโรงสีมีอัตราการเติบโตตามการเติบโตของการส่งออกข้าวของประเทศไทยในอดีต อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงทำให้ดึงดูดผู้เล่นรายใหม่เข้าสู่อุตสาหกรรมมากขึ้น ในขณะที่อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการกีดกันการเข้าสู่อุตสาหกรรมไม่มากนัก เนื่องจากการเลียนแบบเทคโนโลยีการผลิตสามารถทำได้ง่ายขึ้นกว่าในอดีต ไม่มีความแตกต่างของสินค้า การเข้าสู่ช่องทางจัดจำหน่ายทำได้ง่าย และผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมไม่สามารถตอบโต้ผู้เล่นรายใหม่เพื่อกีดการเข้าสู่อุตสาหกรรมได้ จึงทำให้ในช่วงปี 2543-2556 จำนวนโรงสีจึงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น อุตสาหกรรมโรงสีจึงเป็นตลาดที่มีผู้เล่นรายใหญ่จำนวนมาก และมีการแข่งขันกันค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากไม่มีผู้นำตลาดที่แท้จริง

จะเห็นได้ว่าในช่วงปี 2550-2564 อุตสาหกรรมโรงสีมีการเปลี่ยนแปลงจากการเพิ่มขึ้นและลดลงของจำนวนโรงสีในประเทศ พบว่าโรงสีขนาดกลางมีการปรับขนาดเป็นขนาดใหญ่มากขึ้น โดยการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงสีและการขยายขนาดการผลิตของโรงสีส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินนโยบายของรัฐ ในช่วงปี 2554-2557 ที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของจำนวนโรงสีและพื้นที่ปลูกข้าว แต่การเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงสีทำให้กำลังการผลิตสูงสุดเพิ่มสูงกว่าผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้น การเติบโตของอุตสาหกรรมโรงสีในช่วงปี 2554-2557 จึงเป็นผลมาจากการแทรกแซงตลาดของรัฐ ไม่ได้มาจากการเติบโตของอุปสงค์ที่แท้จริง ทำให้เกิดปัญหากำลังการผลิตส่วนเกิน ซึ่งทำให้นับจากปี 2558 อุตสาหกรรมโรงสีจึงประสบปัญหาประสบต้นทุนราคาข้าวที่สูง ภาวะการขาดทุน ขาดสภาพคล่อง จำนวนโรงสีเริ่มจำนวนลงอย่าง

ต่อเนื่องโดยในปี 2563 พบว่ามีจำนวนโรงสีที่ต่อทะเบียนเป็นจำนวน 1,714 ราย แต่ประกอบธุรกิจจริงเพียง 300-400 ราย

อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนต้นทุนการผลิตเป็นต้นทุนวัตถุดิบมากถึงร้อยละ 80-90 จึงทำให้ต้องมีการใช้เงินทุนหมุนเวียนสูง โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ในการซื้อวัตถุดิบโรงสีต้องใช้เงินสด แต่ในการจำหน่ายสินค้าโรงสีจะจำหน่ายในรูปเครดิตประมาณ 30-40 วัน ดังนั้นโรงสีที่สามารถหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำจึงมีความได้เปรียบ ซึ่งโรงสีขนาดกลางและใหญ่จำนวนมากมักมีการสะสมเงินทุนมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานจากการเข้ามาเป็นผู้เล่นในอุตสาหกรรม จึงมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ในขณะที่โรงสีขนาดเล็กและกลางที่ขาดแคลนแหล่งเงินทุน หรือรายที่มีการสะสมทุนน้อย เมื่อเกิดปัญหาสถาบันการเงินลดการให้สินเชื่อแก่อุตสาหกรรมโรงสี จึงไม่สามารถแข่งขันได้

นอกจากนี้แล้วพบว่ารูปแบบการผลิตของโรงสีข้าวยังเปลี่ยนไปจากในอดีต โดยโรงสีส่วนใหญ่มีการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตข้าวเป็นแบบอัตโนมัติ เป็นระบบปิด และลดการใช้แรงงานลง ซึ่งการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตนี้เป็นการปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกิดขึ้นเช่น การขาดแคลนแรงงาน ต้นทุนพลังงานที่สูงขึ้น และการพัฒนาของเครื่องจักร การปรับเปลี่ยนการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้โรงสีขนาดเล็กไม่สามารถแข่งขันกับโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ โดยการสีข้าวในโรงสีที่มีเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพแตกต่างกันทำให้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวที่ได้จากโรงสีขนาดเล็กมีปริมาณข้าวต้นเพียงร้อยละ 43-50 ในขณะที่โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่มีเปอร์เซ็นต์ปริมาณข้าวต้นร้อยละ 55-60 อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตนี้เป็นการปรับเปลี่ยนให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ไม่ได้เป็นนวัตกรรมการผลิตที่แปลกใหม่มากนัก ดังนั้นการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรขึ้นอยู่กับทุนของโรงสี และการตัดสินใจของเจ้าของโรงสีวิเคราะห์ว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่ โดยปัจจัยหนึ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนเครื่องจักร คือการตัดสินใจที่จะทำธุรกิจโรงสีต่อหรือไม่ โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่มีความสามารถรับช่วงต่อ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบเทคโนโลยีการผลิตของโรงสีขนาดกลางและใหญ่ในประเทศจึงไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

แต่ปัจจัยที่กลายเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโรงสีคือการหาวัตถุดิบ โดยเฉพาะการมีเครื่องอบข้าว เนื่องจากรูปแบบการปลูกและเกี่ยวข้าวที่เปลี่ยนแปลงจากในอดีตทำให้ระยะเวลานำข้าวมาจำหน่ายของเกษตรกรสั้นลง โรงสีข้าวมีระยะเวลาในการรับซื้อข้าวเปลือกในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวเพียง 20 วัน อีกทั้งข้าวเปลือกที่นำมาจำหน่ายจะมีความชื้นสูงมาก โรงสีจำเป็นต้องนำมอลดความชื้นภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อลดการสูญเสีย ดังนั้นขนาดของเครื่องอบข้าวจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสามารถในการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสี แม้ว่าโรงสีสามารถนำข้าวไปทำให้แห้งด้วยการตากลานได้ แต่ยังไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมือนเครื่องอบ ดังนั้นในปัจจุบันเครื่องอบจึงเป็นปัจจัย

สำคัญในการกำหนดขีดความสามารถในการรับซื้อข้าวเปลือกของโรงสี นั้นหมายความว่าแม้ว่าโรงสีจะมีเครื่องสีข้าวขนาดใหญ่ แต่ถ้ามีข้อจำกัดเรื่องเครื่องอบจะทำให้โรงสีไม่สามารถซื้อข้าวเปลือกได้มากตามที่ต้องการได้ นอกจากนี้ยังพบว่าข้าวเปลือกกลดความชื้นโดยที่ผ่านกระบวนการอบจะมีความแกร่งมากกว่าข้าวที่ผ่านการตากแห้งเมื่อนำไปสีจะได้เปอร์เซ็นต์ตันข้าวสูงกว่า ดังนั้นโรงสีสมัยใหม่จึงนิยมนำข้าวไปลดความชื้นด้วยการอบ

อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมธุรกิจการเกษตรดังนั้นรูปแบบการผลิตจึงจะมีระยะเวลาทำการผลิตตามรอบระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวข้าว โดยเฉลี่ยโรงสีจะมีการใช้กำลังการผลิตประมาณร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตสูงสุด และมีระยะเวลาการทำงานประมาณ 6-8 เดือน โดยรูปแบบการทำงานของโรงสีจะแตกต่างกันตามประเภทของโรงสี นั่นคือโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีระยะเวลาการสีข้าวโดยเฉลี่ยเพียง 184 วันเท่านั้น โดยจะทำงานในช่วงหน้าข้าวตลอด 24 ชั่วโมง เนื่องจากโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะทำการผลิตในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวเป็นหลัก และมีการเก็บสต็อกข้าวไว้สำหรับสีและจำหน่ายไม่มากนัก ในการสีจะมีกระบวนการไม่แตกต่างกัน ส่วนกระบวนการปรับปรุงคุณภาพข้าวเป็นขึ้นกับความต้องการของลูกค้า/ผู้ส่งออก แต่พบว่ากระบวนการเหล่านี้ไม่แตกต่างกันมาก ขึ้นกับความต้องการของโรงสีที่จะผลิตข้าวให้มีคุณภาพอย่างไร ส่วนในด้านการจำหน่ายจะมีการจำหน่ายสินค้าเป็นล็อตจำนวนมาก ดังนั้นโรงสีกลุ่มนี้จะไม่เน้นการทำการตลาด เนื่องจากช่องทางการจัดจำหน่ายมีจำกัด ดังนั้นการจำหน่ายข้าวให้ผู้ส่งออกจึงเป็นการจำหน่ายให้คู่ค้ารายเดิม สามารถเพิ่มจำนวนผู้ส่งออกได้บ้างแต่ทำได้จำกัด ไม่สามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายได้ ดังนั้นจากการที่ประเทศไทยส่งออกข้าวได้ลดลงจึงส่งผลกระทบต่อโรงสีที่ผลิตเพื่อส่งออกอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันการขยายฐานลูกค้าใหม่ไม่สามารถทำได้ง่ายเนื่องจากมีข้อจำกัดจากการที่ไม่ได้เป็นผู้จำหน่ายให้ลูกค้าโดยตรง นอกจากนี้ในบางรายได้ขยายธุรกิจเป็นผู้ส่งออกเองก็ประสบปัญหาหนี้เสียจากการที่ลูกค้าไม่ชำระเงิน

ส่วนโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศพบว่าโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศจะมีระยะเวลาการสีข้าวโดยเฉลี่ย 229.6-273.57 วัน เนื่องจากโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศจะมีการสต็อกข้าวไว้เพื่อสีจำหน่ายตลอดทั้งปี ดังนั้นโรงสีข้าวที่เน้นสีข้าวเพื่อขายในประเทศจะทำการผลิตในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวเป็นหลัก และมีการเก็บสต็อกข้าวไว้สำหรับสีและจำหน่ายตลอดทั้งปี ทำให้มีต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคลังมากกว่า ส่วนในการสีและปรับปรุงคุณภาพข้าวจะมีกระบวนการไม่แตกต่างกันกับโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก นั่นคือขึ้นกับความต้องการของโรงสีที่จะผลิตข้าวให้มีคุณภาพอย่างไร ส่วนในด้านการจำหน่ายจะมีการจำหน่ายสินค้าเป็นจำนวนน้อยกว่าแบบส่งออก แต่มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายกว่าทั้งชนิดข้าวและขนาดบรรจุภัณฑ์ขึ้นกับโรงสีแต่ละแห่ง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกจะมีความหลากหลายมากกว่า ทำให้มีรายละเอียดในการทำการธุรกิจมากกว่า นอกจากนี้ในปัจจุบันตลาดข้าวสารในประเทศ โดยเฉพาะตลาดข้าวถุงมีการแข่งขันกันรุนแรงมากขึ้น จาก

การที่ผู้เล่นในตลาดมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่วนหนึ่งมาจากโรงสีที่ผลิตเพื่อการส่งออกได้ปรับตัวมาเป็นผู้จำหน่ายในประเทศมากขึ้น ด้วยรูปแบบการทำธุรกิจที่แตกต่างกันนี้จึงทำให้โรงสีแต่ละประเภทมีแนวทางในการดำเนินธุรกิจรวมถึงทักษะที่ใช้ที่แตกต่างกัน

ส่วนขนาดของธุรกิจพบว่าโรงสีขนาดใหญ่มักจะมีรูปแบบของธุรกิจเป็นแบบธุรกิจทันสมัย มีการแบ่งโครงสร้างการทำงานและอำนาจการตัดสินใจชัดเจน เน้นการผลิตตามขนาดคือมีขนาดการผลิตขนาดใหญ่ ทำให้ได้ผลกำไรมากจากการจำหน่ายสินค้าจำนวนมาก ส่วนขนาดโรงสีขนาดกลางและเล็กจะมีความได้เปรียบจากการทำธุรกิจด้วยเจ้าของโรงสีเป็นหลัก ทำให้มีความละเอียดอ่อนในการทำงานมากกว่าโรงสีขนาดใหญ่ สามารถลดต้นทุนได้จากทักษะของเจ้าของโรงสี โดยเฉพาะความสามารถในการต่อรองในการซื้อขายและการจัดการสต็อกข้าวเปลือกที่ยังขาดการใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการจัดการสต็อก ดังนั้นการใช้ทักษะของเจ้าของโรงสีจึงทำให้โรงสีขนาดกลางและเล็กยังสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมได้ แม้ว่าอัตราผลตอบแทนของอุตสาหกรรมจะลดต่ำลง ดังนั้นโรงสีที่เข้าสู่อุตสาหกรรมใหม่ที่ยังขาดทักษะในด้านนี้จึงไม่สามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมได้

## 2) การแข่งขันในอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันที่ราคาเป็นหลัก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างความแตกต่างของสินค้าได้ยาก ทำให้มีการแข่งขันในอุตสาหกรรมอย่างรุนแรง การเพิ่มจำนวนโรงสีขึ้นทำให้อุตสาหกรรมโรงสีข้าวประสบปัญหาการกักตุนผลิตส่วนเกินสูง โดยในปี 2558 มีกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีทั้งประเทศเพิ่มเป็น 103.08 ล้านตันต่อปี ซึ่งทำให้มีกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีมีมากกว่าผลผลิตข้าวเปลือก ประมาณ 2 ถึง 4 เท่า ทำให้เกิดสภาวะการแข่งขันในการแย่งชิงข้าวเปลือกเพื่อนำเข้ามาสีของโรงสีที่ค่อนข้างรุนแรง โดยเฉพาะภาคกลางเป็นภาคที่มีกำลังการผลิตส่วนเกินมากที่สุด ในขณะที่การจำหน่ายข้าวของเกษตรกรจะไม่เคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่ ทำให้โรงสีข้าวในภาคกลางจำเป็นต้องขึ้นไปแย่งซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่อื่น สะท้อนถึงสภาวะการแข่งขันในการรับซื้อข้าวที่ค่อนข้างรุนแรง

เมื่อพิจารณาจากวัดค่าการกระจุกตัวของโรงสีระดับประเทศด้วย HHI พบว่าในปี 2550 มีค่า HHI เท่ากับ 0.0017 และลดลงเหลือ 0.0009 ในปี 2564 สะท้อนให้เห็นว่าในระดับประเทศนั้นโรงสีมีการแข่งขันที่รุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อวัดค่าการกระจุกในระดับภาคพบว่าภาคกลาง และภาคอีสานตอนล่างมีการแข่งขันของโรงสีมากกว่าภาคอื่น ๆ รองลงมาคือภาคเหนือตอนล่าง ภาคอีสานตอนบน และภาคภาคใต้

จากการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่รุนแรงนี้ทำให้โรงสีที่ไม่มีประสิทธิภาพต้องออกจากตลาดไป โดยเฉพาะโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางที่ได้ลดลงจำนวนมาก ทำให้ในปี 2563 กำลังการผลิตโดยรวมของโรงสีทั้งประเทศลดลงเหลือเพียง 96.29 ล้านตันต่อปี และสัดส่วนกำลังการผลิตของโรงสีต่อ

ข้าวเปลือกลดลงเหลือเพียง 3.11 แม้ว่ากำลังการผลิตสูงสุดของโรงสีมีแนวโน้มลดลงแต่ยังมีกำลังการผลิตส่วนเกินของโรงสีอยู่ค่อนข้างมาก ทำให้ยังมีการแข่งขันที่ความรุนแรงในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการแข่งขันเพื่อแย่งชิงข้าวเปลือกในพื้นที่

## 6.1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี

### 1) ปัจจัยภายในอุตสาหกรรมโรงสี

1.1) การแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นของอุตสาหกรรมโรงสี จากการผลิตส่วนเกินสูงมาก ทำให้เกิดการแย่งชิงข้าวเปลือกซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตหลักของโรงสี ส่งผลให้ต้นทุนของโรงสีเพิ่มขึ้น กำไรลดลง

1.2) เทคโนโลยีการผลิตไม่มีความแตกต่าง โรงสีสามารถซื้อเครื่องสีข้าวได้ง่ายกว่าในอดีต ทำให้การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่สามารถทำได้ง่ายกว่าขึ้น ดังนั้นเทคโนโลยีการผลิตจึงไม่ใช่ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันเหมือนในอดีต ผู้เล่นในอุตสาหกรรมจำเป็นต้องปรับตัวในการใช้ทักษะด้านอื่นเข้ามาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

1.3) ทรัพยากรและความสามารถในการใช้ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรมีคุณค่าลดลง ในอดีตการเข้าสู่อุตสาหกรรมโรงสีจำเป็นต้องมีทรัพยากรทุนและมีทักษะเฉพาะในด้านต่าง ๆ คือการสีข้าว การตัดสินใจซื้อขายข้าว การจัดการสต็อกของโรงสี แต่ในปัจจุบันแม้ว่าทักษะเหล่านี้จะยังสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากการนำเอาเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้เช่นการนำเอาโปรแกรมมาใช้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลกลับสร้างความสามารถในการแข่งขันได้มากขึ้น

1.4) โรงสีจำนวนมากยังมีรูปแบบการทำธุรกิจแบบครอบครัว ในขณะที่สภาพแวดล้อมภายนอกอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการไหลเวียนของข้อมูลที่มากขึ้น ทำให้โรงสีที่ยังมีการดำเนินธุรกิจแบบเก่าไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจแบบใหม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้บริหารโรงสีที่มีอายุมากจะไม่สามารถปรับตัวได้

1.5) ปัญหาด้านอายุและการสืบทอด อุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินงานมาเป็นเวลานาน ทำให้เจ้าของกิจการมีอายุมากขึ้นในขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมโรงสีที่ยังดำเนินธุรกิจแบบเก่า ที่เน้นการทำงานหนัก ในขณะที่กำไรลดลง ทำให้ทายาทไม่ต้องการสืบทอดธุรกิจโรงสีต่อ หรือในบางรายไม่มีทายาท ทำให้โรงสีเหล่านี้ไม่มีเป้าหมายในการปรับตัว

## 2) ปัจจัยภายนอกอุตสาหกรรมโรงสี

2.1) ความไม่แน่นอนของอุตสาหกรรมต้นน้ำคืออุตสาหกรรมข้าวที่มีปริมาณข้าวเปลือกไม่เพียงพอทำให้แย่งกันซื้อข้าวส่งผลให้ราคาข้าวเปลือกมีความผันผวน ในขณะที่ในอุตสาหกรรมปลายน้ำพบว่าตลาดส่งออกข้าวของไทยหดตัวลง ทำให้ไทยส่งออกข้าวได้น้อยลง ปัจจัยเหล่านี้จึงส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโรงสีอย่างมาก

2.2) รูปแบบการปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร การเปลี่ยนแปลงของภาคการผลิตข้าวไทยที่ของอุปทานข้าวเปลือกเริ่มมีแนวโน้มลดลง จากการที่เกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ส่งผลให้พื้นที่ปลูกข้าวลดลง แม้ว่าพื้นที่ปลูกข้าวในปีทั้งประเทศมีแนวโน้มลดลงไม่มากนัก แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายภาคพบว่าภาคกลางซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่สำคัญมีพื้นที่ปลูกข้าวปีลดลงอย่างมาก เช่นเดียวกับพื้นที่ปลูกข้าวปีที่มีแนวโน้มลดลงมากกว่าพื้นที่ปลูกข้าวปี โดยเฉพาะในภาคกลางที่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวปีที่สำคัญ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกข้าวในภาคกลางส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโรงสีเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนโรงสีหนาแน่น จึงส่งผลให้โรงสีในภาคกลางประสบปัญหาด้านวัตถุดิบ จำเป็นต้องออกไปแข่งขันซื้อข้าวเปลือกในภาคอื่น นอกจากนี้การที่พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกมีความหลากหลายของพันธุ์โดยเฉพาะในภาคกลาง ซึ่งส่งผลต่ออัตราการแปรสภาพข้าว

2.3) พฤติกรรมผู้บริโภคข้าวในประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคโดยเฉพาะผู้บริโภคในชุมชนเมืองที่มีความนิยมบริโภคข้าวบรรจุถุงเพิ่มขึ้น ทำให้สัดส่วนการซื้อข้าวแบบบรรจุถุงมีประมาณร้อยละ 50 ส่วนการซื้อข้าวสารแบบตักขายในร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมยังมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 48 ในขณะที่ช่องทางการจัดจำหน่ายได้เปลี่ยนไปจากเดิมคือการซื้อข้าวสารผ่านช่องทางร้านค้าปลีกสมัยใหม่มากขึ้น นอกจากนี้การที่ผู้บริโภคข้าวมีแนวโน้มการบริโภคข้าวต่อหัวลดลงอย่างต่อเนื่อง

2.4) การส่งออกข้าว ตลาดส่งออกข้าวในต่างประเทศถือเป็นตลาดใหญ่ของอุตสาหกรรมข้าวไทย แต่ในระยะหลังปริมาณการส่งออกข้าวของไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง การส่งออกข้าวของไทยไม่สามารถแข่งขันในตลาดโลกเหมือนในอดีต เนื่องจากราคาข้าวไทยสูงกว่าคู่แข่งในตลาดโดยเฉพาะอินเดียและเวียดนาม จากการที่ต้นทุนการผลิตข้าวของไทยสูงกว่าคู่แข่ง ในขณะที่ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าคู่แข่ง การหดตัวของตลาดส่งออกข้าวไทยจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโรงสี

2.5) นโยบายรัฐ การดำเนินนโยบายรัฐที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโรงสี ทำให้เกิดการบิดเบือนตลาด เช่นโครงการรับจำนำข้าวที่ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของโรงสีเพื่อรองรับนโยบายดังกล่าว

### 6.1.3 การปรับตัวของโรงสี

สำหรับโรงสีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์มีกำลังการผลิตเฉลี่ยที่ 282.25 ตันข้าวเปลือกต่อวัน โดยอัตราการใช้กำลังการผลิตในปัจจุบันเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 28.95 โดยโรงสีขนาดเล็กมีอัตราการใช้กำลังการผลิตเหนือกว่าโรงสีขนาดอื่นเล็กน้อย เนื่องจากกำลังการผลิตมีไม่มากนัก ในขณะที่อัตราการใช้กำลังการผลิตที่คาดว่าควรจะมีเพื่อให้คงอยู่ในอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนอยู่ที่ร้อยละ 59.44 ของกำลังการผลิตสูงสุดของโรงสี สะท้อนให้เห็นว่าโรงสียังมีกำลังการผลิตส่วนเกินอยู่มาก และจะต้องมีโรงสีบางโรงที่ต้องปิดตัวเพิ่ม สำหรับต้นทุนสีข้าวเฉลี่ยอยู่ที่ 592 บาทต่อตัน โดยโรงสีขนาดเล็กมีต้นทุนสีต่ำกว่าโรงสีขนาดอื่น เนื่องจากมีจำนวนครั้งในการขัดขาวและขัดมันที่น้อยกว่าเนื่องจากเป็นโรงสีที่ขายข้าวในประเทศไม่ได้สีเพื่อตลาดส่งออกที่มีความต้องการข้าวสารที่ขาวกว่า (ตารางที่ 6.1)

ตารางที่ 6.1 กำลังการผลิตและต้นทุนของโรงสีกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดโรงสี	กำลังการผลิตสูงสุด (ตันต่อวัน)	อัตราการใช้กำลังการผลิต ในปัจจุบัน	อัตราการใช้กำลังการผลิตขั้น ต่ำที่ควรเป็น	ต้นทุนการสี (บาทต่อตัน)	ต้นทุนอบ (บาทต่อตัน)
โรงสีขนาดใหญ่	693	27.68%	54.92%	596	330
โรงสีขนาดกลาง	182	24.78%	60.94%	633	400
โรงสีขนาดเล็ก	26	29.51%	61.46%	546	200
<b>เฉลี่ย</b>	<b>282.25</b>	<b>28.95%</b>	<b>59.44%</b>	<b>592</b>	<b>310</b>

จากการศึกษาพบว่าแม้ว่าอุตสาหกรรมโรงสีจะเผชิญกับสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมาก กลับพบว่า มีโรงสีประมาณร้อยละ 50 ที่ไม่ได้ปรับตัวด้วยการขยายธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ สาเหตุที่โรงสีเลือกที่จะไม่ปรับเพิ่มธุรกิจเนื่องจากการที่ธุรกิจโรงสีบางส่วนมองว่าการปรับเปลี่ยนหรือขยายธุรกิจไม่คุ้มค่าการลงทุน การขาดแคลนเงินทุน การที่โรงสีคาดการณ์ว่าจะอยู่ในอุตสาหกรรมนี้อีกไม่นานเนื่องจากไม่มีทายาทรับช่วงต่อ รวมไปถึงการขาดทักษะที่จะใช้ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจ เช่นในกรณีที่เป็นโรงสีผลิตเพื่อการส่งออกเมื่อปรับตัวมาทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศพบว่าตนเองขาดทักษะในด้านการตลาด และการจัดการธุรกิจ เนื่องจากรูปแบบของการดำเนินธุรกิจโรงสีผลิตเพื่อการส่งออกและโรงสีผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีโรงสีบางแห่งที่ได้ปรับเปลี่ยนแล้วแต่ไม่ประสบความสำเร็จ

ส่วนโรงสีที่มีการปรับตัวด้วยการปรับเปลี่ยนธุรกิจมี 5 รูปแบบคือ

1) การปรับตัวไปข้างหลัง (Backward adaptation) คือการที่ธุรกิจโรงสีขยายธุรกิจไปทำต้นน้ำมากขึ้น เช่น การทำนา หรือขยายธุรกิจไปเป็นผู้รวบรวมหรือทำข้าว

2) การปรับตัวไปข้างหน้า (Forward adaptation) คือการที่ธุรกิจโรงสีขยายธุรกิจไปเป็นบรรจุข้าวถุงทั้งเป็นโรงบรรจุซึ่งเป็นตราสินค้าตัวเอง หรือผู้รับจ้างบรรจุในตราสินค้าอื่น (OEM) ผู้จำหน่ายส่งหรือปลีก หยง และขยายตลาดไปเป็นผู้ส่งออก

3) การปรับตัวแบบซับซ้อน (Complex adaptation) คือการที่โรงสีมีการปรับตัวไปข้างหน้าและหลังพร้อมกัน

4) การปรับตัวแบบหลากหลาย (Diversified adaptation) คือการที่โรงสีหันไปทำธุรกิจอื่นเสริม เช่น ปล่อยสินเชื่อ รับจ้างอบข้าว รับจ้างตากข้าว ค้าขาย

5) การที่โรงสีปรับตัวทุกอย่างพร้อมกัน โดยการทำทั้งข้างหน้าและข้างหลัง และธุรกิจอื่นเสริม เรียกว่า การปรับตัวแบบผสม (Mixed adaptation)

จากการศึกษา พบว่า โรงสีที่มีตลาดเฉพาะเจาะจงเป็นของตนเอง ได้แก่โรงสีผลิตเพื่อการส่งออก และ โรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของตัวเอง และเป็นโรงสีขนาดกลางถึงใหญ่ที่มีความพร้อมในส่วนต้นน้ำอยู่แล้วคือมีความชำนาญในการรับซื้อและรวบรวมข้าว โรงสีเหล่านี้จึงมีการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่า เช่น ธุรกิจส่งออกบางรายหันมาทำการตลาดภายในประเทศมากขึ้นในช่วงตลาดข้าวโลกตกต่ำ หรือการเปลี่ยนชนิดข้าวและเพิ่มช่องทางการตลาด ในขณะที่โรงสีที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองเป็นโรงสีไม่มีตลาดเฉพาะเป็นของตนเองจึงไม่มีอำนาจทางการตลาดมากนัก ต้องทำให้ต้องมีการปรับตัวหลายรูปแบบ เช่นปรับตัวไปเป็นผู้รวบรวม โรงบรรจุ หรือเป็นผู้ส่งออกไป เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในอุตสาหกรรม

### 1) ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัต

จากการศึกษาความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตพบว่า โรงสีขนาดใหญ่มีความสามารถเชิงพลวัตสูงสุด รองลงมาได้แต่โรงสีขนาดกลาง และขนาดเล็ก ส่วนโรงสีที่ปิดไปแล้วมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตต่ำสุด เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตอยู่บนฐานทรัพยากรที่โรงสีมี รวมถึงการรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจ ดังนั้นโรงสีขนาดใหญ่ซึ่งมีทรัพยากรการรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจสูงกว่า จึงมีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตสูงกว่า

เมื่อพิจารณาความสำเร็จจากการปรับตัวพบว่า ขนาดของธุรกิจมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้จากลูกค้าเดิมและสินค้าและบริการใหม่ ๆ ดังนั้นโรงสีขนาดใหญ่มีความสำเร็จจากการปรับตัวมากที่สุด ในขณะที่ประเภทของโรงสีไม่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับตัวนั้น ส่วนรูปแบบการปรับตัวมีผลต่อความสำเร็จ โดยการปรับตัวแบบผสมและการปรับตัวแบบซับซ้อนมีผลต่อความสำเร็จมาก ในขณะที่การปรับตัวไปข้างหลังกลับทำให้รายได้และกำไรของโรงสีลดลง และพบว่าโรงสีส่วนใหญ่มักปรับตัวไปข้างหน้า ซึ่งเป็นการปรับตัวแบบง่ายไม่ได้เพิ่มมูลค่ามากนักทำให้มีผลต่อความสำเร็จไม่มาก ดังนั้นในระยะยาวหากต้องการผลสำเร็จในระดับสูงโรงสีต้องปรับแบบผสมเพื่อลดความเสี่ยงทั้งในแง่รายได้และต้นทุนเพื่อใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่ให้คุ้มค่า นอกจากนี้พบว่าโรงสีที่ความพร้อมของทรัพยากร มีความสามารถในการรับรู้ และการยึดจับโอกาส ทำให้โรงสีสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้าได้ดีกว่า และความสามารถในการยึดจับโอกาสยังมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่

#### 6.1.4 ประสิทธิภาพการปรับตัวและการดำเนินงานของโรงสี

จากการศึกษาพบว่าโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ค่อนข้างดี โดยโรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่เหนือกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก เนื่องจากโรงสีที่เน้นการขายข้าวในประเทศนั้นมีประสบการณ์ในการทำการตลาดมากกว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออก ส่วนโรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่สูงกว่าขนาดกลางและขนาดใหญ่ เนื่องจากมีความคล่องตัวมากกว่า นอกจากนี้โรงสีที่มีการปรับตัวแบบไปด้านหน้าและการปรับตัวแบบไปข้างหลังจะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น เนื่องจากโรงสีมีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบข้าวเปลือกซึ่งเป็นหัวใจหลักของธุรกิจโรงสี อย่างไรก็ตามโรงสีขนาดกลางที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนและโรงสีขนาดเล็กที่มีการปรับตัวแบบหลากหลายจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ต่ำเนื่องจากมีทรัพยากรที่จำกัด จะเห็นได้ว่าการปรับตัวไปทำธุรกิจอื่นส่งต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสี

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปรับตัวนั้นพบว่าตำแหน่งที่ตั้งของโรงสีและประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสีส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัว กล่าวคือโรงสีที่ตั้งตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ต่ำกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่นเนื่องจากเน้นสีการข้าวนาปีที่มีผลผลิตปีละครั้งและมีข้อจำกัดด้านเครื่องอบข้าวเปลือกทำให้ความสามารถในการรับซื้อข้าวเปลือกจำกัด ในขณะที่ผู้จัดการโรงสีที่มีประสบการณ์มานานทำให้คุ้นเคยกับการดำเนินธุรกิจแบบเดิม จึงยังไม่สามารถปรับตัวในการดำเนินธุรกิจในสภาพแวดล้อมใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้ามพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีได้แก่ กำลังการผลิตสูงสุด สัดส่วนการขายข้าวในประเทศ การปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลังของโซ่อุปทาน และ การใช้เงินกู้/สินเชื่อในการดำเนินการหรือลงทุนของโรงสี ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากความประหยัดทางขนาด ประสบการณ์ในการทำการตลาดของโรงสี

ที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศ ความได้เปรียบด้านวัตถุดิบข้าวเปลือก และแรงผลักดันจากการมีต้นทุนทางการเงินที่สูงกว่า

สำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีมีพบว่า ในภาพรวมนั้นโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมโรงสีมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงมาอย่างยาวนาน ส่งผลให้โรงสีที่ยังสามารถดำเนินการได้ ณ ปัจจุบันนี้เป็นโรงสีที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงานพบว่าโรงสีที่เน้นสีข้าวเพื่อการส่งออกมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่สูงกว่าโรงสีประเภทอื่นเล็กน้อย ซึ่งโรงสีเหล่านี้โดยมากเป็นโรงสีขนาดใหญ่และเน้นการลงทุนเป็นหลัก ในขณะที่โรงสีข้าวขนาดกลางมีประสิทธิภาพน้อยกว่าขนาดอื่นเนื่องจากขาดความได้เปรียบได้ความประหยัดต่อขนาดอย่างโรงสีขนาดใหญ่ และความได้เปรียบในความยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจอย่างโรงสีขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังพบว่าโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำกว่าการปรับตัวในรูปแบบอื่น เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรของโรงสีที่ค่อนข้างมากและไม่เหมาะกับโรงสีที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการตลาดในส่วนของปลายน้ำ ทั้งนี้ยังเป็นการขยายธุรกิจที่ไม่มีการกระจายความเสี่ยงไปยังธุรกิจอื่น ทำให้อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ สะท้อนให้เห็นว่าโรงสีที่การเพิ่มธุรกิจอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดความประหยัดทางความหลากหลาย (Economies of scope ) ส่งผลให้เกิดความได้เปรียบในอุตสาหกรรม

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้นพบว่า โรงสีที่ตั้งอยู่ที่ตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำกว่าโรงสีในภูมิภาคอื่น เนื่องจากข้อจำกัดด้านเครื่องอบข้าวเปลือกและเน้นการสีข้าวในปีที่มีผลผลิตปีละครั้ง ส่วนอัตราการใช้กำลังการผลิตและเวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปีซึ่งเป็นตัวที่สะท้อนถึงความสามารถในการใช้เครื่องจักรส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สืบเนื่องจากผลด้านความประหยัดทางขนาด อย่างไรก็ตามประเภทของโรงสี ขนาดของโรงสี ประสบการณ์ของผู้จัดการ การปรับปรุงเทคโนโลยี สัดส่วนการขายข้าวใน/ต่างประเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีอย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากโรงสีแต่ละประเภทมีการปรับการดำเนินงานที่เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจของตน และเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมโรงสีนั้นสามารถถ่ายทอดได้ง่าย นอกจากนี้พบว่าปัจจัยด้านการปรับตัวไม่ว่าจะเป็นรูปแบบในการปรับตัวหรือประสิทธิภาพในการปรับตัวนั้นไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานเนื่องจากโรงสีแต่ละโรงเลือกรูปแบบการปรับตัวที่เหมาะสมกับความสามารถและทรัพยากรของโรงสีซึ่งมีความแตกต่างกันไป ในขณะที่ความสามารถเชิงพลวัตบางด้านของโรงสีมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ความสามารถเชิงพลวัตในด้านการรับรู้และด้านการปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจโรงสีส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโรงสีสามารถวางแผนระยะสั้นเพื่อรับมือและใช้ปรับทรัพยากรที่มีอยู่ในสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป

## 6.2 แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมโรงสี

ภายใต้การปรับเปลี่ยนแบบพลวัตรของสภาพแวดล้อมภายนอก การเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตรของผู้ประกอบการโรงสีเพื่อให้สามารถแข่งขันภายใต้การปรับเปลี่ยนแบบพลวัตรได้อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการพัฒนาความสามารถของโรงสีใน 2 ด้านดังนี้

### 6.2.1 การพัฒนาศักยภาพภายในของโรงสี

#### 1) การเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตรของผู้ประกอบการโรงสี

จากการศึกษาพบว่า การเพิ่มความสามารถในการรับรู้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้ประกอบการโรงสีควรเพิ่มความสามารถในการรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กร เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่โรงสีมีอยู่ได้ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1.1) การจัดหาแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ การจัดทำระบบข่าวกรองเพื่อนำมาสร้างฐานข้อมูลที่จำเป็น ทันสมัยและเข้าถึงได้ง่าย เมื่อผู้ประกอบการโรงสีสามารถลดต้นทุนในการเข้าถึงข้อมูลจะทำให้เพิ่มความสามารถในการรับรู้ของผู้ประกอบการโรงสี

โดยผู้ประกอบการโรงสีควรเพิ่มความสามารถในการรับรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของตลาดส่งออกและตลาดในประเทศ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางการตลาด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเพื่อทราบถึงแนวโน้มในอนาคต ข้อมูลด้านสินค้าหรือบริการใหม่ของคุณคู่แข่ง และข้อมูลด้านต่าง ๆ ของคู่ค้า เพื่อนำมาใช้ในการปฏิรูปองค์กรให้มีการเปลี่ยนแปลงต่อไป

1.2) สนับสนุนให้มีการใช้เครื่องมือสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้มีข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจที่ถูกต้องแม่นยำขึ้น

การเพิ่มความสามารถในด้านการยึดจับโอกาสจะทำได้โดยการนำข้อมูลที่มีมาผ่านการวิเคราะห์ ประเมิน และสังเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นจึงควรเพิ่มทักษะในการใช้เครื่องมือสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีจำนวนมากเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่ถูกต้องในการยึดจับโอกาส

1.3) การสนับสนุนโรงสีขนาดเล็กและกลางให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและมีเครื่องมือในการวิเคราะห์แบบง่าย

จากการศึกษาพบว่าโรงสีขนาดกลางและเล็กจะมีความสามารถในการรับรู้และยึดจับโอกาสต่ำกว่าโรงสีขนาดใหญ่ การเข้าไปสนับสนุนโรงสีขนาดเล็กและกลางให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและมีเครื่องมือในการวิเคราะห์แบบง่ายจะก่อให้เกิดความสามารถในการรับรู้และยึดจับโอกาสเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตมากขึ้น

## 2) การสร้างคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่ของโรงสี

จากการศึกษาพบว่าโรงสีที่มีความพร้อมด้านทรัพยากรจะมีความสามารถในการปรับตัวมากกว่า นอกจากนี้ทรัพยากรที่เคยมีคุณค่าและเคยเป็นปัจจัยสำคัญในการกีดกันคู่แข่งเข้าสู่อุตสาหกรรมได้เริ่มมีคุณค่าลดลง ดังนั้นโรงสีควรพัฒนาทรัพยากรของตนให้มีคุณค่ามากขึ้น และสร้างทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นทรัพยากรสำหรับอนาคตในการสร้างสิ่งใหม่ โดยแนวทางการสร้างคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่ของโรงสีมีดังนี้

### 2.1) การพัฒนาทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้โดยเฉพาะความรู้และทักษะต่าง ๆ

จากการศึกษาพบว่าโรงสีบางแห่งยังขาดทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น การขาดทักษะในการตลาดทำให้เป็นข้อจำกัดในการปรับเพิ่มธุรกิจของโรงสี การขาดความรู้ในการบริหารสต็อกทำให้ต้นทุนสูง ดังนั้นผู้ประกอบการโรงสีจึงควรพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ดังนี้

- องค์ความรู้ด้านการอบข้าวซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มอัตราแปรสภาพข้าว
- ความรู้ด้านการผลิต ให้มีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนกระบวนการได้ตามวัตถุดิบที่เปลี่ยนไปมากขึ้น
- ด้านการตลาด สามารถหาช่องทางการตลาด การสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าของตนเอง การตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความหลากหลาย
- การบริหารสต็อกสินค้า โดยเฉพาะสต็อกข้าวเปลือก ซึ่งปัจจุบันยังมีการใช้เครื่องมือเข้ามาช่วยได้ยาก ยังใช้ความชำนาญและทักษะส่วนตัวของเจ้าของสูง
- ด้านการเงิน การจัดการองค์กร และการจัดการความเสี่ยง

2.2) การพัฒนาทรัพยากรด้านการผลิต เช่น เครื่องอบข้าว เครื่องสีข้าว ในปัจจุบันการอบข้าวเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การสีข้าวมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการพัฒนาเครื่องอบข้าว และเครื่องสีข้าว รวมถึงการเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันด้วยการใช้เทคโนโลยีมาสร้างความแตกต่างทางนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าน

2.3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จากการศึกษาพบว่าทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่มี การพัฒนาไม่มากนักในอุตสาหกรรมโรงสี ทำให้ไม่สามารถสร้างประสิทธิภาพ และความสามารถให้โรงสีได้ ดังนั้นจึงควรพัฒนาทักษะความสามารถของแรงงานและพนักงานในโรงสี เช่น ทักษะด้านการผลิต การตัดสินใจ เมื่อทรัพยากรบุคคลมีความสามารถมากขึ้นจะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพขององค์กรต่อไป

2.4) แหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ จากการศึกษาพบว่าโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้ เงินทุนหมุนเวียนสูงมาก โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็กมักประสบปัญหาการขาดเงินทุนหมุนเวียน ในขณะที่โรงสีที่มีเงินทุนมากกว่า มีแหล่งทุนที่มีต้นทุนต่ำหรือไม่มีต้นทุน สามารถระดมทุนได้รวดเร็วกว่า จะมีความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นจึงควรสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้โรงสีที่ขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน

2) การสนับสนุนให้มีโรงสีมีการทำธุรกิจแบบสมัยใหม่มากขึ้น ปรับปรุงรูปแบบการทำธุรกิจให้มีความทันสมัยมากขึ้น มีการจัดทำโครงสร้างการดำเนินงาน มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ สร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานของคนในองค์กรมากขึ้น การนำเอาระบบ เทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารงาน เพื่อให้การบริหารโรงสีมีมาตรฐานและจูงใจให้ทายาทเข้ามาบริหารงานมากขึ้น

3) การสร้างเครือข่ายเพื่อเพิ่มความสามารถด้านทรัพยากรจากการหาพันธมิตรด้านทรัพยากร โดยเฉพาะโรงสีขนาดกลางและเล็ก ดังนั้นการสร้างเครือข่ายและมีการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน โดยเฉพาะองค์ความรู้ต่าง ๆ การรวบรวมวัตถุดิบ จะส่งเสริมให้โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

## 6.2.2 การพัฒนาโซ่อุปทานข้าว

1) พัฒนาอุตสาหกรรมต้นน้ำให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากอุตสาหกรรมต้นน้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมโรงสี ทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และราคาของข้าวเปลือก อย่างไรก็ตามพื้นที่ปลูกข้าวจำเป็นต้องลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่มีความเหมาะสมกว่าเพื่อเป็นการใช้ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การเพิ่มปริมาณข้าวคุณภาพดีที่เป็นที่ต้องการของตลาดจึงต้องทำการปลูกแบบพัฒนา (intensive) ไม่ใช่การปลูกแบบดั้งเดิม (extensive) เหมือนแต่ก่อน ดังนั้นรัฐควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ การพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ข้าว การส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ลดการปลูกข้าวด้วยสายพันธุ์ที่หลากหลายซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการสีข้าวลดลง การลดต้นทุนการผลิตด้วยการนำเทคโนโลยีมาช่วยใน

การปลูก เช่นการนำข้อมูลจากดาวเทียมมาใช้ในการตัดสินใจ การทำนาแปลงใหญ่เพื่อใช้เทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิตได้มากขึ้น

2) การจัดการรูปแบบการเกี่ยวข้าวจากการที่รถเกี่ยวมีจำกัด เกษตรกรจำเป็นต้องรีบเกี่ยวทำให้ข้าวที่เกี่ยวมีคุณภาพลดลง รวมถึงเป็นข้อจำกัดในการนำข้าววัตถุดิบของโรงสี เนื่องจากในปัจจุบันรูปแบบการเกี่ยวข้าวเปลี่ยนจากการใช้แรงงานคนมาเป็นการใช้รถเกี่ยว แต่ด้วยข้อจำกัดของจำนวนรถเกี่ยวทำให้เกษตรกรต้องรีบเกี่ยวข้าวเร็วขึ้น ดังนั้นรัฐจึงมีแนวทางในการบริหารจัดการรูปแบบการให้บริการรถเกี่ยวข้าวให้มีประสิทธิภาพ และรองรับความต้องการได้อย่างเพียงพอ

3) การขยายตลาดส่งออก การหาตลาดใหม่ การเข้าไปช่วยลดความเสี่ยงในการหาตลาดใหม่ เนื่องจากความสามารถในการแข่งขันในตลาดส่งออกเดิมของไทยลดลง การขยายตลาดส่งออกด้วยการหาตลาดใหม่จะช่วยเพิ่มอุปสงค์ข้าวในประเทศได้ เช่นรัฐควรเป็นตัวกลางในการจับคู่เจรจาธุรกิจ เพื่อสร้างคู่ค้าใหม่ และรัฐควรมีนโยบายหรือแนวทางในการลดความเสี่ยงจากตลาดใหม่ เช่นจากการไม่จ่ายค่าข้าวของผู้ซื้อในตลาดแอฟริกา

4) การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการลดต้นทุนการขนส่ง เนื่องจากต้นทุนพลังงานที่สูงขึ้น และประเทศไทยมีการขนส่งโดยทางรถยนต์มาก ทำให้อุตสาหกรรมโรงสีมีต้นทุนในด้านการขนส่งสูง ดังจะเห็นได้จากโรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมักจะมีการลดต้นทุนด้วยการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์

5) การวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรมของสินค้าข้าว นวัตกรรมการผลิต เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าที่ทำจากข้าว และเพื่อเพิ่มอุปสงค์การบริโภคข้าวในประเทศ จากโซ่อุปทานข้าวจะเห็นได้ว่าไม่มีการนำข้าวไปเพิ่มมูลค่าหรือเพิ่มอุปสงค์การบริโภคในด้านอุตสาหกรรมอื่น ในขณะที่แนวโน้มอุปสงค์การบริโภคข้าวทั้งในและต่างประเทศลดลง การสร้างนวัตกรรมสินค้าและรูปแบบการผลิตจำเป็นต้องใช้งบประมาณ และองค์ความรู้สูง การกระตุ้นให้โรงสีปรับตัวด้วยการสร้างนวัตกรรมจึงไม่สามารถทำได้ ดังนั้นรัฐจึงควรสนับสนุนให้เกิดการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือ การสร้างนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี รวมไปถึงการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการโรงสีให้ความสำคัญในด้านการวิจัยและพัฒนา เช่นการลดหย่อนภาษี การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

6) รัฐบาลไม่ควรมีนโยบายส่งเสริมให้เกิดโรงสีใหม่ รวมถึงไม่ควรเข้าไปแทรกแซงสนับสนุนโรงสีที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากในปัจจุบันกำลังการผลิตส่วนเกินของโรงสียังมีมากกว่าผลผลิตข้าว ดังนั้นกลไกตลาดจะจัดสรรโรงสีที่ไม่มีประสิทธิภาพออกจากตลาดไปจนเข้าสู่จุดดุลยภาพ แต่รัฐควรดำเนินนโยบายในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำเนินธุรกิจ ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันโดยเสรี ลดข้อกีดกันอุปสรรคต่าง ๆ ลง

## 6.3 ข้อจำกัดในการทำวิจัย และข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาวิจัยต่อ

### 6.3.1 ข้อจำกัดในการทำวิจัย

1) ข้อมูลกำลังการผลิตของโรงสีทั่วประเทศ อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง เนื่องจากการประเมินกำลังการผลิตใช้ข้อมูลของโรงสีที่มีการขึ้นทะเบียนและมีการแจ้งกำลังการผลิตกับกรมโรงงาน อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งนักวิจัยพบว่าโรงสีบางโรงถึงแม้จะขึ้นทะเบียนแต่ไม่ได้มีการดำเนินการสีข้าวมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว

2) กลุ่มตัวอย่างโรงสีในงานวิจัยนี้นักวิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลได้เฉพาะโรงสีที่ยินดีให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ทำให้จำนวนตัวอย่างของโรงสีบางประเภทมีค่อนข้างน้อย เช่น โรงสีที่สีข้าวนี้

### 6.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาวิจัยต่อ

1) ในการประเมินผลการดำเนินงานหรือประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีควรที่จะมีการรวบรวมข้อมูลโดยตรงของโรงสีมากกว่าการใช้งบการเงินที่โรงสีส่งให้แก่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เนื่องจากมีเพียงโรงสีบางส่วนที่ส่งงบการเงินให้แก่หน่วยงานดังกล่าว การรวบรวมจากโรงสีโดยตรงจะทำให้มีตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์มากขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

- Banker, R.D., A. Charnes, and W.W. Cooper. 1984. Some Models for the estimation of technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30, 1078-1092.
- Briones, Roehlano M. 2019. *Competition in the Rice Industry: An Issues Paper*. Philippine Competition Commission.
- Cabling, J.M. 2002. Market structure, conduct and performance of the rice milling and trading industries in the Philippines. AGIS2003. 140 leaves. Website: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=PH2003001329>
- Carton, Dennis W., Jeffrey M. Perloff. 1999. *Modern Industrial Organization*. 3rd. Addison and Wesley Longmand, Inc. 1999.
- Charnes, A. W.W Cooper, and E. Rhodes. 1978. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*. 429-444.
- Dai, Jiawu, Xun Li. 2020. How does subsidy change a firm's market power? The case of China's rice processing industry
- Ferrell, Michael James. 1957. The measurement of productive efficiency. *Journal of Royal Statistical Society*. 120(3), 253-281.
- International Trade Centre. 2022. Trade Map. Available from <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Kumse, Kaittisak, Nobushiro Suzaki, Takeshi Sato. 2019. Does oligopsony power matter in price support policy design? Empirical evidence from the Thai Jasmine Rice Market. *The journal of the International Association Agricultural Economics*. 2020;51:373-385.
- Lipczynski, Jonn, John Wilson. 2001. *Industrial Organization: An Analysis of Competitive Markets*. 1st . Pearson Education. 2001

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Md Takibur Rahmana, Rasmus Nielsenb , Md Akhtaruzzaman Khanc , Mette Asmildb. 2019. Efficiency and production environmental heterogeneity in aquaculture: A meta-frontier DEA approach. *Aquaculture*. 140-148.
- Pearly Neo. 2020. The rice and fall: Vietnam eyes more global opportunities as Thai supply totters. Available from <https://www.foodnavigator-asia.com/Article/2020/03/17/The-rice-and-fall-Vietnam-eyes-more-global-opportunities-as-Thai-supply-totter>
- Raha, Shankar Kumar, Md. Moniruzzaman, Md. Monjurul Alam, M.A. Awal. 2013. Structure, Conduct and Performance of the Rice Market and the Impact of Technological Changes in Milling. National Food Policy Capacity Strengthening Programme.
- Rahman, Mohammad Chhiddikur, Valerien Pedre, Jean Balie, Isabelita M. Pabuyay, Jose M. Yorobe, Samarendu Mohanty. 2020. Assessing the market power of millers and wholesalers in the Bangladesh rice sector. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economics*.
- Schindehutte, M. & Michael H. Morris (2001). Understanding strategic adaptation in small firm. *International journal of Entrepreneurial Behavior&Research*, 7(3),84-107.
- Suchato, Ravissa. 2010. Evaluation of Food Security Policy and Other Alternative Under Market Power Concept: The case of Thai Rice Production. (proceeding) International Relations, International Development Studies, and Human Rights in Southeast Asia Conference.
- Teece, D. J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <http://www.jstor.org/stable/20141992>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. <http://www.jstor.org/stable/3088148>

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- United States Department of Agriculture. 2022. Foreign Agricultural Service. Available from <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>
- Y. Hayami, M. Kikuchi b and E.B. Marciano. (1999). Middlemen and peasants in rice marketing in the Philippines. *Agricultural Economics Journal* vol.20 p. 79-93.
- กรมการค้าต่างประเทศ.2564. ฐานข้อมูลเครือข่ายโรงสีข้าว. กระทรวงพาณิชย์.  
[http://www.thinkricethinkthailand.com/pages/view/23/data\\_rice\\_millers#](http://www.thinkricethinkthailand.com/pages/view/23/data_rice_millers#)
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2564 ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม. กระทรวงอุตสาหกรรม.  
<https://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=dataservice&tabid=1>
- ไกรสินธุ์ วงศ์สุรไกร. 2561. แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
- จันทนา วงษ์แก้วจันทร์ อารี วิบูลย์พงศ์ ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ Wan Tran Huang. 2548. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางเทคนิคของระบบโรงสีข้าวในประเทศไทยและประเทศไต้หวัน. งานนำเสนอในงานสัมมนาวิชาการระบบเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 9-11 พฤศจิกายน 2547 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จ.เชียงใหม่
- ฐานเศรษฐกิจ. 2564. ครั้งแรกชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ส่งออก3% เก็บข้าว. สืบค้นเมื่อ 6 กรกฎาคม 2565. จาก <https://www.thansettakij.com/economy/490746>
- เดชรัตน์ สุขกำหนด. 2562. ประวัติศาสตร์ข้าวไทย (ตอนที่ 3): การเติบโตของการส่งออกข้าวไทย. เรื่องราวที่น่ารู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์เกษตร อาหาร และเทคโนโลยี.  
<https://www.ageconstory.com/2019/04/01/history-of-rice-ep3/>
- เดลินิวส์. 2557. คสช.คืนความสุขชาวนารอบ 2 ลดต้นทุน-ดันสร้างความยั่งยืน. สืบค้นเมื่อ 4 กรกฎาคม 2565. จาก <https://d.dailynews.co.th/economic/248657/>
- ทีดีอาร์ไอ. 2559. โครงการวิจัยเรื่อง การคอร์รัปชันกรณีการศึกษา: โครงการรับจำนำข้าวทุกเม็ด. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ธนาคารกรุงศรี. 2562. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม 2562-2564: อุตสาหกรรมข้าว. หน่วยวิจัยกรุงศรี.  
<https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Agriculture/Rice/IO/io-rice-20>
- ธนาคารกรุงศรี. 2562. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม 2565-2567: อุตสาหกรรมข้าว. หน่วยวิจัยกรุงศรี.  
<https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/agriculture/rice/io/io-rice-2022>
- นครินทร์ ศรีเลิศ และ ปราณี หมั่นแพ้ววารี. 2564. ปัจจัยบริหารต้นทุนลัมเหลว ต้นเหตุข้าวไทยพ่ายเวียดนาม. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. สืบค้นเมื่อ 3 กรกฎาคม 2565. จาก  
<https://www.bangkokbiznews.com/business/924173>
- นางสาวกรณัญญ์ เมฆชัย. 2557. ข้าวเวียดนาม VS ข้าวไทย. กรมชลประทาน. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2565. จาก  
[http://oopm.rid.go.th/subordinate/opm9/pdf/km/2557\\_1/file\\_2557\\_7.pdf](http://oopm.rid.go.th/subordinate/opm9/pdf/km/2557_1/file_2557_7.pdf)
- นุชจรี ปิมปาอุด. 2557. ประสิทธิภาพการจัดการของโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย. วิทยาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญบดา เหล่าประภัสสร. 2565. อำนาจตลาดของโรงสีและผลกระทบต่อชาวนา. สืบค้นเมื่อ 3 กรกฎาคม 2565. จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2022/04/>
- ประชาชาติธุรกิจ. 2563. โรงสีขาดสภาพคล่อง แห่ขายทิ้ง แดกไลน์ทำข้าวถุง-ส่งออก.  
<https://www.prachachat.net/economy/news-474382>
- ประภัสสร วาริศรี และสุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์. 2561. ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยวิธีการวิเคราะห์การล้อมกรอบข้อมูล กรณีศึกษาหมวดธุรกิจเกษตร. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม. ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน.2561.
- ปิยะดา เกตุเรืองโรจน์. 2554. "อำนาจทางการตลาดของโรงสีในตลาดข้าวหอมมะลิ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
- พิชิต ธาณี และปรเมศร์ อัครเรืองพิภพ. 2546. แบบจำลองการทำนายความลัมเหลวของผลประกอบการโรงสีข้าวสหกรณ์การเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย. วารสารเกษตร 19 (2) :167-175.

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- มาฆะสิริ เขาวกุล, นกุล บำรุงไทย, กิตติพัฒน์ แสนทวีสุข, ดนัย พาหุยุทธ์. 2554. การทบทวนโครงสร้างตลาดข้าวของประเทศไทย. รายงานวิจัย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย.
- ยุพิน พงษ์ทอง. 2564. วงการข้าว เน้นกำหนดนโยบายแห่งชาติทางรอดข้าวและชาวนา. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2565. จาก <https://www.bangkokbiznews.com/business/925658>
- รวิศสารข์ สุชาโต อีสริยา บุญญะศิริ และกุลภา กุลดิลก. 2556. ข้าวหอมมะลิบรรจุถุง: การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย. เอกสารวิชาการหมายเลข 4. สถาบันคลังสมองของชาติ (สศช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) บริษัท ซีโน พับลิชชิ่ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง จำกัด.
- รุ่งทิพย์ ธรรมเสนา มาเรียม นะมี และอัมพล ชูสนุก 2564. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการโรงสีที่รับซื้อข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้. Electronic Journal of Open and Distance Innovative Learning (e-JODIL). ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม -มิถุนายน 2564
- ศูนย์วิจัยกรุงศรี. 2565. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม 2565-2567: อุตสาหกรรมข้าว. สืบค้นเมื่อ 3 กรกฎาคม 2565. จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/agriculture/rice/io/io-rice-2022>
- สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2564 . การปรับตัวของชาวนาไทยยุคหลังนโยบายจำนำข้าว ปี พ.ศ. 2557. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.)
- สมพร อิศวิลานนท์. 2553. ข้าวไทย: การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตและช่องทางการกระจาย. เอกสารเผยแพร่ชุดโครงการการเฝ้ามองนโยบายเกษตรไทยโดยสถาบันคลังสมองของชาติร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สวรินทร์ ประดิษฐ์ อุกฤษฏ์ รัชชนา สินธวาลัย และนภิสพร มีมงคล. 2556. การประเมินประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลาโดยใช้วิธี DEA. วารสารวิจัยมข. 18(5):793-802
- สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์ และประภัสสร วาริศรี. 2560. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แบบจำลอง Data Envelopment Analysis กรณีศึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง. วารสารวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์บูรพาปริทัศน์: ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2560.

### เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- อรรถพล สีสพงศกร. 2012. ระเบียบวิธีการของ Data Envelopment Analysis (DEA) และการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค. CMU Journal of Economics. 16:1. Jan-Jun 2012.
- อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์ ทัดพิชา เจริญรัตน์ และน้ำฟ้า ทิพยเนตร. 2557. โครงสร้างการผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิไทย. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักประสานงานวิจัยเชิงนโยบายเกษตรและการเสริมสร้างเครือข่ายงานวิจัยเชิงนโยบาย. กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสถาบันคลังสมองของชาติ
- อัคร์ พิศาลวานิช. 2554. การเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตและการค้าข้าวไทยและเวียดนามในตลาดอาเซียน. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน-มิถุนายน 2554
- อัคร์ พิศาลวานิช. 2557. ส่งนโยบายข้าวเวียดนามใน 10 ปีข้างหน้า. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2565. จาก [https://ditp.go.th/contents\\_attach/90207/90207.pdf](https://ditp.go.th/contents_attach/90207/90207.pdf)
- อารดา เผือกน้อย. 2562. ประสิทธิภาพการดำเนินงานโรงสีข้าวของสถาบันเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อิทธิพงษ์ มหาธนเศรษฐ์. 2564. โครงการการส่งผ่านราคาที่ไม่สมมาตรในตลาดข้าวของประเทศไทย. รายงานวิจัย. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
- อุทิศ นาคสวัสดิ์ (2501). “ภาวะหนี้สินของชาวนาและการค้าข้าวขาวในภาคกลาง ประเทศไทย พ.ศ. 2500-2501” กองเศรษฐกิจการเกษตร สำนักปลัดกระทรวงเกษตร
- อุบลวรรณ เลิศนอก. 2550. ประสิทธิภาพการผลิตของโรงสีข้าวในจังหวัดนครราชสีมา. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

## ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 - ตารางรายชื่อจังหวัดจำแนกตามภาคเพื่อใช้ในการวิจัยโครงการการวิเคราะห์  
การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

ภาค	จังหวัด
ภาคกลาง	จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ นครนายก ราชบุรี ระยอง กาญจนบุรี สุพรรณบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม พิจิตร เพชรบุรี ปราจีนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชัยนาท กำแพงเพชร และกรุงเทพมหานคร
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	จังหวัดอุดรธานี หนองบัวลำภู หนองคาย เลย บึงกาฬ มุกดาหาร สกลนคร นครพนม กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ ยโสธร
ภาคเหนือตอนบน	จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา แม่ฮ่องสอน แพร่ และน่าน
ภาคเหนือตอนล่าง	จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ สุโขทัย อุทัยธานี และอุตรดิตถ์
ภาคใต้	จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง นราธิวาส ปัตตานี ยะลา และ สตูล

ภาคผนวก 2 - แบบสอบถามโครงการวิจัยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน



แบบสอบถามโครงการ “การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว
2. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน
3. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานตามลักษณะการปรับตัวของโรงสีและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี
4. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

ผู้สนับสนุนการวิจัย: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

หมายเหตุ: อัตราแปรสภาพกับต้นทุน โรงสีภาคกลาง=ข้าวขาว/ข้าวหนึ่ง โรงสีภาคอีสาน/เหนือ =ข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียว

ชื่อ-นามสกุล.....เบอร์โทร.....

อายุ.....ปี ตำแหน่ง.....

ประสบการณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์ในการทำธุรกิจโรงสี.....ปี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงสี

1.1 ชื่อโรงสี..... 1.2 จังหวัดที่ตั้ง.....

1.3 ปีที่เริ่มกิจการ.....

1.4 ประสบการณ์ของผู้จัดการโรงสี.....ปี สืบทอดกิจการโรงสีเป็นรุ่นที่.....

1.5 ขนาดพื้นที่โรงสีทั้งหมด.....ไร่ เป็นพื้นที่อาคาร (ออฟฟิต+โกดัง+โรงสี).....ไร่

1.6 สาเหตุที่เลือกที่ตั้งโรงสี (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1.ใกล้แหล่งวัตถุดิบ  2.ใกล้แหล่งขาย  3.อื่นๆ.....

1.7 ประเภทธุรกิจของโรงสี

1.เจ้าของคนเดียว  2.ห้างหุ้นส่วนจำกัด  3.บริษัทจำกัด  4.โรงสีชุมชน

5.สถาบันเกษตรกร/สหกรณ์  6.อื่นๆ.....



ผลผลิต (ข้าวสาร)	ปริมาณ (ตัน ข้าวสาร)	ราคาขาย เฉลี่ย (บาท/ตัน ข้าวสาร)	ระบุสัดส่วนตามแหล่งรับซื้อ									
			1	2	3	4	5	6	7	ระบุ		
5. ข้าวกล้อง												
6. ข้าวอื่นๆ.....												
7. ข้าวอื่นๆ.....												
8. ผลผลิตพลอยได้												
8.1 รำหยาบ												
8.2 รำละเอียด												
8.3 แกลบ												
8.4 ปลายข้าว												
8.5 อื่นๆ.....												

1.16 ในปี 2564 ท่านมีการรับซื้อข้าวสารเพิ่มเติมจากโรงสีอื่น หรือไม่

1.ไม่       2.มี ปริมาณ.....ตันข้าวสาร

1.17 อัตราแปรสภาพข้าว (1 ตันข้าวเปลือก:ข้าวสาร) ปี 2564 \*ให้เลือกซื้อที่โรงสีทำเยอะที่สุด

1.อบ       2.ไม่อบ

ชนิดข้าว	ข้าวหอมมะลิ	ข้าวขาว	ข้าวเหนียว	ข้าวนี้	ข้าวอื่นๆ.....	ข้าวอื่นๆ.....
1.ต้นข้าว						
2.ข้าวหักใหญ่						
3.ข้าวหักกลาง						
4.ข้าวหักเล็ก						
5.ปลายข้าว						
6.รำหยาบ						
7.รำละเอียด						
8.แกลบ						
9.อื่นๆ.....						
10.อื่นๆ.....						

## 1.18 สัดส่วนการขายผลผลิตข้าว (รวมทุกข้อย่อยเท่ากับ 100)

1. ในประเทศ ร้อยละ.....

โดยมีลักษณะ 1.1 กระสอบ ร้อยละ.....

1.2 ข้าวบรรจุถุง ร้อยละ.....

1.3 อื่นๆ ระบุ..... ร้อยละ.....

2. ต่างประเทศ ร้อยละ.....

โดยมีลักษณะ 2.1 กระสอบ ร้อยละ.....

2.2 ข้าวบรรจุถุง ร้อยละ.....

2.3 อื่นๆ ระบุ..... ร้อยละ.....

## 1.19 ประเภทเครื่องต้นกำลังของโรงสี (เครื่องสีข้าว)

○1.เครื่องจักรไอน้ำ ○2.เครื่องยนต์ดีเซล ○3.มอเตอร์ไฟฟ้า ○4.อื่นๆ ระบุ.....

## 1.20 ต้นทุนของโรงสี

1. ต้นทุนการสีและการอบข้าว 1.1 ต้นทุนการสีข้าวคิดเป็น.....บาทต่อตันข้าวสาร

1.2 ต้นทุนการอบข้าวคิดเป็น.....บาทต่อตันข้าวสาร

2. รายละเอียดต้นทุนการของโรงสีในรอบปีที่ผ่านมา (ปี 2564)

รายการ	ข้าว(ระบุ)..... (บาท/ตันข้าวสาร)	ข้าว(ระบุ)..... (บาท/ตันข้าวสาร)
1. ค่าขนส่ง		
2. ค่ารพยาฆ่าแมลง		
3. ค่าแรงงาน		
4. ค่าไฟ		
5. ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (เช่น ค่าการจัดการ ค่า ดอกเบี้ยย ค่าประกันต่างๆ ค่านายหน้า ค่าภาษี)		
6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		

3.ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพข่าวสาร (ชนิดข่าวหลักของโรงสี) อย่างไรบ้าง

3.1 ข่าวสาร ระบุชนิด.....

	จำนวนครั้ง	เหตุผล
1.ตัดข่าวเพิ่มเติมจากการสี		
2.ตัดมัน		
3.สิ่งแปลกปลอม/สี		
4.ปรับปรุงคุณภาพอื่น ๆ ระบุ.....		
5.ปรับปรุงคุณภาพอื่น ๆ ระบุ.....		

1.21 จำนวนแรงงาน 1.แรงงานในสายผลิต.....คน 2.แรงงานในสายออฟฟิต.....คน

1.22 ปริมาณเงินสดที่จำเป็นต้องใช้ในการหมุนเวียนเฉลี่ย.....บาท/เดือน

เงินทุนหมุนเวียนช่วงหน้าข่าว/ต้นฤดู.....บาท/เดือน

1.23 หนี้สินของโรงสี (ณ วันที่สัมภาษณ์).....บาท

1.24 แหล่งสินเชื่อ

แหล่งสินเชื่อ	อัตราดอกเบี้ยต่อปี	รูปแบบสินเชื่อ เช่น สินเชื่อเพื่อการลงทุน OD
1.ธนาคารพาณิชย์ ระบุ.....		
2.ธนาคารพาณิชย์ ระบุ.....		
3.ธนาคารพาณิชย์ ระบุ.....		
4.ธกส.		
5.อื่นๆ.....		
6.อื่นๆ.....		

1.25 จำนวนสินเชื่อที่ได้เพียงพอหรือไม่  1.เพียงพอ  2.ไม่เพียงพอ

หากไม่เพียงพอ วิธีแก้ปัญหา.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง/ปรับตัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (หรือเริ่มกิจการต่ำกว่า 10 ปี ให้เทียบกับปีแรกที่เริ่มทำ)

2.1 การเปลี่ยนแปลง/ปรับตัวของธุรกิจโรงสีของท่าน

การเปลี่ยนแปลง	ปริมาณการเปลี่ยนแปลง (+,-)
1. ปริมาณการรับซื้อข้าวเปลือก (ตัน)	
2. จำนวนเดือนที่ใช้ในการสีข้าว (เดือน/ปี)	
3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสีข้าว (ชม./วัน)	
3. กำลังการผลิต (ตัน/วัน)	
4. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต	
4.1 เวลาที่ใช้ในการสีลดลง (ตัน/ชม)	
4.2 อัตราการแปรสภาพข้าว (กก)	
4.3 จำนวนแรงงานที่ใช้ (คน)	
5. จำนวนสินเชื่อที่ได้รับ (ให้ตอบเพียง -,+ ไม่ต้องระบุจำนวน)	
6. ปริมาณขายข้าวสำหรับตลาดในประเทศ (ให้ตอบเพียง -,+ ไม่ต้องระบุจำนวน)	
7. ปริมาณขายข้าวสำหรับตลาดต่างประเทศ (ให้ตอบเพียง -,+ ไม่ต้องระบุจำนวน)	

2.2 โรงสีของท่านมีการขยายกำลังการผลิตหรือไม่  1.ขยาย  2.ไม่ขยาย(ข้ามไปตอบข้อ 2.6)

2.3 สำหรับโรงสีที่มีการขยายกำลังการผลิต สาเหตุที่ขยายกำลังการผลิต (ตอบได้หลายข้อ)

- 1.รองรับการรับจ้างสีข้าวในโครงการรับจำนำ  2.รองรับปริมาณผลผลิตข้าวที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น
- 3.ทำให้ต้นทุนการสีข้าวเฉลี่ยลดลง (ให้เกิดความประหยัดทางขนาด)  4.แบ่งให้ทายาทช่วยดูแล
- 5.อื่นๆ

2.4 (เฉพาะโรงสีที่ตอบ 1.รองรับการรับจ้างสีข้าวในโครงการรับจำนำ จากข้อ 2.3) หากสาเหตุหลักที่ขยายกำลังผลิตเกิดจากการรองรับโครงการรับจำนำ หลังจากโครงการรับจำนำสิ้นสุดสาเหตุที่ท่านทำการลดกำลังการผลิตอย่างไร

- 1.ลด (ข้ามไปตอบข้อ 2.6)
- 2.ไม่ลด เนื่องจาก  2.1.ยังสามารถหาข้าวมาสีได้ในปริมาณที่คุ้มค่างับกำลังการผลิต  2.2.ยังไม่คุ้มค่าการลงทุน
- 2.3.ติดจำนำกับธนาคาร  2.4.ไม่สามารถปรับเปลี่ยนขนาดเครื่องจักรได้
- 2.5.อื่นๆ.....

2.5 หากท่านขยายการผลิตเพื่อรองรับโครงการรับจำนำ และท่านไม่สามารถลดกำลังการผลิตได้ ท่านปรับตัวอย่างไร

- 1.ลดระยะเวลาในการสีข้าวลง  2.ลดปริมาณการสีข้าวลงโดยพิจารณาให้คุ้มกับต้นทุนผันแปร

○ 3. อื่นๆ.....

2.6 คุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อ (-2 คือ แย่ลงมาก, -1 คือ แย่ลง, 0 คือ เท่าเดิม, 1 คือ ดีขึ้น, 2 คือ ดีขึ้นมาก )

ปัจจัยวัดคุณภาพ	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพ				
	-2	-1	0	1	2
1. ความชื้น					
2. %ต้นข้าว					
3. สิ่งเจือปน					
4. ความบริสุทธิ์ของข้าวเปลือก					
5. อื่นๆ.....					

2.7 คุณภาพข้าวสาร/ข้าวนึ่งที่สีได้ (-2 คือ แย่ลงมาก, -1 คือ แย่ลง, 0 คือ เท่าเดิม, 1 คือ ดีขึ้น, 2 คือ ดีขึ้นมาก )

ปัจจัยวัดคุณภาพ	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพ				
	-2	-1	0	1	2
1. สีของข้าว (ความขาวของข้าว)					
2 ความสม่ำเสมอของขนาดเมล็ดข้าว					
3. ความมันวาว					
4. สิ่งเจือปน					
3. อื่นๆ.....					
4. อื่นๆ.....					
5. อื่นๆ.....					

2.8 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ท่านมีการขยายพื้นที่รับซื้อข้าวหรือไม่

○ 1. ไม่มี      ○ 2. มี ระบุ จังหวัด

.....

2.9 ในช่วง 10 ปีที่ท่านมีการพัฒนา/ปรับปรุงเครื่องจักรหรือไม่

1. ไม่มี สาเหตุที่ไม่ปรับปรุง    ○ 1.1 ไม่มีเงินทุน    ○ 1.2 ไม่มีองค์ความรู้    ○ 1.3 ไม่มีผู้รับกิจการต่อ    ○ 1.4

อื่นๆ.....

2. มี อย่างไร.....

ค่าปรับปรุง/ซื้อเครื่องจักรใหม่.....บาท

2.10 ในช่วง 10 ที่ผ่านมา ท่านได้เพิ่มผลิตภัณฑ์/สินค้าข้าวอะไรบ้าง

ผลิตภัณฑ์/สินค้าข้าว	รายละเอียด/ชนิด	สาเหตุ
1. ชนิดข้าวที่สี		
2. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต		
3. อื่นๆ.....		

2.11 ในช่วง 10 ที่ผ่านมา ท่านได้ลดผลิตภัณฑ์/สินค้าข้าวอะไรบ้าง

ผลิตภัณฑ์/สินค้าข้าว	รายละเอียด/ชนิด	สาเหตุ
1. ชนิดข้าวที่สี		
2. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต		
3. อื่นๆ.....		

2.12 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ท่านเพิ่มหรือลดช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวอย่างไร

ช่องทาง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	มีเท่าเดิม	ไม่ขายช่องทางนี้
1. ผู้ส่งออกข้าว				
2. ผู้นำเข้าข้าวในต่างประเทศ/ร้านค้าปลีกในต่างประเทศ				
3. ร้านค้าข้าว/ร้านค้าส่ง/ร้านค้าปลีก				
4. ร้านค้าสมัยใหม่				
5. ออนไลน์				
6. อื่นๆ ระบุ.....				

2.13 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ท่านได้มีการปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมธุรกิจจากโรงสีข้าวเป็น (ตอบได้ >1ข้อ)

- 1.ทำนา    2.ผู้รวบรวม/ทำข้าว    3.โรงบรรจุตราสินค้าตนเอง    4.ผู้รับจ้างบรรจุ    5.ผู้จำหน่ายส่ง  
6.ผู้จำหน่ายปลีก    7.หุง    8.ผู้ส่งออก    9.ปล่อยสินเชื่อ  
10.อื่นๆ ระบุ.....

-เหตุผลที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมธุรกิจ.....

2.14 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ท่านได้มีการลด/เลิกธุรกิจอะไรบ้าง (ตอบได้ >1ข้อ)

- 1.ทำนา    2.ผู้รวบรวม/ทำข้าว    3.โรงบรรจุตราสินค้าตนเอง    4.ผู้รับจ้างบรรจุ    5.ผู้จำหน่ายส่ง  
6.ผู้จำหน่ายปลีก    7.หุง    8.ผู้ส่งออก    9.ปล่อยสินเชื่อ  
10.อื่นๆ ระบุ.....

-เหตุผลที่ลด/เลิกธุรกิจ.....

2.15 ท่านได้มีการขยายหรือลดกิจการโดยการ (ตอบได้ >1ข้อ)

- 1.เพิ่มขนาดกิจการ โดยการ  1.1ซื้อทั้งโรงสี  1.2ซื้อเฉพาะเครื่องจักร  1.3อื่นๆ.....
- 2.ลดขนาดกิจการ โดยการ  2.1บางส่วนให้โรงสีอื่น  2.2ขายทั้งโรง  2.3ขายเฉพาะเครื่องจักร  2.4อื่นๆ.....
- 3.ไม่มีการซื้อหรือขาย

2.16 ท่านประสบปัญหาแหล่งสินเชื่อไม่อนุมัติสินเชื่อหรือไม่

- 1.ไม่ประสบ
- 2.ประสบ โดย  2.1ไม่อนุมัติสินเชื่อเลย  2.2อนุมัติบางส่วน  
สาเหตุ.....

2.17 ท่านคาดว่าจะดำเนินกิจการโรงสีต่อไปหรือไม่

- 1.ต่อ เนื่องจาก  1.1ยังได้ผลตอบแทนที่ดี  1.2เป็นอุตสาหกรรมที่ยังมีอนาคต  1.3สืบสานกิจการของครอบครัว  1.4ทายาทต้องการดำเนินกิจการต่อ  1.5อื่น ๆ.....
- 2.ไม่ต่อ เนื่องจาก  2.1ผลตอบแทนไม่ดีต่อเนื่อง  2.2ไม่มีทุน  2.3การแข่งขันในอุตสาหกรรมรุนแรง  2.4พื้นที่มีการเพาะปลูกข้าวร้อยละ.....  2.5ไม่มีทายาทสืบทอดกิจการต่อ  2.6อื่นๆ.....

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดความสามารถปรับตัวเชิงพลวัต

3.1 ความสามารถในการปรับตัวด้านทรัพยากรของโรงสี (0 = ไม่ปรับตัว/ไม่ทราบ , 1-5 = ปรับตัวเล็กน้อย-ปรับตัวมากที่สุด)

ด้านทรัพยากรของกิจการ	0	1	2	3	4	5
1.ท่านมีความเข้าใจถึงความต้องการของผู้บริโภคข้าวได้						
2.ท่านทราบข้อมูลของโรงสีอื่นอย่างเพียงพอ เช่น สินค้าและบริการของโรงสีอื่น						
3.ท่านเข้าใจสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การแข่งขันซื้อข้าวเปลือกที่รุนแรงขึ้น สภาพการส่งออกข้าวของไทย						
4.ท่านทราบข้อมูลและติดตามเกี่ยวกับธุรกิจของคู่ค้า(ผู้ซื้อ)เป็นอย่างดี						
5.ท่านมีความร่วมมือกับคู่ค้า พันธมิตรทางธุรกิจ ผู้ขายวัตถุดิบ ผู้กระจายสินค้า						
6.ท่านมีพนักงานที่มีประสิทธิภาพและทักษะในการทำงานเป็นอย่างดี						
7.ท่านมีพนักงานที่มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี						
8.ท่านมีสถานะทางการเงินมั่นคง มีเงินทุนเพียงพอต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน						

ด้านทรัพยากรของกิจการ	0	1	2	3	4	5
9.ท่านมีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่นสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ						

### 3.2 ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัต (0 = ไม่ปรับตัว ,1-5 = ปรับตัวเล็กน้อย-ปรับตัวมากที่สุด)

ความสามารถเชิงพลวัต	0	1	2	3	4	5
1.ท่านทราบโอกาส/อุปสรรคที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจได้ดี เช่น การฟื้นตัวของการส่งออกข้าว นโยบายรัฐ						
2.ท่านสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสหรือหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี เช่น วางแผนรับซื้อข้าวเปลือกจากการฟื้นตัวของการส่งออกข้าว						
3.ท่านสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าหรือบริการได้อย่างรวดเร็วตอบสนองความต้องการของตลาดที่เหนือกว่าคู่แข่ง						
4.ท่านมีการพัฒนาคุณภาพของสินค้าหรือบริการเดิมอย่างต่อเนื่อง						
5.ท่านมีการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการให้กว้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดให้ครอบคลุม						
6.ท่านนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการทำงาน						

### 3.3 ความสามารถในการปรับตัวเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของกิจการ (0 = ไม่ปรับตัว ,1-5 = ปรับตัวเล็กน้อย-ปรับตัวมากที่สุด)

ความได้เปรียบทางการแข่งขันของกิจการ	0	1	2	3	4	5
1.ท่านมีการวิจัยและพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ๆ						
2.ท่านมีการสร้างภาพลักษณ์/ตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง						
3.ท่านขายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงกว่าคู่แข่ง						
4.ท่านมีสินค้าหรือบริการที่มีความหลากหลาย						
5.ท่านมีการลดต้นทุนในแต่ละกระบวนการผลิตให้ต่ำกว่าคู่แข่ง						
6.ท่านมีเทคโนโลยีที่ดีกว่าคู่แข่ง						
7.ท่านมีการจัดส่ง/ส่งมอบสินค้าหรือบริการอย่างรวดเร็วและทันกำหนดเวลา						
8.ท่านมีความสามารถในการจัดหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนทางการเงินต่ำ						
9.ท่านมีความสามารถในการบริหารจัดการสภาพคล่องทางการเงิน						

### 3.4 ความสำเร็จของธุรกิจในการปรับตัวของโรงสี (เทียบปี 63 กับ 64)

ระดับคะแนน 5 = เพิ่มขึ้นมากกว่า 61%      ระดับคะแนน 4 = เพิ่มขึ้นระหว่าง 41- 60%

ระดับคะแนน 3 = เพิ่มขึ้นระหว่าง 21- 40%      ระดับคะแนน 2 = เพิ่มขึ้นระหว่าง 0 - 20%

ระดับคะแนน 1 = ลดลง

ความสำเร็จของธุรกิจในการปรับตัวของโรงสี	1	2	3	4	5
1.การเพิ่มขึ้นของรายได้					
2.การเพิ่มขึ้นของกำไร					
3.รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเดิม					
4.การเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่					
5.การเพิ่มขึ้นของจำนวนสินค้าหรือบริการใหม่					
6.การเพิ่มขึ้นของช่องทางการจัดจำหน่าย					

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของท่าน ( 5 = มีผลมากที่สุด, 1 = มีผลน้อยที่สุด ,0=ไม่มีผล)

ปัจจัย	0	1	2	3	4	5
1.ประสบการณ์ในการทำธุรกิจโรงสี						
2.การมีทายาทมารับช่วงต่อ						
3.ความรู้ความสามารถด้านการจัดการธุรกิจของเจ้าของ/ทายาท						
4.การเข้าถึงแหล่งเงินทุนอย่างเพียงพอ						
5.การเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ						
6.การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/พันธมิตร						
7.ความรู้ความเข้าใจในการทำธุรกิจสมัยใหม่ เช่น การใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการข้อมูล/วางแผนโรงสี การขายสินค้าออนไลน์						
8.อื่นๆ.....						
9.อื่นๆ.....						

หากท่านเรียงลำดับปัจจัยสำคัญ 3 ลำดับแรกที่มีผลต่อการปรับตัวของท่าน คือ

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ส่วนที่ 5 ปัญหาที่พบในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงาน

.....

5.2 ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปรับตัว

.....

5.3 ปัญหาอื่นๆ

.....

.....  
ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะ

6.1 นโยบายรัฐที่ทำให้โรงสีสามารถปรับตัวได้

.....  
.....  
6.2 อื่น ๆ

.....  
.....



ภาคผนวก 3 - ภาพนำเสนอการสรุปข้อมูลโครงการวิจัยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

**การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี  
และการปรับตัวในยุคที่เปลี่ยนผ่าน**

**ANALYSIS OF A CHANGE IN RICE MILL INDUSTRY  
STRUCTURE AND ADAPTATION IN TRANSITION PERIOD**

รวิสาช สุชาติ อัจฉรา ปทุมมากุล กุลภา กุลดิฉล และณัฐพา พอนาประเสริฐ



**วัตถุประสงค์**

- เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว
- เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน
- เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการปรับตัวและการดำเนินงานของโรงสีรวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวและการดำเนินงานของโรงสี
- เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีในยุคเปลี่ยนผ่าน

**การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมโรงสี**

อุตสาหกรรมโรงสีมีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอกและภายในอุตสาหกรรม ส่งผลให้จากในช่วงก่อนปี 2558 อุตสาหกรรมโรงสีมีการขยายตัวอย่างมากทำให้มีจำนวนโรงสีเพิ่มมากขึ้น แต่หลังจากปี 2558 เป็นต้นมา โรงสีประสบปัญหาต้นทุนราคาข้าวสูง การขาดสภาพคล่อง ทำให้จำนวนโรงสีลดลงอย่างต่อเนื่อง

**ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโรงสี**

**ปัจจัยภายในอุตสาหกรรมโรงสี**  
กำลังการผลิตส่วนเกินสูง  
การถ่ายทอดเทคโนโลยีทำได้ไม่ยาก  
มีเทคโนโลยีที่ทดแทนกันง่ายเฉพาะที่ส่งผลต่อศักยภาพในการแข่งขัน  
การดำเนินธุรกิจแบบครอบครัวและผู้บริหารมีอายุมาก  
การไม่มีทายาทสืบทอด

**ปัจจัยภายนอกอุตสาหกรรมโรงสี**  
ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกลดลง  
พื้นที่ผลผลิตหลักอย่างภาคกลางมีแนวโน้มลดลง  
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค  
ตลาดส่งออกข้าวไทยหดตัว  
นโยบายรัฐ: โครงการรับจำนำ

**การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสี**

อุตสาหกรรมโรงสีเติบโตตามการส่งออกข้าวของประเทศไทย

- อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูง
- สังกัดหน่วยงานการเข้าสู่อุตสาหกรรมไม่สูง
- จำนวนโรงสีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

**อดีต - 2556**

- ช่วงนโยบายรับจำนำข้าว
- พื้นที่เพาะปลูกข้าว และจำนวนโรงสีเพิ่มขึ้นอย่างหนัก
- โรงสีมีการขยายกำลังการผลิต

**2554-2556**

- โรงสีประสบปัญหาต้นทุนราคาข้าวที่สูง การขาดสภาพคล่อง
- จำนวนโรงสีเริ่มจำนวนลงอย่างต่อเนื่อง
- ปี 2563 จำนวนโรงสีที่ต่อทะเบียนเป็นจำนวน 1,714 ราย แต่ประกอบธุรกิจจริงเพียง 300-400 ราย

**2558-ปัจจุบัน**

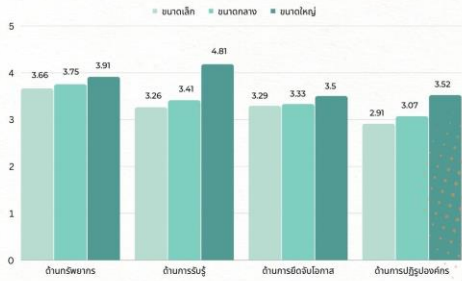


จากค่าการกระจุกตัวของโรงสี แสดงให้เห็นการแข่งขันที่รุนแรงของอุตสาหกรรมโรงสี โดยเฉพาะการแข่งขันในการซื้อข้าวเปลือก และสะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีผู้เล่นหลายราย ไม่มีผู้นำตลาดที่แท้จริง

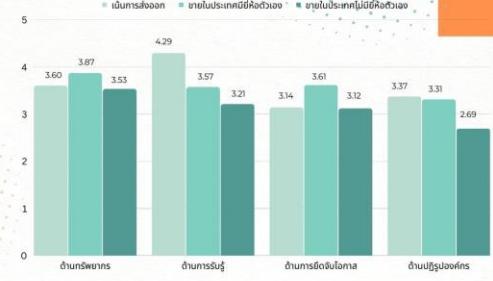


ภาคผนวก 3 (ต่อ)

## ความสามารถเชิงพลวัตในการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสี



คะแนนเฉลี่ยความสามารถในด้านทรัพยากร การรับรู้ การยึดจับโอกาสและการปฏิรูประบบองค์กรตามขนาดโรงสี

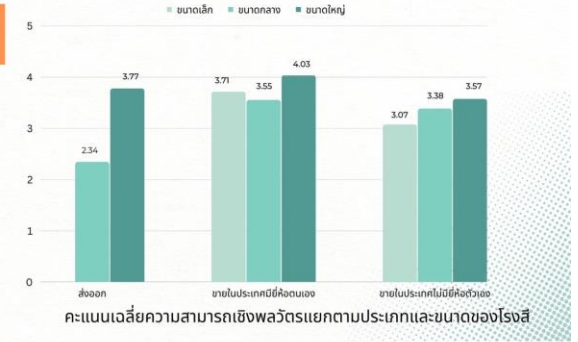


คะแนนเฉลี่ยความสามารถในด้านทรัพยากร การรับรู้ การยึดจับโอกาสและการปฏิรูประบบองค์กรประเภทของโรงสี

## ความสามารถเชิงพลวัตของอุตสาหกรรมโรงสี

ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตคือความสามารถของโรงสีในการรับรู้ ตัดสินใจ ปรับเปลี่ยน และบูรณาการทรัพยากรและความสามารถต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสภาพแวดล้อม

โดยความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตอยู่บนฐานทรัพยากรที่มีความสามารถในการรับรู้ ความสามารถในการยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กรธุรกิจ

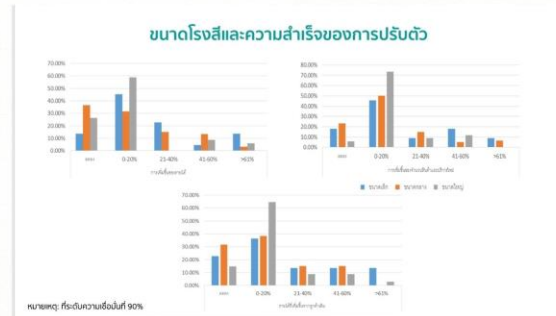


## การปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสี



ขนาดโรงสี	ไม่ปรับตัว	ปรับตัวไปข้างหลัง	ปรับตัวไปข้างหน้า	ซับซ้อน	หลากหลาย	ผสม
โรงสีข้าวเปลือกเพื่อการส่งออก						
ขนาดกลาง	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ขนาดใหญ่	73.33	0.00	20.00	6.67	0.00	0.00
โรงสีข้าวเปลือกในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง						
ขนาดเล็ก	61.54	0.00	15.38	15.38	0.00	7.69
ขนาดกลาง	42.86	2.86	25.71	11.43	17.14	0.00
ขนาดใหญ่	45.45	9.09	27.27	0.00	18.18	0.00
โรงสีข้าวเปลือกเพื่อขายในประเทศที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง						
ขนาดเล็ก	33.33	0.00	22.22	22.22	22.22	0.00
ขนาดกลาง	78.26	0.00	4.35	8.7	4.35	4.35
ขนาดใหญ่	37.50	12.50	0.00	25.00	12.50	12.50

ร้อยละการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสีจำแนกตามขนาดโรงสี



## ความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตกับความสำเร็จในการปรับตัว

- ความเพียงพอของทรัพยากรมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของช่องทางในการจัดจำหน่าย
- ความสามารถในการยึดจับโอกาสมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้าใหม่ และการเพิ่มขึ้นของช่องทางในการจัดจำหน่าย
- ความสามารถในการรับรู้โอกาสมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของช่องทางในการจัดจำหน่าย
- การปฏิรูปองค์กรและโครงสร้างทางธุรกิจไม่ส่งผลต่อความสำเร็จในระยะสั้นของโรงสี

ภาคผนวก 3 (ต่อ)

ประสิทธิภาพของการปรับตัวและการดำเนินงานของโรงสี

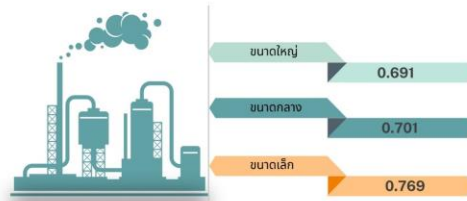
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีเป็นการใช้การวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (DEA) เพื่อวิเคราะห์ว่าโรงสีสามารถนำปัจจัยด้านความสามารถต่างๆคือ ด้านทรัพยากรที่มี ด้านความสามารถในการรับรู้ ด้านความสามารถในการยึดจับโอกาส และการปกป้องคุ้มครองธุรกิจ มาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปรับตัว

ผลการศึกษาพบว่าโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการปรับตัวค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการปรับตัวเท่ากับ 0.711

นอกจากนี้ยังพบว่าประสิทธิภาพในการปรับตัวของโรงสีขนาดใหญ่จะมีประสิทธิภาพมากกว่า และประเภทของโรงสีที่ขายในประเทศแบบไม่มีตราสินค้าของตนเองจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูงกว่าโรงสีประเภทอื่น



ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีตามขนาดของโรงสี



ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีตามประเภทของโรงสี



ประสิทธิภาพการปรับตัวของโรงสีตามลักษณะการปรับตัว



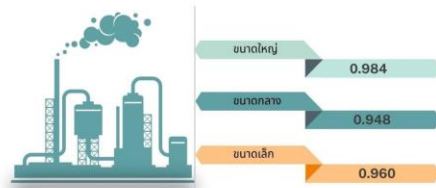
ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสี

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีเป็นการใช้การวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (DEA) ซึ่งเป็นกรวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านผลผลิตของการดำเนินงานของโรงสี โดยมีตัวแปรนำเข้าได้แก่ ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น ส่วนตัวแปรผลผลิตความสำเร็จจากการดำเนินงานได้แก่รายได้รวมของโรงสี

ผลการศึกษาพบว่าโรงสีกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการดำเนินงานเท่ากับ 0.96

นอกจากนี้ยังพบว่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโรงสีที่เน้นการส่งออกมีประสิทธิภาพการดำเนินงานดีกว่าโรงสีประเภทอื่นเล็กน้อย และโรงสีขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงกว่าโรงสีประเภทอื่นเล็กน้อย

ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีตามขนาดของโรงสี



ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีตามประเภทของโรงสี



ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีตามลักษณะการปรับตัว



ภาคผนวก 3 (ต่อ)

### แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของ อุตสาหกรรมโรงสี



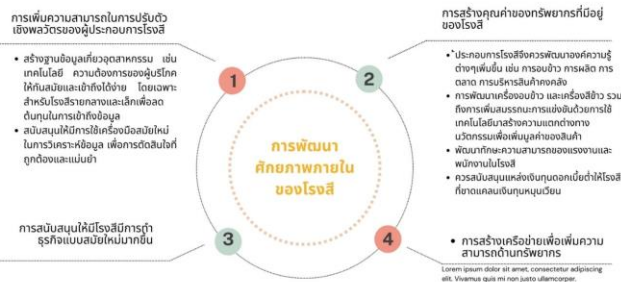
### ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและความสามารถในการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสี

- การขาดแคลนแรงงานไทยและค่าแรงสูง
- การแข่งขันที่รุนแรงทั้งในตลาดซื้อข้าวเปลือกและตลาดข้าวสาร
- การขาดแคลนแหล่งเงินทุน
- ราคาข้าวไม่มีเสถียรภาพ
- การแทรกแซงจากรัฐบาล

- คุณภาพข้างเปลือกด้อยลง
- พื้นที่ปลูกข้าวคุณภาพลดลง
- ปริมาณข้าวเปลือกลดลง
- ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาด้านอายุของเจ้าของโรงสีและการสืบทอด

### แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมโรงสี

แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมโรงสีเพื่อให้โรงสีมีความสามารถในการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงประกอบด้วยการพัฒนาศักยภาพภายในของโรงสี และการพัฒนาโซ่อุปทานข้าว



ภาคผนวก 4 - แบบฟอร์มสรุปผลโครงการการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง  
อุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย (สำหรับประชาสัมพันธ์)

๑. ชื่อผลงาน/โครงการ

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

Analysis of A Change in Rice Mill Industry Structure and Adaptation in Transition Period.

๒. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย

หัวหน้าโครงการ: ผศ.ดร.วิวิธสาข์ สุชาโต Ravissa Suchato

นักวิจัย: ผศ.ดร. อัจฉรา ปทุมนากุล Atchara Patoomnakul

ผศ.ดร. ณัฐพล พจนานประเสริฐ Nuttapon Potchanaprasert

ผศ.ดร. กุลภา กุลดิลก Kulapa Kuladilok

๓. ที่อยู่ติดต่อได้ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เบอร์โทรศัพท์ ๐๒-๙๔๒-๘๖๔๙

E-mail ravissa.s@ku.th

๔. ชื่อหน่วยงาน ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๕. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ ๒๕๖๖

๖. คำค้นหา keyword โรงสี โครงสร้างอุตสาหกรรม การปรับตัว ประสิทธิภาพ การวิเคราะห์เส้นท่อหุ้ม

Rice millers, Industry structure, Adaptation, Efficiency,

Data Envelopment Analysis (DEA)

๗. อ้างอิง

๘. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว info graphic แยกในรายงาน

๙. คำอธิบาย

ในช่วงปี 2543-2556 ธุรกิจโรงสีเติบโตอย่างรวดเร็วโรงสี โรงสีขนาดกลางกลายเป็นโรงสีขนาดใหญ่ และมีโรงสีรายใหม่เข้ามาอุตสาหกรรมเนื่องจากตลาดส่งออกข้าวในช่วงนั้นเติบโตอย่างรวดเร็วและมีนโยบายรับจำนำข้าวทำให้อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนในธุรกิจโรงสีสูง หลังจากหมดนโยบายรับจำนำข้าวในปี 2557 กำลังการผลิตโรงสีทั่วประเทศมากกว่าปริมาณอุปทานข้าวเปลือกทำให้เกิดการแย่งซื้อข้าวเปลือก ต้นทุนการรับซื้อข้าวสูงขึ้นเกิดภาวะการขาดทุน ทำให้โรงสีค่อย ๆ หายออกจากตลาด โรงสีที่ยังอยู่ได้มีการปรับปรุงเทคโนโลยีการสีข้าวแบบอัตโนมัติ ระบบปิด เพิ่มประสิทธิภาพในการอบ ลดการใช้แรงงาน โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อการส่งออกหันมาทำตลาดในประเทศมากขึ้นทำให้มีการแข่งขันรุนแรงโดยเฉพาะในภาคกลาง และภาคอีสานตอนล่าง โรงสีขนาดเล็กและขนาดกลางลดจำนวนลง ทำให้ในปี 2563 กำลังการผลิตโดยรวมของโรงสีทั้งประเทศลดลงเหลือเพียง 96.29 ล้านตันต่อปี และสัดส่วนกำลังการผลิตของโรงสีต่อข้าวเปลือกลดลงเหลือเพียง 3.11 โครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีเป็นอุตสาหกรรมที่มีรายใหญ่จำนวนมาก และมีการแข่งขันกันค่อนข้างรุนแรงเนื่องจากมีรายใหญ่หลายรายจึงไม่มีผู้นำตลาดที่แท้จริง

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาโรงสีกว่าครึ่งไม่มีการปรับเพิ่มธุรกิจเนื่องจากปัญหาเงินทุนหมุนเวียน เครือข่ายทางธุรกิจลดลง และขนาดทายาทรับช่วงต่อ โรงสีที่เน้นการส่งออกและโรงสีที่ขายในประเทศและมีตราสินค้าเป็นของ

ตัวเองมีการปรับตัวไปข้างหน้ามากกว่าเพราะมีตลาดเฉพาะเจาะจงเป็นของตัวเอง โรงสีที่ไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองจะมีการปรับตัวหลายรูปแบบ โรงสีที่มีความสามารถในการปรับตัวเชิงพลวัตขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีการรับรู้ การยึดจับโอกาส และการปฏิรูปองค์กรและธุรกิจซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรงสีขนาดใหญ่ที่เน้นการส่งออกและขายในประเทศที่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง การปรับตัวแบบผสมมีผลต่อความสำเร็จของการปรับตัวมากที่สุด เนื่องจากสามารถลดความเสี่ยงทั้งในแง่รายได้และต้นทุนเพื่อใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่ให้คุ้มค่า

โรงสีที่เน้นการสีข้าวเพื่อขายในประเทศมีประสิทธิภาพในการปรับตัวสูง เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำตลาดมากกว่า โรงสีขนาดเล็กมีประสิทธิภาพในการปรับตัวเนื่องจากมีความคล่องตัว โรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้จะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ต่ำเนื่องจากเน้นสีการขั้วนาปีที่มีผลผลิตปีละครั้ง และมีข้อจำกัดด้านเครื่องอบ รวมถึงโรงสีที่ผู้จัดการโรงสีที่มีประสบการณ์มานานคุ้นเคยกับการดำเนินธุรกิจแบบเดิมทำให้ปรับตัวได้ยาก ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปรับตัวได้แก่ กำลังการผลิตสูงสุด สัดส่วนการขยายตัวในประเทศ การปรับเพิ่มธุรกิจไปด้านหลัง และ การใช้เงินกู้/สินเชื่อในการดำเนินการหรือลงทุนของโรงสี ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงสีพบว่ามีค่า 0.963 โรงสีขนาดกลางมีประสิทธิภาพต่ำเนื่องจากไม่ได้การประหยัดต่อขนาดและขาดความคล่องตัว โรงสีที่มีการปรับตัวแบบซับซ้อนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ต่ำ เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรสูง และไม่เหมาะกับโรงสีที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการตลาดข้าวสาร รวมถึงไม่มีการกระจายความเสี่ยงไปยังธุรกิจอื่น ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางบวกได้แก่ อัตราการใช้กำลังการผลิต เวลาที่ใช้ในการสีข้าวต่อปี ความสามารถด้านการรับรู้และด้านการปรับโครงสร้างองค์กร/ธุรกิจโรงสี ดังนั้นเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของโซ่อุปทานโรงสี โรงสีต้องพัฒนาศักยภาพภายในของต้น การสร้างคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่ของโรงสี การพัฒนาโซ่อุปทานข้าวให้มีประสิทธิภาพ

## แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย

(สำหรับเผยแพร่ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ [www.thai-explore.net](http://www.thai-explore.net))

### ๑. ชื่อผลงาน/โครงการ

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมโรงสีและการปรับตัวในยุคเปลี่ยนผ่าน

Analysis of A Change in Rice Mill Industry Structure and Adaptation in Transition Period.

### ๒. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย

หัวหน้าโครงการ: ผศ.ดร.รวิศสาข์ สุชาโต Ravissa Suchato

นักวิจัย: ผศ.ดร. อัจฉรา ปทุมนากุล Atchara Patoomnakul

ผศ.ดร. ณัฐพล พจนาประเสริฐ Nuttapon Potchanaprasert

ผศ.ดร. กุลภา กุลดิลก Kulapa Kuladilok

### ๓. ที่อยู่ติดต่อได้ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เบอร์โทรศัพท์ 02-942-8649

E-mail [ravissa.s@ku.th](mailto:ravissa.s@ku.th)

### ๔. ชื่อหน่วยงาน ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### ๕. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ ๒๕๖๖

### ๖. คำค้นหา keyword โรงสี โครงสร้างอุตสาหกรรม การปรับตัว ประสิทธิภาพ การวิเคราะห์เส้นห่วงโซ่มูลค่า

Rice millers, Industry structure, Adaptation, Efficiency,

Data Envelopment Analysis (DEA)

### ๗. อ้างอิง

### ๘. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว info graphic แยกในรายงาน

### ๑๐. คำอธิบาย

จำนวนโรงสีมีแนวโน้มลดลงสืบเนื่องมาจากสาเหตุหลักคือกำลังการผลิตส่วนเกินที่มีอยู่มากและภาวะการชะลอตัวของการส่งออกข้าวไทยทำให้อุตสาหกรรมโรงสีมีการแข่งขันกันรุนแรง โรงสีที่ยังอยู่ได้มีการปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่ารูปแบบการขยายตัวที่นิยมคือการเพิ่มธุรกิจไปทำปลายน้ำมากขึ้น อย่างไรก็ตามโรงสีที่ปรับทำธุรกิจแบบผสมผสานและทำต้นน้ำมาขึ้นจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ดีกว่า โดยโรงสีเล็กจะมีประสิทธิภาพในการปรับตัวที่ดีกว่าเนื่องจากมีความคล่องตัว ในขณะที่โรงสีขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานดีที่สุดในแง่ได้เปรียบด้านความประหยัดทางขนาด รองลงมาคือโรงสีขนาดเล็กเนื่องจากได้มีความยืดหยุ่นมาก การพัฒนาขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์ของโซ่อุปทานโรงสี ต้องพัฒนาทั้งศักยภาพภายในโรงสีและการพัฒนาโซ่อุปทานข้าวให้มีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก 5 - รายงานหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการ พร้อมทั้งหน่วยงานที่สังกัดและรายละเอียด  
การติดต่อ

**หัวหน้าโครงการ**

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย): ผศ.ดร.รวิสาข์ สุชาโต

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ): Asst. Prof. Ravissa Suchato, Ph. D.

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ): ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สังกัด/หน่วยงาน: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่อยู่: 50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: 02-942-8649 โทรสาร: 02-942-8647 E-mail: Ravissa.s@ku.th

**ผู้ร่วมโครงการ**

1.ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย): ดร.อัจฉรา ปทุมนากุล

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ): Atchara Patoomnakul, Ph. D

ตำแหน่ง (ทางวิชาการ/ราชการ) : -

สังกัด/หน่วยงาน: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่อยู่: 50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์:02-942-8649 โทรสาร: 02-942-8047 E-mail: rjarngai@hotmail.com

2. ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย): ผศ.ดร.ณัฐพล พจนานประเสริฐ

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ): Asst.Prof.Nuttapon Potchanaprasert, Ph. D

ตำแหน่ง (ทางวิชาการ/ราชการ): ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สังกัด/หน่วยงาน: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่อยู่: 50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: 02-942-8649 โทรสาร: 02-942-8047 E-mail: ajnuttapon@gmail.com

3. ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย): ผศ.ดร. กุลภา กุลดิลก

ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ): Asst.Prof.Kulapa Kuldilok, Ph. D

ตำแหน่ง (ทางวิชาการ/ราชการ): ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สังกัด/หน่วยงาน: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่อยู่: 50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: 02-942-8649 โทรสาร: 02-942-8047 E-mail: kulapa.s.k@gmail.com